

1626

MUSEO DE LITERATURA MILITAR

ESTADO MAYOR

SERVICIO HISTORICO



MUSEO DE LITERATURA MILITAR

ESTADO MAYOR

SERVICIO HISTORICO



EJERCITO ESPAÑOL

Inscripción

Clasificación

Colocación

Sala

Estante

Tabla

Núm. 1626

-2-

3

ESPAÑOL

BD2-138
ML-R-8-B

1626

2

IMAGEN

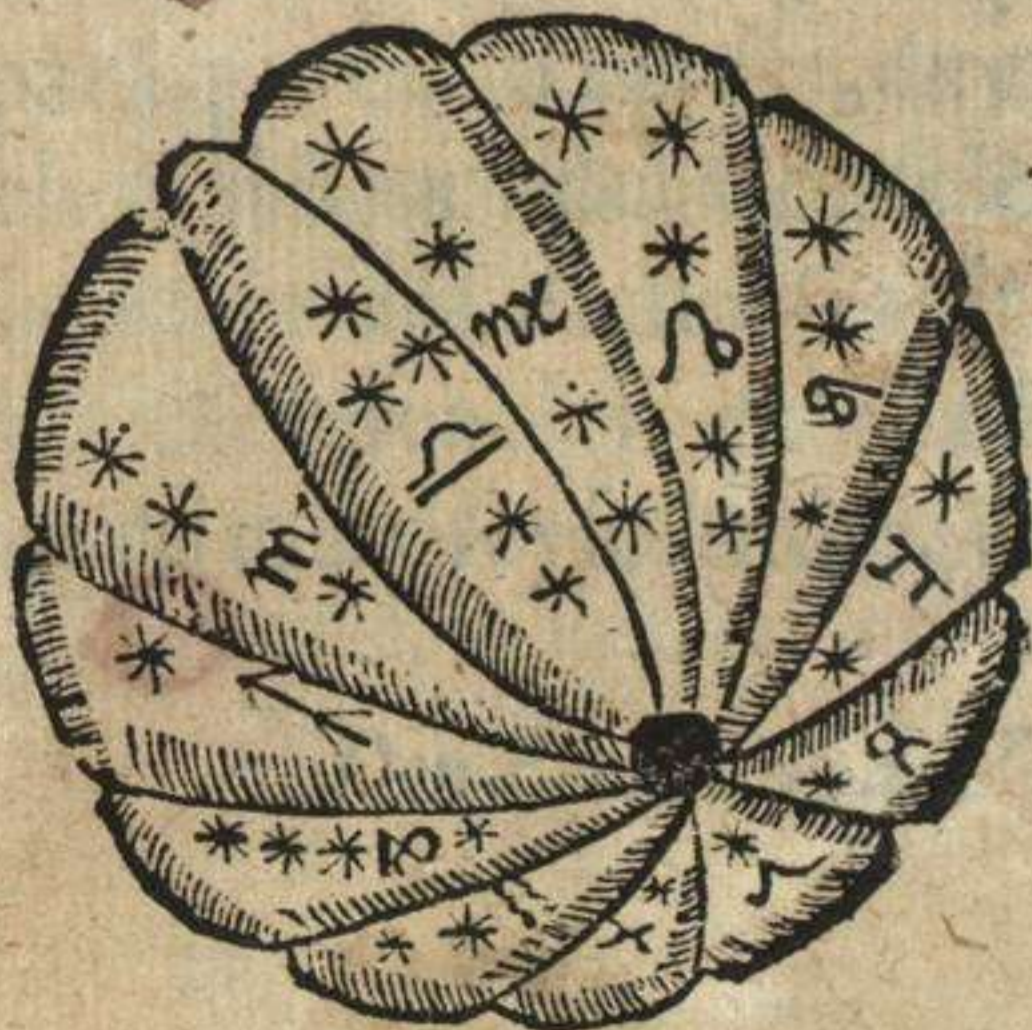
DEL MUNDO,

SOBRE LA ESFERA, COS-
mografia, y Geografia, Teorica
de Planetas, y arte de
nauegar.

DIRIGIDO AL ILVSTRISSIMO
señor Arçobispo de Mexico.

POR LORENÇO FERRER
Maldonado.

Año



1626



CON PRIVILEGIO,

EN ALCALA, Por Iuan Garcia, y Antonio Duplasr:.

I M A G E N

D E L M U N D O

S O B R E L A E S F E R A , C O S

mognas, y Geognas, Teonca

de Planetas, y arte de

manegar.

D I R I G I D O A L I N T E R I S S I M O

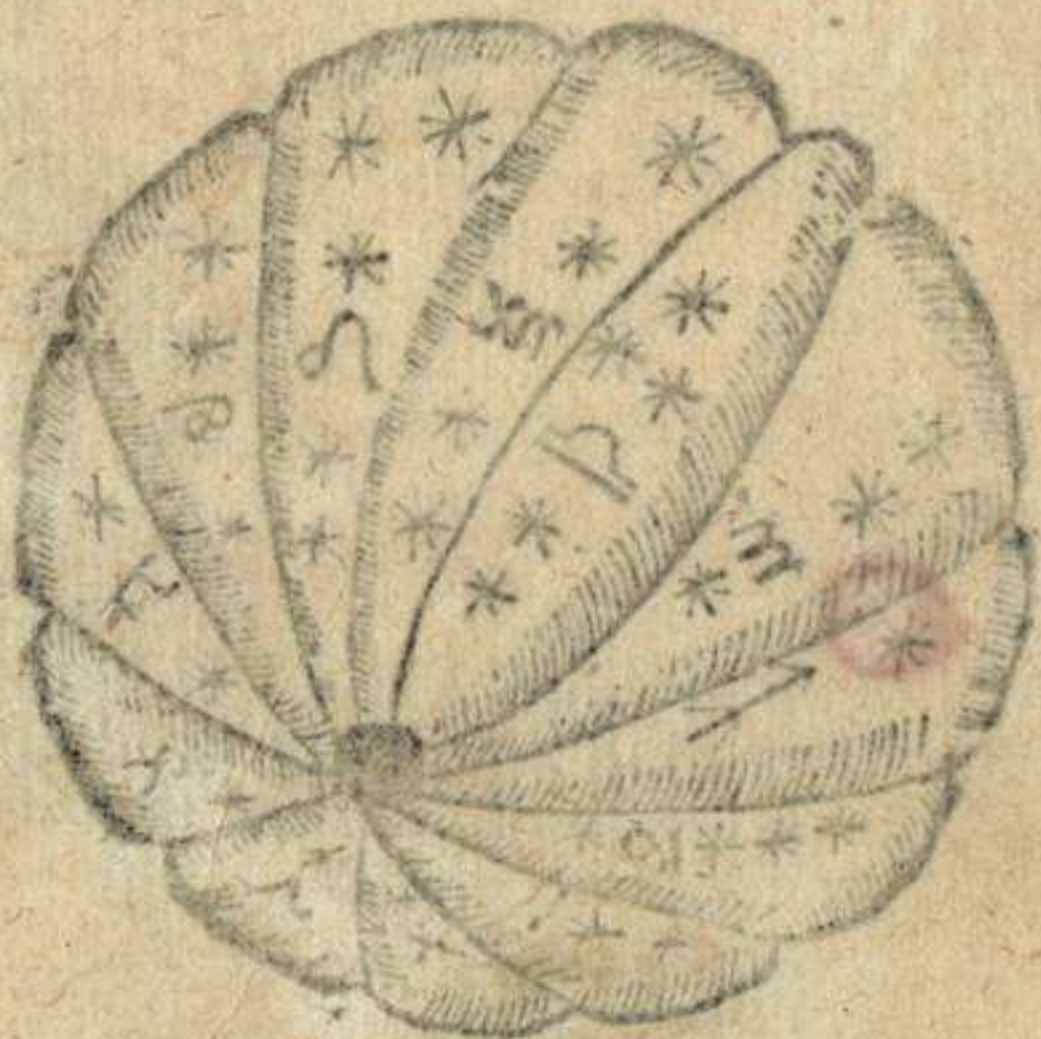
Señor Arcebispo de Mexico.

P O R L O R E N Ç O F E R R E R

Maldonado.



1676 +



Año

C O N P R I V I L E G I O .

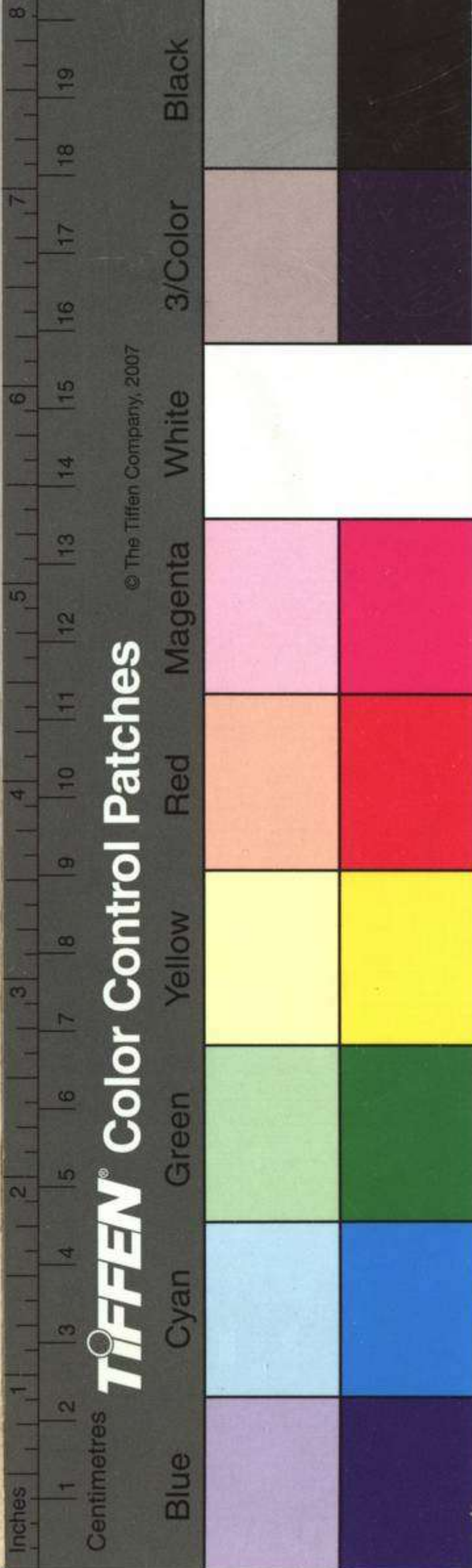
EN ALCALA, Por Juan Garcia y Antonio Dapla.

T A S S A.

YO Don Fernando de Vallejo, Secretario del Rey nuestro Señor, y su Escriuano de Camara mas antiguo del Consejo certifico, que auendose visto por los señores del vn libro intitulado Imagen del mundo, compuesto por el Capitan Lorenço Ferrer Maldonado, que con licencia de los dichos señores del Consejo fue impresso, tassaron cada pliego de treinta y siete que el dicho libro tiene à quatro marauedis, que al dicho precio monta ciento y quarenta y seys marauedis; y a este precio, y no a mas mandaron se vendiesse el dicho libro, y que esta talla se ponga al principio de cada libro de los que se imprimiesfen, para que se sepa el precio, en que se han de vender. Y para que dello conste, de mandamiento de los dichos señores del Consejo, y de pedimiento de la parte del dicho Capitan Lorenço Ferrer di esta certificacion en Madrid a quatro de Setiembre de mil y seyscientos, y veynte y siete años.

Don Fernando de Vallejo.

92 SV-



SUMA DEL PRIVILEGIO.

TIENE privilegio el Capitan Lorenzo Ferrer Maldonado vezino de la villa de Madrid, para poder imprimir este libro intitulado Imagen del mundo, por el tiempo de seys años, con prohibici6n que ninguno otro le pueda imprimir sin su licencia, como consta por su privilegio original, cuya fecha es en Madrid, à seys dias del mes de Agosto de mil y seiscientos y veinte y cinco años.

FEE DE ERRATAS.

Zodaico fol 8. Zodiaco.

Preparadero fol. 10. preparado.

Ariatna fol. 22. Ariadna.

los fol. 23. los.

ponja fol. 188. ponga.

Del fol. 246. el.

abuja fol. 276. aguja.

Este libro intitulado Imagen del mundo, compuesto por Lorenzo Ferrer Maldonado, con estas erratas corresponde con su original. Dada en Madrid à 10. de Agosto de 1627. años.

**El Licenciado Murcia
de la Llana.**

A P R O V A C I O N .

POr comision del Doctor Don Diego Vela Vicario general desta villa de Madrid y su partido, he visto y leydo con atencion vn libro intitulado Imagen del mundo, en lenga vulgar, compuesto por Lorenzo Ferrer Maldonado, y no hallo en el cosa cõtra nuestra santa Fè Catolica, ni que ofenda a las buenas costumbres, es libro de erudicion y variedad en la materia que trata, y que se le deue mas que ordinaria aprouacion, al auctor muchas gracias, por lo que en el ha trabajado mostrádo ingenio y curiosidad notable, y así le juzgo por digno de que salga a luz y se imprima, dada en Madrid a diez de Setiembre de 1623 años

EL Licenciado Pedro de Arze.

EL Doctor Don Diego Vela Vicario general de la villa de Madrid y su partido &c. Por la presente hecho ver y examinar el libro contenido en la censura de arriba, y no ay en el cosa contra nuestra santa Fè Catolica y buenas costumbres, y por lo que a mi toca se puede imprimir: dada en Madrid a treze de Setiembre de seyscientos y veynte y tres años.

Don Diego Vela.

Por su mandado.

Juan Perogila, Notario.



ESTA obra es vna relacion hecha de las partes del vniuerso, que son las que se comprehenden desde el cielo Empireo hasta el centro de la tierra: de adonde se llamó Imagen del mundo, por contener todo aquello que se requiere a las materias de Esfera y Astronomia, Cosmografia, y Geografia, teorica de plantas, y arte de nauegar; y en ella se ponen (para su gala, y ornato, y mejor poder endulçar, materias tan intrincadas, dificiles, y tan apartadas de la vista comun) algunas varias, y hermosas digresiones con q̄ diuertir, y entretener a los lectores; y vltimamente la Hidrografia, que son las reglas de la profesión nautica, y arte muy importante para el trato, y comunicació de las partes mas remotas del mundo, y grandemente codiciada de los caualleros, y gente principal, que anda ocupada en nauigaciones, y exercicios del mar: y todo esto por terminos claros, faciles, y bien inteligibles, segun lo que yo de mis estudios, y largas nauigaciones he podido alcançar, para la satisfacion del discreto lector, a quien pido humildemente reciba mi voluntad, que ha sido solamente, enseñar al desefo, y satisfazer a los estudiosos.



AL ILLUSTRISIMO
Y REVERENDISSIMO SEÑOR
 Don Iuan de la Serna del Consejo de su
 Magestad, y Arçobispo de
 Mexico.



*A cierta ofensa, que por antigua cistun-
 bre preuiene el maldiziente a las obras de
 los, que enemigos de la ociosidad procuran
 sacar de las tinieblas sus nombres, y apro-
 uechar a los mortales, han enseñado el re-
 paro, en el apoyo de eminentes varones, y ilustres heroes,
 que acouarden tan fiero enemigo; y assi auiendo de salir
 a luz esta mi Imagen del Mundo, no he hallado en el
 quien pueda mejorar su suerte, sino V. S. Illustrissimo, que
 por nobleza, dotrina, y experientia, tiene en la estimacion
 de los hombres el lugar, que se deue a sus meritos, ya, que
 no le puede auer igual a ellos, en los puestos, que reparte
 esta Monarquia, que por luz desse emisferio, y gloria
 suya, ha priuado a España; ditatando su nombre, con
 hazer alarde en partes tan remotas de un hijo, que la
 acedite mayor, y assegure el aumento de su grandeza,*

en

PALE

en tiempo, que embidiosos osan por debil pronosticarla el
fin, que no ha de ver el orbe. Merezca pues mi afecto no
mudar la naturaleza de V. S. Ilustrissima, no desdenan-
do que su nombre sea escudo desta pequeña obra, que prof-
strado con ella le presento, seguro del amparo, y nombre,
que por suya ha de tener, y alcançarme. Y N. S. la perso-
na de V. S. Ilustrissima guarde largos años, y su estado
aumente. De Madrid, y Março 29. de 1623. años.

Magistrado y Arzobispo de

Mexico.

**El Capitan Lorenço Ferrer
Maldonado.**



PART



P A R T E

P R I M E R A D E

LA COMPOSICION,
orden, y concierto de
los Cielos.

C A P I T V L O I.

De la inuencion, y composicion de la Esfera.



ALGUNOS de los Filósofos antiguos quisieron pintar esta imagen, haziendola manifiesta a los ojos de los hombres, para que por el retrato, y su primor se pudiesse alcançar en algun modo la orden, y razon de su admirable, y natural compostura; y para esto ordenaron vn globo compuesto de ciertos circulos, con admirable traça, y marauillosa demonstracion, en los quales fuesse entendida la orden, compas, y esférico mouimiento del cuerpo de la naturaleza, nombrado mundo vniuersal; y llamaron a este instrumento, o retrato del mundo, Esfera material, por contener en si los circulos esféricos de todas las esferas celestes; y en su cifra mostraua la inmensidad de toda la maquina del vniuerso. Mas quien huiesse sido su primer inuentor, ha sido puesto en opiniones: porque Plinio en

Principio, y primera inuencion de la esfera material.

2 *IMAGEN DEL MUNDO,*

Atlas segun la opinion de Plinio, fue primero inventor de la esfera. el libro segundo, capitulo octauo de la historia natural, tiene auer sido Atlante hijo de Lybia, Rey que fue de Mauritania; el qual por auer tenido grande conocimiento de las estrellas (ò segun el mesmo Plinio en el libro septimo, capitulo cinquenta y seys, por auer hallado la Astrologia) fingieron los Poetas auer sido vn gran gigante que sustentaua el cielo sobre sus ombros. Verdad es que la inuencion de la Astrologia ha sido atribuyda por algunos a los Egypcios; y por otros, a los Assyrios. Empero por Beroso en el libro quinto, sabemos que este Atlante fue el primero que la enseñò a los Griegos, como lo refiere el suplemento Cronicarum: y auiendo hallado la diuision de los Cielos desde la Luna hasta el mas alto, dixo del Virgilio en el sexto de las Encidas;

— *Vbi cœlifer Atlas*

Virgilio.

Axem humero torquet, stellis ardentibus aptum.

Otras opiniones, de quien fue el primero inventor de la esfera.

Otros atribuyen la inuencion de la esfera a Anaximandro Milesio, que fue dicipulo, y successor de Thales en su escuela, del qual trata Diogenes Laercio: bien que hallamos en el suplemento de Filipo Bergomate dos deste nombre, y ambos Milesios; y dize del vno, auer sido Filosofo, y Medico celebre, y ser el que descriuio los mares, y su circuito; por lo qual le llama Plinio, Filosofo doctissimo: mas el otro, del qual trata Diogenes Laercio, fue el que dio principio a la Filosofia Ionica, y hallò la orden de los signos, y inuencion de la esfera material. Ciceron en el libro primero de las Tusculanas tiene auer hallado la esfera material Archimedes Siracusano; y assi testifica junto con Materno, que este con notabilissima industria hizo vna esfera de vidrio, a la similitud de la esfera celeste, para que por su transparencia, y diafanos cuerpos huuiesse lugar de considerar aquel encaxe que hazen los vnos cielos en los otros, assi como estàn contiguos en orden vnos encima de otros: por lo qual Claudiano Poeta elegantissimo tal epigrama hizo.

*Claudio.
80.*

Iupiter in paruo cùm cerneret æthera vitro,

Risit, & ad superos talia dicta dedit.

Huccine mortalis progressa potentia curæ?

Iam meus in fragili luditur orbe labor.

Iura poli, rerumque fidem, legesque Deorum,

Ecce Syracusius transtulit arte senex.

Inclusus

PARTE PRIMERA.

3

Inclusus varijs famulatur spiritus astris.

Et viuum certis motibus vrget opus.

Percurrit proprium mentitus signifer annum.

Et simulata nouo Cynthia mense redit.

Iamque suum voluens audax industria mundum

Gaudet, & humanà sydera mente regit.

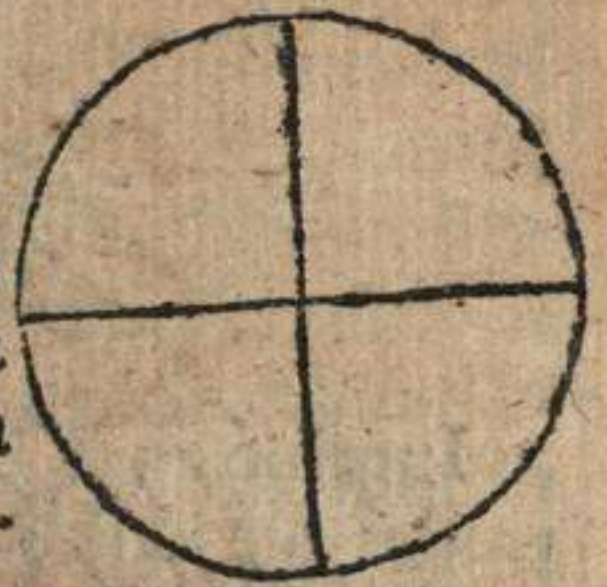
Iuntino en su Espejo Astrologico tiene, que antes de Archimedes fue hallada la inuencion de la esfera material, y que esto fue acerca de los Megarenses por Euclides famoso Geometra: y assi nace destas varias opiniones creer, que no fue vno solo el inuentor de la esfera Material, assi como se halla oy dia; mas que cada vno destos pondria vna parte, segun lo que de los mouimientos superiores pudo alcançar: y por auer sido Anasimandro Mileseo (como dicho queda) el primero que hallò la orden de los signos, es de creer, que el circulo del Zodiaco demostrado en la esfera material huuo de ser inuencion suya. Y bien considerado de la disposicion del Zodiaco, y su situacion en la esfera, se descriuen casi todos los otros circulos della: porque de sus Polos se descriuen los circulos Artico, y Antartico; y de sus dos puntos mas distantes de la Equinocial se descriuen los circulos Solsticiales; de su mayor distancia a los Polos del mundo se describe la Equinocial; y por sus Equinocios, y Solsticios son conocidos los dos Coluros, los quales auiendo de cortar al Zodiaco en quatro partes opositas con yguual distancia se forman del vn Coluro, y del otro dos Cruces, las quales señalã los dos puntos que responden derechamente a los Polos del mundo, Artico, y Antartico: y por estas razones se le puede atribuyr a Anasimandro vna gran parte de la inuencion de la esfera material. Sacrobosco en el capitulo de la composicion de la esfera haze mucho caso de Euclides, porque a este alega primeramente antes que otro alguno, en lo qual parece darle el principado desta inuencion, y reglas de su doctrina, cuyas palabras tales son: La esfera segun Euclides, es vn transito circunferente, el qual se rebuelue sobre vn diametro fixo, tornando al primero punto de su mouimiento. Leopoldo de Austria dize, que es la esfera vna rotundidad, y cuerpo solido, el qual se describe, y rodea sobre el arco del semicirculo. Teodosio sobre la esfera tales palabras dize: Es la esfera vna solida superficie, en la qual no se halla

*Opinion
que fue
Euclides
primer
inuentor
del mundo.*

*Esfera
cosa es.*

4 IMAGEN DEL MUNDO.

principio, ni fin, en cuyo medio, y parte mas interior ay vn punto, el qual se llama centro de la esfera, y desde este todas las lineas tiradas a la circunferencia son yguales. La linea recta, que passa por el centro de la esfera, y se aplica cō sus estremidades a su circunferencia, sobre la qual toda la esfera se rebuelue, es llamada exe de la esfera, cuyas puntas, o estremidades son llamadas Polos de la esfera.



Exe de la esfera.

C A P I T V L O I I.

De los Polos del mundo.

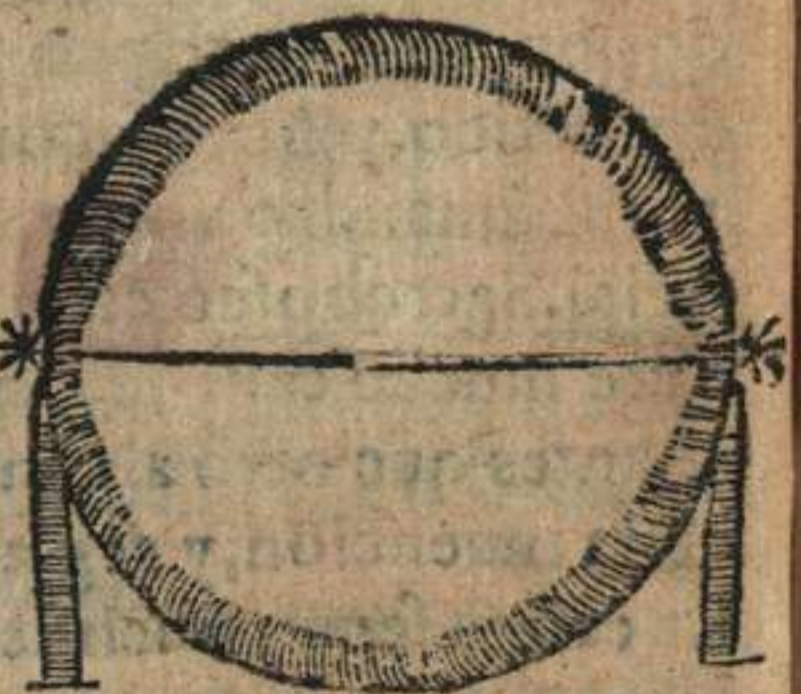
Nota. **D**euese considerar, que en qualquiera movimiento circular se ha de imaginar vna linea recta, la qual passando por medio el cuerpo mouido, no se mueue, porq̄ dezimos mouerse sobre esta el cuerpo esferico. Esta linea es nombrada exe de la esfera, a la semejança del exe del carro, sobre el qual sus ruedas son mouidas. Empero no se ha de entender, que qualquiera de las lineas que passan por el centro de la esfera, serà nombrada exe, sino solamente aquella sobre la qual es mouida la esfera, y a esta los Arabes nombran Niger. Las puntas, o estremidades deste exe, son nõbradas por los Griegos Polos, y por los Latinos Vertices. Destos dos Polos aquel q̄ descubrimos destas nuestras partes, es nombrado Polo Arctico, o Aquilonar, o Boreal, o Septentrional. Arctico, q̄ es tãto como dezir Osa; porque junto a nuestro Polo imaginamos dos Osas, la vna llamada la mayor Helice, de quien dizen los Poetas auer sido Calisto hija del Rey Lycaon. La otra Osa es llamada la menor Helice, a la qual otros nombran Cinosura. Llamase Septentrional, por siete estrellas, las quales componen la Osa menor; y Aquilonar, o Boreal, por que de aquellas partes sopla el viento, nõbrado Boreas, y Aquilon, y los nauegantes le nombran Norte. Y para conocer esta imagen de la Helice ò Osa menor, y la estrella nombrada Norte, pongase vn hombre las espaldas a la parte del medio dia, que es adonde el Sol està al punto del medio dia, teniendo

Exe que cosa es.

Nõbres del Polo.

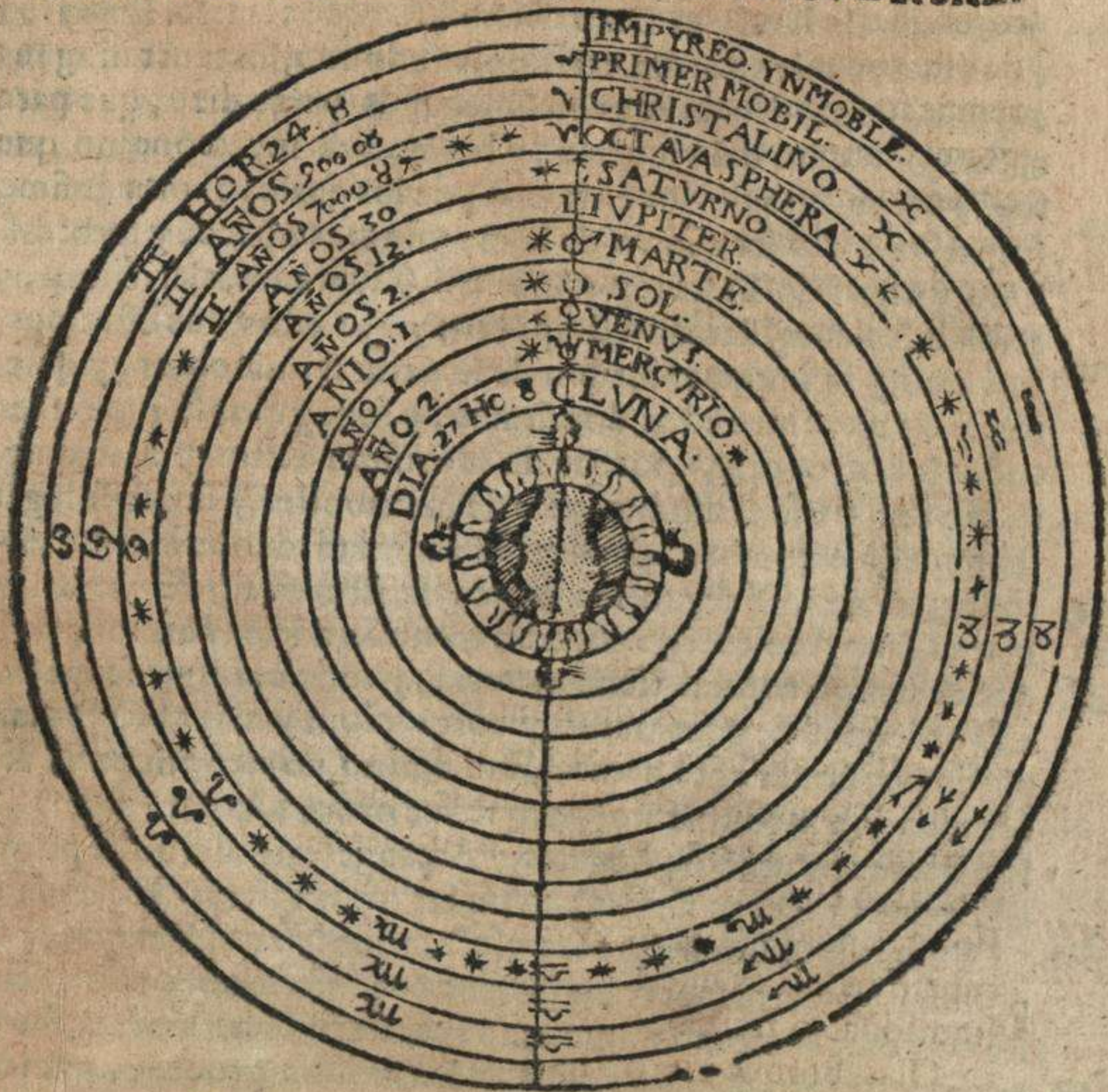
Osas imagenes Polares.

Norte como se conoce.



PARTE PRIMERA.

FIGVRA DE LA MAQVINA VNIVERSAL.



CAPITVLO V.

Del Empyreo.

EL cielo Empyreo (segun tenemos de Beda , S. Basilio, S. Augustin , y casi todos los Doctores Teologos) es nombrado Empyreo (que es tanto , como dezir de fuego) por su resplandor , y no por su calor. Los santos Doctores dicen , que conuino que huicisse despues de las otras esferas , y cielos mouibles , vn cielo firme , y quieto , en el qual habitasse Dios con sus Angeles , y Arcangeles , y Bienaventurados : y assi lo refiere Iuntino Teologo , y Matematico celeberrimo , en la segunda parte de su Espejo Astrologico. Este es luzidissimo sumamente , y influye luz , y resplandor sobre el Cielo

Empyreo porque se dice.

Empyreo conuino q̄ fue fe.

decimo.

10 *IMAGEN DEL MUNDO.*

*Es redondo.
Nota.*

Es inmovible.

No es cuerpo natural.

Sus efectos.

Excelencias suyas.

Eternidad suya

decimo, y sobre el Crystalino, como aquellos que son mas propinquos a el. San Iuan Damasceno dize que el cielo Empyreico es de su natural uniforme, esferico, y redondo, sin tener ninguna estrella. Alexandro de Ales en su segunda parte dize, que para el cumplimiento del vniuerso, y hermosura suya conuino que fuesse compuesto de dos extremos; de los quales el mas infimo (representado ser centro de la maquina) es opaco, y turbidissimo, y este es la Tierra; y el mas alto y supremo, clarissimo, y resplandeciente, llamado Empyreico; y que estos dos extremos, supremo, y infimo, que fuesen de su natural inmobiles, y quietos, para que entre estos dos firmes, y sossegados se mouiesse todos los otros orbes, porque de la firmeza destes, y de su quietud se coligiessse el mouimiento de los mobiles, y huuiesse lugar de poder los hombres alcançar la variedad de los mouimientos superiores. Y segun los santos Doctores no se puede llamar el Empyreico cuerpo natural, como lo afirma Iuntino; porque el cuerpo natural tiene materia, y toda cosa que se mueue està ordenada de generacion, y corrupcion: y assi el cielo Empyreico por no ser ente natural, sino diuino, no tiene materia determinada a mouimiento; porque fue ordenado para gloria de los Bienaventurados, Angeles, y Arcangeles: y assi no se puede dezir que es cuerpo natural, como las otras esferas. Y dize santo Tomas quodlib. 6. que los efectos que haze el Empyreico, es perpetuar, y permanecer en los cuerpos inferiores: y auendolo de contemplar como a inmenso mar de toda hermosura, fuente, y principio de quien toda la hermosura procede, mundo Angelico, intelectual, y diuino, no puede el ojo ver, ni el oido oir, ni el pensamiento comprehender (como dize san Pablo) lo que Dios tiene en el preparadero para los que le aman; porque todo el es gloria, y riqueza en la casa de Dios, sin que alli se padezca necesidad alguna: todo el es vn bien acumulado de todos los bienes, sin rezelo, ni sobresalto de jamas perderlo. No ay alli noche, ni calor, ni frio, ni mudanças de ayre. No ay alli alteraciones de tiempos, sino vn perpetuo dia, alegre, claro, y sereno, lleno de toda seguridad. Que maravillas, y que cosas tan gloriosas nos han dicho de ti, Ciudad de Dios: cuyos ciudadanos, y amigos que alli se tratan, son infinidad de Angeles de admirable perfeccion, y nobleza; adonde los Santos predestinados estàn, segun el consejo de la voluntad de Dios. En este

Empy-

Empyreo, y ciudad de Dios ay muchas mansiones, y moradas; en todas las quales lo que se posee, tiene, y goza, es la mesma esencia diuina del mesmo Dios, la qual en vn punto hinche de gloria, y bienauenturança a todos aquellos que la alcançan a ver, segun el grado de su ser. O quan bienauenturados sen, Señor, aquellos que habitan en vuestra morada, los quales por todos los siglos de los siglos os alabaràn! Los primeros de las criaturas, que asistièron a Dios, y le amaron con todo su amor, y gozaron del, fueron los Angeles; mas el tiempo, y quando, no consta, porque la escritura no haze expressa mencion de su creacion: porque vnos dizen que fueron criados con el Cielo, y otros que antes. Estos son espiritus puros, como lo dize David; *Qui facit Angeles suos spiritus*, Que haze sus Angeles espiritus, o ministros de lo que quiere hazer, y determinar. Son los Angeles habitadores del Empyreo vnas sustancias espirituales, y immortales, impasibles, agilissimas, llenas de gracias, y perfecciones diuinas entre las otras criaturas; aunque la gracia, y virtud puedè tanto, que haze a los hombres ser colocados entre sus coros, y hierarchias. Criolos Dios en multitud casi innumerable, con dones, grados, y diferencias muchissimas, dandoles su libre aluedrio para merecer, o desmerecer; y esto en cierta duracion limitada: en la qual viendo se el Angel Luzifer tan engrandecido entre los otros, y tan lleno de claridad, y hermosura, no quiso reconocer auerlo todo recebido de la mano de Dios, y con soberuia quiso ser su semejante; en el qual error le figuieron la tercera parte de los Angeles, assi como lo dize san Iuan en el octauo de su Apocalipsis; Truxo consigo el Dragon a la tierra la tercera parte de las estrellas. Y no consintiendo el Arcangel san Miguel en aquel pecado, antes sugetándose a Dios, se armò contra el, con el exercito de Angeles que obedecieron a Dios; y assi fue echado Luzifer de los cielos, con todos sus sequaces, a condenacion eterna; de los quales quedaron vnos en el ayre, otros en el infimo infierno, y otros en los desiertos, y superficie de la tierra. Llorando el santo Profeta Elaias la caida de Lucifer en el 14. capitulo dize estas palabras; *Quomodo cecidisti de celo Lucifer, qui mane oriebaris? corruisti in terrā, &c.* Como ha caydo del cielo la estrella resplandeciente, que nacia por la mañana, y en la tierra fue pisada, y derribada. Desde este punto los Angeles fueron cõfirmados en gracia pa-

Angeles.

Luzifer soberuio.

Luzifer caido.

Demonios en los ayres y desiertos.

*Argelos
confirma
dos en gra
tia.*

*Hierar-
chias.*

*Serafines
Cherubi-
nes.*

Tronos.

*Dominia-
ciones.*

Virtudes

*Potesta-
des.*

*Principa-
dos.*

*Arcan-
geles.*

Angeles.

*Angeles
vean a
Dios.*

ra no poder jamas pecar. La orden con que paso Dios a sus sa-
tos Angeles en el Empyreo, y los grados de su preeminencia
que tienen en el cielo, son repartiendolos en nueve co-
res de
tres Hierarchias, dando tres coros a cada vna. Los mas su-
pre-
mos de la mas alta Hierarchia, son los mas sublimes, y eminen-
tes: estos son los Serafines que significan ardor, porque estan
continuamente abrasados en el amor de Dios. El segundo coro
de esta Hierarchia es de los Cherubines, los quales se interpre-
tan ciencia, por la altissima sabiduria que tienen en el cono-
cimiento de las cosas divinas. Y el tercero es de los Tronos,
que son sillas, y asientos de Dios, los quales muestran la quietud,
y admirable tranquilidad que se sigue al amor, y conoci-
miento de Dios, y de las cosas divinas: y assi todos estos Ange-
les de la primera Hierarchia su oficio principal es estar absor-
tos en la contemplacion de Dios. La segunda Hierarchia se ocu-
pa en el gouerno del mundo, y el primer coro della es de las
Dominaciones, por el dominio que tienen en declarar, y man-
dar a los otros inferiores la voluntad de Dios, la qual entien-
den por aquellos de la primera Hierarchia, los quales sin me-
dio alguno la veen, y alcançan en la misma essencia de Dios. El
segundo coro es de las Virtudes, los quales como executores de
Dios, y sus Capitanes cumplen luego, y executan sus consejos, y
ordenaciones: y dize Santo Tomas en su opusculo, que estos
son las inteligencias que rigen, y mueuen las esferas, y orbes
del cielo. El tercero orbe es de las Potestades, por el poder que
tienen de lançar fuera los demonios de los cuerpos humanos,
y de otros lugares, y atarlos, y prenderlos, y ser guarda de los
hombres. El primer coro de la tercera Hierarchia es de los
Principados, a cuyo cargo està guardar las personas consti-
tuydas en los mas altos estados del mundo, como son los Pa-
pas, Emperadores, y Reyes, y grandes señores. El segun-
do es de los Arcangeles, a cuyo cargo està la defensa, y guar-
da de las Prouincias, Reynos, y ciudades. Y el vltimo coro
es de los Angeles, los quales tienen por oficio, guardar, defen-
der, y ayudar a los hombres, particularmente cada Angel al
que le fuere por Dios encomendado. Todas las quales Hierar-
chias, y Angeles de los nueve coros continuamente veen el
rostro al mesmo Dios, como los que estan ocupados en la con-
templacion suya. Estos son los habitantes del Empyreo, y lo
que

PARTE PRIMERA.

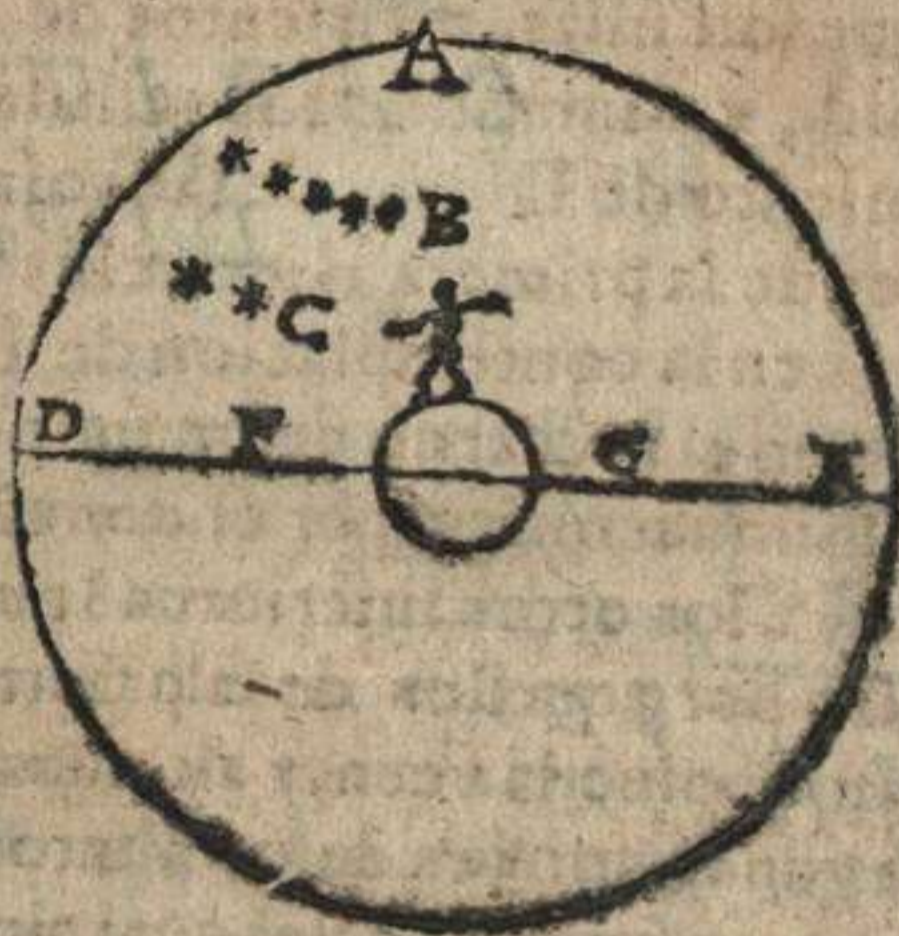
el brazo diestro al Oriente, y el siniestro al Occidente (Oriente es la parte adonde nace el Sol, y Occidente adonde se pone) y luego considere el espacio que ay desde su Zenith hasta el Horizonte, que está delante de sus ojos, y luego parta este espacio del cielo por medio, y adonde imaginare el punto diuisor destas dos mitades, vn poco mas baxo hallará el Polo conocido en la imagen de la Osa menor, que son siete estrellas; de las quales las tres que se figuen vna tras de otra, constituyen la cola de la Osa menor, y la que está en la estremidad de la cola es nombrada estrella Polar, o Norte, la qual en nuestros tiempos declina ochenta y siete grados, y doze minutos, que sacados de los noventa grados que ay desde la Equinocial al Polo, parece restar dos grados y quarenta y ocho minutos, que es lo que el Norte dista del Polo, aunque los nauegantes dizen, engañandose que dista tres grados y medio. Iuntino dice, q vendrá tiempo en que esta estrella se junte al Polo, porque en el tiempo de Hyarco, que son pasados poco menos de mil y ochocientos años esta estrella estava apartada del Polo doze grados y veynte y quatro minutos. Empero llegar se al punto del Polo es caso imposible, por estar en veynte y vn grados y treynta y cinco minutos de Geminis, que segun reglas proporcionales, quando mas cerca estuviere del Polo, será vn grado y cincuenta minutos, y cada año se va allegando diez y ocho segundos. Y auiendo conocido la imagen de la Osa, y la estrella del Norte, para conocer por ella el verdadero punto del Polo, imaginemos vna linea desde el Norte a la otra estrella mas proxima en la cola de la Osa, y sobre esta linea se constituya vn triangulo de yguales angulos, y la punta contraria a la primera linea que imaginamos señalará el verdadero punto imaginado del Polo, como parece por la figura siguiente.

Oriente, y Occidente que es.

Osa menor de siete estrellas.

Norte sea declinacion.

Norte lo que dista del Polo.

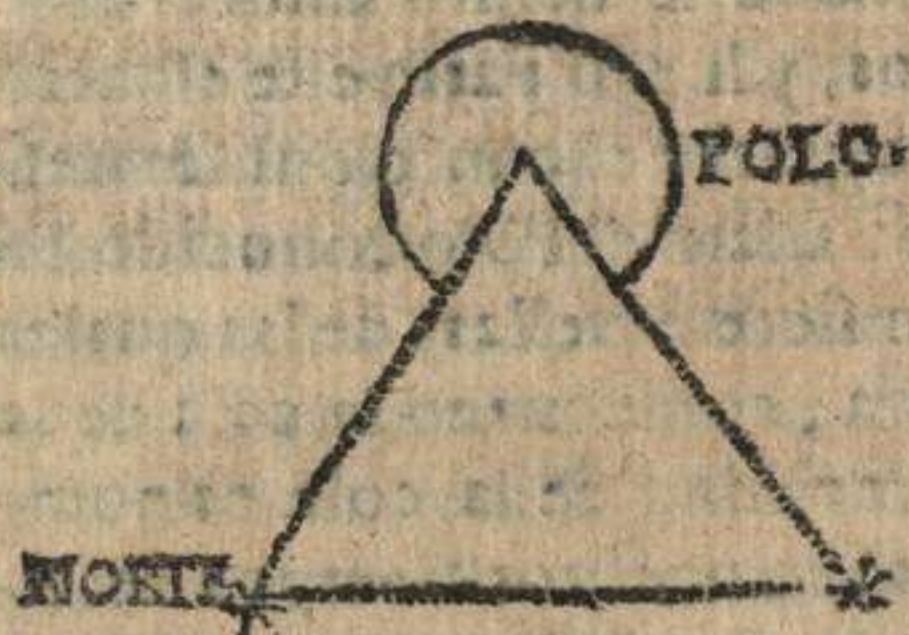


- A Zenith.
- B Polo.
- C Osa menor.
- D Occidente.
- E Oriente.
- D.E.F.G. Horizontes.

Nota.

Polo como será hallado.

Imagen
de la Osa
MAYOR.



GUARDAR.

CAPITULO III.

Del Polo Antartico.

EL Polo oposito es nombrado Antartico, como dezir contra el Artico, y aunque está ocultado a la vista de los que habitán en estas nuestras regiones, por la redondez, y gran tumor de la tierra, es cosa cierta, y puesta en reglas

Nota.

*Exe, sus
estremos
son Polos*

*Polo An-
tarct. su
figura.*

*Nubes
rodean el
Polo An-
tarctico.*

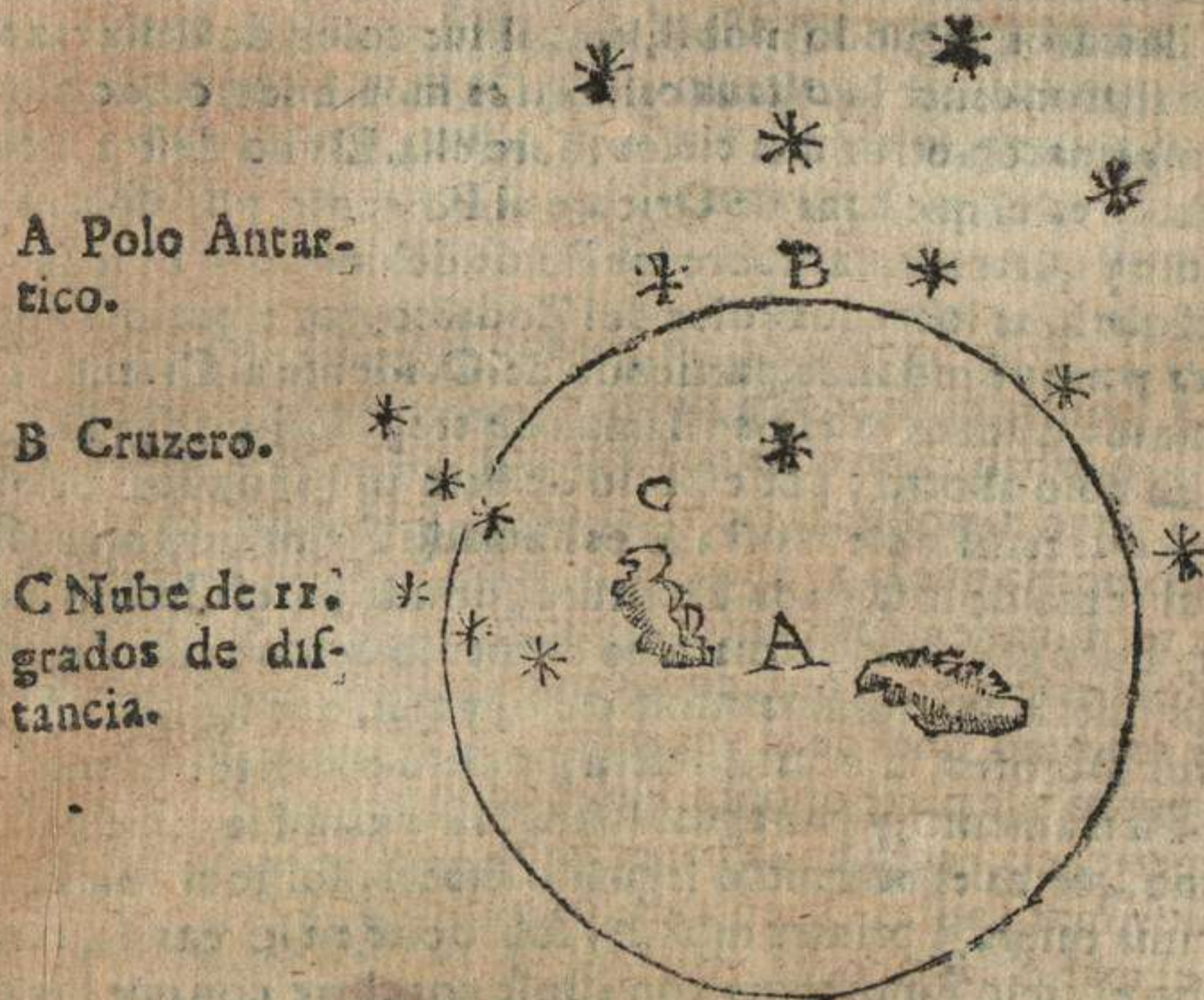
*Cruzera
del Sur.*

de Geometria que la ay, pues de necesidad qualquiera linea se ha de terminar en dos puntos, ò estremidades; y esta linea es el exe de la esfera, en el qual conocemos el Polo Artico, por punto, y termino final de la vna parte, la qual nos muestra auer otro punto a la parte oposita. Fuera desto ha sido conocido por la experiencia hecha en la nauegacion de los Portugueses, a las nobilísimas Indias Orientales; los quales despues de auer pasado el mar Atlantico, y Lybia, descubren otro Polo conocido, por el descubrimiento deste nuestro Artico, y hallarse de la otra parte de la linea Equinocial. Este Polo Antartico es compuesto de la mas hermosa, y maravillosa señal, que se puede imaginar, como yo testifico auerlo visto por vista de ojos. Tiene dos nubezicas pequeñas, y muy blancas, las quales continuo orbicularmente rodean al polo; y la que está mas allegada a el dista onze grados, segun parecio por la diligencia que sobre esto se hizo con la ballestilla, al tiempo que la nubezilla se hallò vertical sobre el Polo. Sobre estas nubezillas vimos formada clara, y admirablemente vna Cruz hecha de cinco estrellas, de las quales la mas cercana al Polo dista del casi treinta grados, al qual circunda orbicularmente, guardando la orden del

primer

primer mobil en espacio de veinte y quatro horas. Esta Cruz está acompañada de otras estrellas, entre las quales tiene dos en los lados de la parte superior de la Cruz, muy grandes, y resplandecientes, y todas las demas compuestas, y ordenadas por tal orden, y tanta gala, que no ay en el Cielo constelacion, ni señal tan hermosa como esta; la qual se compone de diez y seis estrellas, y los nauegantes la nombran Cruzero del Sur.

FIGVRA DEL CRVZERO DEL SVR.



CAPITULO IIII.

De la distincion de la maquina del mundo.

LA maquina de todo el vniverso es compuesta de dos materias, la vna celeste, y la otra elemental: las quales se consideran en dos partes, la vna segun sustancia, y la otra segun accidentes. Segun sustancia (que es la materia celeste) se diuide en onze partes nombradas Cielos: y la segun accidentes, en quatro Elementos. Aristoteles, y los Astrologos de su tiempo dixeron ser la maquina celeste cõpuesta de ocho cielos, haziendo a la octaua esfera mouedor violento de las

*Distin-
guese la
maquina*

8 IMAGEN DEL MUNDO.

El numero de los cielos como se cogió.

Primer mobil.

Nota.

Octava esfera, 3. movim.

Nota en 49 mil años su movim.

Octava, su movimiento de trepidacion.

Firmamento es la octava.

Crystallino es el noveno.

Cielos son onze

otras esferas inferiores, llamandole primer mobil: empero Afragano, Tebith, y Iuan de Sacro Basco dixeron ser los Cielos nueue, siguiendo la opinion de Ptolomeo, el qual halló tener la octava esfera dos movimientos; por donde dixo ser imposible, y incópatible que en vn cuerpo pudiesse auer dos distintos movimientos, y que de necesidad aquellos auian de ser dos orbes ò Cielos. El Rey D. Alfonso, Georgio Pubachio, Iuan de Monte Regio ponen sobre estas nueue esferas otra, llamandola primer mobil, la qual hallaron mouerse en vn regularissimo, vnico, y simplicissimo movimiento diurno de 24. horas, y a la nouena esfera llamaron segundo mobil; lo qual fue cogido desta razon, que hallaron tener la octava esfera tres movimientos, de adonde imaginaron otros dos cielos sobre ella. El vno destos movimientos es el que haze de Oriente al Poniente, por espacio de veynte y quatro horas sobre los Polos del mundo. El segundo es el que haze sobre los Polos del Zodaico, por espacio de quarenta y nueue mil años, partiendo del Occidente al Oriente. Y el otro movimiento es el que llaman de trepidacion, que se haze del vn Polo al otro, por espacio de siete mil años sobre Polos particulares. Este cielo octauo es llamado Firmamento, conforme al texto de la sagrada Escritura, donde en el Genesis dize auer Dios criado al Firmamento en medio de las aguas superiores, è inferiores, nombrandole cielo; y assi, que siguiendo a los sacros Doctores, la octava esfera, y cielo estrellado es tomado por Firmamento; y por aguas sobre el Firmamento el cielo Crystallino, que es el noveno, ò segundo mobil, sobre el qual está la decima esfera, ò primer mobil; y sobre este en lo mas supremo, y alto el cielo Empyreo: y con esto se concluye con que los cielos son onze; el Empyreo; el primer mobil; el segundo mobil, que es el Crystallino; el octauo, que contiene todas las estrellas, llamado Firmamento; el cielo de Saturno; el de Iupiter; el de Marte, el del Sol; el de Venus; el de Mercurio; y el mas infimo, que es el de la Luna; y estos son vnos mayores, y otros menores, segun como se allegan, ò apartan del Empyreo; y assi es mayor el decimo, que el noveno, y el noveno mayor que el octauo; y entre los Planetas mayor es el cielo de Saturno, que ninguno de ellos; y el menor de todos es el de la Luna, como mas apartado del Empyreo.

FIGURA

que por agora se puede dezir del. Plega al Señor Dios nuestro, que seamos merecedores de su quietud, y fosiiego.

CAPITULO VI.

Del primer Mobil, ò decima Esfera.

LA decima esfera, y orbe magno, llamado primer Mobil, es dicho orbe recto, temperadissimo, y velocissimo; el qual en vn dia natural passa por los trecientos, y setenta grados que contiene la circunferencia de toda la maquina del vniuerso: de tal forma, que por la parte suya concaua (segun reglas de Alfragano) passa en veinte y quatro horas por docientos y cinquenta y tres quentos, y trecientos y diez y siete mil y veinte leguas, con vn mouimiento, partiendo de la parte del Oriente hazia la del Occidente, sobre los Polos del mundo Arctico, y Antartico. Este orbe es vn cuerpo simple, sin estrellas, con vn simple mouimiento suyo natural, y propio: y esta esfera es la mas alta de las esferas celestes, despues del cielo Empyreo; la qual comunica este su mouimiento a todas las otras esferas inferiores, lleuandolas del Oriente al Occidente en espacio de veinte y quatro horas, sobre los Polos del mundo Arctico, y Antartico violentamente, contra su natural mouimiento de todas ellas: y por esto es llamado este mouimiento, raptio. Este cielo se mueue rectamente, como dicho es, sobre los Polos del mundo, diuidiendo la Equinocial por medio y igualmente, por lo qual es llamado Cielo recto: y en este se consideran, ò imaginan todos los circulos de la esfera material.

Mouimiento de la decima esfera.

No tiene estrellas.

Es el mas alto y arrebatado a los otros cielos.

Sobre los Polos se mueue.

CAPITULO VII.

Del Cielo noueno.

EL orbe segundo despues del orbe magno es llamado segundo Mobil; porque comunica su mouimiento natural a las otras esferas. Este es el orbe de los signos, aunque carece de estrellas, cuyo mouimiento natural es del Occidente al Oriente, sobre Polos particulares, los quales distan de los polos del mundo veinte y tres grados, y medio. Tiene este Cielo otro mouimiento, el qual le es comunicado de la decima esfera; y este es el mouimiento raptio, que tarda espacio de veinte y quatro horas del Oriente al Occidente, sobre los Polos del mundo. Y aqui nos plaze aduertir, que quando se nombran

Nona esfera es segundo mobil.

Nona es adonde estan los signos.

Polos

Polos del mundo, quales son. Nona esfera. Su reuolucion.

Año grande de Platon.

Nota. Nona es Crystallino.

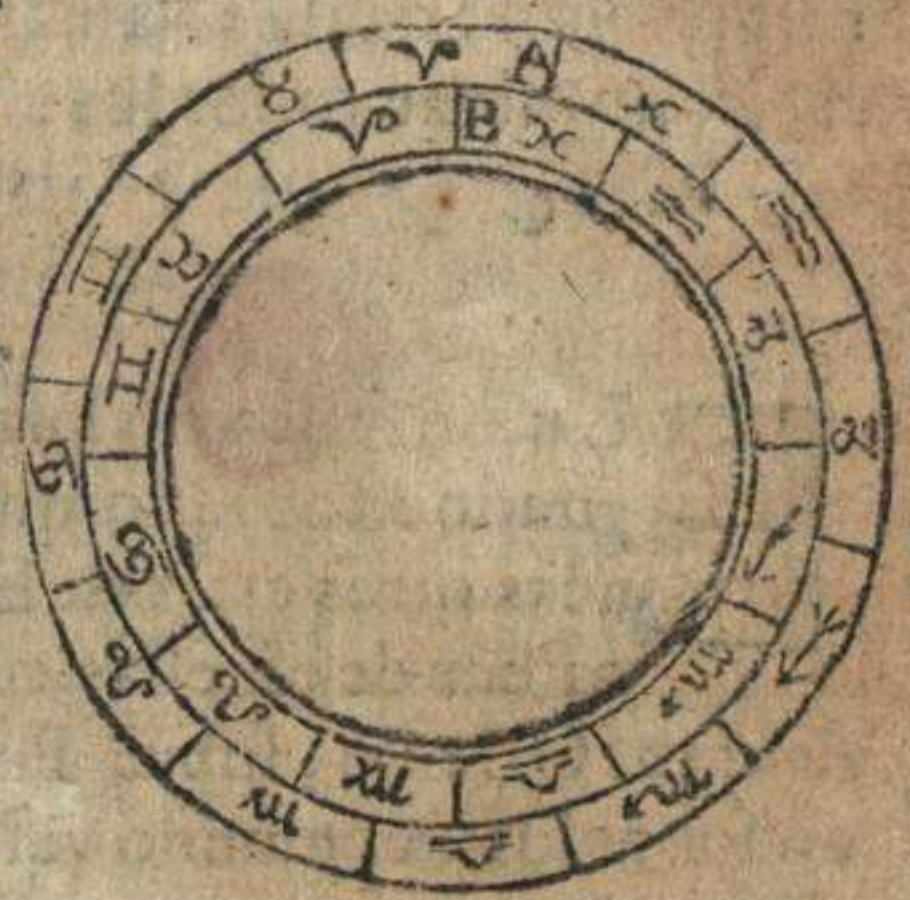
Signos estan en la nona. Ecliptica de la octava con la de la nona.

Demonstracion de los Zodiacos de la 8. y 9.

Nota. Zodiacos en la nona imaginado.

Nona no viene estrella.

Polos del mundo se entienden el Arctico, y el Antartico: de forma, q̄ este Cielo noueno cumple la reuolució de su natural movimiento, y buelue al primer punto de adonde partio, en espacio de quarenta y nueue mil años. Los antiguos dixeron que esta reuolucion se cumplia en tiempo de treinta y seys mil años: y destos fue Ptolomeo, diziendo que en cada cien años camina na vn grado. Mas el Rey Don Alfonso (a quien siguen los modernos) dixo ser de quarenta y nueue mil años, en el qual espacio sera cumplido el año magno de Platō, como lo refiere Scotto en la 4. sentencia, distincion 34. question 3. diziendo auer dicho Platon, que cumpliendo el año magro todas las cosas, tornarian a ser de nueuo: lo qual contradize san Augustin en el de la ciudad de Dios. Este Cielo es llamado Crystallino, en el qual se han de imaginar los doze signos, cuyo movimiento natural es segun la sucesion de los signos del Zodiaco del primer mobil; porque la superficie de la Ecliptica de la nouena esfera es regulada con la Ecliptica del primer mobil; y el arco que ay, o distancia entre la cabeza de Aries del primer mobil, y la cabeza de Aries de la nouena esfera es llamada movimiento de las estrellas fixas: porque de hallarse apartados el vno del otro, se colige mouerse las estrellas fixas con su octaua esfera; porque aquel movimiento de trepidacion de la octaua esfera ha causado estar las imagenes de las estrellas, y signos algo distantes del primero punto, en que Dios las crió, reguladas con la nouena esfera, como parece por la figura presente. Porque siempre que se dize estar alguna constelacion, o Planeta en algun signo, se ha de entender en signo del Zodiaco de la nouena esfera, y no de la octaua esfera, la qual contiene vn Zodiaco imaginado de doze signos, que son doze partes en las quales todo el Zodiaco se diuide, y estas no se conocen por forma, ni señal alguna, que alli se halle, pues no tiene este cielo ninguna imagen, ni estrella; mas conocense estas partes nombradas



A Zodiaco de la 9. esfera.
B Zodiaco de la 8. esfera.

Signos

signos, por los signos del Zodiaco de la octava esfera, los quales con sus formas, y imagenes nos señalan aquellas partes, y signos de la nouena esfera, que corresponden verticalmente sobre estas imagenes, porque sobre Aries de la octava esfera, se imagina Aries de la nouena esfera: y assi de los demas signos, y cada vna destas partes, nõbradas signos, se atribuyen a vno de los meses del año, por el tiempo en que el Sol se pone debaxo de cada vno de los signos; dentro del qual tarda el Sol vn mes caminando debaxo del: y estos signos tienen sus nombres particulares de animales, porque entrando el Sol en el tal signo, influye efectos correspondiẽtes a la calidad del tal animal, cuyos nombres son Aries, Tauro, Geminis, Cancer, Leo, Virgo, Libra, Scorpio, Sagitario, Capricornio, Aquario, y Piscis, y estos signos participan de la calidad de los Elementos, influxiua, o virtual, y no formalmente. De las aguas del Crystalino trata el venerable Beda, diziendo, que el noueno cielo es Aqueo, o Crystalino, y que el sustentarse estas aguas sobre el Firmamento, es por auer sido formado por diuina potencia: y que no se puede negar, que sobre el cielo aya aguas, pues nos lo enseña la diuina Escritura, las quales alli tienen la liuandad, y sutilidad necessaria para sustentarse; porque son aguas conuerridas en materia celeste, y esta es la razon porque permanecen alli fixas. Y dize mas el alegado, que estas aguas celestes no euaporan como las aguas elementales, porque son compuestas de vna virtud diuina, suspendidas sobre el Firmamento, reprimiendo, y moderando el impetu, y calor, que pudiera causar la velocidad de su mouimiento, segun el mouimiento del primer mobil. Y el mismo dize, que los cielos son de natura de fuego (como lo afirmaron los Platonicos) y rotunda, colocados de vn ygual espacio con el cẽtro de la tierra. Y este Crystalino por la frialdad de sus aguas, la qual comunica al Firmamento, causa al Planeta Saturno (que es el mas propinquo de los Planetas) ser de calidad frãa. Alexandro de Ales en la segũda parte de las Sumas question 50. dize: Que las aguas que estan sobre el Firmamento, no son aguas frias, y humedas, y fluxibles, mas que son aguas congeladas, y ponderosas al modo del Crystal, y que llamarse Crystalino, es porque por la parte superior recibe del Empyreo tanto resplandor, y luz que della haze cierta reflexion de claridad, la qual comunica a los inferiores. La razon porque dixo Platon, que cumplido el mom-

Signos de la octaua señalan a los signos de la nouena.

Nota. Sol anda debaxo los signos

Signos sus nombres.

Crystalino es de agua.

Aguas sustentadas en el cielo.

Agua del cielo Crystalino no euapora.

Cielos de natura de fuego. Crystalino su calidad es frãa.

Nota.

*Año grã-
de de Pla-
ton porq̃
se dixo.*

miento, y reuolucion de la nouena esfera, tornarian todas las cosas a fer, fue porque todas las demas esferas se hallarian en aquel punto junto con la nouena esfera, en el primero punto en que Dios las criò; assi la octaua, como los siete Planetas, sobre lo qual ha auido varias opiniones, como largamente trataremos en otro lugar mas conueniente, diziendo en que parte, y punto del cielo los criò Dios.

C A P I T V L O V I I I.

De la octaua Esfera.

*Mou-
miento de
la octaua
esfera.
Nota.*

*Zodiacos
como esta-
uan al
instante
de la cre-
acion.*

*Zodiaco
de la de-
cima im-
mobil.*

*Zodiaco
de la no-
ua es mo-
uible.*

LA octaua esfera tiene vn mouimiento propio natural sin los dos mouimientos que le son comunicados del primero, y segundo mobil, nombrados decima, y nouena esferas; y este mouimiento se llama de trepidacion, ò acceso, y recesso, el qual se haze en espacio de siete mil años: porque en espacio de tres mil y quinientos años llega al Polo Arctico, y en otros tantos torna a dar la buelta al Polo Antartico: y para que mejor se pueda imaginar la disposicion del Zodiaco destas tres esferas, hemos de presuponer primeramente el Zodiaco en la decima esfera, y luego el Zodiaco de la nouena, y luego el de la octaua, assi como estauan en el primero instante de la creacion, que eran derechamente signos debaxo de signos, y grados debaxo de grados yguualmente; que se entiende el primer grado de la octaua debaxo del primero de la nouena, y el primero de la nouena debaxo del primero de la decima. Mas el Zodiaco de la decima es inmoble, porque no tiene mouimiento de longitud, segun la sucesion de los signos sobre los Polos del Zodiaco; mas mueuese sobre los del mundo por espacio de veinte y quatro horas, tornando al primero punto de adonde partio. Mas el mouimiento del Zodiaco de la nouena esfera es mouible por su propio mouimiento, segun la longitud del Zodiaco, y sucesion de los signos sobre los Polos del Zodiaco, que distan veinte y tres grados y medio de los Polos del mundo: los quales Polos son mouibles, porque no tienen punto estable, sino que continuamente descriuen vn circulo rodeado los Polos del mundo: y por la mesma orden es el mouimiento, y Polos del Zodiaco de la octaua esfera, porque se mueue al

mou-

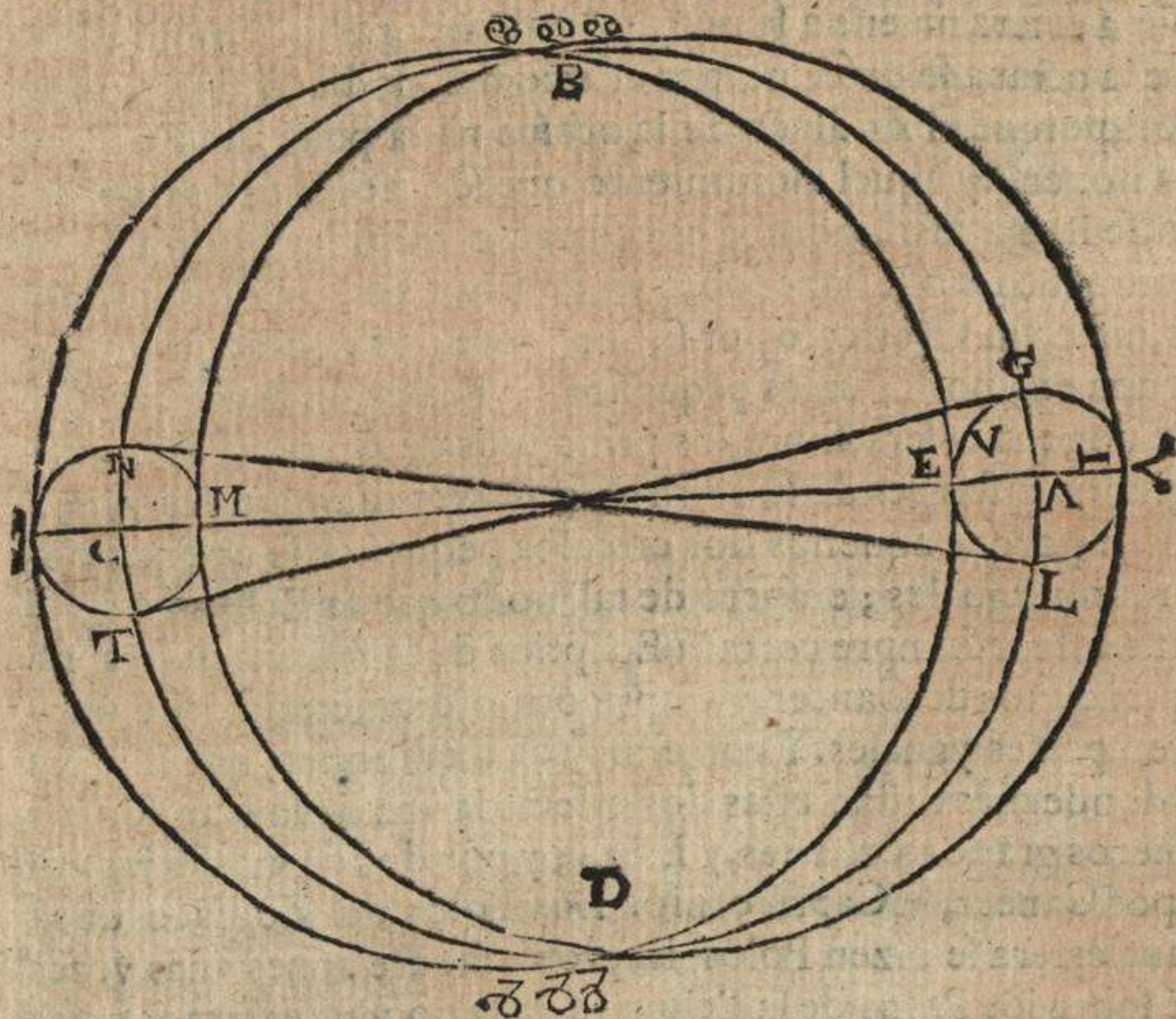
mouimiento de la nouena: y porque el mouimiento veloz de la decima esfera mueue a la octaua, y nona: por esto el mouimiento de la octaua se descriue por el arco del Zodiaco del primer mobil; porque el Zodiaco de la octaua nada passa del Zodiaco de la nouena: y aquel mouimiento, que se dize tener de trepidacion, se llama assi, porque es casi como trepidar; porque este mouimiento no se haze sobre vn centro fixo, y Polos immobiles, ni segun vn circulo por si, sino sobre dos, que continuo se mueuen en vnos circulos pequeños, y yguales, en la concauidad de la nouena esfera, sobre los principios de Aries, y Libra, nueue grados distantes de su centro, por exes diametrales yguales: porque aquellos dos circulos pequeños se oponen por diametros yguales; empero de tal modo que la Ecliptica de la octaua esfera siempre corta la Ecliptica de la nouena esfera, en los principios de Cancer, y Capricornio diametralmente opostos, en partes yguales. Y con esto se dà a entender, que la parte por donde mas distan estas dos esferas la vna de la otra, son los primeros grados de Aries, y Libra; y por donde mas se juntan son por Cancer, y Capricornio. Los Polos del Zodiaco de la octaua esfera se dizen Polos impropriamente, pues vnas vezes sube sobre los Polos de la Ecliptica de la nouena esfera, y otras estàn debaxo, y otras allegan a ellos; y estos accessos, y recessos causan, que algunas partes desta octaua esfera se leuanten; y otras se abaxen, por lo qual los imaginamos dos circulos sobre dos puntas opositas, como parece por la figura siguiente.

Polos del Zodiaco de la 8. esfera sò como los de la 9. Mouimiento de trepidacion que cosa es.

Nota.

Polos de la 8. es su nombre impropio

18 *IMAGEN DEL MUNDO.*
 DEMOSTRACION DE LA OCTAVA ESFERA.



La linea A B C D es la Ecliptica de la octava esfera. El punto A, que está en el centro del pequeño Cielo, es el principio de Aries. B Cancer. C Libra. D Capricornio.

La ecliptica de la octava esfera representa tres diversos sitios, ò tres circulos, cuyos puntos señalan el principio de Aries y Libra; los quales corresponden cerca de Aries, y Libra de la nouena esfera, descriuiendo dos pequeños circulos, cuyos semidiámetros son (como dicho es) de 9. grados: y así por la doctrina dicha se conoce, que quando Aries de la octava esfera estuviere en la F (que es el punto Septentrional de su pequeño circulo) mouer se ha por la V a la G, y de allí a la H, y luego a la L, hasta tornar al punto de la F, que es su entera buelta; en la qual tardará siete mil años: y el mesmo discurso haze el principio de Libra de la octava esfera, cerca del principio de Libra de la nouena, passando por las opositas partes que responden diametralmente vnas con otras, como son la M a la F, y la G a la T, y la L a la N. Y de aqui se colige que quando la vna parte desta esfera

Ecliptica de la octava esfera representa tres circulos.

fera se mueue azià la parte del Septentrion, la otra parte opo-
 sita se mueue azià el Austro: y por esto se dize mouimiento de ac-
 cesso, y recesso; porque quando el vno se allega al Arctico, el otro
 lugar oposito se aparta del azià el Antartico, que es verdadero
 trepidar: y assi para mejor dar a entender esta doctrina, notese
 lo siguiente. Este mouimiento se ha de entender en esta forma,
 que la Ecliptica de la octaua esfera segun el mouimiento de tre-
 pidacion, passa por nueue grados de Cancer, y Capricornio de
 la nouena esfera, sobre los Polos que como dicho es se consti-
 tuyen en nueue grados de Aries, y Libra, assi mesmo de la noue-
 na esfera: y esta es la causa que las estrellas fixas caminan segun
 el mouimiento de trepidacion, azià el Polo Arctico, y desde alli
 bueluen al Antartico; y assi qualquiera estrella que se hallasse es-
 tar en nueue grados de Cancer, ò Capricornio, vendria segun es-
 te mouimiento a passar por los Polos del mundo. Mas la estrella
 que estuuiesse apartada destos dos puntos, tanto quanto mas se
 apartasse, passaria mas apartada de los Polos del mundo, sin ja-
 mas llegar a ellos: y assi la estrella Polar, llamada vulgarmente
 Norte, estando como està en 21. grados y 35. minutos de Ge-
 minis, que viene a ser 17. grados y 25. minutos desta Ecliptica,
 no ay que creer que jamas se hallarà sobre el punto del Polo,
 mas se yrà llegando a el por tiempo de 3500. años, y en otros
 tantos se apartarà del; y quando mas cerca del Polo del mundo
 se hallare, serà por 1. grado, y 50. minutos; y quando mas apar-
 tada, serà por 17. grados y 25. minutos: porque las reglas, por
 donde esto es alcançado son ciertas, y sutilissimas, y por ellas se
 sabe el espacio que las estrellas fixas se allegan, ò apartan del
 Polo, por el mouimiento de acceso, y recesso, y por el de la no-
 uena esfera; porque si todas las estrellas caminarian por este mo-
 uimiento derechas al punto del Polo, siguierase que alguna vez
 se hallaran muchas estrellas juntas en el Polo, las quales por lon-
 gitud estàn muchos grados apartadas entre si: y esto no puede
 ser, porque las estrellas fixas jamas varian en su propinquidad,
 y distancia; por lo qual son llamadas fixas, y por su firmeza es
 llamado su cielo Firmamento. Y desta suerte Geminis, Leo, Sa-
 gitario, y Aquario, que son signos de yguales declinaciones, lo
 mas que se pueden juntar al Polo del mundo (esto por el punto
 de sus 9. grados cada vno) serà 5. grados y 30. minutos; y lo
 mas que se pueden apartar de la Ecliptica de la octaua esfera

son treinta grados. Toro, Virgen, Scorpio, y Picis, por sus nueve grados cada vno, lo mas q̄ se pueden juntar al Polo del mundo es veinte y quatro grados y cinquēta minutos: y lo mas q̄ se pueden apartar de la Ecliptica de la octaua esfera, es sesenta grados; y desta suerte la estrella que tuuiere menos espacio q̄ andar para llegar al Polo del mundo (supuesto, que el llegar se, y apartarse, y tornar a su principio, ha de ser en 7000. años) esta tēdrà cada año menos que andar: y por esta causa la estrella del Norte no camina mas de 18. segundos cada año, que hazē vn grado en 200. años: y por esta causa hallamos auer caminado nueve grados desde el tiēpo de Hyarco, q̄ ha que passò casi 1800. en el qual tiēpo estaua esta estrella doze grados y veinte y quatro minutos distāte del Polo Arctico, segū Iuntino. En esta octaua esfera estā colocadas todas las estrellas fixas, como lo tiene Aris-
 toteles en el segūdo de Cœlo, text. 61. y llamanse estrellas fixas, porq̄ continuamente tienen vna figura, y sitio, y jamas varian en la propinquidad, o distancia, porq̄ siempre caminan vniformes, y esto por razon de estar todas situadas en vn orbe, mouiendose todas por vn yguar mouimiento: y el llamarla Firmamēto, es porq̄ tiene fixas sus estrellas con continua firmeza, como atras queda dicho. En esta octaua esfera ay 48. imagenes constituydas, las quales se nos muestran formadas de estrellas distintas vnas de otras, en las quales se conocen mil y veinte y dos estrellas fixas; y estas conocieron los antiguos sus grādezas, o magnitudes, considerando, q̄ vnas son mayores que otras, y assi las repartieron en seis grandezas, diziendo, q̄ las de la primera eran las mayores, y las de la sexta las menores, y assi de las demas: por donde las de la primera grandeza hallaron ser quinze estrellas, y las de la segunda quarenta y cinco; y las de la tercera docientas y ocho; y las de la quarta quatrocientas y setenta y quatro; y las de la quinta docientas y diez y siete; y las de la sexta grandeza sesenta y tres estrellas: y destas quarenta y ocho imagenes las doze estan en el Zodiaco, que son los doze signos, los quales contienen trecientas y quarenta y seis estrellas: y fuera destas doze imagenes ay, como dicho es, treinta y seis imagenes, o constelaciones, de las quales las veinte y vna declinan a la parte del Septentrion, y contienen trecientas y sesenta estrellas; y las otras quinze imagenes declinan a la parte del Austro, todas con los nombres siguientes.

*Octaua
tiene todas las
estrellas fixas.*

*Firmamēto por
que se dixo.*

*Estrellas
quantas son
conocidas.*

*Numero de las
estrellas.*

*Signos son
imagenes de
la octaua
Imagenes como
se repar-
ten.*

IMAGENES SEPTENTRIONALES.

OSA menor, ò Cynosura, es imagen que tambien se llama Phenice, por auer sido obseruada de los Phenices en sus nauegaciones; que es la que està propinqua al Polo Arctico: la qual es compuesta de siete estrellas, y tiene en su principio de longitud quatro grados de Leon, y setenta y vn grados y diez minutos de latitud Septentrional, de la quarta grandeza, y de natura de Venus, y Saturno.

Osa mayor, a la qual llaman los Latinos Helice; y esta es llamada Septentrion de los mesmos, y vulgarmente Carro: la qual consta de veinte y siete estrellas; y tiene de longitud la primera onze grados, y quarenta minutos de Leon; y quarenta y nueue grados de latitud Septentrional, de la grandeza segunda, de natura de Marte; la qual declina de la Equinocial setenta y dos grados, y treinta y tres minutos Septentrionales.

Dragon, la qual diuide a las dos Osas: y este dizen auer sido el que guardaua las mãçanas de oro en los huertos Hesperides, que fue muerto por Hercules; y se compone de treinta y vna estrellas; y tiene de longitud su primera veinte grados, y quarenta minutos del Sagittario; y setenta y cinco grados, y treinta minutos de latitud Septentrional, de la grandeza tercera, de natura de Saturno, y Marte, con declinacion de cinquenta grados, y diez minutos Septentrional.

La 4. imagen es Hercules, la qual parece tener el siniestro pie sobre la cabeça del Dragon, y en la mano diestra vna maça, como que pelea con el; y llamanle Saltatorem, ò Gemiculatore: consta de veinte y ocho estrellas, y està en el Sagitario; y tiene su cabeça ocho grados, y quarenta minutos de longitud; y treinta y siete grados, y treinta minutos de latitud Septentrional, de natura de Mercurio, la qual tiene quinze grados, y diez y nueue minutos de declinacion Septentrional, de la grandeza tercera.

La 5. es Bootes, ò Bubulcus, ò Arctophilax, q̄ dizen auer sido hijo de Helice, llamada Calisto, hija de Lycaõ; la qual consta de veinte y dos estrellas; y llamanla los Arabes Alramech: està en Libra, y tiene en su principio diez y ocho grados de longitud, y treinta y vno y treinta minutos de latitud Septentrional, de la grandeza primera, de natura de Marte, y Iupiter, con declina-

cion Septentrional de veinte y vn grados. Con esta imagen ponen al Hirco, llamado de los Arabes Alhaioth, la qual imagen cae vertical sobre Venecia, y Leon de Francia, por tener declinacion de quarenta y cinco grados, y diez minutos Septentrionales: està en Geminis en diez y seis grados de longitud, y veinte y dos y treinta minutos de latitud Septentrional, de la grandeza primera, de natura de Marte, y Mercurio.

La 6. es la Corona Boreal, ò Corona de Ariatna hija de Minos, muger de Baco; la qual se compone de ocho estrellas: y destas es vna resplandeciente, nombrada Alpheta; la qual es en el Escorpion, con cinco grados y quarenta minutos de longitud, y quarenta y quatro grados y treinta minutos de latitud Septentrional, de la grandeza segunda, de natura de Mercurio, y Venus; y tiene declinacion de veinte y ocho grados, y treinta y vn minutos Septentrionales.

La 7. es Lyra, ò Fidicula, ò Chelis, ò Tympanum, ò Vultur cadens, ò Testudo, ò Falco; la qual se compone de diez estrellas, entre las quales ay vna luzidissima, que es llamada la Lyra: està en el Capricornio, y tiene ocho grados y veinte minutos de longitud, y sesenta y dos grados de latitud Septentrional, de la grandeza primera, de natura de Venus, y Mercurio, con declinacion de treinta y ocho grados y quarèta y vn min. Septentrional.

La octaua es el Cisne, ò Olor, ò Auis Gallina, ò Ciconia, ò Vultur; la qual està en la via Lactea: y consta de diez y siete estrellas: està en Picis, y tiene su principio nueue minutos de longitud, y sesenta grados de latitud Septentrional, de la grandeza segunda, de natura de Venus, y Mercurio, con declinacion de quarenta y quatro grados, y tres minutos Septentrional. ¶ Aqui se sigue vna estrella nombrada Humerus dexter Aurigæ, que es el ombro diestro del carretero; la qual tiene grande potestad sobre las tierras, por donde passa: està en Geminis, y tiene veinte y tres grados y cinquenta minutos de longitud, y veinte grados de latitud Septentrional, de la grandeza segunda, de natura de Marte, y Mercurio, con declinacion de quarenta y tres grados, y diez y siete minutos Septentrional.

La 9. es Cepheo Rey de Etiopia, que puso a su hija Andromeda al monstruo marino, la qual fue librada por Perseo; y consta de doze estrellas: està en Aries, y su principio tiene siete grados y quarenta minutos de longitud, y sesenta y nueue grados de

latitud Septentrional, de la grandeza tercera, de natura de Saturno, y Iupiter, con declinacion de sesenta y vn grados y seis minutos Septentrional.

La 10. es Casiopea, en la via lactea; la qual cõsta de tres estrellas, y todas excelentes, en cuya filla se aparecio el año de 1572. a los principios del mes de Nouiembre vna nueua, y no conocida estrella, semejante a Iupiter en la blancura, y grandeza; la qual (aunque se juzgò por Cometa) se hallò no estar en la region elemental, sino en la eterea; y alli permanecio muchos meses, y mas tiempo de lo que suelen durar las Cometas; y de aqui se juzga poder las Cometas subir a la octaua esfera. Iuntino trata largamente desta Cometa en la 2. parte de sus obras. Esta Casiopea està en Aries en veinte y ocho grados y cinquenta y quatro minutos de longitud, y quarenta y cinco grados y veinte minutos de latitud, de la grãdeza quarta, de natura de Saturno, y Venus.

Cometa subio à la octaua esfera.

La 11. imagen es nõbrada Perseo, libertador que fue de Andromeda, y tiene en la diestra mano su espada, y en la siniestra la cabeça de Medusa. Es vertical al Reyno de Napoles, y a Toledo esta cabeça de Medusa: mas Perseo està en el Toro, y tiene veinte y cinco grados y cinquenta minutos de longitud, y treinta grados de latitud Septentrional, de la grandeza segunda, de natura de Saturno, y Iupiter, con declinacion de quarenta y ocho grados y quarenta minutos Septentrional.

La 12. es Andromeda encadenada, y tiene veinte y siete estrellas: està en Aries en diez y seis grados y veinte minutos de longitud, y veinte grados y treinta minutos de latitud Septentrional, de la grãdeza tercera, de natura de Venus, con declinacion de veinte y ocho grados, y cinquenta minutos Septentrional.

La 13. es Deltoton, ò Delta, que son dos bocas del rio Nilo; la qual consta de quatro estrellas: està en Toro, y tiene veinte y quatro grados de longitud, y diez y seis grados y treinta minutos de latitud, de la grandeza tercera, de natura de Venus, y Mercurio.

La 14. es el Auriga, ò Eriçtonio, ò Vector, ò Agitator, ò Enioco; el qual fue inuẽtor de los carros entre tos Atenienses, segun Plinio; la qual cõsta de catorze estrellas, y alli està Belerofonte: està en Geminis, y tiene veinte y tres grados, y treinta y quatro minutos de longitud, y treinta grados y quatro minutos de latitud, de la grandeza quarta, de natura de Marte, y Mercurio.

Lib. 7. cap. 56.

Lib. 7.
c. 56.

La 15. es Pegaso, cauallo con alas, que fue de Belerophonte, lo qual se fingio, por auer sido el primero que enseñó andar a cauallo, segun Plinio, y llamase Equus Volans, y Maior Equus, y Equus secundus; y este dizen los Poetas que abrio con la vña la fuente de Helicon, llamada Hipocrenes: consta de veynte estrellas, y está en Picis en veynte y tres grados y diez minutos de longitud, y treynta y vno de latitud Septentrional, de la grandeza segunda de Natura de Iupiter, y Marte, con declinacion de veynte y cinco grados y treynta y seys minutos Septentrional.

La 16. imagen es Sectio, o Rostrum Equi. Tiene quatro estrellas oscuras, y llamanle tambien Hinnulus, Prior Equus, Equiculus, Caput Equi minoris. Está en Aquario, y tiene diez y siete grados, y quatro minutos de longitud, y veynte grados y treynta minutos de latitud, de Natura de Marte, y Iupiter, y llaman a sus estrellas Nebulosas.

La 17. es el Delphin, que sustentò en el mar al musico Arion, la qual consta de diez estrellas: está en el Aquario en onze grados y nueue minutos de longitud, y treynta y tres grados y cinquenta minutos de latitud Septentrional, de la grandeza tercera, de Natura de Saturno, y Marte, con declinacion de treze grados y veynte y cinco minutos Septentrional.

La 18. es la Saeta, vel Telum, vel demon meridianus, y es vna saeta que Hercules tirò al Aguila, que sacaua el coraçon a Prometeo en el monte Caucaço, y tiene cinco estrellas en la via Lactea. Está en el Aquario, y tiene vn grado y diez minutos de longitud, y treynta y nueue grados y veynte minutos de latitud Septentrional, de la grandeza quarta, de Natura de Marte, y Venus, con declinacion de ocho grados y treynta minutos Septentrional.

La 19. es el Aguila, o Merops, o Vultur Volans, la qual se compone de nueue estrellas, con vna lucidissima en la cola, a la qual los Arabes nombran Alkir. Está en Capricornio, y tiene veynte y quatro grados y cinquenta minutos de longitud, y veynte y nueue grados y diez minutos de latitud Septentrional, de la grandeza segunda, de Natura de Iupiter, y Marte, con declinacion de siete grados y treynta y quatro minutos Septentrional.

La 20. es Ophiucus, o Serpentario, o Esculapio medico, llamada Anguiger, porque está rodeado de culebras, la qual consta

de

de veynte y quatro estrellas, cuya cabeça alcãça al Sagitario en quinze grados y cinquenta minutos de longitud, y treynta y feys grados de latitud Septentrional, de la grandeza tercera, de Natura de Mercurio, y Marte, y declina treze grados, y siete minutos al Septentrion.

La 21. y vltima de las Septentrionales, es Serpens, que es la Serpiente que abraça a Esculapio, la qual consta de diez y ocho estrellas, y està en el Scorpion, en doze grados y quarenta y quatro minutos de longitud, y veynte y nueue grados y quinze minutos de latitud Septentrional, de la quarta grandeza, de Natura de Saturno, y Marte.

¶ Despues destas veynte y vna imagenes, se figuẽ los doze signos del Zodiaco, los quales se componen: Aries de diez y ocho estrellas, y tiene su principio en la linea Equinocial, sin tener declinacion al Arctico, ni Antarctic.

Toro tiene quarenta y quatro estrellas, y la primera dellas declina al Septentrion onze grados y treynta minutos.

Geminis tiene veynte y quatro estrellas, y su primer grado declina al Septentrional veynte grados y doze minutos.

Cancer tiene treze estrellas, y su primer punto declina al Septentrion veinte y tres grados y treinta minutos.

Leo se compone de treinta y quatro estrellas, y tiene declinacion Septentrional de veinte grados, y doze minutos su primero punto.

Virgo consta de treynta y dos estrellas, y su primer punto declina al Septentrion onze grados y treinta minutos.

Libra tiene diez y siete estrellas, y su primer grado no declina cosa ninguna, porque està en linea de la Equinocial.

Escorpion se compone de veinte y tres estrellas, y su primer punto declina al Austro onze grados y treinta minutos.

Sagitario consta de treinta y dos estrellas, y su primer punto declina al Austro veinte grados y doze minutos.

Capricornio tiene veynte y ocho estrellas, y declinacion Austral de veinte y tres grados y treinta minutos en su grado primero.

Aquario se compone de quarẽta y quatro estrellas, y declina al Austro veinte grados, y doze minutos en su primero grado.

Picis tiene treinta y siete estrellas, con declinacion Austral en su primer punto de onze grados y treinta minutos.

Todos

Todos estos signos contienen trecientas y quarenta y seis estrellas, de las quales hallamos ser de la primera grãdeza cinco, y de la segũda nueue, y de la tercera sesenta y quatro, y de la quarta ciento y treinta y dos, y de la quinta ciento y seis, y de la sexta veinte y siete: y las tres que faltan al numero de treciẽtas y quarenta y seis, la vna dellas es llamada luminosa, y las dos oscuras.

LAS IMAGENES AVSTRALES SON.

LA primera es Orion, Principe de Boecia, que fuẽ enseñado en la Astrologia por Atlante, en cuyo ombro diestro se halla vna estrella muy grande, nõbrada Bellatrix, y otra en el pie siniestro; y tiene otras tres de la segunda grandeza en su cingulo; y toda esta imagen consta de treinta y ocho estrellas. Estã en Geminis en veinte y tres grados de longitud, y diez y siete grados de latitud meridional, de natura de Marte, y Mercurio, con declinacion de seis grados y veinte minutos Septentrional.

La 2. es el Can mayor, o Syrius, la qual consta de diez y ocho estrellas, y tiene en la boca vna clarissima, llamada (por los Latinos) Canicula, y por los Arabes Alhabor: en la qual entrando el Sol, se aumenta el calor. Estã en Cancer en ocho grados y quarenta minutos de longitud, y treinta y nueue grados y diez minutos de latitud Meridional, de la grandeza primera, de natura de Iupiter y Marte, la qual declina de la Equinocial quinze grados y cinquenta y cinco minutos Australes.

La 3. es el Can menor, o Procyon, la qual consta de dos estrellas, y la vna es luzidissima: y esta dize Plinio, que es la que llaman Canicula, y los Arabes la nombran Algomeisa. Estã en Cancer en veinte grados y diez minutos de longitud, y diez y seis grados de latitud Austral, de la grandeza tercera, de natura de Marte, con declinacion de seis grados y siete minutos Septentrionales.

La 4. es la Liebre, que parece correr por los pies de Orion, como huyendo de los dos Canes, y consta de doze estrellas. Estã en Geminis en diez grados y quarenta minutos de longitud, y treinta y cinco grados de latitud Meridional, de la quinta grandeza, de natura de Saturno, y Mercurio.

La 5. es Argos, naue que fuẽ de Iason, y sus cõpañeros, llamados Argonautas, de quien escriuio Valerio Flaco en su libro

nom-

nombrado la Argonautica: la qual imagen consta de quarenta y cinco estrellas, y vna luzidissima en el remo. Está en Leo, en vn grado y veinte y quatro minutos de longitud, y quarenta y dos grados y quarenta minutos de latitud Meridional, de la grandeza quinta, de natura de Saturno.

La 6. es la Hydria, la qual consta de veinte y cinco estrellas, y está en Leo en veynte y vn grados de longitud, y veinte grados y treinta minutos de latitud Austral, de la grandeza segunda, de natura de Saturno, y Venus, con declinacion de quatro grados y cinquenta y ocho minutos Meridional.

La 7. es Crater, llamada Vrna, la qual consta de siete estrellas. Está en Virgo en diez y siete grados, y veynte y quatro minutos de longitud, y treze grados de latitud Meridional; de la quarta grandeza, de natura de Saturno, y Venus.

La 8. imagen es el Cuerdo, la qual tiene siete estrellas, y está en Libra en seys grados y veynte minutos de longitud, y veynte y vno grados y quarenta minutos de latitud Meridional, de la grandeza primera, de natura de Saturno, con declinacion de veinte y dos grados y diez y ocho minutos Austral.

La 9. es el Centauro, llamado Typheo, y este fue Chyrõ maestro de Achilles, la qual consta de treinta y seis estrellas resplandecientes. Está en Libra en vn grado y cinquenta y quatro minutos de longitud, y veinte y vn grados y quarenta minutos de latitud Meridional, de la quinta grandeza, de natura de Venus y Marte.

La 10. es Fiera, o Lobo, la qual tiene diez y nueue estrellas. Esta dicen auer sido Lycaon, padre de Calisto: y está en Libra en diez y nueue grados y quatro minutos de longitud, y veinte y quatro grados y diez minutos de latitud Meridional, de la grandeza tercera, de natura de Saturno.

La 11. es Ara, o Thuribulum, o Sagrario, la qual consta de siete estrellas, y está en Libra en diez y ocho grados y quarenta y quatro minutos de longitud, y en veinte y dos grados y quarenta y quatro minutos de latitud Austral, de la grandeza quinta, de natura de Venus.

La 12. es la Corona Australina, la qual consta de treze estrellas, y es llamada Rueda de Ixion: y esta alcanza a los catorze minutos de longitud del signo de Libra, y tiene veinte y vn grados y treinta minutos de latitud Meridional, de la grandeza quarta,

cuarta, de natura de Saturno, y Marte.

La 13. es Picis Austrino, que es vn pes, el qual tiene en la boca vna clarissima estrella, nombrada de los Arabes Fomahanth; y consta todo el de doze estrellas: està en Aquario en veinte y ocho grados, y quatro minutos de longitud; y veinte y tres grados de latitud Meridional, de la grandeza primera, de natura de Saturno, y Iupiter.

La 14. es Cetus, ò Ballena, ò Pistrix, à la qual fue echada Andromeda, que fue muerta por Perseo: y esta alcança con su boca a Aries, y tiene veinte y dos estrellas: està en Aries en veinte y ocho grados, y quarenta minutos de longitud; y quatro grados, y diez minutos de latitud Meridional, de la grandeza quarta, de natura de Saturno, con declinacion de siete grados, y seis minutos Septentrional.

La 15. es Eridano, ò Poo rio de Italia; aunque dizen los Egypcios que esta constelacion se nombrò por el rio Nilo: consta de treinta y tres estrellas, con vna excelente nombrada de los Arabes Alcanar: està en Aries en veinte y vn grados, y diez minutos de longitud; y cinquenta y tres grados, y treinta minutos de latitud Meridional, de la grandeza primera, de natura de Venus, y Iupiter, con declinacion de quarenta grados, y quarenta minutos Meridional.

¶ Estas son las quarenta y ocho imagenes conocidas en la octaua esfera; dentro de las quales ay algunas estrellas particulares, como son

Caput Medusæ, en los veinte grados, y quarenta minutos de longitud, y veinte y tres de latitud Septentrional, en el signo del Toro, de la grãdeza segũda, de natura de Saturno, y Iupiter.

Las Pleiades estàn en el Toro, en veinte y quatro grados, y quarenta minutos de longitud; y cinco grados, y veinte minutos de latitud Septentrional, de la grandeza quinta, de natura de Marte, y Luna; y son siete estrellas, las quales declinan veinte y quatro grados, y siete minutos al Septentrion.

Las Hiades estàn assi mesmo en el Toro, en veinte y nueve grados, y quarẽta minutos de longitud, con cinco grados, y quarenta y cinco minutos de latitud Meridional, con declinacion de catorze grados, y veynte y ocho minutos Septentrional.

Cor Leonis, ò Basilisco, es vna estrella q̃ està en veinte y tres grados, y treinta y tres minutos del Leon: y se llama Regulus.

DE LA VIA LACTEA.

HAllamos en el cielo en las noches serenas vn circulo blanco puesto en la octaua esfera, el qual ciñe la mitad del cielo, y los Latinos le llamã viam lacteam, por su mucha blancura, que es como la leche. Este circulo passa por el principio de Cancer, y por el principio de Capricornio. A este circulo nombra Ptolomeo Galaxia: y la razón que dan los Astrologos sobre la blancura deste circulo, es por ser compuesto de infinitad de estrellas muy menudas, y espessas, las quales iluminadas de los rayos del Sol, parecen que son todas vna via blanquissima: y los Poetas dizẽ, que este circulo fue hecho de la leche de Iuno, y que es el camino, por el qual los dioses suben, y baxan al cielo, y el vulgo le llama camino de Santiago.

Lactea es Galaxia Via Lactea de q se formò. Lactea camino de los dioses.

Todas estas imagenes dichas se reduzen a diuersas formas, porque sus influxos son semejantes a la calidad de aquellas formas, o son compuestas en figura semejante a las tales formas.

BRUTOS SON DOZE.

Aries, Toro, Capricornio, Sagitario, Centauro, Vrsas mayor y menor, Equus mayor y menor, Canis mayor y menor, y la Liebre.

FIERAS SON TRES.

Leon, Lobo, Dragon.

REPTILIAS, Y AQUATICAS SON NVEVE.

Cancer, Scorpio, Picis, Serpiente, Ophiucus, Hydriapiscis, Notius, Delphin, Ballena.

AVES SON QVATRO.

Aguila, Vultur, Cisne, y Cueruo.

HVMANOS SON ONZE.

Geminis, Virgo, Aquario, Hercules, Cepheo, Casiopea, Andromeda, Perseo, Orion, Serpentario, y Bootes.

INANIMADOS SON NVEVE.

Libra, Saeta, Triangulo, Lyra, Ara, Vrna, Naue, Eridano, Delcoton.

Estas

*Estrellas
son innume-
rables*

Estas son las imagenes conocidas en la octava esfera ; mas se ha de entender, que las estrellas del Firmamento son innumera- bles, y que no es posible poderlas todas comprehender.

¶ Todas las estrellas fixas de la octava esfera, escintilan, o cen- tellean, y no los Planetas: y la causa desto dize Aristoteles en el segundo de Cælo & mundo, texto 48. que es porque la mucha dif- tancia debilita la vista, y assi haze parecer que centellean.

C A P I T V L O IX.

De la orden de los Planetas.

LOS Antiguos variaron grandemente en la orden de los Planetas, porque algunos los ordenaron, diziendo, que en lo mas alto estaua el Planeta Saturno, y luego Iupiter, luego Marte, luego Mercurio, luego Venus, y debaxo de Venus el Sol, y en lo mas baxo la Luna : porque se fundauan en esta razon, diziendo , que si Venus , y Mercurio estuieran de- baxo del Sol, que alguna vez lo eclipsaran : y esto fue vn nota- ble yerro, porque para auerse de ocultar la luz del Sol , se le ha de poner delante algun cuerpo opaco, como es el de la Luna, y el de la tierra: y esto no se halla en los cuerpos de Venus, y Mer- curio, los quales tienen mucha parte diafana; y la Luna es lo mas de su cuerpo opaco, y su mucha propinquidad a nuestra vista ha ze grande efecto para eclipsar al Sol. Ptolomeo dispuso el or- den de los Planetas en mejor orden en la forma siguiente , co- mençando desde el mas supremo hasta el mas infimo. Saturno, Iupiter, Marte, Sol, Venus, Mercurio, Luna, diziendo estar el Sol en medio de la orden de los otros Planetas, como Principe y señor de todos, a los quales comunica su luz.

Todos estos orbes, estrellas, y constelaciones, desde la Luna arriba, son sustancias permanentes , con infinita perpe- tuidad, lo qual no se halla en el orbe terrestre.

(?)

*Orden de
los Pla-
netas, se-
gun los
antiguos*

*Venus, y
Mercurio
tienen
mucho
diafano.*

*Orden de
los Pla-
netas.*

*Sol Prin-
cipe de
los Pla-
netas.*

CAPITULO X.

De los años Climatericos.

DE L numero , y influxos de los nueve cielos , contando desde la nouena esfera abaxo , y de los siete Planetas sacaron los Sabios antiguos el numero, y razon de los años Climatericos , que son de siete en siete , y de nueve en nueve años en la vida del hombre. En estos terminos, y años dizen suceder al hombre enfermedad, o caso notable , porque en el tal tiempo haze naturaleza alguna mudança: los quales años son los siguientes.

Años Climatericos son de siete, y de nueve.

Siete, nueve, catorze, diez y ocho, veynte y vno, veynte y siete , veynte y ocho, treynta y cinco , treynta y seys , quarenta y dos, quarenta y cinco, quarenta y nueve, cinquenta y quatro, cinquenta y seys, sesenta y tres, setenta, y setenta y dos años, y de estos dizen ser el mas peligroso el año sesenta y tres de la edad del hombre, porque consta de siete vezes nueve.

Año 63 es muy peligroso.

CAPITULO XI.

De los dias, y horas Planetarias.

DE los siete Planetas nace el numero de los siete dias de la semana , a los quales son atribuydos ; porque se le atribuye al Sol el Domingo. A la Luna el Lunes segunda feria. A Marte el Martes feria tercera. A Mercurio el Miercoles quarta feria. A Iupiter el Iueves quinta feria. A Venus el Viernes sexta feria. Y a Saturno el Sabado; y en estos dias dizen ser estos Planetas sus dominantes , o señores.

Las horas del dia artificial, y de la noche, son assi mismo atribuydas a los siete Planetas , contando el dia desde que sale el Sol hasta que se pone : y la noche desde que se pone el Sol hasta tornar a nacer ; y dizese señor de la primera hora del dia el Planeta señor del dia , el qual se reparte en doze horas artificiales, bien sea largo, o corto : y luego la segunda hora se atribuye al Planeta siguiente , segun la orden natural , y la tercera

Planeta señor del dia, y hora, qual es.

al tercero, y así de los demás; de tal manera, que el Planeta señor de la primera hora lo es de la octava, y el señor de la segunda lo es de la novena.

CAPITULO XII.

De las noches, y sus horas Planetarias.

LA noche artificial se reparte en doze partes, las quales son llamadas horas Planetarias, o Artificiales, que es (como arriba queda dicho) desde que el Sol se pone por el Ocaso, hasta que nace por el Orto, y estas son repartidas en los siete Planetas, por la misma orden que el dia, segun diximos; porque el Planeta señor de la noche, será señor de la primera, y octava hora: y el segundo, siguiendo la orden natural, de la segunda y novena: y así de los demás los señores de las noches son los siguientes.

Jupiter de la noche del Domingo. Marte de la del Lunes. Saturno de la del Martes. El Sol de la del Miercoles. La Luna de la del Jueves. Marte de la del Viernes. Y Mercurio de la del Sabado; y para mas facilidad se ordenò la tabla siguiente.

*Planeta
señor de
la noche,
y hora
qual es.*

TABLA

TABLA DE LOS PLANETAS, SENORES DE LOS dias, y horas artificiales.

Horas defiguales del dia.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Domingo.	Sol.	Ven.	Mer.	Lun.	Sat.	Iupi.	Mar.	Sol.	Ven.	Mer.	Lun.	Sat.
Lunes.	Lun.	Sat.	Iupi.	Mar.	Sol.	Ven.	Mer.	Lun.	Sat.	Iupi.	Mar.	Sol.
Martes.	Mar.	Sol.	Ven.	Mer.	Lun.	Sat.	Iupi.	Mar.	Sol.	Ven.	Mer.	Lun.
Miercoles.	Mer.	Lun.	Sat.	Iupi.	Mar.	Sol.	Ven.	Mer.	Lun.	Sat.	Iupi.	Mar.
Iueues.	Iupi.	Mar.	Sol.	Ven.	Mer.	Lun.	Sat.	Iupi.	Mar.	Sol.	Ven.	Mer.
Viernes.	Ven.	Mer.	Lun.	Sat.	Iupi.	Mar.	Sol.	Ven.	Mer.	Lun.	Sat.	Iupi.
Sabado.	Sat.	Iupi.	Mar.	Sol.	Ven.	Mer.	Lun.	Sat.	Iupi.	Mar.	Sol.	Ven.

noches, y horas artificiales.

TABLA DE LOS PLANETAS, SEÑORES DE LAS

Horas de iguales de la noche.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Domingo.	Jupi.	Mar.	Sol.	Ven.	Mer.	Lun.	Sat.	Jupi.	Mar.	Sol.	Ven.	Mer.
Lunes.	Ven.	Mer.	Lun.	Sat.	Jupi.	Mar.	Sol.	Ven.	Mer.	Lun.	Sat.	Jupi.
Martes.	Sat.	Jupi.	Mar.	Sol.	Ven.	Mer.	Lun.	Sat.	Jupi.	Mar.	Sol.	Ven.
Miercoles.	Sol.	Ven.	Mer.	Lun.	Sat.	Jupi.	Mar.	Sol.	Ven.	Mer.	Lun.	Sat.
Jueves.	Lun.	Sat.	Jupi.	Mar.	Sol.	Ven.	Mer.	Lun.	Sat.	Jupi.	Mar.	Sol.
Viernes.	Mar.	Sol.	Ven.	Mer.	Lun.	Sat.	Jupi.	Mar.	Sol.	Ven.	Mer.	Lun.
Sabado.	Mer.	Lun.	Sat.	Jupi.	Mar.	Sol.	Ven.	Mer.	Lun.	Sat.	Jupi.	Mar.

CAPITULO XIII.

Del movimiento, y reuolucion de los siete Planetas.

ESTAS esferas superiores circundan (esfericamente) a las inferiores, con dos particulares movimientos cada vna dellas. El vno de los quales es el del cielo vltimo, llamado primer Mobil sobre los Polos del mundo, del Oriente al Occidente, en espacio de veynte y quatro horas, y el otro movimiento es esferal, obliquo, del Occidente al Oriente sobre Polos particulares, los quales distan de los Polos del mundo veynte y tres grados y medio, y en este movimiento tardan los espacios siguientes. Saturno treynta años. Iupiter doze. Marte dos. Sol, Venus, y Mercurio vno, y la Luna veynte y siete dias y ocho horas.

Cielos tienen cada vno dos movimientos.

Reuolucion de los Planetas.

CAPITULO XIII.

De las Coniunciones Magnas.

DESTOS diferentes espacios de tiempos que tardan los Planetas en sus bueltas, y reuoluciones nace, que se alcançan algunas vezes los vnos a los otros, poniendose en coniuncion en yqual punto, y grado del Zodiaco: y destas coniunciones, de las que se haze mucho caso son las de los tres Planetas superiores, que son Saturno, Iupiter, y Marte; y la mayor de las coniunciones magnas, y de mas notables efectos es la de Iupiter, y Saturno, hecha en el signo de Aries, la qual sucede de ochocientos en ochocientos años, que tanto tiempo tardan desde vna coniuncion hecha en Aries a otra. Ponense luego en el segundo lugar las coniunciones de Iupiter, y Saturno, mudadas de vna triplicidad en otra, las quales tardan de vna a otra mas de docientos y treynta años, como parece auer sucedido en la passada del año mil y seiscientos y tres, la qual se mudò de triplicidad aquatica, en ignea, y de fuego, porque salio de Scorpio, y se mudò al Sagitario, auiendo estado en el Scorpio, desde el año de Christo Señor Dios nuestro mil y trecientos y sesenta y siete. Así mismo se haze

Coniuncion de Saturno, y Iupiter notable. Coniuncion de mudada triplicidad sucedio el año 1603.

*Conjun-
ciõ de Iu-
piter, y
Marte
notable.*

caso de la conjuncion de Iupiter, y Saturno en qualquiera signo. Empero la conjuncion de Iupiter, y Marte hecha en el signo de Cancer, es juzgada por notable, la qual sucede de treynta en treynta años (porque de mas de ser este signo tropico adonde los Planetas tienen mayor influxo, por hallarse mas cerca de nuestro Zenith) es signo adonde tiene Marte su cayda, por lo qual influye lo peor de sus significados. La primera destas magnas conjunciones es de ochocientos años. La segunda de casi cinquenta y ocho, y la vltima de treynta. Me sahala en el tratado sobre las magnas conjunciones, pone por notable la de los tres Planetas superiores todos tres juntos, que son Saturno, Iupiter, y Marte. Estas prometen notables sucesos sobre las Prouincias, sugetas a su quadrangulo (si no ay otra cosa que lo peruierta) todo el tiempo que

*Conjun-
cion mag-
na prome-
te gran-
des suces-
sos.*

durare vna reuo-
lucion.

TABLA

37

PARTE PRIMERA.
TABLA DE LA REVOLVCION
 de todos los cielos en horas, dias, y
 años, segun el Rey don
 Alfonso.

Dec. esfe. en 1. ho.
 10. esfe. en 1. dia.
 9. esfer. en 1. dia.
 9. esfer. en 1. año.
 9. esf. en 49000. añ.
 8. esfer. en 1. dia.
 8. esfer. en 1. año.
 8. esfe. en 7000. añ.
 Saturno en 1. dia.
 Saturno en 1. año.
 Satur. en 30. años.
 Sa. en 29. a. 163. d.
 Iupiter en 1. dia.
 Iupiter en 1. año.
 Iupit. en 12. años.
 Iup. en 11. a. 314. d.
 Marte en 1. dia.
 Marte en 2. años.
 Mar. en 1. a. 322. d.
 Sol, Ven. Mer. 1. h.
 Sol, Ven. Mer. 1. d.
 Sol, Ven. Mer. 1. a.
 Sol, V. M. 1. a. 6. h.
 Luna en 1. hora.
 Luna en 1. dia.
 Lun. en 27. d. 8. h.

Signos	Grados	Minut	Segunda	Tercer.	Quar.	Quinto	Sexto	Septim
0	15	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	4	51	41	17	2
0	0	0	20	25	31	9	38	6
12	0	0	0	4	56	24	0	0
0	0	0	0	4	56	24	0	0
0	0	3	5	0	58	5	0	0
12	0	0	0	0	12	30	0	0
0	0	1	0	35	71	40	21	0
0	12	13	34	42	30	27	45	0
12	7	1	25	22	17	34	57	0
12	0	1	22	25	44	1	43	0
0	0	24	59	15	27	17	23	50
1	0	20	28	59	59	59	59	10
12	4	20	45	46	21	22	1	30
12	0	1	24	22	50	57	20	10
0	0	31	26	30	40	5	0	0
12	22	34	10	27	40	50	0	0
12	0	2	4	44	57	15	0	0
0	0	2	27	50	45	3	18	4
0	0	59	8	19	37	19	13	56
11	29	45	39	22	1	59	45	40
12	0	0	26	26	59	10	34	4
0	0	37	56	27	13	7	57	41
0	13	0	35	1	15	11	4	35
12	0	9	17	4	15	2	45	13

CAPITULO XV.

De los mouedores de los Cielos, o Inteligencias.

Cielos no se mueuen por si.

Cielos no tienē movimiento natural.

Cielos siē prepermanecen en vn lugar.

Cielos mouidos por inteligencias.

Cielos su movimiento es eterno.

Nota.

PRUEVASE, que los cielos no se mueuen por su propio movimiento, segun el texto de Auicena en el noueno de Metaphysices, donde dize, que todas las cosas que se mueuen por propio, y natural movimiento, es que salen fuera de su propio lugar, o que se mudan de vn lugar a otro; lo qual no se halla en los cuerpos celestes, pues jamas salen, ni se apartan de su propio lugar, por lo qual no se puede llamar movimiento natural el suyo. El movimiento natural tiene vn termino limitado, hasta el qual se puede mouer como la piedra, y las cosas graues, las quales llevadas de su natural peso, no paran hasta llegar a la tierra, quando son derribadas de parte alta, y alli como en su natural centro se sosiegan, y aquietā: y este movimiento falta en los cielos, los quales estan siempre permanentes en vn lugar, y jamas salen del, porque los cielos se sustentan cada vno en su esfera, sin violencia ninguna, por no ser, ni liuianos, ni pesados, sino cosa permanente en su lugar. Y assi parece por los Sabios Filosofos, con los quales concuerdan los Theologos, que los cielos son mouidos por Inteligencias, y dizen no poderse esto alcançar por razones demostratiuas. Aristoteles de Cælo, dize, que todo lo que se mueue es mouido por otro, y que los cielos no se pueden mouer por si solos: de adonde se colige, que si los cielos no se pueden mouer por si, que son mouidos por Inteligencias; y toda cosa, cuyo movimiento es eterno, auiendo de tener mouedor, de necesidad el mouedor ha de ser eterno; y siendo eterno ha de ser Inteligencia. El movimiento de los cielos es eterno, porque aunque tenemos de los santos Doctores, que ha de parar al punto del juyzio final, esto ha de ser por milagro particular, y no porque su natural movimiento estè cansado, y desminuydo: Pues si huiera de ser esto por regla natural, cosa conocida es, que qualquiera cosa, cuyo curso ha de tener algun termino, y fin, quanto mas se allega al tal termino, tanto mas disminuye la fuerça de su movimiento, hasta llegar a que la fortaleza de su vigor quede muerta en su movimiento. Empero los cielos son

incanç

incansables, y su movimiento es permanente con continua perpetualidad. Hase disputado entre los Sabios con contrarias opiniones, sobre si vna Inteligencia mueue a todos los cielos, o cada vno es mouido de vna sola: y a muchos les ha parecido, q̄ vna sola los mueue a todos por voluntad diuina, pues basta vna sola Inteligencia para mouer todos los cielos. Estas Inteligencias, o Angeles mouedores de los cielos, no estan localmente en estos cielos. Porque como dize Ioannes de Gandauio, sobre el tercero libro de Anima; los cuerpos celestes obran como vnos instrumentos, de los quales vfan los Angeles, o Inteligencias, como de objeto; porque assi como diputò Dios Angeles para el ministerio de los hombres, a los quales guian, y encaminan; assi se cree auer diputado Dios Angeles para regir, y mouer los cielos: y esto dize Santo Tomas en su opusculo, que son las Virtudes Angeles del segundo coro de la segunda Hierarchia.

Cielos los mueue vna sola inteligencia.

CAPITULO XVI.

De la esfera, segun accidentes, y de la Recta.

LA esfera, segun accidentes, se diuide en esfera recta, y esfera obliqua, y llamanse accidentes, porque segun la habitacion de cada vno, se accidenta la rectitud de la esfera, y parece (a nuestra vista) obliqua, y assi se llama esfera recta la que tienen aquellos, cuya habitacion es debaxo la linea Equinocial, a los quales ninguno de los dos Polos se les leuanta mas el vno, que el otro, porque estan en la linea de su Horizonte, y este Horizonte corta la Equinocial en angulos yguales, rectos, esferales, passando por los Polos del mundo. Estas son palabras de Sacrobosco. Y deuese considerar, que aquellos cuya habitacion fuere debaxo de la Equinocial, a penas podran ver los Polos del mundo; porque siendo cortados con su Horizonte, los vienen a tener en las partes, y estremidades mas finales del cielo que ellos pueden alcançar a ver, porque se començaran a cubrir con la tierra, y en tal caso tãto distaran los Polos del mundo de su Zenith, como de la Equinocial; y por el mismo caso conuiene, que disten tanto los Polos del mundo de su Zenith, como dista su Zenith de su Horizonte; porque el Horizonte, y Polos han de estar en yguale grado. Por lo qual siendo

Accidentes de la esfera, q̄ son.

Esfera recta que cosa es.

Polos en el Horizonte, quien son los q̄ los tienen.

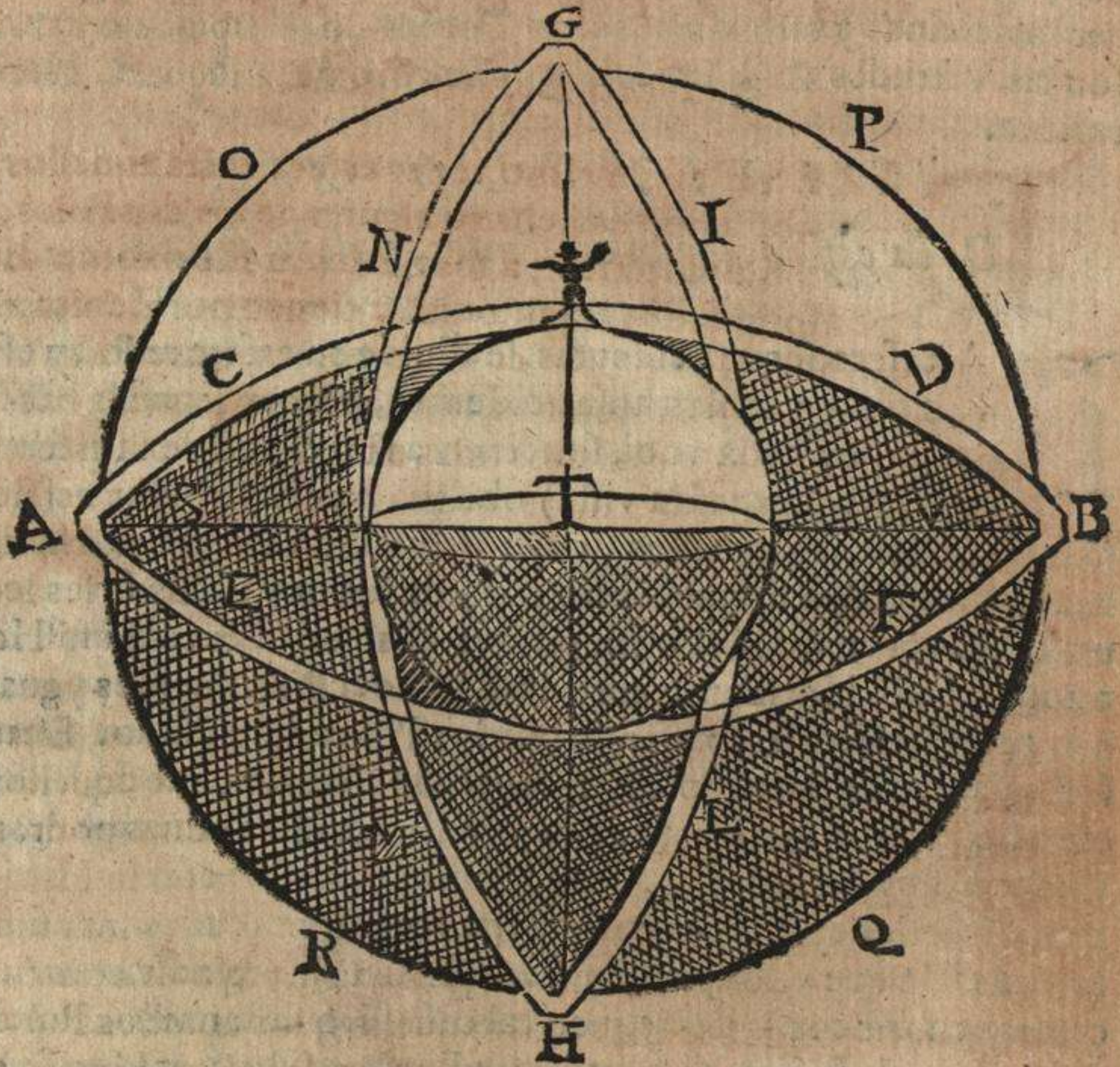
40 *IMAGEN DEL MUNDO,*

los Polos del mundo Polos de la Equinocial, y passando por ellos el Horizonte; y siendo el Horizonte, y Equinocial los mayores circulos de la esfera, vendrà a ser la esfera cortada en angulos yguales, rectos esferales. Y si apartandose de la Equinocial, se leuanta el vn Polo, y se encubre el otro, la causa es estar el Horizonte por vna parte sobre el vn Polo, y por la otra debaxo del: y afsi la Equinocial corta al Horizonte desigualmente en angulos desiguales, porque siempre en el Horizonte se han de imaginar quatro puntos, que son, el Arctico, y el Antartico, y el Zenith de nuestra cabeça, y su Nadir.

Nota.

*Horizõ -
te se com
pone de
quatro
puntos.*

DEMOSTRACION DE LA ESFERA RECTA.



A,B,

A, B, Polos del mundo.

A, Arctico.

B, Antartico.

G, Zenith.

H, Nadir.

C, D, E, F, Horizonte.

I, L, M, N, Equinocial.

A, O, G, P, B, Hemisferio diurno.

B, Q, H, R, A, Hemisferio nocturno.

S, T, V, Exe del mundo.

T, Habitacion.

C A P I T V L O X V I I .

De la Esfera Recta.

D I Z E S E así mismo, tener esfera recta aquellos, cuya habitacion es debaxo alguno de los dos Polos, Arctico, ò Antartico; à los quales su Horizonte diuide por longitud la Equinocial, y tienen por Zenith al Polo, y por Nadir al otro Polo contrapuesto; de modo que estos tanto tienen desde su Zenith a la Equinocial, como desde su Horizonte al Polo: y así estos tales estando en vna linea ygual su Horizonte con la Equinocial, diuiden el arco diurno del arco nocturno, y parten la esfera ygualmente: y de aqui nace, que la linea que se imagina passar desde su Zenith al Nadir por el centro del mundo se yguala, y es vna con el exe del mundo; y así se puede llamar esfera recta, pues la Equinocial no se leuanta sobre el Horizonte mas por vna parte que por otra, mas está continuada en el. Esto se considere en la figura de la demostracion de esfera recta, con trocadas denominaciones en la forma siguiente.

Polo por Zenith.

Equinocial por Horizonte.

A, B, Equinocial, y Horizonte.

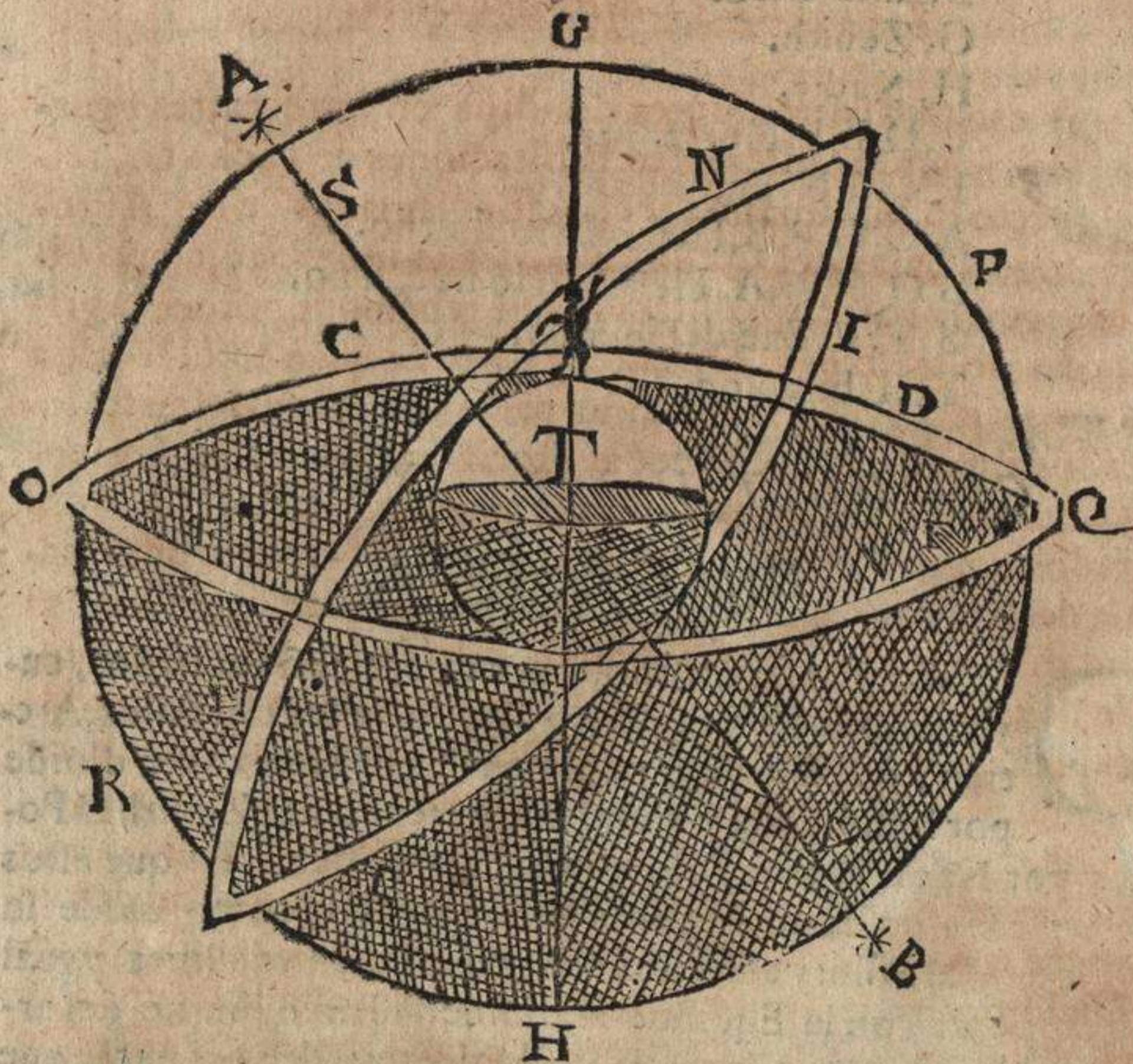
G, H, Polos del mundo, y Zenith, y Nadir.

Esfera obliqua se dize tener aquellos, los quales habitan entre los Polos, y la Equinocial; à los quales el vn Polo se les leuanta sobre el Horizonte, y el otro se les esconde debaxo del: porque como su Horizonte es artificial, siempre corta la Equinocial en angulos desiguales, y obliquos.

Horizonte artificial que cosa es.

DEMOS-

DEMOSTRACION DE LA ESFERA OBLIQUA.



- A, B, Polos del mundo,
- B, Antártico.
- A, Ártico.
- G, Zenith.
- H, Nadir.
- C, D, E, F, Horizonte.
- I, L, M, N, Equinocial.
- O, A, G, P, Q. Hemisferio diurno.
- Q, B, H, R, O, Hemisferio nocturno.
- S, T, V, Exe del mundo.
- T, Habitacion,

CAPITULO XVIII.

De las doze Casas del Cielo.

LA esfera afsi mismo es diuidida en doze partes yguales, segun las diferentes habitaciones de cada vno, respecto su Meridiano; y estas son llamadas de los Astrologos Casas del Cielo, las quales se imaginan, como dicho es, segun la parte, y habitacion que tenemos: porque la primera casa del cielo es el Oriente, y parte adonde el sol le sale a cada vno; y esta casa, y duodecima parte comienza desde treinta grados ante que el Sol llegue al Horizonte Oriental. La septima casa es el Ocaso de cada vno; la qual comienza desde treinta grados antes que el Sol se ponga, por el Horizonte del Ocaso. La decima casa es el punto del Cielo, adonde el Sol haze el medio dia a cada vno; y esta comienza desde treinta grados antes de llegar el Sol al Meridiano. La quarta casa es la parte diametral del cielo contrapuesta a la decima casa, que viene a ser adonde el Sol està al punto de la media noche; la qual comienza desde treinta grados antes de llegar el Sol al punto de la media noche. Las otras ocho casas estàn repartidas de dos en dos entre las quatro dichas, ocupando cada casa treinta grados del Cielo; porque entre la primera, y quarta està la segunda, y tercera; y entre la quarta, y septima estàn la quinta, y sexta; y entre la septima, y decima estàn la octaua, y nouena; y entre la decima, y primera estàn la vndecima, y duodecima. Cuya figura segun el vso antiguo, y orden de Ptolomeo es la siguiente.

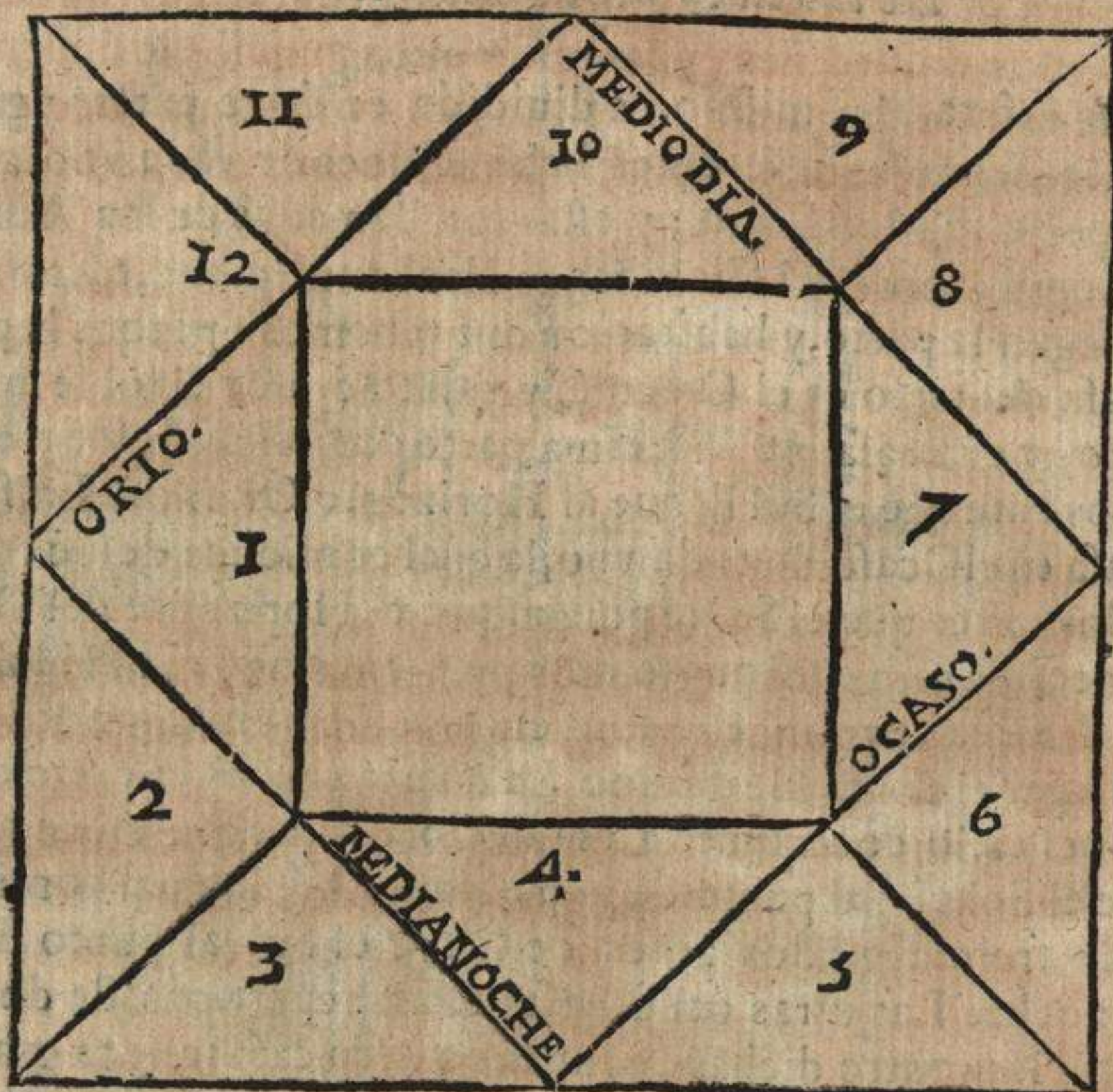
Oriente es la primera casa del cielo.

Occidente es la septima casa del cielo.

Medio dia es la decima casa del cielo.

Cada vna de las casas del cielo tiene treinta grados

DEMOSTRACION DE LAS DOZE
casas de la figura del Cielo.



PONTANO en el libro segundo de rebus cœlestibus, les dà a estas doze casas sus diferentes significaciones para los juyzios Astronomicos, assi en las reuoluciones del mundo, y juyzios de la mudança del ayre, casos de Medecina, como en las genituras, y otras cosas semejantes (siguiendo en esto a Ptolomeo) las quales son referidas de Leopoldo de Austria, Alcaucio, Guido Bonato, Cardano, Auen Rangel, y Francisco Iuntino en sus tratados de los juyzios Astronomicos. Los quales dizen, que los Planetas quando se hallan en estas casas, ò estaciones del Cielo, influyen sobre estos tales significados. Empero todos ellos afirman, y todo Christiano lo ha de entender assi, que semejantes influxos inclinan, y no necesitan, y amenazan mas que no fuerçan; porque la prouidencia diuina es tan poderosa, y la libertad del libre aluedrio en el hombre, que las mas vezes faltan estas amenazas: porque Dios pode-

poderoso, y señor nuestro lo quiere así por su misericordia. Y así debaxo de la salua que con justa razon queda hecha, trataremos destas significaciones en la forma siguiente.

La primera, quarta, septima, y decima casas del Cielo son llamadas Angulos, ò Cardines; y las que a estos angulos se figuen, que son la segunda, la quinta, la octaua, y la vndecima Sucesiuas; y la tercera, la sexta, la nona, y la duodecima son llamadas Cadentes.

¶ La primera casa del Cielo es llamada Acendiente, Angulo del Oriente, y Horoscopo; y dizen que significa la vida, criança, complexion del cuerpo, a qualquier nacido, y la calidad del animo.

La segunda significa las cosas que son necessarias a la vida del hombre, como es la hazienda, obras, riquezas mouibles, granjerias, censos, y la propia industria del hombre.

La tercera significa los hermanos, y hermanas, consanguíneos, y afines, y los caminos cortos, los hospedages, compañías, y nuevos rumores.

La quarta significa los padres, patrimonios, y bienes inmuebles, los edificios, y fundaciones, campos, prados, villas, tesoros y cosas escondidas, y la agricultura, minas metalicas, y sepulturas.

La quinta significa los hijos, y hijas, las galas, vestidos, y deleytes, combites, juegos, y toda recreacion.

La sexta significa tristezas, enfermedades, vicios, ò maculas del cuerpo, sieruos, y animales menores.

La septima, que es Angulo del Occidente, significa los casamientos, bodas, mugeres, y juntas, contiendas, y contradicciones, y los enemigos declarados, hurtos, rapiñas, y todas sceleridades.

La octaua es llamada superna puerta, y significa la muerte, y heredar de muertos, alcançar cosas no esperadas, y significa todos los temores.

La nouena significa la verdad, la fee, las Religiones, los sueños, la iabiduria, peregrinaciones, caminos largos, y cartas.

La decima significa el estado de la vida, Reynos, Principados, dominios, honores, Magistrados publicos, y publicas administraciones, y el magisterio, arte, ò oficio del hombre.

La vndecima significa la felicidad de lo por venir, y lo que se sigue

46 *IMAGEN DEL MUNDO.*

figue al estado de la vida; y significa los amigos fieles, fauores, consejos felices, sucessos en lo esperado, y la esperança.

La duodecima significa la tristeza, angustias, trabajos, pobreza, carceres, enemigos ocultos, animales grandes, como son cauallos, y fieras.

DEL GOZO DE LOS PLANETAS, en las Casas del Cielo.

LOS siete Planetas se gozan con algunas destas casas mas que en otras, segun tiene Albumasar en el tratado de los juyzios Astronomicos; y es en la forma siguiente.

Saturno se goza, quando se halla en la casa duodecima, porque es de tristeza.

Jupiter se goza en la vndecima, porque significa fee.

Marte en la sexta, porque significa enfermedades, siervos, y rixas.

Sol en la nouena, porque significa el culto de Dios.

Venus en la quinta, porque significa hijos, y hijas, y deleytes.

Mercurio en el Horoscopo, porque significa la calidad del animo, y la inuencion de las cosas.

Luna se goza en la tercera casa, porque significa mudanças, y caminos, y rumores, y legacias.

CAPITULO XIX.

De la calculacion de los doze signos, y siete Planetas, con la cabeça, y cola del Dragon, y parte de la fortuna en estas doze Casas.

PARA los juyzios de las natiuidades de los hombres, o de las mudanças del ayre, y otras cosas, se haze vna figura en la forma que queda dicho; la qual representa el ambito de la esfera celeste, y en ella se ponen los signos, y Planetas, segun el estado, y sitio de cada vno, respectando el dia, y hora, por las tablas de las Efemerides: porque esta figura de doze casas abraça en si todos los Cielos, con todos sus signos, y

*Figura
astrologica
representa
todas las
esferas.*

Planetas,

Planetas, y estrellas fixas, como parece por el exemplo siguiente. Nacio vn quidam amigo nuestro el año de nuestra salud Christo Señor Dios nuestro mil y quinientos y sesenta, a los siete dias del mes de Diziembre, a las diez y nueue horas, y veinte minutos despues del medio dia, que fue segun los relo-
xes de España, à las siete horas y mas de la mañana del dia octauo de Diziembre, debaxo la latitud del Polo treinta y siete grados, y medio. A esta hora, y debaxo esta eleuacion de Polo dicha, se leuantò figura al mouimiento del cielo, y hallose el calculo siguiente.

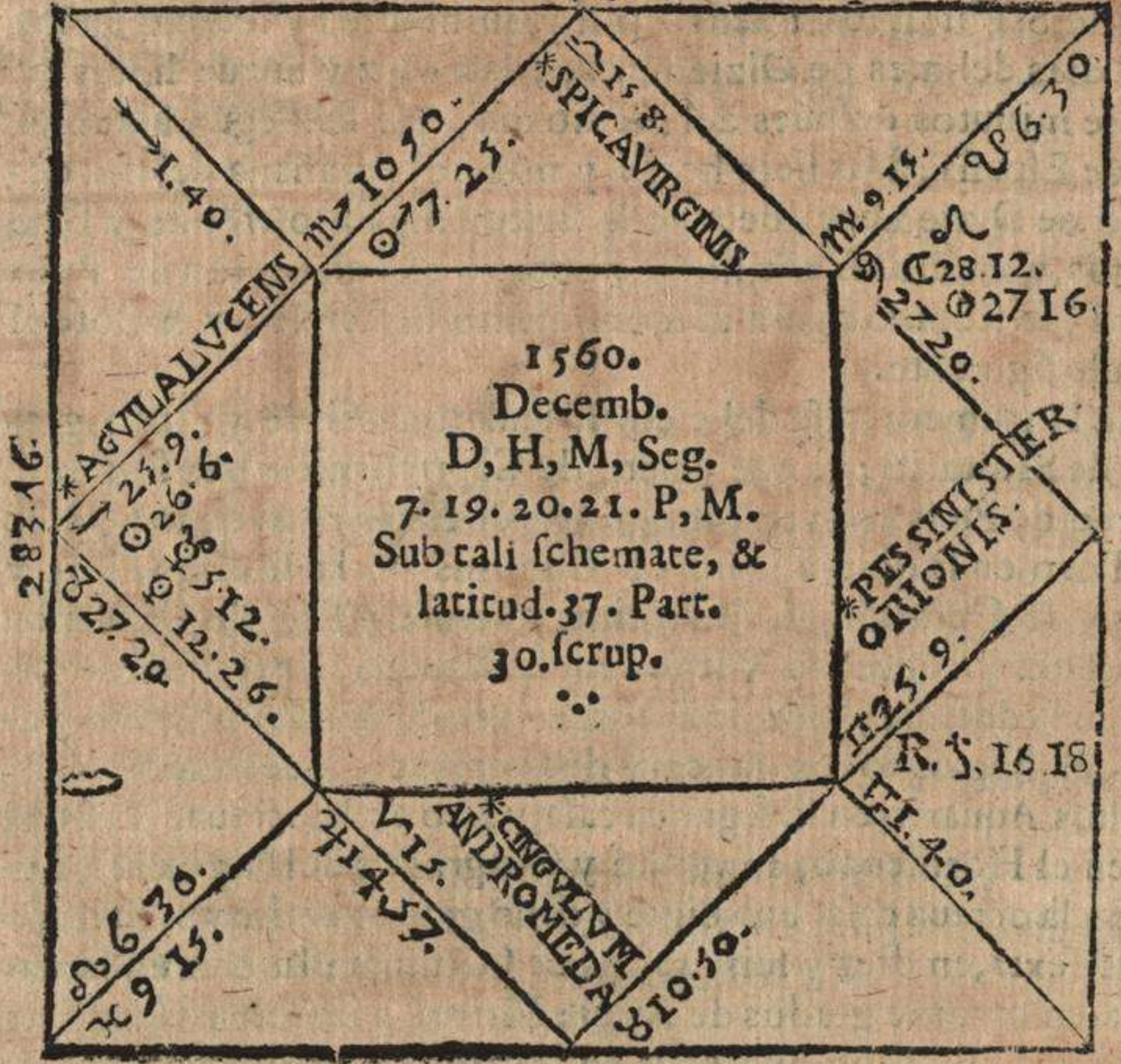
*Figura
del cie!o.
Su exem
plo.*

En la primera casa del cielo se hallaron veinte y cinco grados de Sagitario; veinte y siete de Capricornio en la segunda; nueue de Picis en la tercera; quinze de Aries en la quarta; diez de Toro en la quinta; vno de Geminis en la sexta; veinte y cinco de Geminis en la septima; veinte y siete de Cancer en la octaua; nueue de Virgo en la nouena; quinze de Libra en la decima; diez de Escorpion en la vndecima; y vn grado del Sagitario en la casa duodecima; quedando interpuestos Aquario en la segunda casa, y Leo en la octaua. Tuuo al sol en el Horoscopo, en veinte y seis grados del Sagitario; Luna en la octaua casa, en veinte y ocho grados de Leon; Saturno en la sexta, en diez y seis grados de Geminis; Iupiter en la tercera, en catorze grados de Aries; Marte en la decima, en siete grados de Escorpion; Venus en la primera, en doze grados de Capricornio, y con ella Mercurio en cinco grados; la cabeça del Dragon en la segunda, y la cola en la octaua casas, y con ella la parte de la fortuna. Tuuo en el grado del Acendiente vna estrella fixa, nombrada Aquila lucens; y en el Ocaso, el pie de Orion; y en la mitad del cielo, la espiga de la Virgen; y debaxo de la tierra, la luzidissima estrella del cingulo de Andromeda.

Todo lo qual parece por la figura,
y demostracion siguiente.

••

193.46.





P A R T E

S E G V N D A,

D E L O S Q V A T R O

Elementos, y partes del mundo.

C A P I T V L O I.

De las partes del mundo.



DRATADO queda, como la vniuersal maquina del mundo es compuesta de dos materias, elemental, y celeste. La elemental se compone de cuerpos simples, tierra, agua, ayre, y fuego: y la tierra, como cetro del mundo està sitiada en medio; cerca de la qual està el agua; y cerca del agua el ayre; y cerca del ayre el fuego, puro, y no turbio, el qual toca al circulo de la Luna; porque assi le plugo disponerlos a Dios glorioso, y sublime. Y sobre esta elemental region està la region etherea, luzida, y no variable, de immutable essencia, con vn còtinuo mouimiento circular, como en los capitulos primeros queda tratado; la qual de los Filósofos fue llamada Quinta essencia, y nobilissimo lugar del vniuerso, por estar dispuesta en modo incorruptible: la qual no puede en ninguna manera variar; porque no puede subir, ni baxar, ni mudar

Maquina del vniuerso de que es còpuesta. Disposiçion de los elemetos.

Quinta essencia, que cosa es.

D lugar,

Cielos no pueden en ellos engendrarse, ni corromperse.

lugar, ni crecer, ni disminuir, ni se puede en ella engendrar, ni corromper. Así lo tiene Aristoteles en el primero, y segundo de Cœlo, adonde se halla vn continuo movimiento circular, el qual partiendo de su principio torna a boluer a el, sin jamas interrromper esta orden; porque aunque el movimiento de los elementos es recto, y circular, haze con breuedad fin: y estos Cielos, à quien Aristoteles, y Platon nombraron Quinta essencia, son de su natura sustancia, y essencia; porque no son elementos, ni elementados, sino otra quinta immista; a la qual naturaleza de los quatro elementos diuidio. Por lo qual la sustancia de que son los cuerpos celestes se dixo Quinta essencia, y es llamada eterea todos los celestes cuerpos, los quales son blandos, y estos circundan a toda la elemental region, y la abraçan.

Cielos no son elementos, ni elementados.

Cielos de que son hechos, y la variedad de opiniones sobre ello

Grandes han sido las controuersias que ha auido entre los Filósofos antiguos, acerca de la natura, y sustancia de los cielos, y estrellas. Los antiguos (entre los quales los mas principales fueron Empedocles, y Aristoteles en el primero, y segundo de los Meteoros) dixeron ser los cielos de natura de ayre, y las estrellas de natura de fuego: empero concluyeron con dezir que los cielos eran vna quinta essencia, como dezir, natura distinta de los quatro elementos. Y aunque algunos dixeron ser los cielos de materia, y forma, mas no sujeta a transmutacion; y otros que eran de materia sujeta a generacion, y corrupcion. Concluidamente todos los mas concuerdan con aprouar la sentençia de Aristoteles, que los cielos son vna quinta essencia distinta de los quatro elementos; y así que de los quatro elementos nacio de necesidad poner en el mundo otra quinta essencia.

Quinta essencia es distinta de los quatro elementos

Estos quatro elementos son nobilissimos por su simplicidad. El fuego està colocado en el concauo orbe de la Luna: y luego en medio del fuego està situado en su concauo el ayre: y luego despues en medio del concauo del ayre està situada el agua: y luego despues del agua, la tierra en el centro del mundo. Y estos quatro elementos solos corresponden con vn simple movimiento natural, que se entiende movimiento recto, el qual

Elementos son cuerpos simples.

es correspondiente a qualquiera cuerpo simple, y es movimiento circular computado con el movimiento de los cielos.

C A P I T V L O I I .

Del fuego.

EL fuego es llamado puro, por ser elemento simple, porque no tiene mistura de otro su contrario. Este no está encendido con materia agena, mayormente en la parte suprema, y media; mas en la parte infima se junta con el ayre, con el qual se contigua, y con el agente, y paciente. Allí no ay humos, porque este elemento es resolucion de qualquiera humedad; y llamanle puro, lo qual nace de no estar turbio, mas no porque en su esfera esté luziente, porque a el no pueden subir las nubes a lo turbar, pues las nubes no pasan de la segunda region del ayre; porque, segun Vitelion libro decimo, capitulo setenta, las nubes no suben sobre la superficie de la tierra mas de cinquenta y dos mil passos, que hazen cinquenta y dos millas. Otros autores dizen mas, y otros menos; porque vnos pusieron setecientos, y setenta y dos mil passos; y otros, ducientos y ochenta y ocho mil: y así lo refiere Iuntino sobre Sacrobosco. De forma que lo mas que pueden subir los vapores, exalaciones, y nubes, es esta cantidad.

Fuego elemental se distingue en tres partes.

Fuego resuelve todas las humedades.

Nubes suben en el ayre.

C A P I T V L O I I I .

De la concordancia de los Elementos.

EN estos quatro elementos se hallan quatro calidades; empero tiene cada vno mas de la vna, que de la otra, teniendo cada vno dellos dos calidades, en esta orden. La tierra contiene dos calidades, que son sequedad, y frialdad, aunq̄ tiene mas participacion de sequedad, y así es mas seca que fria. El agua es fria y humeda, empero es mas fria que humeda; porque participa mas de la frialdad de la tierra. El ayre es humedo y calido, y mas humedo; porque participa de la humedad del agua. El fuego es calido y seco, y mas calido; porque participa de lo calido del ayre. Así que la tierra es seca sumamente, el agua fria sumamente, el ayre humedo sumamente, y el fuego calido sumamente; estos elementos están ordenados los mas

Calidades de los quatro elementos

Orden de los elementos.

leues mas altos, y los mas pesados mas baxos : los leues aspiran al cielo, y los pesados al centro. El fuego, que es el mas liuiano, està en la parte mas suprema; y luego debaxo del el ayre, porque es mas pesado que el fuego, y mas liuiano que el agua, y la tierra; luego està el agua, como mas pesada que el ayre ; y debaxo desta la tierra, como elemento mas graue , y pesado. Estos quatro elementos conuienen, y symbolizan los vnos con los otros, y otros se contradizen: porque el agua symboliza con la tierra, y el ayre con el agua , y el fuego con el ayre , y la tierra con el fuego; y al contrario, que el fuego, y el agua se contradizen, y lo mesmo el ayre, y la tierra , como parece en la demostracion siguiente.

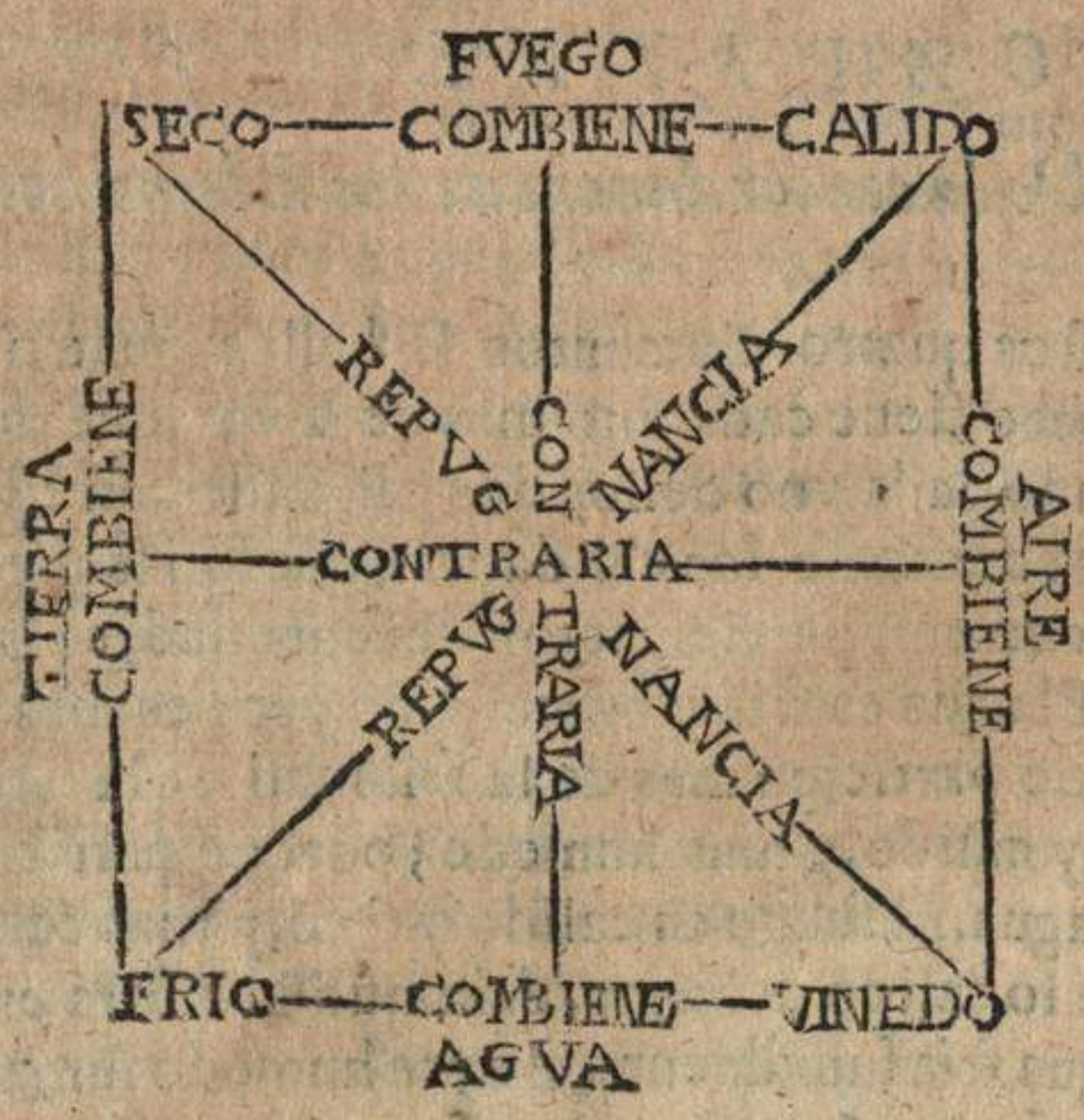
Elementos conuerdan unos con otros.

Elemento porque se dixo.

Llamanse Elementos , que quiere dezir como Eleuamiento; porque los elementos se eleuan vnos sobre otros: ò dixo se por Alimento; porque de los quatro Elementos se crian, y ordenan todos los mistos, y compuestos.

Concordancia de los elementos, tiempos, y humores.

Estos quatro elementos tienen correspondencia con los quatro tiempos del año , y con los quatro humores del cuerpo humano. El fuego con el estio , y con la colera ; el ayre con la primavera, y con la sangre ; el agua con el otoño , y con la flegma; la tierra con el inuierno, y melancolia.



CAPITULO IIII.

Del ayre.

EL elemento del ayre, que es el segundo segun la orden natural; llega y ocupa desde la superficie del agua y tierra, hasta la esfera del fuego. Este es de su naturaleza caliente, y humedo, y lo humedo en sumo grado, porque recibe las exalaciones humedas de la tierra y agua. Este es repartido en tres partes, ò regiones, y todas tres ocupan de grueso casi diez y siete leguas y media. Francisco Iuntino con autoridad de muchos Autores pone diuersos espacio: finalmente parece por lo que en sus obras escribe, que estas diez y siete leguas y media, son hasta llegar à aquella parte, adonde pueden llegar las exalaciones, y nubes, que es la region segunda, porque este elemento recibe en si todos los influxos de los cuerpos celestes, y los accidentes del agua y la tierra. Por lo qual continuamente haze demonstraciones de notables variedades, y mudanças. Esta esfera es diuidida como dicho es, en tres partes, ò regiones: las quales se conocen por sus distintas propiedades y efectos, que son superior y inferior y media; en la superior se hazen, ò engendran las cometas, por razon de la vezindad que tiene con el fuego, en la media que està mas apartada del calor del fuego se cõgelan las pluuias, nieues, rayos, piedras, y todas tempestades; en la mas baxa, que es adonde habitã las aues, hombres, y animales, se causan grandes accidentes, estando vnas vezes mas caliente, y otras menos, y a vezes fria con notables mudanças; respecto la habitacion de las gentes, y partes adõde son mas perpendiculares, ò menos los rayos del Sol: otras vezes està mas clara, y otras mas turbia, respecto los vapores que del agua, y tierra le suben; y desta variedad nace que la grosseza de la region superior, por la parte concaua varie en su grosseza, por estas alteraciones; mas la superficie conuexa de la inferior junta con la concaua de la media es clara, sin que cosa alguna destas alteraciones la enturbien, porque esta parte del ayre es la medianera de la vista del oydo, y del olor.

(S.)

Demonstraciõ de la concordancia de los elementos.

Ayre tocado al fuego.

Ayre su calidad.

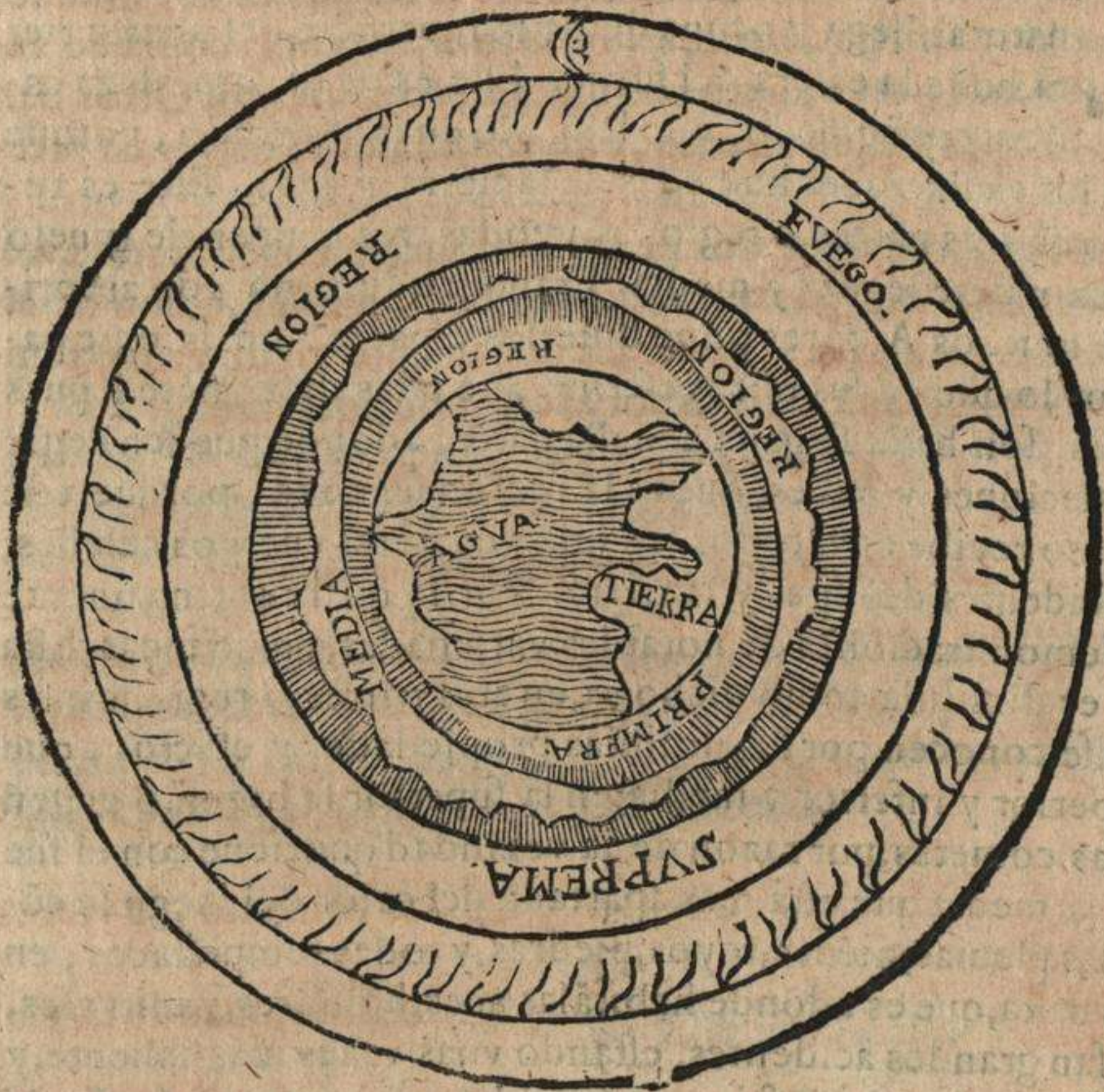
Ayre lo grueso de su elemento.

Ayre se diuide en tres regiones.

Cometas donde se engendrã Pluuias, y tempestades.

Ayre su grosseza en sus tres regiones es varia, y desigual.

DEMOSTRACION DE LOS QVATRO
Elementos, segun la doctrina dicha.



*Ayre tie-
ne mu-
chos nom-
bres.*

*Ayre es
facil de
corröper.
Ayre tie-
ne moui-
miêto na-
tural.*

EL ayre es mediante por quien viuitos, y respiramos, como quien es ayudador de los viuites: por lo qual los Poetas le llaman Iupiter, porque es este Planeta favorable a la naturaleza humana; y los Griegos le llaman Zeus, que es tanto como dezir vida; y por ser de sustancia delicadissima se corrompe facilmente; y su mouimiento es con el primer mobil del Oriente al Occidente: cuya demostracion son las Cometas, que en el ayre se engendran; las quales guardando en su mouimiento la orden del primer Mobil, caminan del Oriente al Occidente: mas quando el ayre se mueua a los lados, es por razon que auiendo subido de la tierra algunas exalaciones secas encuentran en esta subida algunos vapores frios, los quales

quales auindose engendrado de la frialdad del ayre, quieren tornar abaxo, adonde contradiziendose las exalaciones secas, y los vapores frios los vnos a los otros, no pudiendo los vnos subir, ni los otros baxar, impelen al ayre con grande ruydo, y violentamente le hazen mouerse a todas las partes del mundo; y estos son llamados vientos: y quanto es mayor la copia de vapores, y exalaciones, tanto es mas crecido el viento. Otros dan otras razones de los vientos, empero esta es la mas bien recibida.

Vientos de q̄ son mouidos.

De los vapores gruesos de la tierra suelen engendrarse en el ayre formas, y cuerpos monstruosos, y admirables, como hallamos de varios autores: los quales se han visto en diuersos tiempos, y lugares, como parece por el capitulo siguiente.

Prodigios en el ayre.

CAPITULO V.

De prodigios, y portentos diuersos.

QVANDO Filipo padre de Alexandro, Rey de Macedonia mouio guerra contra Grecia, se vido el cielo de color de fangre.

Siendo Consules Lelio Opimio, y Quinto Fabio, se vido vn arco Iris cerca del Sol.

En el Consulado de Postumio, y Quinto Minucio, se vieron tres Soles en el cielo.

Eran Consules Gneo Domicio, y Lelio Anio, quando se vieron tres Lunas en el cielo.

Siendo Consules Lelio Valerio, y Gneo Mario, se vieron escudos ardientes a la parte del Ocaio, los quales arrojauan sus centellas a la parte del Orto.

Llouio del cielo leche, y fangre, en el Consulado de Marco Atilio, y Caio Porcio.

En el consulado de Lelio Volumnio, y Seruio Sulpicio, llouio carne.

Quando los Parthos mataron a Crasio, llouio hierro en Lucania.

Lana, y ladrillos cozidos llouieron, siendo Consules Lelio Paulo, y Caio Marcelo.

En la guerra de los Zimbros con los Romanos, se oyeron grandes ruydos de armas en el ayre.

En el tercero Consulado de Marcelo, se vieron en los Amerinos, y Tudertinos armas en el cielo, las quales estando vnas en el Orto, y otras en el Ocaso, fueron las del Orto retirando a las que estauan en el Ocaso.

Imperando Iuliano primero del nombre, en vn año no dio el Sol mas luz de la que dà la Luna, sin tener nube, ni cosa que pareciesse estar delante del.

Estando Sylla ordenando sus gentes en campaña en el campo Nolano, y queriendo hazer vn sacrificio, vido caer del ayre vna culebra; à lo qual dixeron sus agoreros, que conuenia passar adelante con la guerra.

Testor en la Oficina dize, que llouio piedras perfectas en el campo Piceno; y en aquel instante se vieron dos escudos sudar sangre: y en Sicilia se vieron las espigas de los trigos encorbadas, sanguinolentas, y gotear sangre.

Estando Caio Hostilio Manio en España, le vino por el ayre vn ruydo a sus oidos, con voz formada que dixo; Manio por la mañana.

El año que destruyo Vespasiano a Ierusalen, se vieron en el cielo figuras de espadas, y ciudades grandes, y carros armados baxando por el cielo, y esquadrones concertados en las nubes.

Reynando en España Don Alfonso quinto del nombre, se vieron en el cielo esquadrones armados de noche peleado, y luego fue la perdida de Orhon, en la guerra contra Griegos, y Moros.

En el tiempo del Rey Don Alfonso octauo de Castilla, se vido vna cruz en el cielo cerca de la Luna.

Estando Daniel en Susia de Mesopotamia, auiedo dicho que auia de auer grande terremoto, quando la voz del cielo le mandò leuantar, vio en el ayre grande copia de cuernos de carnero.

En el Pontificado de Leon septimo, se vido por algunos dias vn velo sangriento en el Sol; y despues se siguieron grandes calamidades, y peste.

El año de Christo 1557. se vido publicamente en la Luna formada vna Cruz, imperando Henrico septimo: y siendo Papa Clemente quinto, se vieron tres Lunas en el cielo.

El año mil y treientos y quarenta y ocho cayeron del cielo muchos animales, los quales por auerse corrompido causò su hedor gran peste.

El año mil y quatrocientos, y cinquenta y seis, en el Pontificado de Calixto III. llouio en Roma en la puerta de Venus sangre, y en la Liguria carne: y aquel año nacio en Sabina vna ternera con dos cabeças.

Imperando Henrique quinto, llouio sangre en el campo Emilianio, y Flaminto.

De estos prodigios trata Testor en su oficina, y la historia prodigiosa refiere grande parte dellos; los quales suceden vnas vezes por voluntad diuina, para mostrar Dios con ellos sus obras marauillosas; y otras quiriendolo Dios se congelan de gruesos vapores en el ayre, y de cosas, y formas, las quales auiendo alli recebido la calidad de los quatro elementos, se vienen a condensar, y caer como cuerpos naturales. Otras vezes de la calidad de las exalaciones toma el ayre colores diuersos, los quales hazen en el parecer figuras varias, y varios modos, y pinturas.

Figuras en el ayre, y como se engendran.

CAPITULO VI.

De los vientos.

LOS vientos son de su naturaleza calientes, por ser procedidos de abundancia de exalaciones calientes, y secas: empero algunas vezes vienen mas calientes, ò mas frios, respecto las partes, y tierras, por donde passan: porque los que vienen de las partes Septentrionales, que son frias, siempre vienen frios; y los que vienen de las partes del Austro, son calientes, por ser las tierras por donde passan calientes, respecto passar por la Equinocial. El que primero hallò la orden de los vientos, fue Eolo Rey de Hetruria, segun lo tiene Plinio en el lib 7. cap. 56. de la natural historia. Los antiguos dixeron ser los vientos solamente quatro en numero, los quales procedian de los quatro angulos del mundo, llamados Plagas, y los nombraron; Subsolano al viento Leuante, el qual viene de la parte Oriental: à su contrario le llamaron Fauonio, el qual sopla del Occidente; à el otro Austro, que es el que viene de la parte del medio dia; y a el otro Septentrion, que es el que viene de la parte del Norte, ò Polo Arctico. Otros repartieron el numero de los vientos en ocho partes: y este fue vn cierto Andronico Cyrrestes, como lo refiere Vitruuio; el qual hizo en Atenas vna torre consagrada al Dios Eolo; y auiendola fabricado de ocho angulos, hizo esculpir en cada vno de ellos la imagen, ò figurá de vn viento.

Calidad de los vientos.

Sus alteraciones de que sò causadas

Su primer hallador.

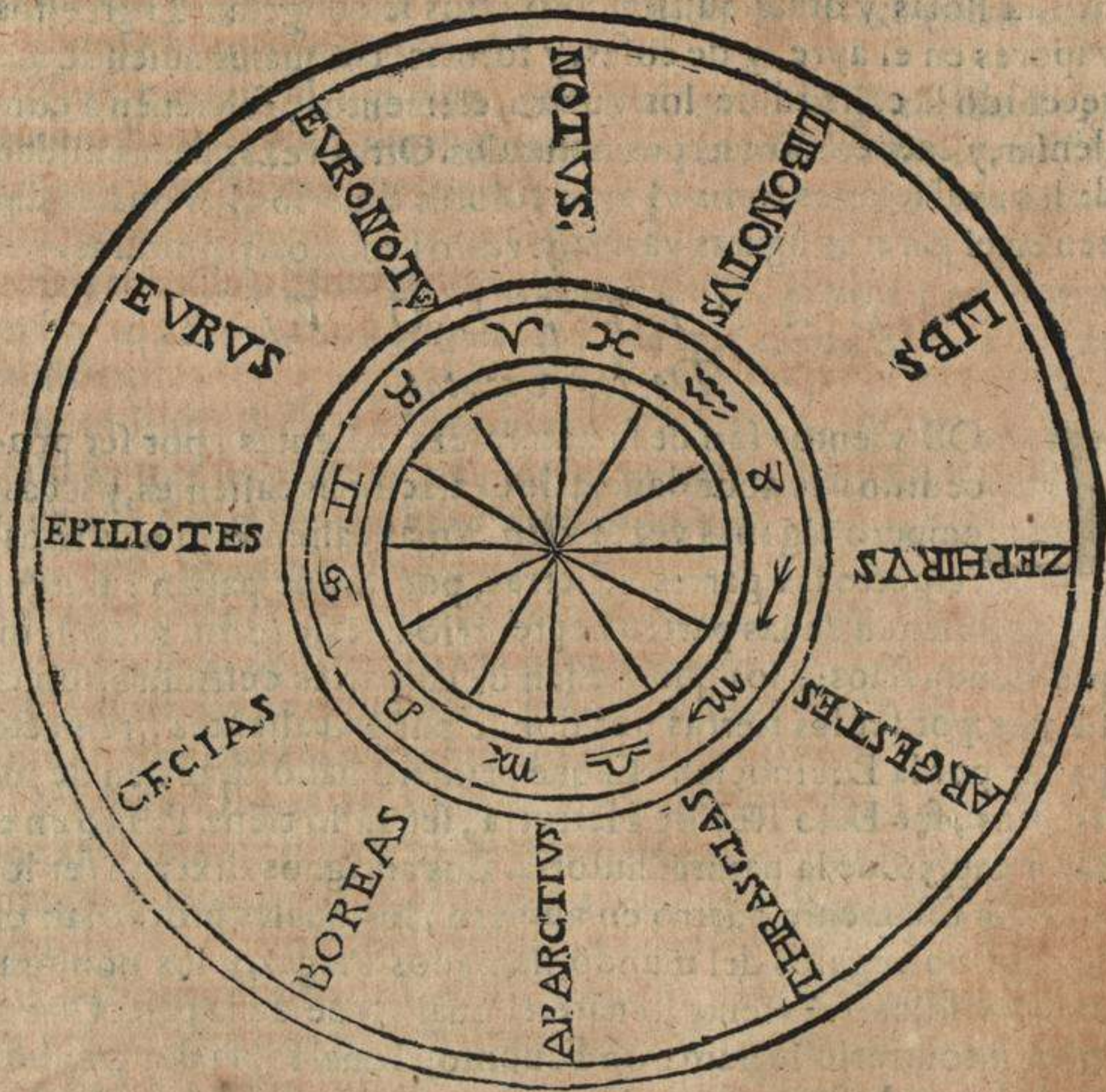
Vientos segun los antiguos sus nombres y numeros.

Otros

58 *IMAGEN DEL MUNDO.*

Otros considerando la disposicion de la figura Astrologica de doze angulos, ò casas del cielo, dixeron fer doze los vientos, a la consideracion de las doze partes del Zodiaco, como parece de Aristoteles libro segundo, capitulo sexto de los Meteoros, adonde pone la figura siguiente.

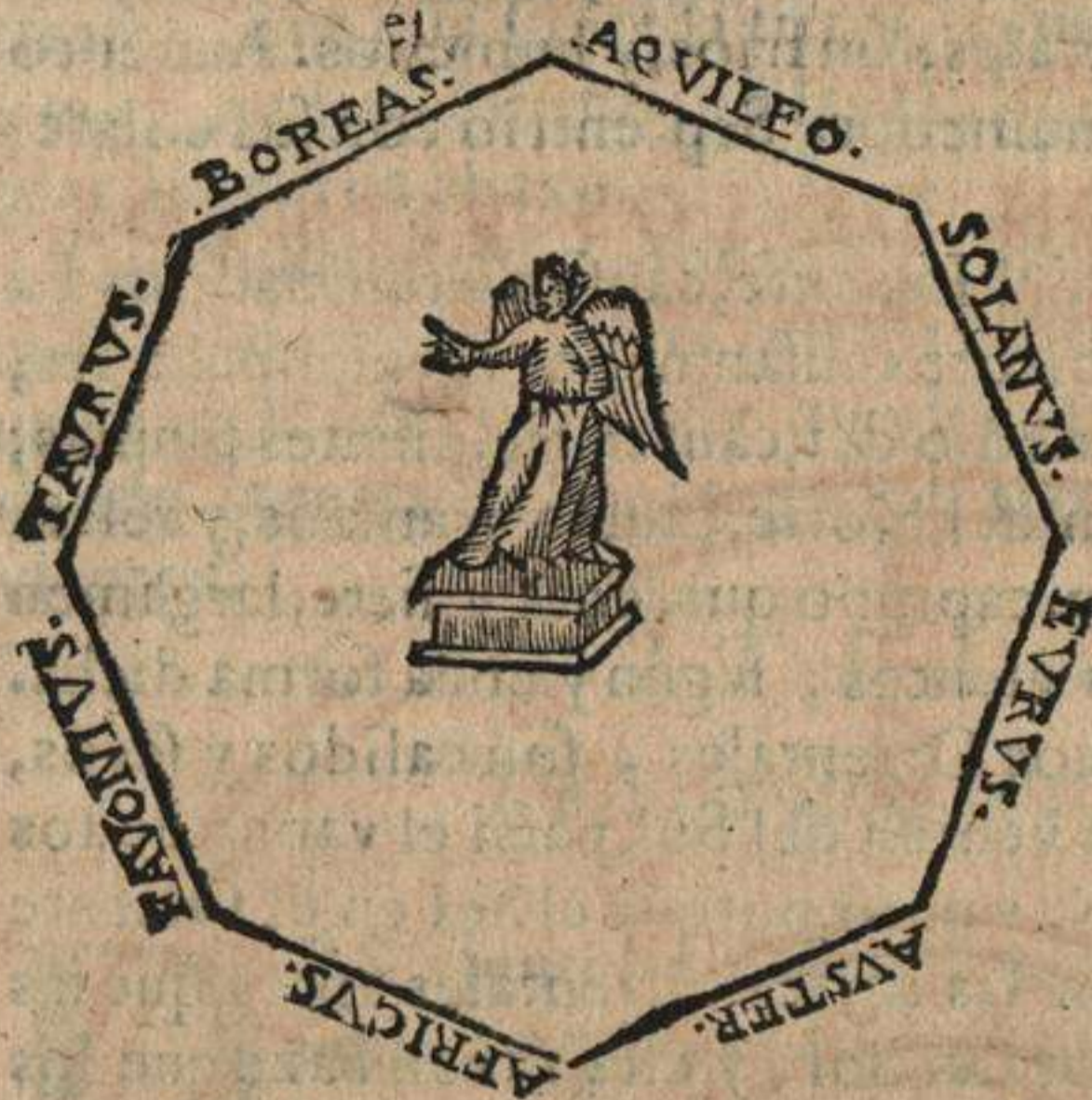
DEMOSTRACION DE LOS VIENTOS,
segun figura de Aristoteles.



Vientos en numero ocho.

ANdrónico Cyrrestes el Ateniese referido, dize Vitruvio que hizo vna torre de blanquissimo marmol, ochauada, y en cada vno destos angulos (como dicho es) vn viento. Mas en la parte superior, ò chapitel de la torre puso vna figura como Angel, ò otra, la qual continuamente se reboluia

reboluia a la parte que el viento sopla, y señalaua el angulo de aquel viento en los lados de la torre: los quales vientos nombrò afsi, Boreas, Auster, Solanus, Fauonius, Aquilo, Africus, Taurus, Eurus. El plano, y figura de la torre es el figuiente.



Subsolano està a la parte del Oriente, que llama el vulgo Leuante.

Fauonio està al Occidente, adóde es el Poniente.

Auster està al medio dia, donde es el Sur.

Septentrio està a la parte del Norte.

TABLA DE LOS NOMBRES GRIEGOS, y Latinos de los vientos.

Latinos.

Griegos.

Orientales.

Vultur.

Eurus.

Subsolanus.

Apelliotes.

Apelliotes.

Cæcias. Mese.

Occidentales.

Africus.

Libs.

Fauonius.

Zephirus.

Corus.

Argestes, Syrus.

Meridionales.

Austroafricus.

Libonotus.

Auster.

Notus.

Euroauster.

Euronotus.

Septentrionales.

Ceircius.

Thracias.

Septentrio.

Aparctias.

Aquilo.

Boreas.

Nombres Griegos, y Latinos de los doze vietos

Quando

*Vientos
movidos
por los sig-
nos.*

*Vientos
su cali-
dad de ca-
da uno.*

*Vientos
sus efectos*

*Vientos
sus cali-
dades se-
gun opi-
nion mo-
derna.*

Nota.

Quando el Sol está en el signo de libra, son mas continuos los vientos Africos, en Cancer Fauonio, en Capricornio Eur-
rus.

Subsolano con sus vientos colaterales, son calientes y se-
cos. Fauonio con sus colaterales, son frios, y humedos. Auster cõ
sus colaterales calientes, y humedos. Septentrio con sus colate-
rales, son secos y frios.

Los subsolanos, que son del Levante, causan serenidad; los Fa-
uonios, que son los del poniente causan nubes, y tempestades;
los del Auster, que son del medio dia, causan frequentes plueias;
los Septentrionales, que son del Norte, causan granizos, y relam-
pagos. Plinio libro segundo, capitulo quarenta y siete, largamen-
te trata de la calidad de los vientos, segun y en la forma dicha.

Mas yo digo, que los vientos Orientales, son calidos y secos,
porque vienen junto con la venida del Sol, y assi el vapor destos
tales vientos ha de ser sutil, y puro, porque el Sol en el Oriente
acrecienta el calor, porque las partes Orientales antes que las
Occidentales reciben el calor del Sol, y esta razon haze que los
vientos Orientales sean mas secos: y porque el mar por la par-
te Oriental está muy remoto, y apartado de nuestras regiones,
por esto son los vientos mas sanos, mayormente por la mañana,
que es quando viene el ayre mas templado, y sutil, y estos vien-
tos suelen soplar mas en inuierno, que en el estio. Los vientos
Occidentales son frios, y humedos, porque el Sol tarda poco en
el Occidente, y aquellos vientos vienen de adonde se va el Sol
al contrario de los Orientales, que vienen de adonde viene el
Sol, y assi los vientos Occidentales no tienen perfecta templan-
ça, por la multitud de aguas, y vapores, que causa el proximo
mar Occidental, y assi estos son mas saludables, y templados,
quando el Sol se pone: los vientos Meridionales son calidos, y
humedos, porque soplan de lugares calidos; los quales de con-
tinuo los sujeta el Sol, y los calienta, y por esta razon congregã
las nuues, y suceden pluias; y estos son vientos dañosos, por-
que inducen enfermedades, perturbando los humores, y quan-
do corren sin pluias suelen causar fiebres: los vientos Septentrio-
nales son frios y secos, porque vienen de lugares aquosos, y ela-
dos por la mucha distancia del Sol: estos sanan la peste, y ponẽ
nen el ayre sereno, y suelen ser frequentes en el principio de la
primauera, y fin del inuierno.

Los

Los vientos cesan por tres causas, la primera es el estio, y gran calor del Sol, el qual consume el vapor del viento. La segunda es el frio intenso, el qual cierra, y atapa los poros de la tierra, y prohibe las exalaciones. La tercera es el yelo, nieue, y escarcha que està sobre la tierra, la qual aprieta los poros della, y encierra los espiritus; y a las exalaciones arriba subidas sin soplar las torna abaxo.

Vientos porque cesan.

Los hydrografos, que son los nauegantes dan a los vientos numero de treinta y dos, en los quales reparten el aguja de nauegar; y la verdad es, que los vientos son infinitos, mas guardando la regla de la nauegacion trataremos de treinta y dos vientos.

Vientos son innumerables

CAPITULO VII.

De los vientos del Aguja.

DOS vientos de los principales son los que soplan de aquella parte, por donde el Meridiano corta el Horizonte en dos cortaduras cõtrapuestas, y estos son llamados Norte, y Sur: el Norte a la parte del Arctico, y Sur a la parte del Antartico. Otros dos vientos principales soplan de aquella parte, por donde la Equinocial corta el Horizonte en dos partes contrapuestas, y angulos yguales; y estos son llamados Leste, Oeste; el Leste viene de la parte del Oriente, y Oeste del Occidente: y estos quatro vientos representan los quatro angulos del cielo, ò quatro plagas del mundo; y son llamados vientos cardinales, porque vienen de los quatro cardines del cielo.

Vientos del aguja.

Entre el vno, y otro destos quatro vientos nacen otros quatro, los quales cumplen el numero de ocho: y estos tienen nombres, los quales participan de los nombres de aquellos dos principales entre quien se halla qualquiera destos vientos: porque entre el Norte y el Leste està el Nordeste; y entre el Leste y el Sur està el Sueste; entre el Sur y el Oeste està el Sudueste, entre el Oeste y el Norte està el Noroeste.

Entre estos ocho vientos, que son llamados principales, està situados otros ocho llamados colaterales, los quales asì mismo toman el nombre de los dos vientos principales de sus lados, como parecerà en la figura del aguja; cuyos nombres son Nor-nordeste,

nordeste, Lesnordeste, Lessueste, Susueste, Susudueste, Oessudueste, Oesnorueste, Nornorueste; con los quales se cumplen diez y seis vientos; y a estos añaden los nauegantes otros diez y seis, nombrados *Quartas* de vientos: y estos nacen entre los ocho principales, y ocho colaterales, en la forma siguiente. Norte, quarta al Nordeste; Nordeste, quarta al Norte; Nordeste, quarta al Leste; Leste, quarta al Nordeste; Leste, quarta al Sueste; Sueste, quarta al Leste; Sueste, quarta al Sur; Sur, quarta al Sueste; Sur, quarta al Sudueste; Sudueste, quarta al Sur; Sudueste, quarta al Oeste; Oeste, quarta al Sudueste; Oeste, quarta al Norueste; Norueste, quarta al Oeste; Norueste, quarta al Norte; Norte, quarta al Norueste. Con los quales se cumple el numero de los treinta y dos vientos señalados en la aguja de nauegar. Y aunque se ha de entender que los vientos son infinitos, por excusar confusion, discretamente fueron consideradas estas treinta y dos partes, para la razon, y orden de la nauegacion. Y los nauegantes nombran a las lineas que nacen de la aguja, y señalan à cada vno destos vientos rumbos, como todo parece por la aguja, la qual es de la figura, y forma siguiente. Y los nauegantes *Leuantiscos* nombran a los ocho vientos principales del aguja, siguiendo la orden que auemos enseñado, *Tramontana, Greco, Leuante, Giroco, Meçogiorno, Leueche, Poniente, Maestral.*

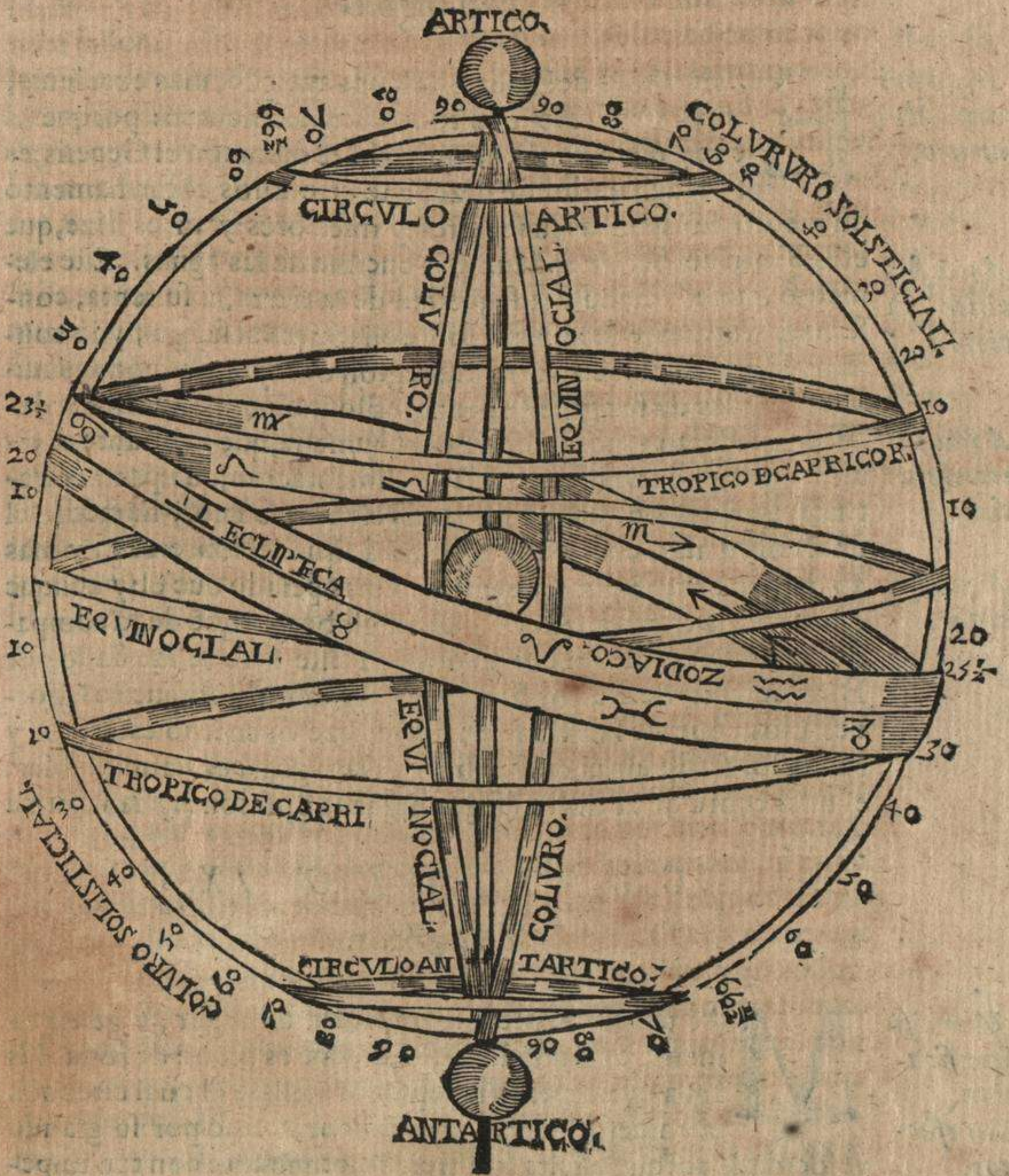
El aguja es el instrumento de mas importancia que se ha inventado para nauegar; la qual señala todos los treinta y dos vientos; porque para los que no la han visto, digo que es pintada de la forma, y manera que està adelante en arte de nauegar, en vn carton, el qual se pone sobre vna aguja de azero, al modo de la aguja de los relojes de sol, y esta aguja està tocada en la piedra *Yman*: y de aqui nace, que continuamente la punta desta aguja señala a la parte del vn Polo, y la otra punta al otro; y afsi como los demas vientos estan sacados por lineas yguales, con yguual distancia las vnas de las otras, tiradas del centro a las estremidades que tocan al circulo del carton, señalan fidedignamente a los treinta y dos vientos, regidos, y gouernados por las dos lineas de Norte, y Sur. Admirable

instrumento, como parece por la figura siguiente.

DEMOS-

*Aguja
como se
forma.*

DEMOSTRACION DEL AGVIA.



CAPITULO VIII.

Del Agua.

*Agua pri-
mero ele-
mento.*

*Agua fru-
tifica la
tierra.*

*Agua sus
excelen-
cias.*

*Agua, su
lugar.*

EL elemento del agua es el mas antiguo, mas excelente, y mas poderoso que todos los elementos: porque el primero elemento de quien haze mencion el Genesis, es el del agua; adonde dize, que criò Dios el Firmamento en medio de las aguas superiores, y inferiores: y antes dize, que el Espiritu del Señor andaua por encima de las aguas. Este elemento humedeciendo la sequedad de la tierra, la sustenta, conserua, y frutifica, y se señorea sobre ella; mata al fuego, y lo consume; y quando sube a la media region del ayre, alli con sus nubes causadas de sus gruesos vapores lo inquieta, enturbia, y desasosiega. Es tan fauorable a la vida humana, que mediante el viuimos: y si este faltasse, faltaria la alimentacion, que por sus frutificaciones nos ofrece la tierra. Es elemento frio, y humedo; el qual como mas leue que la tierra, està situado sobre ella, y mas abajo que el ayre, por ser elemento mas pesado que el: y aunque està sobre la tierra, haze con ella vn globo; porque de su compañía se sustentan el vno con el otro. Y este sitio le fue dado por Dios debaxo de ciertos limites, en tal modo compuestos, y ordenados, que de la tierra, y agua se haze vn cuerpo esferico, y rotundo. Y este lugar, que es sitio de las aguas, es llamado Mar, el qual cubre de la tierra (segun algunas opiniones) la septima parte.

CAPITULO IX.

Del Mar.

*Mar, su
significa-
cion,
Sus efec-
tos.*

MAr propriamente quiere dezir amargor, y generalmente es llamado Oceano, que es padre de todas las aguas, y perpetuo receptor dellas; el qual circunda la vniuersa tierra: cuyo nombre tomò por su grande velocidad; porque assalta a la tierra circunstante con tan impetuosa inundacion, que en su retorno lleva tras de si las cosas que alcança, y a vezes acontece las suyas propias aquaticas arrojar fuera, y dexar en seco. Y estas sus crecientes, y menguantes

ponen

ponen notable admiracion, porque no es en todas partes a un punto, y hora, ni con ygual violencia, pues vemos adonde con grande reflexo crece, y mengua, y en otras partes no cosa ninguna; solo se sabe, que la causa desto procede de la Luna, como Planeta señora de la ruziada, y del mar, y conciliatriz de todas las humedades. Deste padre Oceano procedē todas las aguas que ay en las fuentes, lagos, y rios: y afsi mismo toda humedad, y es de tan grande grandeza, que solo puede ser comprehendido de Dios su Criador: y quando abre la tierra, y entra por ella, se llama aquella parte mar, tomando el nombre, segun las tierras adonde toca. Porque quando llega a nuestras costas Hispanicas, se llama mar Hiberico, o Hispanico, y cerca de las Islas Baleares, que son Mallorca, y Menorca, se llama Balearico, y en la Prouincia de Narbona se dize Galico, y quando toca a la Lyguiria, que es la señoria de Genoua, se nombra Lygustico, y mar de León, y desde Sicilia hasta el mar Toscano es el que los Griegos llamaron Tyrreno, o Mar inferior. Empero tocado a la Isla de Sicilia, se llama Mar Siculo, desde adonde boluiendo la buelta de Venecia, haze el seno, y mar Adriatico, desde el qual haze principio hasta llegar a Grecia el mar Ionio, que tomó por nombre Egeo, despues adonde se aparta por estrecho mar la Syria de la Europa es el Helesponto, llamado estrecho de Negroponte: y luego desde aquella parte que se va ensanchando el mar, se llama Propontides, entre el Bosphoro Tracio, que es estrecho de Constantinopla, y el Helesponto hasta llegar a Constantinopla; y donde de nuevo se estrecha en el Bosphoro Tracio, hasta que se torna a ensanchar, se llama Mar Euxinio, que es el Ponto, o Mar mayor, y desde alli se buelue a estrechar de nuevo, y en aquella parte se llama Bosphor Cimerico. Siguese despues la laguna Meotides amplissima, de la qual nace el rio Tanais, y azià la parte de Asia se dize el mar Pamphilico, Phenicio, y Egypcio, por sus Prouincias. Asimismo toma nombre de Mar Sarmatico, y Germanico, por los pueblos Hiperboreos, y el mar Scitico, y mar Roscio, y mar Muerto. Hallamos afsi mismo tomar el mar nombre de las Islas, como parece por el Bretanico, el Cretico, el Carpacio, el Cholquico, el Zimbrico, y el Cyprico. El Oceano Orcadio toma nombre por las Islas Orcades. Llamase afsi mismo el Mar por las gentes donde confina, como el Numidico cerca de la Numidia, el Mauro, el Aufonio, el Lyrico, el Indico

Mar sus crecientes por ÿson.

Aguas todas proceden del mar.

Mar su inmensidad.

Mares de todo el mundo.

grandísimo, el Phenicio, y el Godiano, que está en lo último del Occidente. Llamase así mismo por las ciudades a do se junta, el Argolico, el Corintio. Es también el mar Caspio, o Abacu en la costa de Media, y Parthia, sin entrada, ni salida al Oceano, el qual tiene ochocientas millas de largo, y seysciētas de ancho. Así mismo el mar toma nombre por los casos de los hombres, como es el mar Ycario por Ycaro, que está en la Asia menor, y el mar Mirteo por Mirtilo, que está entre el Egeo, y el Ionio: de manera, que los mares famosos conocidos son cinquenta y tres, y de estos es tambien nombrado el mar Bermejo, llamado antiguamente Eritreo, por el Rey Eritra, y mar Rubro, y el mar de las Malucas, y el grandísimo mar del Sur. El del Norte, el golfo de las yeguas, que es entre España, y Canaria, y el de las damas desde Canaria a la Dominica. Ay algunos estrechos famosos nombrados, el de Gibraltar, el qual diuide al mar Oceano del Mediterraneo, y la Europa de la Africa. El estrecho de Magallanes, que es a las partes del Sur, y diuide al mar del Sur del mar del Norte. El estrecho del Labrador, a quien haze estrecho la Gruthlandia, y tierra del Labrador, q̄ es azià los Bacallaos. El estrecho de Anian, al qual haze estrecho la Asia, y la America.

Mar por que es salado.

Agua del mar es mas pesada que la dulce.

Sonda q̄ cosa es.

Las aguas del mar son saladas, y con algun sabor amargo, lo qual procede de que el calor del Sol levanta las partes sutiles del agua: y como las que dexa son terrestres, y pesadas, vienen a quedar saladas, y amargosas, y por esta razon son mas pesadas las aguas del mar, que las dulces de los rios.

La profundidad del mar dicen los mas autores, que por donde mas fondo tiene no passa de tres millas, mas muchas vezes se ha visto hazer experiencias en los golfos con la sonda, que es vna plomada, que en el suelo de la parte inferior lo cubren de sebo, y con cuerdas la dexan caer al mar, hasta que sienten auer llegado al fondo, y quando la facan hallã en el sebo pegadas las arenas, por donde se conoce la profundidad que ay en qualquiera parte, y por donde mas se ha visto, no passa de media milla, ni aun llega a ella.

Textor en su oficina, y Plinio en la natural historia tratan de algunas aguas de fuentes, pozos, y rios, las quales son de admirable naturaleza, y dellas trataremos las mas particulares.

(?)

CAPITULO X.

De Aguas admirables.

EN las islas de Canaria ay vna isla llamada Elhierro, adó de ay vn arbol en medio de vna grãde balsa, el qual siempre sus hojas distilan agua, y hinchen la balsa, y della se sustenta toda la isla, assi la gente, como el ganado, y este arbol està toda la noche cubierto de vna niebla, y quando sale el Sol se deshaze.

En Simbesania de Campania ay vna agua, que esteriliza las mugeres, y a los hombres haze locos.

Albula junto a Roma es vna agua, que sana las heridas.

Leucogeas son fuentes entre vnos pozos en Napoles, las quales sanan de los males de ojos, y de las heridas.

Clitoria fuente de Arcadia haze aficionar al vino a los que la beuen.

Marfia fuente de Phrigia conuierte en piedra en breue tiempo lo que se echa en ella.

Magunciacas fuentes de Germania, en sacando su agua fuera della, hierue tres dias continuos.

En Silia de India ay vn lago, que en el todas las cosas se hunden.

Aberno lago en tierra de Labor derriba las aues que beuelan sobre el.

Apustidemo lago en Africa, ninguna cosa se hunde en el.

Lico, rio de Leon, mata en tres dias a quien beue del.

Coaspes, y Euleo, rios suaues de Parthia, son de tanta dulçura, que no beuen de otra agua los Reyes Parthos.

Cabura fuente de Mesopotamia, parece su agua aze ytc.

Clitumnio rio de Meuania, haze a los bueyes q̄ lo beuē blãcos.

Xanto rio de Phrigia, haze a las ouejas que la beuen rojas.

Axus rio de Macedonia haze negros a los ganados q̄ lo beuen.

Crocaulo, rio de Bruxas, conuierte en piedra las cosas que en el se echan.

Melas rio de Boecia a las ouejas blancas las torna negras.

Póto rio de Tracia tiene sus piedras ardiētes como carbones.

Los autores alegados ponen otras muchas calidades de aguas, las quales dexamos de tratar por euitar prolixidad.

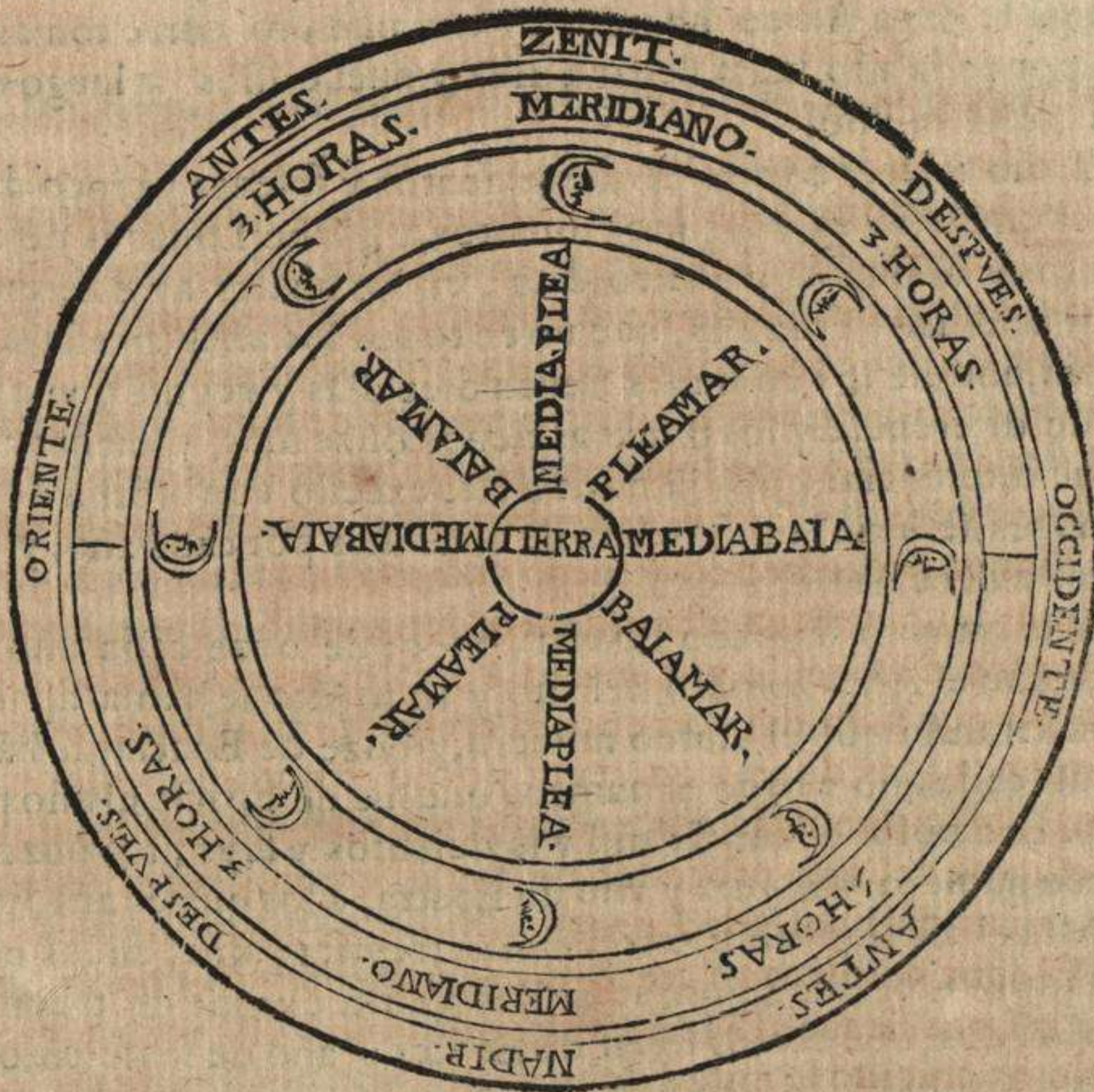
CAPITULO XI.

*De los fluxos, y refluxos del mar.**Luna su
mouimie
to.**Mar cre
ce, y men
gua con
la Luna.**Mar la
orden de
sus cre-
cientes.*

LOS fluxos, y refluxos del mar quieren dezir algunos, q̄ son causados de los aspectos que hazen entre si los dos luminares, Sol, y Luna, lo qual se colige del natural mouimiento de la Luna, que en espacio de veynte y quatro horas camina del Occidente al Oriente, poco mas de treze grados, los quales conuertidos en tiempo, hazen quarenta y ocho minutos de hora, que son quatro quintos de hora, y estos tarda la Luna en salir todos los dias: porq̄ si vn dia sale a las seys horas, otro sale a las seys, y quarenta y ocho minutos, y assi todos los dias va procediendo: y luego vemos, que la creciente, y menguante del mar lleva esta misma orden infalible, porque tarda todos los dias desde vna marea a otra quarenta y ocho minutos; porque si vn dia començò la creciente a las doze, otro dia comiença a las doze, y quarenta y ocho minutos: y assi con esta yqual correspondècia nos enseña la experiencia, que los fluxos, y refluxos del mar proceden de los diferentes aspectos que se hazen entre el Sol, y la Luna.

El agua comiença a crecer ordinariamente tres horas antes que la Luna llegue al Meridiano, y quando ha llegado al medio cielo ha crecido la mitad de todo lo que el agua ha de crecer: y quando ha passado tres horas y doze minutos del Meridiano a la parte Occidental, entonces està el agua en su mayor crecimiento, que es quando le llaman Pleamar: y desde este punto comiença a descreecer por espacio de otras seys horas y doze minutos, y entonces es la Baxamar, y viene a estar la Luna tres horas antes de llegar al Meridiano de nuestro Nadir, y alli comiènça a crecer: y quando ha llegado al punto del Meridiano de nuestro Nadir, està el agua en la mitad de su crecimiento: y despues auendo passado tres horas y doze minutos del Meridiano de nuestro Nadir la Luna, està el agua en su mayor crecimiento, que es otra Pleamar, la qual se causa doze horas y veynte y quatro minutos despues de la primera, y desde este punto comiença a descreecer el agua, por espacio de seys horas y doze minutos, y entonces es quando està menguante todo lo q̄ ha de estar, que es quando la Luna està tres horas antes de llegar al Meridiano nuestro, y desta manera procede infinitamente, como aqui parece.

- Para



Rueda de las crecientes y menguantes.

Para que se alcance por regla cierta infalible a que horas del dia ordinariamente son las Pleas, y baxas mares en la costa; conviene primeramente saber quantos dias son de Luna en cada dia, para que sabido se haga cierta regla, y cuenta, para por ella saber las mareas; para lo qual lo primero se ha de saber quantos son de Aureo numero, y de Epacta. Aureo numero es vn cierto numero, el qual procede de las conjunciones de la Luna con el Sol; las quales en tiempo de diez y nueue años hazen su entera reuolucion, y tornan al primero punto en que se començaron; porque la Luna auiendo hecho vna conjuncion en alguno de los grados del Zodiaco, no torna a hazer otra en aquel grado, ni en aquel dia, y hora, hasta ser passados diez y nueue años: y por esta razon es el Aureo numero vn numero de diez y nueue, y llamarle Aureo (que es tanto como dezir dorado) fue porque los antiguos Romanos auiendo hallado ser este numero utilissimo, para entender la orden de las conjunciones, y oposiciones

Crecientes, y menguantes como se sabran. Aureo numero que cosa es.

Aureo numero por que se dixo.

de la Luna, lo pusieron en sus Calendarios con letras doradas, y de aqui se dixo Aureo numero, y este numero corre tomando vno por cada año, hasta llegar a diez y nueue años, y luego torna a contarse vno.

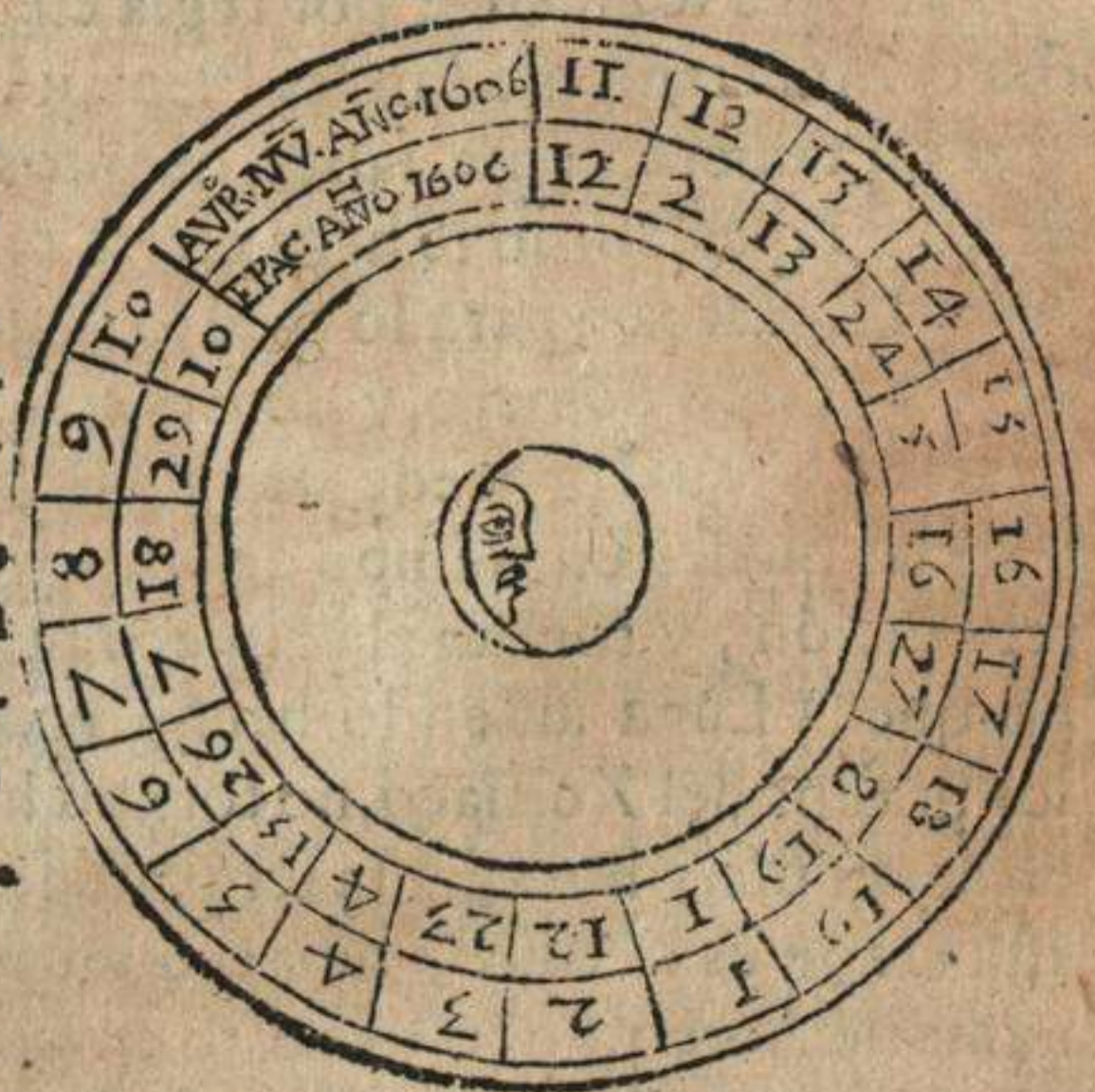
Año Solar como se diferencia del Lunar.

El año solar, y comun es de trecientos y sesenta y cinco dias, y mas cinco horas, y algunos minutos, y el año Lunar es de trecientos y cinquenta y quatro dias, en los quales ay diferencia de onze dias. Verdad es, que no en todos los años ay esta diferencia, porque los comunes tienen diez dias y veynte y vna horas de diferencia, y los bisextos tienen onze dias, y catorze horas de diferencia: y assi juntando este exceso con la falta de los comunes, se haze la diferencia de onze dias por cada año, y esta diferencia es llamada Epacta.

Epacta porque se dixo y como se entiende.

Este numero llamado Epacta, que es de onze cada año, se junta con el Aureo numero del año, y todo juto se llama Epacta, considerando, que el Aureo numero, y onze de Epacta, se hã de añadir cada año a todo el numero que fue de Epacta el año pasado. Exemplo. El año de mil y seyscientos y seys, fue onze de Aureo numero, y veynte y vno de Epacta, a los quales añadiendo para el año siguiente, onze, suman treynta y dos, de los quales sacando treynta (porque la Epacta no excede de treynta) quedan dos, que tantos seràn de Epacta el año de seyscientos y siete: y assi, que añadiendo a estos onze, suman treze, y tantos seran de Epacta el año siguiente: y assi de los demas: y este nombre de Epacta se dixo del verbo Griego, que quiere dezir sobra, porque es el exceso, o sobra, o diferencia que ay del año Solar al año Lunar, cuya tabla, y demostracion perpetua es la presente, haciendo rayz desde el año de mil y seyscientos y seys.

Rueda del Aureo numero y Epacta.



CAPITULO XII.

De la regla para saber el Aureo numero de memoria.

TODOS los años, como dicho es, se cuenta vno de Aureo numero, hasta llegar a diez y nueue, y luego tornar a contar vno: y siendo afsi basta dezir, que el año de mil y seyscientos y seys, son onze de Aureo numero, y afsi el año siguiente será doze, y desta forma hasta el año de mil y seyscientos y catorze, en el qual seran diez y nueue de Aureo numero, y este será el vltimo año; y luego el año de mil y seyscientos y quinze comenzará, y será vno, y afsi infinitamente con las equaciones a su tiempo.

Aureo numero de memoria

CAPITULO XIII.

Para saber quantos son de Epacta de memoria.

SAbidos cuántos son de Aureo numero, sacareys del la Epacta en esta forma: Señalad en el dedo indice tres numeros, que son nada, diez, y veynte. El primero no se puede realmente llamar numero, porq̄ no es nada, y nada no es numero, y estos tres los pondreys; el nada en la rayz del dedo; el diez en la segunda coyuntura; y el veynte en la parte alta del dedo en su estremidad, y luego començareys a contar los que fueren en aquel año de Aureo numero, començando desde vno hasta llegar al numero del año, corriendo vna por vna estas tres partes, o coyunturas del dedo, señalando vno en cada vna, y dando bueltas siempre en rueda al dicho dedo, hasta auer llegado al numero propuesto, y advertid en qual coyuntura fenecio; y si fuere en nada, no le añadays nada; y si fueren diez, añadilde diez; y si fuere veynte, añadilde veynte, y todo aquello junto tanto será de Epacta, advirtiendole, que si excediere de treynta, se saquen fuera los treynta, y los que quedaren tantos seran de Epacta, como parece por la demostracion siguiente.

Epacta de memoria.

(?)

E 4

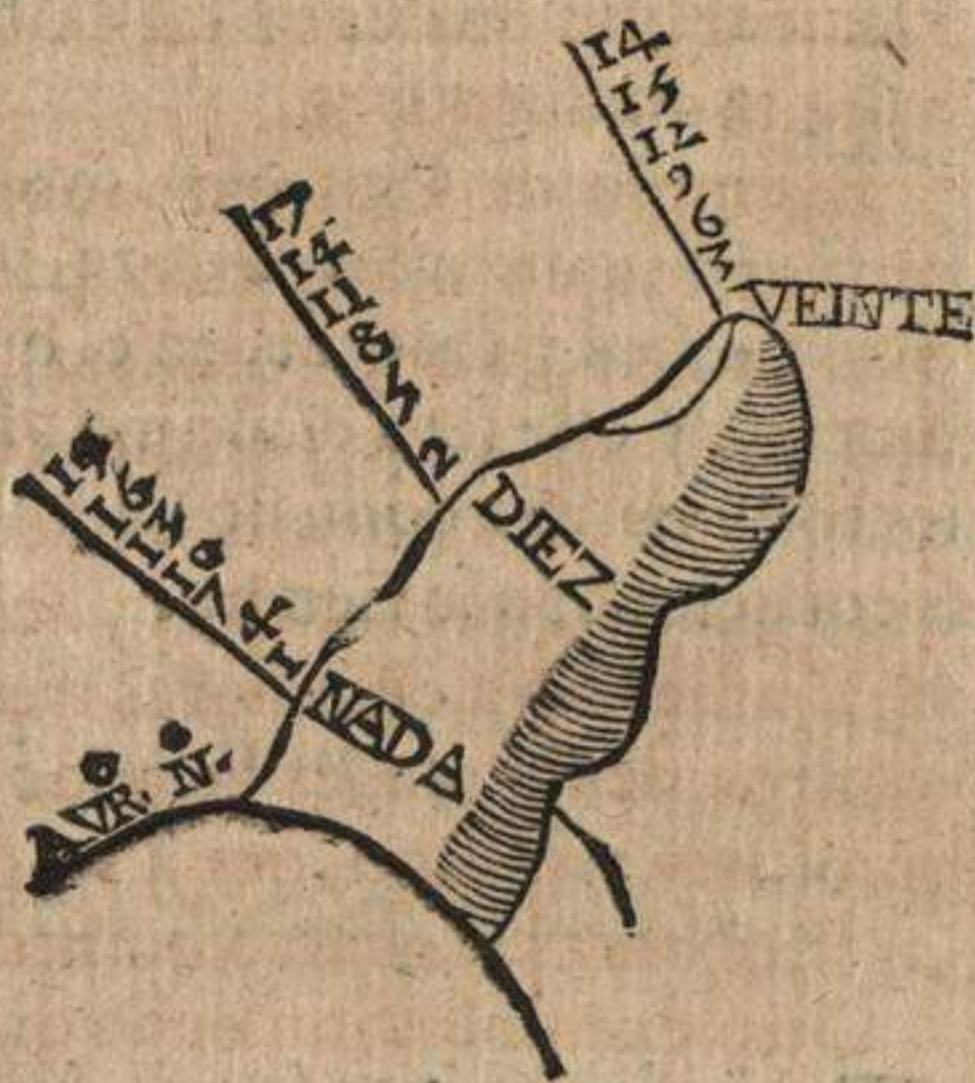
CAPITULO

CAPITULO XIII.

Regla para saber quantos dias son de Luna de memoria.

Luna sus dias de memoria

PARA saber cada dia quantos son de Luna, contareys quantos meses son passados desde el mes de Março hasta el mes en que estays, dando vno a cada mes. y luego juntareys a este numero los dias q̄ son corridos del mes en que estays, contando por cada dia vno: despues añadireys a todo este numero el numero que teney en esse año de Epacta, y junto todo este numero, tantos dias tendreys de Luna: advirtiendole, que si excediere de treynta, aueys de echar fuera los treynta, y los que quedaren seran dias de Luna. Exemplo. El año de mil y feyscientos y feys tuuimos onze de Aureo numero, los quales nos dan veynte y vno de Epacta, quiero saber a veynte y tres dias del mes de Setiembre, quantos son de Luna; y digo, que desde Março a Setiembre son siete meses, los quales siete juntos con veynte y tres dias, que son corridos del mes, hazen treynta; a los quales añadiendo veynte y vno de Epacta, resultan cinquenta y vno: destos sacando treynta, quedan veynte y vno: y assi digo, que a veynte y tres de Setiembre del dicho año, eran veynte y vno dias de Luna.



CAPITULO XV.

Para saber las mareas de memoria.

Mareas como se sabrá de memoria

SABIDOS quantos dias son de Luna, por las reglas arriba dichas, multiplicareys todo aquel numero por quatro, y lo que resultare lo partireys por cinco, y aquel numero que saliere son horas; y si sobraren algunos numeros por

par-

partir, seràn quintos de hora, que es cada quinto doze minutos. A este numero de horas, y quintos le añadireys tres horas, y todas estas juntas seràn las horas de la Pleamar en la costa; y estas horas seràn desde las doze de la noche hasta las doze del dia. Empero si el numero de horas, y minutos excediere de doze horas, sacareys las doze, y las que quedaren seràn las horas de la Pleamar, las quales en tal caso seràn horas desde el medio dia hasta la media noche.

Exemplo de Pleamar, sobre los veinte y vn dias de Luna, propuestos en el capitulo passado. Quiero saber a veinte y vn dias de Luna, a que hora serà la Pleamar; y digo, que veinte y vno multiplicados por quatro resultan ochenta y quatro, los quales partidos por cinco salen en el creciente diez y seis, y sobran quatro, que son diez y seis horas, y quatro quintos de hora; añadiendo a estas horas tres, son diez y nueue horas, y quatro quintos, de las quales sacando doze quedan siete horas y quatro quintos: y assi digo, que a veinte y vno de Luna es la pleamar a las siete horas, y quatro quintos despues del medio dia.

Otro exemplo. Son ocho dias de Luna, quiero saber a que hora es la Pleamar; multiplico estos ocho dias por quatro, y resultan treinta y dos, los quales partidos por cinco salen en el creciente seis horas, y sobran dos, que son quintos, a las quales añadiendo tres horas hazen nueue horas, y dos quintos; y assi digo, que a los ocho dias de Luna, serà la Pleamar, a las nueue horas, y dos quintos despues de la media noche. Luego se consideràn las baxas mares, las quales son seis horas, y vn quinto despues de la Pleamar; porque passada la baxamar por otras seis horas, y vn quinto, viene la otra Pleamar; y assi se procede infinitamente desde vna Pleamar a vna baxamar, y desde la baxamar à la Pleamar: de lo qual resulta, que desde vna Pleamar à otra

Pleamar passan doze horas, y dos quintos de hora,

lo qual se conoce por la tabla

siguiente.

IMAGEN DEL MUNDO,
TABLA DE LAS MAREAS
en la costa.

Aguas	Dias de Luna.	Mar.	Despues de media noche.		Despues de medio dia.	
			Hor.	Quin.	Hor.	Quin.
Viuas.	1	Plea.	3	4	4	1
		Baxa.	10	0	10	2
Viuas.	2	Plea.	4	3	5	0
		Baxa.	10	4	11	1
Viuas.	3	Plea.	5	2	5	4
		Baxa.	11	3	12	0
4	4	Plea.	6	1	6	3
		Baxa.	0	4	0	2
5	5	Plea.	7	0	7	2
		Baxa.	1	3	1	1
6	6	Plea.	7	4	8	1
		Baxa.	2	2	2	0
7	7	Plea.	8	3	9	0
		Baxa.	3	1	2	4
8	8	Plea.	9	2	9	4
		Baxa.	4	0	3	3
9	9	Plea.	10	1	10	3
		Baxa.	4	4	4	2
10	10	Plea.	11	0	11	2
		Baxa.	5	3	5	1
11	11	Plea.	11	4	0	0
		Baxa.	6 ⁰	2 ¹	6	0
12	12	Plea.	1	0	0	3
		Baxa.	7	1	6	4
Viuas.	13	Plea.	1	4	1	2
		Baxa.	8	0	7	3
Viuas.	14	Plea.	2	3	2	1
		Baxa.	8	4	8	2
Viuas.	15	Plea.	3	2	3	0
		Baxa.	9	3	9	1

TABLA

TABLA DE LAS MAREAS
en la costa,

Dias de Luna.	Mar.	Despues de medio dia.		Despues de media noche.		Aguas
		Hor.	Quin.	Hor.	Quin.	
16	Plea.	3	4	4	1	Viuas.
	Baxa.	10	0	10	2	
17	Plea.	4	3	5	0	Viuas.
	Baxa.	10	4	11	1	
18	Plea.	5	2	5	4	Viuas.
	Baxa.	11	3	12	0	
19	Plea.	6	1	6	3	
	Baxa.	0	4	0	2	
20	Plea.	7	0	7	2	
	Baxa.	1	3	1	1	
21	Plea.	7	4	8	1	
	Baxa.	2	2	2	0	
22	Plea.	8	3	9	0	
	Baxa.	3	1	2	4	
23	Plea.	9	2	9	4	
	Baxa.	4	0	3	3	
24	Plea.	10	1	10	3	
	Baxa.	4	4	4	2	
25	Plea.	11	0	11	2	
	Baxa.	5	3	5	1	
26	Plea.	11	4	0	0	
	Baxa.	6 ⁰	1 ²	6	0	
27	Plea.	1	0	0	3	
	Baxa.	7	1	6	4	
28	Plea.	1	4	1	2	Viuas.
	Baxa.	8	0	7	3	
29	Plea.	2	3	2	1	Viuas.
	Baxa.	8	4	8	2	
30	Plea.	3	2	3	0	Viuas.
	Baxa.	9	3	9	1	

Tabla perpetua, para saber en cada mes quando es conjuncion de Luna: en la qual en la parte alta estan los meses, y debaxo de cada vno los dias de la cõjuncion; à la parte siniestra en la 1. col. quãtos son de Aureo Numero; y assi buscareys debaxo de cada mes, y enfrente del Aur. Num. del año, y hallareys la cõjuncion.

AVR	ENER	FEBR	MAR	ABRIL	MAI	JUN	JULIO	AGO	SEPT	OCT	NOV	DZIE	TABLA PERPETUA DE LAS COINCISIONES DEL AÑO
Nº	DIAS	DIAS	DIAS	DIAS	DIAS	DIAS	DIAS	DIAS	DIAS	DIAS	DIAS	DIAS	
1	28	27	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	
2	17	16	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	
3	6	5	6	5	4	3	2	1	30	29	28	27	
4	25	24	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	
5	14	13	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	
6	3	2	3	2	1	30	29	28	27	26	25	24	
7	22	21	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	
8	11	10	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	
9	30	29	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	
10	19	18	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	
11	8	7	8	7	6	5	4	3	2	1	30	29	
12	27	26	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	
13	16	15	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	
14	5	4	5	4	3	2	1	30	29	28	27	26	
15	24	23	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	
16	13	12	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	
17	2	1	2	1	30	29	28	27	26	25	24	23	
18	21	20	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	
19	10	9	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	

Exemplo. Sobre la tabla precedente quiero saber a quantos dias del mes de Setiembre del año de mil y seyscientos y seys es la conjuncion de la Luna, y hallo que este año fuerõ onze de Aureo numero, con el qual numero entrò en la tabla de las conjunciones, y debaxo del titulo Aureo numero de la primera columna hallo onze, y enfrente deste numero, y debaxo del mes de Setiembre hallo dos: y assi digo, que a dos dias de Setiembre deste año es la conjuncion.

CAPITULO XVI.

De la Tierra.

LA tierra por ser el mas pesado de todos los quatro elementos està mas baxa, y es el centro de toda la maquina del mundo, segun tiene Aristoteles en el libro tercero de Cœlo capitulo segundo, y Ptolomeo en el Almagesto libro primero capitulo quinto; la qual mista con el agua, componen entre si vn cuerpo redondo perfectamente, el qual considerado, respeto la grandeza de los cielos es tenido por pũto de toda la maquina, y centro del vniuerso, lo qual se prueua cõ que la linea del Horizonte siempre descubre seys signos, y encubre otros seys, y desto trataremos mas ampliamente en otro lugar mas conueniente. Algunos dixeron, que la tierra se mouia, como fue Pitagoras, al qual refiere Iuntino en la primera parte, y de los modernos fue Copernico; y este dixo, que el Sol estaua fixo, y la tierra le mouia: esta opinion està reprobada, y tenuta por falsa.

*Tierra
fuxitio es
el centro
de la ma
quina.*

*Tierra se
mueue es
falso.*

El ambito, o circuito de la tierra dixeron los antiguos ser de diuersos espacios; porque vnos dixeron ser de cinco mil y quatrocientas millas Alemanas, que hazen veynte y vn mil y seyscientas Italianas, que son siete mil y docientas leguas Españolas. Empero la experiencia nos tiene enseñada la verdad, por que considerando, que los grados de la longitud, y los de la latitud, y los del Zodiaco; y tomada la esfera por qualquiera parte son trecientos y sesenta, y que cada vn grado por la tierra es de diez y siete leguas y media, hallamos tener la tierra seys mil y trecientas leguas de circuito; porque trecientos y sesenta grados multiplicados por diez y siete leguas y media, hazen seys mil

*Tierra
su ambi-
to.*

mil

78 *IMAGEN DEL MUNDO,*

mil y trecientas leguas, que son diez y ocho mil y nouecientas millas y ciento y cinquenta y vn mil y docientos estadios y diez y ocho cuentos y nouecientos mil passos, y nouenta y quatro quentos y quinientos mil pies y trecientos y setenta y ocho cuētos de palmos, y mil y quiniētos y doze quentos de dedos, cōtando a tres millas por legua, y ocho estadios por milla, y ciēto y veynte y cinco passos por estadio, y cinco pies por passo, y quatro palmos por pie, y quatro dedos por palmo, segun reglas Geometricas: segun esta cuenta tiene la tierra de diametro dos mil y quatro leguas, y vn tercio de legua, que son siete partes de las veynte y dos en que se reparte todo el ambito con poca diferencia: de lo qual se conjetura auer desde la superficie de la tierra a su centro, mil y dos leguas poco mas.

*Tierra
su diame-
tro.*

*TABLA DE LAS MEDIDAS
del ambito de la tierra.*

Leguas	6 3 0 0
Millas	1 8 9 0 0
Estadios	1 5 1 2 0 0
Passos	1 8 9 0 0 0 0 0
Pies	9 4 5 0 0 0 0 0
Palmos	3 7 8 0 0 0 0 0 0
Dedos	1 5 1 2 0 0 0 0 0 0

Las memorables cosas, y partes de la tierra, las quales fueron criadas en ella por voluntad del Señor Dios nuestro, son admirables, y de otras cosas en ella hechas por industria de los hombres, de las quales trataremos las mas particulares; y assi comēçando de la parte mas infima diremos del infierno.

CAPITULO

CAPITULO XVIII.

Del Infierno.

DIzen, que en el centro de la tierra (el qual dista de la superficie della, como arriba queda dicho mil y dos leguas) le plugo a Dios situar el horrido, y oculto lugar del infierno. Porq̄ S. Agustín en el duodécimo libro sobre el Genesis dize tales palabras: No tengo hallado, q̄ la escritura solamente Canonica señale, ni ponga al infierno en parte q̄ sea buena: y así por ser el centro de la tierra lo mas escuro, mas infimo, mas turbio, y mas priuado de luz, nos parece ser puesto allí el infierno, conformándonos con el Apostol q̄ dixo auer Christo baxado a los infiernos a sacar las animas de los santos padres: y así por esta razon está aueriguado estar debaxo de la tierra: y así mismo por la interpretacion del nombre, porque *inferi* se dizen aquellos q̄ estan debaxo de la tierra, el infierno es el lugar de los condenados; los quales por auer traspassado los preceptos de la ley de Dios, fuerón muertos en desgracia suya, y por justa justicia condenados a penas eternas en el infierno. Este es nombrado con varios nombres, porque vnos le dizen Tartaro, que significa perturbacion, porque allí todas las cosas estan perturbadas. Otros le llamã Stigio, que significa tristeza. Otros Orco, y otros Erebo. Virgilio en el sexto de las Eneidas de los males del infierno, y de sus penalidades, así dize: En la primera entrada del infierno estan los llantos, las venganças, las palidas, y descoloridas enfermedades, la triste vejez, el temor, la hambre infaciable, la suzia mentira, los terribles, y espantosos rostros, la muerte, la fatiga, el sueño vezino a la muerte, el mal contēto de la memoria, y en sus vltimos terminos vna mortifera batalla, las furias, y la loca discordia con sus horridos cabellos de serpientes. Estas palabras dize vn Gentil Poeta, mas sabemos por autoridad de los Teologos Christianos, q̄ las penas del infierno son mucho mayores de aquello que lengua humana puede explicar; y basta entender, que es lugar el mas distante que ay (en todo lo que Dios crio) del Empyreo cielo de los bienaventurados, glorificado con la presençia de Dios; y que en el infierno son las penas con eternidad. Plega al Señor Dios nuestro, que seamos libres de tan horrendo, y pestifero lugar, por los meritos de la passion de su santo Hijo. El suplemento *Cronicarum* trata mucho del infierno.

CAPI-

CAPITULO XVIII.

Del Parayso Terrenal.

Genes.
cap. 2.
*Parayso
terrenal
es llama-
do Hedē.
August.
dial. à P.
Orosio.*

Isidor. 4.
Ethimol:
cap. 3.
*Helias, y
Enoch es
tan en el
Parayso
terrenal.
Fuente
del Pa-
rayso te-
rrenal.
Phison
es Gages.
Gion es
Nilo.
Dylach
es Tygris*

EL Parayso terrenal fue vn lugar, huerto, o jardin, el qual plantò Dios en la tierra en el principio del mundo, y este en lengua Hebrea es llamado Heden, que es tanto como dezir huerto, o jardin de deleytes: adornolo Dios con diuersos generos de arboles, entre los quales estaua plantado el de la vida, y otro que llamauan de prudencia, por el qual se conocia el bien, o el mal; y segun tiene san Agustín, està a las partes del Oriente en medio del mar grãde, remoto, y apartado de nuestro mundo conocido, sobre vn alto monte cerca del circulo de la Luna, adonde las aguas del diluuió no pudieron llegar debaxo de la linea Equinocial, en el qual no se sentia frio, ni calor, mas solamente vna perpetua templança de ayre: y assi lo afirma san Isidoro, y tratando de su amenidad, y jocundidad, dize, que el que alli estuiesse jamas moriria por su bien com- puesta, y continua templança, como se dize estar los santos He- lias, y Enoch: y para encarecer su amenidad, se considera, que ja- mas carece de hojas, y yeruas verdes, flores, y perpetuas frutas, y su jocundidad, y hermosura, porque todas las cosas que tiene son agradables a los ojos, suaves al gusto, y delicadas al tacto. Y dize mas el Genesis, q̄ este lugar tiene en medio de si vna agra- dable fuente, la qual baña todos sus bosques, y esta se diuide en quatro grandísimos rios. El primero de los quales llamado Phi- son, que oy dia es Ganges, el qual circunda toda la India, y lleva en sus arenas oro, y este se interpreta compañía. El segundo fue llamado Gion, agora Nilo, el mayor del mundo, el qual circun- da la Etiopia, y el Egypto. El tercero es llamado Tygris, al qual Ioseph nombra Dylach, que quiere dezir seguro, y este baña el monte Periarde de Armenia, y discurre azià la parte de los Asi- rios. El quarto rio es Euphrates, el qual se interpreta frutifero, y corre azià los Caldeos, y diuidiendo en dos partes a Babilo- nia se arroja al mar Bermejo: y porque estos rios en algunas par- tes se esconden (como haze Guadiana en España) y en otras tor- nan a renacer dizen los autores dellos varias cosas tocantes a sus principios; porq̄ si consideramos los principios destes rios,

como

como oy dia se conoce por buena cosmografia , parece impos-
 ſible, que este lugar llamado Parayso terrenal permanezca: pues
 vemos, que el Ganges es rio que discurre por la India, y el Nilo
 por el Egypto: en medio de los quales està el mar Vermejo , el
 qual toma principio del mar grande , y diuide estas dos partes,
 y rios; de tal manera , que es imposible que estos dos rios naz-
 can , y tomen su principio juntos de vna fuente , como clara-
 mente lo hallarà quien los considerare en algun Mapa vniuer-
 sal, si no es que las aguas del diluuió causaron esta diuision , las
 quales segun parece por el Genesis , subieron quinze codos so-
 bre el mas alto monte de la tierra , sin eceptar ninguna par-
 te della: y de aqui se toma indicio , que el tal lugar seria inun-
 dado con toda la vniuersa tierra : y assi mismo porque no sa-
 bemos que tierras aya a las partes Orientales, que no esten tra-
 tadas, y conocidas; porque ya tenemos experiencia (con la na-
 uegacion de Magallanes , y la de Francisco Draque , y otras
 razones) que toda la longitud està nauegada : y assi si huiera
 un monte tan alto en la tierra , cuya excelſitud sobrepujara las
 aguas del diluuió , no pudiera estar tan escondido, que dexara
 de dilatar su nombre de vna en otra nacion por toda la tierra;
 pues es verdad , que las costas, y confines della tenemos cono-
 cidas; pues si vamos continuando las vnas despues de las otras:
 desde la costa de España se sigue la canal de Inglaterra , mar
 Germanico , Nuruega, Finamarca, Scitia , por cuyo mar naue-
 gando a la parte del Leste , o Leuante , se llega al estrecho de
 Auian, y luego desde alli al mar de Mangi , isla de Iapon , mar
 de la China, Maluca, India, Iauas, Traprobana, Golfo de Ven-
 gala, el Persico, y mar Vermejo, desde adonde dexando la Afri-
 ca a mano derecha a la parte del Arctico , se llega a la isla de san
 Lorenço, cabo de buena Esperança, rio de Angola , San Tome,
 y costa de Guinea, hasta cabo Verde : y dezir san Agustin , que
 està debaxo de la Equinocial , se ha de entender , que toda la
 Equinocial por longitud se ha nauegado , como parece en su
 capitulo. Y si quieren dezir, que el Parayso terrenal està en
 parte aislada en medio del mar , la qual isla se nos esconde por
 permission diuina , diganme en que tiempo sabemos que pudo
 auer nauegacion antes del diluuió , por la qual pudieron passar
 A san , y sus generaciones a lo restante de la tierra firme , para
 poblar la tierra , y hazer otras fundaciones; que por escritura

Nota.

*Parayso
 se entien-
 de no per-
 manecer.
 Diluuió
 subio
 quinze
 codos so-
 bre la
 tierra.*

Nota.

*Costas
 continua-
 das.*

Nota.

se saben aver hecho. E puesto estas dificultades, no por contradizir con ellas las opiniones de los que dizen que oy dia permanece el Parayso terrenal, sino porque si lo ay por ellas, se conozca mas la potencia de Dios, que ya puede ser averlo, y ser otros los rios que del nacen, y no el Nilo, ni el Ganges; o si lo son puede ser que passien por debaxo las aguas del mar, y parezcan tan distantes como hallamos de la fuente Aretusa de Sicilia, que por debaxo del mar se junta con el rio Alpheo de la Acaya. Cerca del Parayso terrenal estuieron nuestros primeros padres despues que fueron echados del, llorando su pecado, y el gran bien que perdieron; y afirman los autores que jamas tuieron alegria, ni tal se conocio en ellos. Hallamos en el suplemento Cronicarum aver auido seis Paraysos terrenales, vno en el Occidente azià la parte del Zephiro; otro en las partes Equinociales, entre el Euro, y el Euronoto; y el tercero, del qual haze mencion el venerable Beda, està entre el Tropico de Cancer, y el circulo Artico; el quarto es en el Oriente, azià el Euro, a la otra parte de la Equinocial, adonde estàn los arboles del Sol. Hallase tambien otro Parayso de plazer en el Occidente, del qual sabemos que el Senado, y pueblo Romano ordenò que el Pontifice de las cosas sacras no pudiesse ser electo sino por el huerto de los deleytes de Italia: lo qual refiere Iacobo Filipo de Bergamo, en el suplemento Cronicarum. Del Parayso terrenal se tratan muchas cosas en el libro de las sentencias, en la distincion decima nona; y dizen que luego que echò Dios del a nuestros primeros padres, le cerrò con fortissimas puertas, poniendole por guardalos Cherubines con la espada de fuego encendida, para que le guardassen.

*Aretusa
passa por
debaxo
del mar.*

*Parayso
terrenales
seis.*

*Parayso
guardado
por Cherubines.*

*Siete obras
magnificas.*

La tierra assi mismo ha sido adornada con algunas obras admirables hechas por la industria de los hombres, como son aquellas siete marauillas, las quales por ser de immensa fabrica fueron nombradas marauillas del mundo, que son, las Piramides de Egipto, la torre del Pharo de Alexandria, los muros de Babylonia, el templo de Diana Ephesia, el sepulcro del Rey Mausolo, los colossos de Rodas, y el simulacro de Iupiter Olimpico obra de Phidias, segun Propercio en el libro tercero: de las quales trataremos adelante, y de otras obras memorables.

(.?.)

D E L A S P A R T E S D E L M U N D O .

La tierra es diuidida en quatro partes nombradas Europa, Asia, Africa, y America.

C A P I T V L O X I X .

De la Europa.

LA Europa es vna de las quatro partes del mundo, la qual tomò nombre por Europa hija de Agenor antiguo Rey de Phenicio, segun tiene Diodoro Siculo; aunque Herodoto no lo consiente, diziendo que no es sabido por quien le fue dado a la Europa este nombre. Esta parte se dilata azià el Polo Artico, desde treinta y siete grados de latitud hasta los ochenta, y desde los cinco grados de longitud hasta los setenta y cinco: todo esto en lo que es tierra firme. Y segun dize Plinio, la Europa ha tenido siempre el poder del mundo, y ha gozado de los pueblos vencedores del. Diuidese de la Asia por el rio Tanais, desde el qual se dilata, y desde el Helesponto hasta el mar Geditano; y assi comienza como dicho es, desde el rio Tanais, y va por el Oceano Septentrional hasta los fines de España. Tiene por terminos en el Oriente el dicho rio Tanais, y el Ponto; y por el medio dia el mar Mediterraneo; y por el Septentrion, y Occidente, el Oceano. Y la primera de sus gentes son los de la Scytia, y Sarmatia; à la qual el rio Tanais diuide de los Scytas Asiaticos, que algunos modernos los nombran Rucios, ò Moscouitas: cuyas prouincias son Alania, Dacia, Gotia, y otras. Cerca de la prouincia de Ponto està la Misia superior, agora Seruia; y la Misia inferior, agora nombrada Bosnia, ò Bulgaria: Luego entra el Danubio rio grandissimo, y los Alpes: despues desto està la prouincia de Balachia algun tanto anchurosa: luego la Tracia, adonde es Constantinopla, antiguamente Bizancio cabeça de Grecia; en la qual està la Atica, adonde està la ciudad de Atenas, Boccia, Phrigia, Getia, Lelege, Tytanes, Macedonia

Europa por quien se dixo.

Longitud y latitud de la Europa.

Sus terminos.

Sus prouincias.

Prouincia propinqua a esta parte , en la qual son Calcedonia, Magnesia, Midonia, Pallene , y Thesalia; luego se sigue el Peloponeso , adonde son Arcadia , y Achaia , que es adonde oy se llama Morea, y en ella estan Argia , Laconia, Obelia, y Lycaonia , y Misenia , y Sparta , en cuya frontera por diuision del Istmo, està el Epyro, la Albania, Illiria, Dalmacia , Croacia, y la Istra : y luego passado el rio Danubio azià la parte del Septentrion està la Germania grande hasta llegar al Oceano, la qual està diuidida en diuersos , y varios pueblos, y Prouincias , que son en la Germania superior , y la inferior, adonde se hallan estas Prouincias , Carnia, Carinthia, Styria, Austria , Morania, Slesia, Prusia, Saxonia, Phrisa, Olandia, Salandia, Vuestualia, Assia, Babaria, Flandes, Vindelicia, Zimbria, Sicambria , Sueuia, Heluecia , y Teutonia. Passado el grandissimo rio Reno de la Germania, està la Galia, la qual se diuide en muchas Prouincias, y pueblos, que son Andagauia , Aquitania, o Delphinado, Belgica , agora Borgoña , Picardia , o Lotaringia , Normandia , Lugduno, que es Leon. Luego estan los pueblos Auernios, los Bebloacios , los Boios , los Celtas , los Zenomanios, Driades , Duracios , los Heduos , Heluecios , Nerucos , Santhonios, Senones, Sequanos, Treuerios , Alobroges , y los Sabaudienses. Lo vltimo de la Europa azià el Occidente es la España, la qual se diuide en muchas Prouincias , y pueblos , que son Betica , llamada Andaluzia , adonde es Seuilla , y Reyno de Granada ; es tambien la Prouincia de Galizia Lusitania , agora Portugal , Tarragona en Cataluña , Nauarra , Aragon , Valencia, Vizcaya, Asturias , Leon, Castilla la Vieja , y la Nueva, y Reyno de Toledo. En la parte del medio dia està la Italia, en la qual està la ciudad de Roma Reyna del mundo , Napoles , Florencia , Venecia , Milan , Genoua , porque toda la Italia se diuide en diez y seys Prouincias. Las islas mas principales de la Europa son Cadiz de España , en los vltimos terminos de la Europa , en el fin de la Betica , adonde son las columnas de Hercules : y en aquella isla en su ciudad huuo antiguamente vn famoso templo de Hercules Egypcio ; y quieren dezir , que alli estan depositados sus huesos : y segun tiene Philipo Bergomate , fue hallada alli la piedra Cerauna, y alli fue muerto Gerion. Es assi mismo entre las islas de la Europa ; la Britania, agora Inglaterra en el Oceano Galico, que

es grandissima, Irlanda, Hibernia en el Oceano Septentrional frontero a la Iberia, en la qual dizen, que no se halla ninguna serpiente. Las islas Baleares, agora Mallorca, y Menorca, en el mar Iberio. Las Estacadas, que son cinco islas enfrente de Narbona. Sardenia isla entre el mar Africano, y el Tyrreno. Corcega en el mar Ligustico. Las islas Vulcanas, llamadas Eolias, junto a Sicilia, la qual es isla de Italia en el mar Siculo. Creta agora Candia isla nobilissima. Coreyra llamada Corfu en el mar Ionio, antiguamente llamada Feaces, junto al Epiro, isla fertil, y abundante, adonde Reynò Alcinoo diligente cultiuador de huertos, del qual trata Homero en la Odisea, por quien dize Virgilio tales palabras: Las mançanas de la Selua de Alcino. Ay otra Coreyra negra, junto a la Dalmacia, de la qual trata Ptolomeo. Son asy mismo las islas de Canaria llamadas Hesperides, y las de los Açores, adonde es la Tercera: y otras en el mar del Septentrion, de las quales no se trata, por ser muchas, y de poco nombre.

CAPITULO XX.

De la Asia.

AY dos Asias, mayor, y menor, y ambas ados regiones son juntas la vna de las quatro partes del mundo. La Asia mayor es vna Prouincia grandissima, mas la menor es la que tomò nombre por Asia Ninfa, hija del Oceano, y de Thetis, y muger de Iapeto, y madre de Prometheus; o segun tiene Herodoto, fue su muger, la qual fue cerca el año antes de Christo mil y quinientos y quarenta y quatro, segun tiene Varon. Esta habitò en aquella tierra, llamada Asia menor, y le dio su nombre, imperando en ella por toda su vida con suma felicidad. A esta Prouincia nombrada Asia menor, la circunda el mar Mediterraneo, y la Phrigia, y la Lycia, y tiene de la parte del Septentrion la Bithinia, y por el Occidente el Propontides, y por el Oriente la Lycia, en la qual huuo quinientas ciudades, y esta parte contiene las infraescriptas Prouincias, y islas, las quales son Galaxia, y Bithinia, Lycaonia, Paphlagonia, Salon, Misia, Olimpia, Pergamo, Eoa, Lesbo,

Asia menor.

Asia Ninfa quien fue.

Asia menor sus terminos

Asia menor sus Prouincias.

que es Mitilenes, Ionia, Caria, y Lydia, Lycia, Pamphilia, Phrigia, Cilicia, Rodas, Chipre, y esta que antiguamente llamauan Asia, y estuuo debaxo el Imperio de los Romanos, es oy dia llamada Natolia, y Turquía, por el nombre de los Turcos, el qual tanto se ha dilatado por toda ella. En esta fue adonde primero san Iuan Euangelista predicò el Euangelio de Christo, y la conuirtio a la santa Fée Católica, y por esto se edificaron en ella hermosísimos templos consagrados a la santa ley Euangelica, lo qual ha sido grandemente menoscabado en ella por la uenida de los Turcos que la habitan, los quales tomaron la secta maldita de Mahoma. En esta Asia menor han nacido hombres excelentes en letras, y virtudes, entre los quales (segun lo trata Solino, y refiere el Suplemento Cronicarum) fueron Apolodoro orador, maestro de Augusto, y Galeno medico, Anacreonte, Minermo, Antimacho, Alceo, Sapho, todos poetas celeberrimos; y de los Historiografos, Herodoto, Xanto, y Teopompo; y los siete Sabios, y otros Filósofos, como fueron Clean te, Anaxagoras, Heraclito, Anasimandro, y otros muchos.

Turquia es Asia menor.

Natolia es Turquía.

Asia conuertida por San Iuã Euãgelista.

Asia mayor por quien se dixo.

Asia sus terminos

India sus Prouincias.

Asia sus Prouincias.

La Asia mayor fue llamada por Asio, hijo de Choto, segun tiene Felipo Bergomense, aunque Herodoto le nombra hijo de Maneo, la qual se estiende por el medio dia Oriente, y Septentrion en la forma siguiente. Tiene por la parte del Austro el rio Nilo, que la diuide de la Africa, y por el Septentrion el rio Tanays, y por tres partes tres mares en esta manera, que por el Oriente tiene el Eoo, y por el medio dia el Indico, y por el Septentrion el Scitico, mas el que la diuide de la America es el estrecho de Auian, el qual toca a la tierra incognita de las Indias Occidentales en los vltimos terminos de la Nueva España. Entiendese, que los primeros hombres que la habitaron fueron seys, y los habitadores de la Prouincia de Siena; a los quales segun tiene Ptolomeo, dos vezes cada año toca el Sol en su Zenith, despues de los quales se siguen los Indios, y la Aurea Chersonense. En la India son los rios llamados Ganges, y Indo grandísimos, porque sus Prouincias son la India grandísima, Arcadia, Parapanisades, Dragiana, Gedresia, Aria, Charmania, Persia, Susiana, adonde fue la ciudad de Susa nobilísima, Babilonia, Mesopotamia, las Arabias feliz, petrea, y desierta, entre los dos mares el Bermejo, y el Persico, la Palestina, y la gran ciudad de Hierusalen, Asiria, Bathria, Caldea, Capadocia, Colchos, Margiana

Margiana, Prouincia de los Marandinos , Media, Parthia, Tartaria, y la grandissima China. Ay en esta parte de la Asia mayor los Arimpheos pueblos, cerca de los montes Ripheos, a los quales no se puede yr sin grande dificultad, y trabajo, por la mucha nieue que en ellos cae : y segun dize Pomponio Mela , vsan de justissimas costumbres , tienen por casas sus bosques , y no comen otra cosa sino las frutas de sus arboles Solino, tratando de la Asia menor dize , que en el tiempo del Emperador Tyberio se vieron en ella grandissimos terremotos , y hundimientos de ciudades : de manera , que la Asia corre su tierra firme por mas de mil y quinientas leguas de largo, y mas de mil de ancho , sin las islas que tiene, las quales si se juntaran, fueran casi tanto como la Europa. Esta puesta, y situada a la parte del Polo Artico, y alcança desde los diez grados, hasta los ochenta de latitud, y desde los sesenta hasta los ciento y quarenta de longitud. Tiene la Asia famosas islas, que algunas dellas son las Iauas, mayor, y menor, la Samotra, la qual esta debaxo la Equinocial, las Malucas, y Japon, sin otras muchas.

*Arim.
pheos.
Nota.*

Terremotos en la Asia.

Asia su longitud, y latitud.

C A P I T U L O X X I .

De la Africa.

AFRICA es vna de las quatro partes del mundo , la qual primeramente fue habitada por Phuth tercero hijo de Cam , cuyo nombre le fue dado por Afro hijo de Cetura, y de Abraham. Ay Africa mayor , y menor. La menor tiene por terminos por la parte de Occidente la Numidia, y del Oriente la Cyrenaica , y del Septentrion el mar Mediterraneo , en la qual fue fundada la gran ciudad de Cartago y Utica, famosa ciudad por la muerte de Caton , que fue llamado Uticense, y otras muchas famosas ciudades. Esta Africa menor fue por los Griegos llamada Lybia: y segun dize Plinio en el libro octauo de la natural historia , por la gran falta que en muchas partes tiene de agua se vienen a engendrar varias formas de animales , y espantosos monstruos , porque a causa desta necesidad se juntan todas las fieras en pequeños rios , y lagos , y alli los animales machos de diuersos generos , se

*Africa por quie se dixo.
Africa menor sus terminos.*

Africa falta de aguas.

*Africa
sus exce-
lencias.*

*Africa
sus Pro-
uincias.*

*Sciopo-
des.*

*Androgi-
nos.
Pfilos.*

*Fieras
de Afri-
ca.
Satiros.*

*Africa-
nos los
primeros
que hi-
zieron
batalla.*

milituran con las hembras de otros generos (o sea por fuerça, o por grado) y engendran formas monstruosas, de adonde nacio aquel prouerbio vulgar, que dize, la Africa siempre muestra en sus campos cosas nuevas. De la Africa han salido excelentes varones, y de gran fantidad, principalmente el diuino padre san Agustin, y el Obispo Cypriano, y otros muchos, y en el arte militar hombres de gran fama, entre los quales fueron Hamilcar, y su hijo Hanibal Capitanes famosos. La Africa mayor contiene en si mas Prouincias, que son parte de la Ethiopia, los pueblos Amaltheos, y los Androginos, y Angilios, y luego la Prouincia de Cyrene, el Egypto, Matmarica, Mauritania, Numidia, y otros muchos pueblos, como son los Pharuscos, Pfilos, los Satiros, los Sinapodios, los Sciopodes monstruosos, de los quales dize Plinio libro septimo capitulo segundo, de la natural historia, que no tienen mas de vn pie, con el qual andan saltando. Los Androgines (segun el suplemento en el libro segundo) son hermafroditos, porque tienen el vno, y otro sexo. Los Pfilos son gentes (segun Plinio, y Solino) que tienen virtud natural contra las serpientes: y assi quando les nacen sus hijos los ponen a las serpientes, porque si les muerden, los niegan, y dizen no ser suyos. Crianse en la Africa animales monstruosos, como son los Camaleones, Basiliscos, Camellos, Pardos, Leones, Tigres, Auestruces, Dragones, y otros muchos. Los Satiros son animales, los quales tienen el rostro, y cuerpo humano con cuernos en la cabeça, y lo restante de la cintura abaxo como cabra: assi lo dize san Hieronymo, escriuiendo la vida de san Pablo el primero Ermitaño. El suplemento en el libro tercero dize, que en esta parte de Africa se halla vna fuente, cuya agua beuida haze las voces admirables, y dulcissimas: y segun Plinio libro septimo capitulo cinquenta y seys, fueron los Africanos los primeros que hizieron batalla campal, llevando vnas maças de leño por armas, llamadas falanges. Tiene la Africa nobilissimas ciudades, posseidas de Moros en toda la costa del mar Mediterraneo, que son Alexandria, Tunez, Argel, Tetuan, entre las quales ay algunas de Christianos, como son Oran, Melilla, Ceuta, Tanger, Arzila, y Mazagan. Tiene por la parte Occidental Alarache, Cabo de Cantin, Caboverde, Viasara, Mandinga, Manicongo, Sapos, costa de Guinea, rio de Angola, y otras muchas tierras todas posseidas de Portugueses, hasta llegar al Cabo de Buena Esperan-

Esperança. Son en la Africa la ciudad de Marruecos, y la grandissima de Fez. La Africa tiene algunas famosas islas, que son la de Malta, el Peñon de Velez en el mar Mediterraneo, y a la parte del Poniente las de Caboverde, san Tome, con otras de no tanto nombre. Tiene passado el Cabo de Buena Esperança la isla de san Lorenzo, antiguamente llamada Traprobana la mayor del mundo, Solino, y Apolodoro tienen, que este nombre de Africa le fue dado por Afro, hijo de Hercules Lybio. A esta parte de Africa diuide la linea Equinocial por medio, pasando por la isla de san Tome, porque sus extremos mas distantes de Norte Sur, son el Cabo de Buena Esperança, y estrecho de Gibraltar. El Cabo està en treynta y cinco grados y mas de latitud Meridional, y el estrecho en treynta y siete grados de latitud Septentrional. La linea Equinocial, que como dicho es, passa por la isla de san Tome, y atrauiessa toda la Africa, sale a Brana, que es tierra cerca del mar Bermejo, y tomando su longitud por las partes mas distantes de Leste, Oeste, que son Caboverde al Oeste, y Cabo de Guardafu al Levante, que es en la boca del mar Bermejo, diez grados mas al Levante, que el estrecho de Aden, se cuenta desde vn grado hasta nouenta y cinco de longitud.

Africa su nōbre por quē. Africa su longi tud, y la titud.

La Etiopia aunque es vna Prouincia de Africa, por tener en si las cosas mas notables della, nos parecio hazer particular mencion de sus cosas. Es region entre la Arabia, y el Egypto, la qual està situada a la parte del Austro, y fue assi llamada por Etiopio, hijo de Vulcan, segun el suplemento, o fue por el verbo Griego, que Etiopico, significa abrafado, porque en ella el calor es tan excessiuo, que cria a los hombres negros, abrafados del Sol. En esta viue el gran Principe Belulgian, llamado Preste Iuan. Los pueblos de la Etiopia, y las gentes que viuen en torno al monte Arlante, son diuididas por el rio Nigro, el qual algunos piēsan ser parte del Nilo, porque se hallan en ei, el Iunco, Papiro, y el Calamo, y los mismos animales, y crecientes, y menguantes del Nilo, y a vn mismo tiempo. Los Garamantes de la Etiopia no tienen propia muger, mas cada vno se junta cō la que quiere: y assi solamente las madres conocen sus hijos, y el nombre de padre no es estimado, y por esta causa son los Garamantes juzgados por hombres apartados de toda razon natural. Este nombre de Etiopia es muy estēdido en la Africa, desde Lybia, hasta Meroe,

Etiopia.

Etiopia por quē se dixo.

Preste Iuan.

Garamantes.

Bestialidad de los Garamantes.

*Sirbetas
como Gi-
gantes.*

*Hombres
de qua-
tro ojos.*

*Antropo-
phagos
comen a
los hom-
bres.*

*Vida cor-
ta.*

*Macro-
nios tie-
ne larga
vida, y es
gente Po-
litica.*

*Agua co-
mo azey-
te.*

y entre ellos ay muchas, y varias naciones, como son los No-
mandos, los quales se sustentan de la leche de los Cinocephala-
los, los Sirbetas, que son hombres que tienen doze pies de al-
tura. Los Ascheos, los quales comen los Elefantes que matan en
sus caças. Los Sambros son gentes que no tienen ningun ani-
mal, ni Elefante que tenga orejas, y los pueblos que son alli vezi-
nos eligen por Rey a vn perro, y de sus mouimientos adiuinan
lo que les manda. Los Etiopios que viuen junto al mar, dicen
algunos que tienen quatro ojos, mas dizese esta fabula, por ser
hombres de aguda vista, y grandes acerteros de flecha. Azià la
parte Occidental habitan los Ariophagos, los quales se sustentan
de carne de Panteras, y Leones: y el Rey a quien obedecen, no
ha de tener mas de vn ojo. En la Etiopia son los Pamphagos,
los quales son tan suzios, que tienen por manjar todo lo que se
puede comer, como puercos. Los Antropophagos, que quiere
dezir comedores de hombres, porque comen carne humana. Los
Cinamolgos, que tienen la voz como de perro, y el rostro assi
mismo salido, y largo. Los Arthabitas andan siempre boca a ba-
xo, como las bestias, y no viuen en congregacion, sino en los
campos, como los otros animales. Los que confinan con los
Mauritanos, recogen a vn cierto tiempo langostas, y saladas se
sustentan dellas, y el que mas viue es quarenta años. Del Ocea-
no a Meroe, que es la primera isla que haze el Nilo, ay poco mas
de docientas leguas, y de la otra parte de Meroe azià el Orien-
te son los pueblos de Etiopia, que llaman Macrouios, cuya vida
es mas larga, que la nuestra, por mas de la mitad del tiempo. Es-
tos respetan la justicia, aman la paz, y son muy valientes, y
hermosos, y usan ornamentos de cobre, y a los delinquentes
aprisionan con cadenas de oro. Ay vn lugar junto a estos, lla-
mado Heliutrapeza, abundante de ricas viandas, las quales co-
men, y dicen, que diuinamente se aumentan. Ay alli vn lago,
que bañados los cuerpos en el reluzen como vntados con
azeyte, y es muy saludable: mas es esta agua tan liquida, y su-
til, que no puede sustentarse las hojas que caen sobre ella, y las
lleua al fondo. Passando destas gentes ay vn desierto hasta lle-
gar al seno del mar Arabico: y luego adelante en las vltimas
partes del Oriente ay formas de gentes muy monstruosas, por-
que algunos tienen los rostros llanos, sin narizes: otros las
tienen cerradas, y no tienen boca, y por vn pequeño agujero
que

que tienen beuen el manjar con vna paja de abena. Muchos no tienen lengua, y se entienden por señas: y dizefe, que algunos de estas gentes no tuuieron vfo del fuego, hasta el tiempo de Ptolomeo Lathyro Rey del Egypto.

Toda la Etiopia se estiende del Oriente al Occidente, y aquello que está debaxo de la Equinocial es de mas lustre, y conserua lo verde aun el Inuierno. De la parte del medio dia ay vn monte muy alto, leuantado sobre el mar, el qual continuamente arroja fuego, y de sus grandes incendios se padece muchas vezes grandes tempestades de fuego. Y demas de los admirables, y estraños vsos que se hallan en ella entre los hombres, afsi por costumbres inoydas, como por cuerpos monstruosos; hala querido tambien señalar, y abastecer la naturaleza, con la diuersidad de monstruosos, y horrendos animales, criando entre las gentes mas agenas de razon en correspondencia la ferocidad de los mas crueles animales del mundo. Ay alli grande copia de dragones, y todos aquellos lugares estan llenos de fieros animales, entre los quales está el que se llama Nauis, y nosotros Camello pardal, que tiene el cuello como cauallo, y los pies de Bufalo, y la cabeça de Camello, y es de color rojo, esparcido a manchas blancas; y Cesar Dictador fue el primero que los mostrò en Roma en los juegos Circenses. Alli se cria el Rinocerote, que nosotros llamamos Habada, vno de los quales tuuo el Rey don Felipe Segundo del nombre, de gloriosa memoria, Rey de las Españas. Junto al rio Nigro nace la Catoblepa, animal pequeño, y floxo, cuya cabeça por ser muy pesada la trae siempre baxa, y es de tan mortifera ponçoña su vista, que qualquiera que mira a sus ojos muere luego. Alli ay hormigas tan grandes como grandísimos perros, y estas caban, y esconden las arenas de oro con sus pies; y las guardan de tal manera, que si alguno se las va a tomar, le persiguen hasta matarle. Crianse alli los lobos ceruales, llamados Licaon, y tienen crines en la ceruiz, y es variado de tantas colores, que no se puede pensar que le falte alguna. Criafe afsi mismo el Tarandro dela grãdeza de vn buey, el qual tiene hendida la vña, y cuernos como de ciervo, y la color parda, con el pelo largo, y muy espello. Este animal de temor varia su color, y quando se esconde toma la color de la cosa adonde se allega, que es lo que se cuenta de los Polipodios en el mar, y los Camaleones en la tierra. Los lobos de la

Monte de fuego.

Nauis animal camello pardo.

Catoblepa mata con la vista.

Hormigas monstruosas.

Tarandro muda su color.

Etiopia

Toas. Etiopia son tan ligeros como las aves, mas no acometen a los hombres. Ay otro animal llamado Toas, que en el Inuierno tiene pelo, y en el Verano està pelado. Ay grande copia de puercos espines. Buela en aquellas partes el ave llamada Pegaso, la qual tiene las orejas como de cauallo, y la Tragopa mayor que Aguililla con cuernos en la cabeça como el carnero. Tratan de la Etiopia largamente Iulio Solino en el capitulo quarenta y dos: y Felipo Bergomense en el suplemento *Cronicarum* libro segundo, y otros muchos.

*CAPITULO XXII.**De la America.**America su diuision.**Peru sus Prouincias.**Nueva España.**Indias porque se dixeron.*

LA America se diuide en lo que llaman Nueva España, y Peru, que son las partes mas principales della. Tiene vn estrecho de tierra entre Panama (que està en el mar del Sur) y el Nombre de Dios, que està en el mar del Norte de diez y siete leguas, en el qual se viene a ceñir la mayor parte de la America. Desde este estrecho, o Isthmo corre por la vanda del Sur esta tierra azià la parte del Austro, passando por lo que llaman Peru, q̄ comienza en el Callao de Lima, y va costeando por las costas de Potosi, Cuzco, Chile, y Arauco, hasta llegar al estrecho de Magallanes, y desde el mesmo estrecho de Magallanes torna a costear por la parte del mar del Norte, por el rio de la Plata, y el Maraçon, y tierra del Brasil, rio de las Amazonas, costa de santa Marta, y Cartagena, y Nombre de Dios, desde adonde torna a la parte de Nueva España, por la Veracruz, san Iuã de Lua, Tortugas, Florida, Bacallaos, Gran Baxa. Tierra del Labrador, y alli embocando por su estrecho, corre al Oesfudueste, hasta el estrecho de Anian, adonde torna a entrar en el mar del Sur. La America es llamada Indias Occidentales: y algunos dicen, que este nombre le es dado impropriamente, pues la India Oriental tomò nombre por el rio Indo, que la baña: lo qual falta en esta parte; mas ha se de entender, que llamarla India, fue a imitacion de la India Oriental, que fue antiguamente tan incognita, y apartada, y oy dia es tan rica; lo qual todo es hallado en esta parte llamada Indias Occidentales, por su mucha distancia, y larga nauegacion, y grandes riquezas, mas que

que en ninguna parte del mundo. Tiene algunas muy grandes islas, que son la Española, llamada santo Domingo; la de Cuna, adonde es la villa de san Christoual de la Hauana, y Iamaica; sin otras infinitas. Y porque de las excelencias de las Indias llamadas America ay mucho que tratar, y para ello se requiere libro solo particular, y muy graues autores tienen tratado desto, lo dexo para otra ocasion mas oportuna queriendo Dios: bastará dezir que desde la parte mas oriental a la occidental incluye ciento, y sesenta y tres grados de longitud; y desde la parte mas septentrional a la parte mas austral incluye ciento y veinte y ocho grados de latitud, que viene a ser dos mil y ochocientas y cinquenta y dos leguas y media de longitud, y dos mil y ciento y quarenta de latitud.

*America
su longi-
tud, y la-
titud.*

CAPITULO XXIII.

De los edificios memorables, y de las maravillas del mundo, y primeramente de las Piramides.

PIRAMIDES fueron vnos edificios anchos por la parte inferior, y angostos por la superior: los quales hizieron los Reyes de Egypto; ò fue por la suma riqueza que tenían, ò por ocupar a sus vasallos despues de la esterilidad de Egypto, para que alli ganassen jornal con que sustentassen su vida; porque auian quedado grandemente necessitados: porque como el Rey Faraon recogio grande cantidad de trigo por el consejo de Iosef hijo de Iacob, acudian a el sus vasallos a comprarle del; y quando no tuuieron moneda le dieron por paga sus haziendas, y esta fue la causa de quedar tan pobres, y por esta razon los ocupaua en semejantes obras. Ay vna destas piramides en la ciudad de Arfino, y dos en Memphis cerca del labirintio; y otras dos adonde fue el lago de Meride, que es vna gran fossa. De todas las quales, y de otras las mas famosas fueron tres, cuya altura desde muchas leguas se descubre dentro del mar: y estas son en la parte de Africa en el monte Mase esterilissimo, entre aquella parte que llamamos Delta (que es vna boca del Nilo y Méphis) siete millas y media dentro del vilage llamado

*Pirami-
des porq̃
fueron he-
chas.*

*Pyrami-
de sepul-
cro de A-
masi Rey.*

*Pyrami-
des su cir-
cuito, y
excelen-
cias.*

*Pirami-
de de Ro-
dope Ra-
mera me-
dida por
Tales.*

llamado Basiri; y alli se dize que fue sepultado el Rey Amasi. La mayor de todas fue hecha de las cauas de Arabia, y fueron en hazerla trecientos y sesenta mil hombres con veinte años de continuo trabajo. Mas las otras tres que diximos atras fueron hechas en setenta y ocho años y quatro meses: la mayor de las quales ocupa su circuito tres mil y quinientos y treinta y dos pies; y la segunda dos mil y noucientos y quarenta y ocho; y la tercera, aunque es menor, es muy mas bella, y galana que esso- tras, cuya labor es de piedras Ethiopicas, con trecientos y sesenta y tres pies en cada vno de sus quatro lados: y no ay en su circuito señal, ni rastro de sus materiales, ni otra alguna edifica- cion, mas parece que alli la criò naturaleza. La otra hizo Rodope Ramera: cuya altura midio Tales Milefio por la sombra, a la hora que està tan larga como el cuerpo. Y estas son numeradas entre las siete marauillas del mundo. Es Autor Plinio en la historia natural, libro treinta y seis, capitulo doze; y Herodoto Halicarnasseo.

CAPITULO XXIIII.

Del Ilion, ò Alcaçar Troyano.

*Ilio fun-
dò el Al-
caçar de
Troya.*

*Figuras
con moui-
mientos.*

ILION fue llamado el Alcaçar Troyano, por le auer fundado Ilio su Rey; el qual fue hecho de marauillosa obra, y para nuestros tiempos increíble. Tenia vna sola puerta a vn lado, sobre vnas altas rocas, las quales pendian sobre el mar. Era su circuito quinientos passos, y todo quadrado, y sustentauase sobre trecientas y sesenta columnas de finissimo alabastro, y en las esquinas quatro torres fortissimas con immensa altura; y por parte de adentro era todo el palacio los techos cubiertos de crystal con piedras preciosas de inestimable valor en grande numero, cuyo resplandor marauillaua a los que lo veian; y en cada vna de las quatro torres auia en su altura vna gran columna de cedro de estremado olor, y sobre cada vna vn torreon, ò chapitel de lo mismo, con estremadas, y diuersas labores, y molduras, y encima de cada vna destas columnas, y de baxo de los chapiteles vna figura hecha de oro maciço, cada vna hecha por grandes Astrologos, y Nigromanticos; porque estas hazian de su propio mouimiêto gestos, y visages estraños, segun la

la disposicion de los tiempos, y mudança de los Signos, y Planetas, y las llenas, y menguantes de la Luna, con sus eclipses, y del Sol; y demostrauan el estado bueno, ò malo de la Republica Troyana; y luego en la puerta auia grandes imagenes de bulto de sus Dioses, y todos los retratos de los Reyes passados, hasta llegar a Priamo, los quales eran Dardano, Erictonio, Tros ò Troe, Ilio, Laomedonte, y Priamo: y todo esto era de grandissima fortaleza; y dentro vn templo de la Diosa Pallas, adonde estaua vn madero a manera de cauallo, que su color, ni olor jamas en otro se vido, que fue traydo por Dardano, quando vino a Phrigia, y amplió el Ilion, y llamauanle los Troyanos Palladion; y creyan que mientras aquel estuuiesse en Troya, no pudiera ser tomada, ni destruyda: el qual dio vna noche Antenor, y Eneas, y Polidamantes a Vlisses; en satisfacion del qual fue el que hizieron los Griegos lleno de hombres armados, los quales destruyeron a Troya, segun Virgilio en el segundo libro de las Eneidas: y oy dia lleuan del Ilion, y de otros templos que huuo en Troya, estremadas columnas a Constantinopla al palacio del gran Turco. Del Ilion tratan Septimio en sus Efemerides de la guerra Troyana, Apolodoro libro tercero, Archiloco de tiempos, Dionisio Halicarnasseo, y Dares Phrigio.

Figuras, que mostrauã los tiempos.

Reyes Troyanos

Palladiõ Troyano.

CAPITULO XXV.

Del templo de Diana Ephesia.

EL templo que se hizo en Epheso en honor de Diana, tardò en hazerse docientos, y veinte años, con continua obra; y fueron en hazerle todos los varones poderosos de Asia. Tenia su asiento en vn lugar pantanoso, porque los terremotos, y aberturas de la tierra no le empeciessen. Tenia de largo quatrocientos y veinte y cinco passos; y de ancho docientos y veinte. Tenia ciento y veinte y siete columnas, que cada vna dellas fue hecha por vno de los reyes, y varones poderosos de la Asia, assi como yuan sucediendo; y cada vna destas columnas tenia de largo sesenta pies: y las treinta y seis dellas fueron esculpidas con marauillosas figuras; vna de las quales fue labrada por mano de Scopas famoso escultor, del qual dize Plinio entre otras admirables obras auer hecho en Guido ciudad

Diana su templo fueron en hazerle todos los poderosos de Asia.

Columnas excelētes Scopas escultor.

Venus, y Baco sus imagenes

Heroftrato quemò el templo de Diana.

Templo de Diana buelto a reedificar. Fue quemado por los Godos

de Caria consagrada a Venus, vna Venus, y vn Baco sumamente admirables: y las demas columnas fueron hechas por excelentes escultores; cuya traça fue ordenada, y puesta en dibuxo por Ctesiphonte Architecto famoso. A este templo puso fuego para le querer quemar vn cierto Griego nombrado Heroftrato, diciendo que lo hazia por eternizar su nombre con este famoso hecho. Y assi lo dize Solino en el capitulo quarenta y tres. Mas el Senado Romano, a quien estaua en aquella sazon sugeta Ephefo, luego que supo tan mal hecho, embiò à mãdar a los de Ephefo, que nadie fuesse osado poner su nombre en ninguna historia, ni parte publica: y luego los de Ephefo tornaron a hazer otro templo tan excelente como el passado (segun tiene el suplemento) el qual despues fue quemado, y destruydo por los Godos, quando passaron para yr a Africa: y assi lo tienen Blondo Forlouiese, Paulo Orosio, y Eutropio. De la fabrica deste templo trata altamente Plinio en la natural historia, libro treinta y seis, capitulo catorze.

CAPITULO XXVI.

De los Labirintios.

Merides Rey tuuo su sepulcro en un labirintio.

Moterudo casa real de Egypto.

LABIRINTIO fue llamado vn edificio con tanta variedad de calles, y estas tan rebueltas, que los que en el entrauan era caso imposible acertar con la salida: y quieren dezir que aun oy dia viue en el Egypto el nombre dellos. En vno de los quales fue la sepultura del Rey Merides, ò fue la casa real de Moterude Reyes de Egypto. Huuo otro en Creta, que fue hecho por Dedalo, con cien calles muy rebueltas, y muchas puertas en su circuito. Huuo otro en Leno, y otro en Italia todo de piedras marauillosamente labradas. Mas el de Egypto tuuo a la entrada columnas de mayor excelencia, traídas de la isla de Paro, y las demas eran de Siena: mas su edificacion era en forma tan ligada, que parecia no poderlo acabar ningun figlo. Tenia los templos de todos los Dioses de Egypto: y auiendo andado por las rebueltas calles llegauan a vnos altos cenaculos, y puertas, subiendo por nouenta gradas; y dentro auia excelentes columnas de porfiro, y jaspe con las estatuas de los Dioses, y de los Reyes de Egypto, con muchas, y

maras.

maravillosas imagines monstruosas, y casas en lo alto por tal orden fabricadas, que al punto que dellas salian, sonauan grandísimos, y atemorizantes truenos por la parte de adentro, y la mayor parte se andaua por escuridad, baxando a vnos grandísimos soterraneos: y fuera del laberintio auia otros grandísimos edificios que les llamauan Ptheron, y casas de baxo de tierra maravillosamente labradas, y vn solo Rey del monte Phado, que fue antes de Alexandro quinientos años reedificò algo deste laberintio. Mas el de Leno fue semejante a este de Egypto, aunque mas memorable por ciento y cinquenta columnas de maravillosa grandeza, cuya fabrica para las tornear, y labrar era en tal manera, que vn solo muchacho las mouia: y fueron los Architectos que lo labraron Zinolo, Rodo, y Theodoro. Mas el de Italia, y Creta no se halla agora rastro, ni señal alguna de su edificacion, mas de que se sabe auer hecho el de Italia el Rey Porsena de los Toscanos para su sepulcro, y tenia de ancho por cada frente trecentos pies, y quinientos de altura, y dentro deste muro estaua la obra del laberintio tan intrincada, que no se podia entrar en el, sin dexar señales para la salida: por las quales acertassen la derecha via: y sobre este quadro cinco piramides, quatro a las esquinas, y vna en medio de sesenta y cinco pies de ancho, y ciento y cinquenta de alto, y encima de cada vna destas piramides vna gran plancha de bronze, y sobre ella vn cauallo Pegaso, con vnas campanillas ligadas con ciertas cadenas, que mouidas del viento sonauan mucho, y sobre la piramide de enmedio estaua otra piramide de cien pies de altura, y vn plano encima, sobre el qual estauan otras cinco piramides por la misma orden, cuya altura era la que tenian las de abaxo, y fue su fundacion en Chiufo, ciudad de la

Ptheron edificios del laberintio de Egypto.

Laberintio de Leno.

Zinolo, Rodo, y Theodoro Architectos.

Laberintio de Italia.

Laberintio de Italia fue en Chiufo.

Toscana. Trata destes laberintios Plinio en la natural historia libro septimo capitulo treze.

(??)

CAPITULO XXVIII.

De los Obeliscos.

*Obeliscos
consagra-
dos al Sol*

*Mitris
Rey fue
el prime-
ro q̄ leuã
tò obelif-
cos.*

*Obelisco
q̄ lo obra-
uan veyn-
te mil hõ-
bres.*

*Obelisco
fue respe-
tado de
Cúbises.*

*Obeliscos
hechos
por Mir-
n: y Phio
Satiro
Archite-
cto.*

*Obelisco
ofrecido
en don de
los amo-
res de Pto-
lomeo, y
Arsinoe.*

Obeliscos fueron llamados vnas piramides muy altas, hechas de piedra de vna sola pieça, cuya obra hizieron los gentiles consagrada al Sol: y así Mitris Rey de la ciudad del Sol fue el primero que hizo semejante grandeza: y despues en la misma ciudad otras otros Reyes que le sucedieron. El Rey Sothis hizo quatro, y cada vna era de quarenta y ocho codos de altura: y Ramefes que reynaua en aquella ciudad en el tiempo de la vltima guerra Troyana, hizo otro de quarenta codos de alto: y auiendo ydo adonde estaua la Reyna de Mnebides, dexò alli otro con nouenta pies de largo, y quatro por cada lado: y dizese, que este mismo haziendo vno de estos traia en la obra veynte mil hombres: y temiendose, que los instrumentos, y cuerdas, no lo auian de poder sustentat, mandò poner vn hijo del principal artifice debajo, para que por la defensa del hijo pusiesse mas diligencia en sustentallo: y auiendo entrado en esta ciudad el Rey Cambises a fuerça de armas, y puesto fuego a la tierra, quando las llamas llegaron cerca del obelisco, las mandò matar, teniendo mas respeto a la barbara piramide, que a la ciudad. Ay otros dos obeliscos, que el vno hizo Mirne, y el otro Phio de quarenta y ocho codos de altura, mas Ptolomeo Philadelfo hizo vno en Alexandria de ochenta codos de altura, que auia sido sacado de la cantera por el Rey Nattaui; y tuuofe a mayor grandeza poderlo empinar, que auerlo sacado de la cantera; y esta obra, y ponerlo enhiesto, se atribuye al dicho Ptolomeo Philadelfo. Otros dicen, que Satiro Architecto lo truxo desde el Nilo de Phenicia, por vna canal en dos naues atrauesado de popa a proa: y tambien huuo otros seys cortados en el mismo monte de Phenicia, y dieron a los artífices por ellos cinquenta talentos. Mas el que he dicho fue puesto por Ptolomeo en Arfion, en don, y memoria de los amores que tuuo con su hermana, y muger, llamada Arfinoe. Amenophis leuantò otros dos obeliscos en el templo del Sol en la ciudad de Diospolis, de cien codos de alto, en memoria de auer sanado de su ceguera, de la qual

auia

avia padecido gran tiempo. Ay otros dos en Alexandria junto al puerto en el templo de Cesar, que fueron hechos por el Rey Mesphee de quarenta y tres codos de alto, y vno destos fue traydo por mar en naues: y Diuo Augusto lo dedicò en Pozuelo: y despues Diuo Claudio lo lleuò a Oitia, adonde estuuò algun tiempo, hasta que fue lleuado por el Tyber arriba a Roma, y fue puesto en el circo maximo, y este fue sacado de su cantera por el Rey Semniferteo del Egypto, y tiene ciento y veynte y cinco pies de alto, y solianle llamar el aguja de Cesar, porque estuuieron en el los poluos del cuerpo de Cesar Trajano. Mas el año de Christo mil y quinientos y ochenta y seys lo hizo llevar el Papa Sixto Quinto a la plaza de san Pedro: y auendole quitado la bola de bronze que tenia en la parte alta adonde dezian estar los poluos de Trajano, no hallaron en ella cosa ninguna, porque el tiempo auia consumido los poluos. Es autor Plinio en el libro treynta y seys de la natural historia en el capitulo nueue, diez, y onze.

Mesphee hizo obeliscos en Alexandria, y vno de ellos vino a Roma. Trajano tuuo sus poluos en cima de un obelisco.

CAPITULO XXVIII.

Del Sepulcro Mausoleo.

MAUSOLEO fue llamado el sepulcro del Rey Mausolo de Caria, el qual tiene de la parte Meridional, y Septentironal setenta y tres pies, y de alto veynte y cinco codos, y tiene su circulo adornado con treynta y seys columnas, que por la parte Oriental fueron esculpidas por Scopa, y por la Septentrional por Briase, y por el medio dia por Timoteo, y por el Occidente por Leocare excelentes escultores, y este hizo la Reyna Artemisia en honor de su hermano, y marido Mausolo para su sepulcro, mas fue muerta antes que esta obra se acabasse. Mas los artifices no quisieron dexar de acabarla, por su grande excelencia, y por el nombre, y fama que dello conseguian, y assi fue contada entre las maravillas del mundo. Autor Plinio libro

Mausolo su sepulcro. Escultores del Mausoleo. Artemisia muger de Mausolo.

36. cap. 5. y 6.

(?)

CAPITULO XXIX.

De los Colosos.

*Colosos
dedica-
dos al Sol
en Rodas*

*Chares
bizo el
Coloso.*

*Coloso de
Neron.*

*Hozmē
desbara-
tò el Co-
loso de
Rodas.*

Colosos fueron llamadas vnas estatuas de bronze, que huuo en Rodas, dedicadas al Sol, vna de las quales fue tan inmensa, que sentado vn hombre en el menor dedo de su pie no le cubria la vna, y era lo demas del cuerpo correspondiente a esta parte; porque dize Plinio, que tenia ciento y veynte pies de altura, y tardò en hazello Chares Lindio doze años, y fue numerada esta obra entre las marauillas del mundo. Este grande Coloso cayò por vn grande terremoto el año antes de Christo docientos y diez: y segun tiene Eusebio auia durado cinquenta y seys años enhiesto. Tuuo asì mismo el Emperador Neron pintado en lienço vn Coloso, y figura de hombre de ciento y veynte pies de altura, y este estuuo en sus huertos, hasta que alli vino a ser abrafado por vn rayo. Mas el Coloso de Rodas desbaratò Hozmen Rey de los Alarabes, y cargò de solo su metal nouecientos camellos a treynta arrobas cada vno, que son veynte y siete mil arrobas quando ganò a Rodas, y trata deste el suplemento en el libro septimo.

CAPITULO XXX.

De los muros de Babilonia, y huertos pensiles.

*Babilo-
nia.*

*Semira-
mis bizo
los mu-
ros Babi-
lonicos.*

*Naptha
betū del
Eufra-
tes.*

*Pensiles
huertos.*

Babilonia fue vna gran ciudad de Caldea, por quien toda la Caldea, y Mesopotamia fue llamada Babilonia, que segun dize Plinio, tuuo sesenta millas de circuyto: cuyas murallas fueron hechas por semiramis de docientos pies de altura, y cinquenta de anchura, y su fabrica fue de ladrillo cozido, segun Iuan de Mena en sus trecientas, y del betun del rio Eufrates, el qual seruia de mezcla tan fuerte, que excedia a todo genero de argamasa, llamado Naptha, que algunos le nombran alcritan, y fueron hechos en esta ciudad los huertos pensiles, los quales eran fabricados sobre grādes bouedas, y soterraneos, y encima dellas los huertos con tan grandissimos arboles, q̄ diez hōbres no podian abraçar vno dellos, y estas bouedas eran

eran tan grandes, que acontecia salir los exercitos de la ciudad por ellas, sin ser vistos, ni sentidos de los ciudadanos; y por las razones que tenemos dichas, fueron los huertos, y las murallas numeradas entre las marauillas del mundo.

CAPITULO XXXI.

Del Templo de Salomon.

EL famoso Templo de Salomon, que fue a Dios consagra do, quando el Rey Salomon lo hizo, traia en su obra se- tenta mil hombres, que solamente acarreauan materia- les, sin ochenta mil oficiales, y estauan de proposito so- bre los oficiales tres mil y trecientos hombres, como obreros que solicitauã la fabrica, y oficiales; y puso en el treynta mil pa- rabolas con cinco mil versos, y hizo el remate con seyscientos y sesenta y seys talentos de oro, que todo vino a sumar tres mi llones, y trecientos y treynta mil ducados de los de agora; y fue hecho con tanto silencio, que no se oyò dar golpe, porque todas las piedras, y trabes venian muy iustas por diuina voluntad, y tardò en acabarse el Templo siete años y medio, auyendose co- mençado por Abril, y acabado por Setiembre a los onze años de su Reyno. Y coligese por el Psalmo diez y siete de Dauid, como vna piedra no vino bien en parte ninguna, hasta que sir- uio de remate, y asì lo profetizò Dauid. Otros dizen, que esto fue vn madero, el qual porque no se ajustò en parte ningu- na, se puso por puente atrauesado sobre vn arroyo: y que pas- fando la Reyna Saba, se le reuelò, que auia de ser Cruz donde Christo auia de morir, y lo adorò, y entonces Salomon lo en- terrò, y hizo sobre el la probatica piscina. El templo fue hecho por parte de afuera de marmol blanco, y dorado en partes con labores, y estaua fundado sobre vn monte, desde el qual se des- cubria la ciudad: y segun hallamos en Budeo, montò el gasto que en el se hizo veynte y nueue millones, y setecientos mil du- cados: y auyendo llegado el tiempo de consagrallo a Dios, huuo siete dias de grandes fiestas, y en ellas se sacrificaron veynte y dos mil bueyes, y ciento y veynte y dos mil carneros, como todo parece por el libro quarto de los Reyes, y Ioseph en el li- bro octauo de las Antiquidades.

Templo de Salomon lo obra- uan setē- ta mil hō- bres peo- nes, sin los oficia- les, y obre- ros.
Templo de Salo- mon no se dio gol- pe en pie- dra, ni trabe quando se hazia.
Saba Rey- na adorò el mader- ro q̄ fue Cruz de Christo.
Sacrifi- cios en la dedica- cion del Templo de Salomō.

Simulacro de Iupiter Olimpico. Pharo torre de Alexandria.

El simulacro de Iupiter Olimpico, fue excelente en su obra, porque despues de ser grãdissimo, era hecho de marfil. Afsi mismo la torre del Pharo de Alexandria fue de gran nombre: y estas, y algunas de las obras referidas fueron nombradas maravillas del mundo: porque afsi como auemos contado en su lugar las imagenes del cielo, y su hermosura, afsi nos parecio tratar de la hermosura, y excelencias de la tierra, sus edificios, y grãdes, y costosos gastos, dedicados a la perpetua memoria: porque segun tenemos de Virgilio, fue costosissimo el templo de Iuno, que hizo Dido en Cartago.

Hiaruas Rey de Getulia hizo vn templo a Iupiter, e: al tuuo cien angulos, y en cada vno vn altar de obra maravillosa, y puso en el cien lamparas de fuego eterno.

El Rey Latino tuuo su casa con cien colunas, y todos los simulacros de sus abuelos hechos de cedro.

Ciro Rey de Persia diuidio el rio Ganges en quatrocientos y sesenta braços, porque le ahogò vn cauallo, y lo mismo hizo al rio Ginde, que lo diuidio en quarenta y seys braços.

Dario hizo vna puente sobre el Bosphoro Tracio, por la qual passò setecientos mil hombres a la Europa.

Proclo Filosofo, y Matematico hazia espejos con tanta arte, que con ellos abrafaua las naues a los enemigos. Autor Procopio lib. 1. de la guerra de los Godos.

Cambises hizo vna canal de cueros de doze jornadas de largura, para proueer por ella a su exercito de agua.

Marco Emilio Escauro hizo (siendo Edil) vn Teatro de trecentas y sesenta colunas de quarenta y ocho pies de altura, y entre las colunas puso figuras en el ayre, dentro del qual Teatro cabian sesenta mil hombres. Autor es Plinio lib. 36.

Iulio Cesar hizo vna plaza cercada de maravillosos edificios, y portales, y en ella docientas y sesenta mil fillas maravillosamente labradas, la qual tenia tres estadios de longitud, y vno de latitud.

En el Amphiteatro de Pompeio cabian quarenta mil hõbres.

Agripa siendo Edil, hizo setecientos lagos, y ciento y cinquenta fuentes, y ciento y treynta castillos, y puso treciẽtas insignias en marmoles, y quatrocientas colunas.

La casa de Neron llamada Aurea, fue excelente.

Trajano hizo vna excelente puẽte de piedra en el Danubio.

Ale-

Alexandro Macedonico hizo vn tabernaculo, donde puso cié estrados sobre columnas de oro, con varios ornamentos, con guarda de mil Persas, y mil Macedones flecheros, y quinientos con escudos de plata, y en medio vna silla de oro, donde Alexandro se sentaba.

Claudio Emperador hizo vna estupenda obra, quando rompio, y desaguò el lago Fulcino de los Marfos.

Cesar hizo algunas puentes memorables en breue tiempo, vna de las quales fue en el rio Reno, que con ser tan grande, y acelerado la acabò en diez dias.

En el Capitolio Romano huvo vn coloso de Apolo, trasladado por Luculo, desde Apolonia de Ponto, que tuuo treynta codos de altura, y costò de hazerse ciêto y cinquêta talêtos. Otros muy grandes colosos ha auido, como fueron otro de Apolo Tusculano, y el de Mercurio en Aruernò, ciudad de la Galia.

Marcial en su libro primero trata del Amphiteatro de Domigiano, al qual antepone a todos los milagrosos edificios.

El Escorial adonde es el enterramiento de los Reyes de España, hecho por el Rey Felipo Segundo de gloriosa memoria, me parece que puede ser antepuesto a todos los edificios memorables del mundo.

Valerio Maximo, y otros autores tratan, como vn hombre comprò a vnos pescadores lo primero que sacassen en la red, y ellos sacaron vna mesa de oro riquissima: y auiedo auido sobre esto grande pleyto, se juzgò, que se diesse al Sol, llamado Dios Apolo, y afsi fue llamada mesa del Sol: y creese, que fue porque sobre ella se leia Astrologia: y cuentan vna fabula, diziendo, que los manjares que se comian sobre ella, tornauan en ella a renacer, y que por esto la yuan a ver muchas gentes: lo qual se dixo, porque la ciencia que en ella se leia, es infinita, y jamas se acaba. Esta mesa pudo ser vna que dize el Exodo en el cap 25. auer mandado Dios hazer para seruicio de su templo, la qual era de oro, y maravillosamente labrada de inestimables piedras; y esta al tiempo que los Reyes Babilonicos saquearon a Hierusalen, y

Mesa del Sol.

lleuaron los vasos, y ornamentos del templo del Señor a

Babilonia, se cayò en el mar, y afsi pudo

despues ser hallada, como

dicho es.

CATALAGO DE LOS

LUGARES MAS PRINCIPALES,

con la longitud desde las Canarias, y

la latitud desde la Equino-

cial al Polo.

<i>Nombres de ciudades, y lugares.</i>	<i>Latitud.</i>		<i>Longitud.</i>	
	<i>Gra.</i>	<i>mi.</i>	<i>Gra.</i>	<i>mi.</i>
Acedum Ceneda.	45	18	33	22
Adrianopolis.	42	45	52	45
Alba Regalis de Vngria.	46	48	42	0
Albumcastro de Transilvania.	48	35	50	45
Alexandria de Egypto.	31	0	60	30
Alexandria de Italia.	43	30	30	0
Almoisa de España.	44	45	10	13
Alsfeldia de Asia.	51	0	72	0
Amian de Picardia.	49	50	22	30
Andegauia de Francia.	46	0	19	30
Amberga de Bohemia.	49	26	32	40
Ancona de Italia.	43	42	39	40
Antioquia del Tauro monte.	37	20	70	15
Antuerpia de Brabancia.	51	28	26	36
Aquino.	41	56	38	30
Aquila.	43	30	38	70
Aquileia de Histría.	45	12	34	0
Aquisgran Imperial.	51	6	28	52
Arecio de Hetruria.	42	45	34	40
Argentina.	48	45	28	14

Nom.

<i>Nombres de ciudades, y lugares.</i>	<i>Latitud.</i>		<i>Longitud.</i>	
	Gr.	mi.	Gr.	mi.
Afsis de Italia.	42	35	35	20
Athenas.	37	15	52	45
Auiñon de Francia.	43	52	22	0
Augusta de Vindelicia.	47	42	33	0
Aurelia de la Galia Orliense.	47	13	19	0
Areminio de Italia.	43	50	35	40
Babilonia de Caldea.	35	0	79	0
Bamberga de Franconia.	49	56	31	45
Barcelona de España.	41	35	17	15
Bario.	41	52	43	40
Basilea de Heluecia.	47	41	27	50
Badajoz de España.	39	0	10	45
Badena de Heluecia.	48	44	31	0
Belgrado de Vngria.	44	30	45	15
Beneuento.	41	50	36	15
Bergamo.	44	50	30	30
Bergis de Nuruega.	61	15	27	30
Berna de Heluecia.	46	25	29	45
Bethlem.	31	50	65	45
Birburno de Dania.	57	26	37	0
Burgos de España.	44	40	16	0
Bizanzon de Francia.	47	36	25	40
Bononia de Italia.	43	54	33	5
Brandemburgo.	52	36	35	30
Brecia de Lombardia.	44	30	31	20
Braga de Portugal.	43	40	7	30

<i>Nombres de ciudades, y lugares.</i>	<i>Latitud.</i>		<i>Longitud.</i>	
	Gr.	mi.	Gr.	mi.
Bruxas de Flandes.	51	30	24	26
Brundusio de la Apulla.	41	26	43	50
Bruselas de Brabancia.	51	24	26	42
Buda de Vngria.	47	0	44	30
Burdegala de Francia.	45	30	18	30
Cafalis de san Euasio.	44	37	30	42
Calecut de la India.	5	0	116	0
Camerino.	43	0	36	0
Campena de Frisia.	52	50	21	46
Candia, o Creta isla.	34	45	54	10
Canaria isla.				
Capua de Italia.	41	0	39	10
Carolostadio de Franconia.	50	5	27	40
Cartago de Africa.	31	50	31	48
Catania de Sicilia.	37	40	39	46
Cartagena de España.	38	0	13	0
Cascouia de Vngria.	48	20	46	0
Cayro, que fue Babilonia.	29	50	63	0
Cesena de Italia.	43	40	34	40
Cephalonia isla.	37	10	47	10
Cesaraugusta, o Zaragoza.	41	45	14	15
Colmaria de Alsacia.	48	12	26	0
Colonia Agripina.	51	0	29	0
Compostela Sãtiago de Galizia.	44	13	6	0
Concordia.	44	55	33	15
Confluencia.	50	25	27	30

<i>Nombres de ciudades, y lugares.</i>	<i>Latitud.</i>		<i>Longitud.</i>	
	Gr.	mi.	Gr.	mi.
Cortona.	42	40	35	0
Constantinopla, ò Bizanzio.	43	5	55	30
Constancia, confin de Heluecia.	47	30	28	30
Cordoba de España.	37	50	8	0
Confino de Corfu.	38	45	45	10
Corçega isla del Mediterraneo.	40	50	31	0
Cosencia de Calabria.	40	15	43	12
Cracouia de Polonia.	50	12	45	30
Cremona de Italia.	44	40	32	25
Cumas de Italia.	41	30	31	0
Chipre isla.	35	30	65	30
Damasco de Syria.	33	0	69	0
Dantisco de Prusia.	54	44	44	15
Dertona.	44	0	30	40
Dulcigno.	43	0	43	30
Drepan de Sicilia.	36	20	37	0
Dresda de Misbia.	51	0	23	45
Dirachio de Macedonia.	40	50	45	0
Ebora de Escocia.	57	0	17	40
Eislebia.	51	46	32	30
Epheso metropoli de Ionia.	37	40	57	40
Epidauero.	36	25	51	45
Erfordia de Turingia.	51	10	34	0
Eslinga Imperial.	48	35	30	0
Etemburgo de Escocia.	57	13	19	0
Famagusta, ò Salamina.	39	10	66	45

<i>Nombres de ciudades, y lugares.</i>	<i>Latitud.</i>		<i>Longitud.</i>	
	Gr.	mi.	Gr.	mi.
Fauencia.	43	30	31	20
Ferrara.	44	23	33	5
Fez de Africa.	34	40	5	30
Florençia de Hetruria.	43	4	34	30
Foro de Forli.	43	40	33	20
Foro Sempronio.	43	30	34	50
Foro Cornelio en Imola.	43	30	34	42
Forliuio en Flaminia.	42	40	36	0
Foro Iulio de Histria.	45	0	35	20
Finisterra cabo.			4	23
Francordia de Germania Imper.	50	12	30	30
Friburgo de Misnia.	50	58	30	39
Friburgo de Helbecia.	47	45	28	12
Friburgo de Retia.	48	13	28	0
Gaeta.	40	50	38	20
Galiopolis.	41	30	45	10
Gandauo de Flandes.	51	24	25	18
Geneua de Sabaudia.	45	30	26	16
Genoua de Italia.	43	50	30	30
Geldres.	52	20	27	40
Grauina.	41	15	43	10
Granada de España.	37	50	10	15
Gorlicio de Eslecia.	51	0	34	45
Golmona de Pomeria.	54	6	33	54
Gothlandia isla.	60	0	48	0
Adrianopolis de Bulgaria.	42	45		

Nombres de ciudades, y lugares.	Latitud.		Longitud.	
	Gr.	mi.	Gr.	mi.
Haphia de Dania.	57	20	36	15
Hamburgo de Holfacia.	54	24	30	15
Hamaria de Nuruega.	60	0	31	45
Halbestadio de Saxonia.	52	11	35	20
Herbipolis de Franconia.	49	58	30	30
Hierusalem.	31	40	66	0
Hibernia, o Irlãdia en su mitad.	57	0	12	0
Ingloftadio de Bauaria.	48	42	31	20
Lanzano.	47	40	35	30
Landia en su mitad.	57	0	7	30
Lacedemonia de Sparta.	35	30	50	15
Laodicia de Rhamata.	39	40	68	30
Leoburgo de Saxonia.	54	10	28	2
Leopolis de Rhutenia.	50	33	48	45
Liborno.	42	12	33	10
Lincopia de Suecia.	61	8	38	0
Londres de Inglaterra.	52	30	19	15
Louania de Brauancia.	51	0	26	45
Lubeca de Saxonia.	54	48	34	0
Luca.	42	40	32	40
Leon de Francia.	45	40	24	0
Lundis de Gothia.	57	23	41	30
Luneburgo.	54	40	34	20
Lucerna de Heluecia.	46	34	26	0
Lypfia de Misnia.	51	25	24	45
Lisboa de Portugal.	39	38	5	10

<i>Nombres de ciudades, y lugares.</i>	<i>Latitud.</i>		<i>Longitud.</i>	
	Gr.	mi.	Gr.	mi.
Machlina de Brabancia.	51	15	26	50
Maguncia Imperial.	50	8	30	0
Magdeburgo de Saxonia.	52	20	34	30
Mantua de Italia.	44	30	32	20
Marsella de la Francia.	43	6	24	30
Manfredonia de Siponto.	40	45	42	50
Mallorca isla.	49	35	18	25
Marpurgo de Asia.	51	0	30	10
Milan.	44	36	30	20
Mecina de Sicilia.	38	50	42	46
Mildeburgo de Franconia.	49	44	26	34
Minorca isla.	40	10	19	30
Mompelier de Francia.	43	25	20	30
Monte Regio de Borusia.	54	17	46	45
Monte Regio de Frãconia, patria	50	16	31	0
Mutina. (de Monte Regio.	44	0	32	40
Narbona de Francia.	43	0	19	20
Nantes de Bretania.	48	12	16	20
Napoles de Italia.	41	0	40	10
Napoles, o Neustat de Austria.	47	54	38	0
Nebia de Corcega.	40	40	27	30
Neoburgo del Danubio.	48	42	31	45
Neoburgo de Turingia.	51	20	32	0
Nola de Campania.	40	45	40	15
Nouaria.	44	30	30	30
Nicea.	41	40	57	0

<i>Nombres de ciudades, y lugares.</i>	<i>Latitud.</i>		<i>Longitud.</i>	
	Gr.	mi.	Gr.	mi.
Stocolma de Suecia.	60	30	46	0
Sessa de Italia. (dio.)	41	30	42	0
Sulmo de Italia, patria de Ovi-	40	0	43	50
Taranto.	41	15	43	15
Taruisio de Italia.	45	30	33	35
Triuoli de Italia.	42	0	40	30
Toledo de España.	40	0	10	30
Tolosa de Francia.	43	30	18	0
Tyle isla.	63	0	33	0
Taurino de Pedemonte.	44	40	29	30
Triest de Colonia.	45	14	33	16
Tiguro de Heluecia.	46	48	26	36
Thebas de Africa.	29	30	62	30
Thunez de Africa.	32	30	33	0
Turon.	47	20	19	45
Traiecto de Islandia.	52	16	27	34
Treueris.	49	55	28	0
Trento.	45	18	31	42
Trutauia de Franconia.	49	46	28	18
Valencia de España.	36	10	13	40
Valladolid.	42	20	9	0
Venecia.	45	15	34	30
Verona.	45	16	32	45
Viena de Francia.	45	12	23	30
Viena de Austria.	47	42	38	0
Viena de Panonia.	48	21	38	0

<i>Nombres de ciudades, y lugares.</i>	<i>Latitud.</i>		<i>Longitud.</i>	
	Gr.	mi.	Gr.	mi.
Viterbio de Italia.	42	18	39	0
Vilda de Lituania.	54	30	53	15
Vma de la Suebia inferior.	48	26	30	20
Volterra de Italia.	42	40	33	50
Urbino de Italia.	43	4	34	36
Vratislabia de Slesia.	51	10	38	15
Vtino.	46	30	35	0
Vvitembergo de Saxonia.	51	50	35	0
Vvormacia Imperial.	49	44	28	30

Con lo qual se concluye con la diuision de esfera en lo que toca a la parte elemental.



PARTE



P A R T E

T E R C E R A,

DE LA FORMA, FIGVRA,
y cantidad del vniuerso.

C A P I T V L O I.

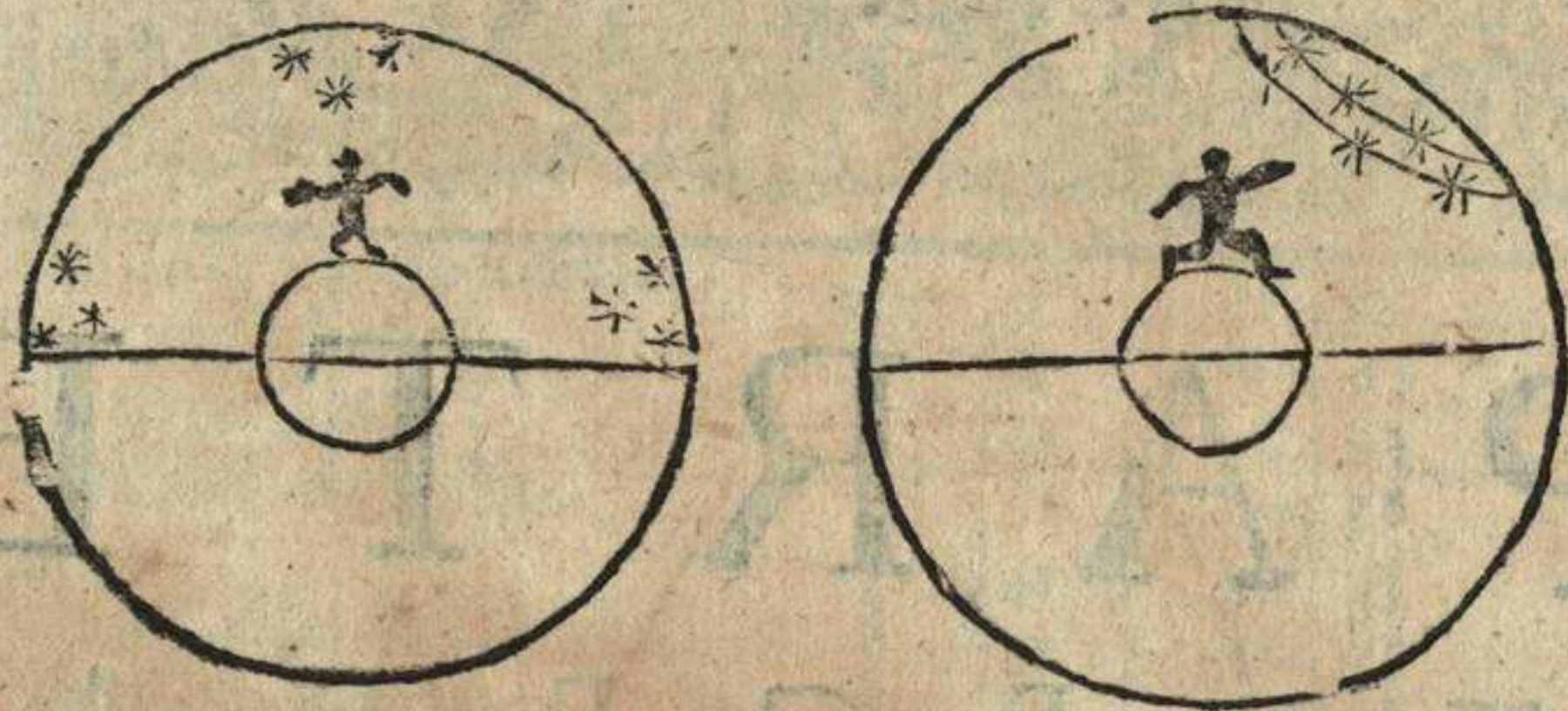
*De que el cielo se mueue circularmente, y en
figura esferica.*



L Cielo se mueue de Oriente a Occidente, como parece por la vision de qualquiera estrella, la qual saliendo por el Oriente poco a poco, se va leuantando sobre el Orizonte, hasta llegar al medio cielo, y desde alli torna a bajar poco a poco azià la parte del Ocaso, con vn mouimiento, y igual, vniforme, y cõtinuado.

Conocese esta verdad manifestamente, en que las estrellas que estan junto al Polo Arctico (las quales jamas se asconden) continuamente se mueuen vniformes cerca del Polo, descriuiendo vnos circulos con ygal distancia, y propinquidad. Per los quales dos exemplos, y mouimientos continuos de las estrellas, las quales siempre se arrojan azià el Ocaso, parece que el cielo se mueue de Oriente al Occidente, segun las demostraciones siguientes.

DEMOSTRACION DE QUE EL CIELO
se mueve en circulo redondo.



CAPITULO II.

De como el cielo es redondo.

Cielos
son redondos por
tres razones.

Mundo semejante
es al mundo Archetipo.

Hermes.
Mundo es redondo,
segun Manilio.

LOS Cielos son rotundos, como parece por tres razones. La primera por similitud; la segunda por comodidad; y la tercera por necesidad.

Quanto a la primera, el mundo sensible es fabricado a la similitud del mundo Archetipo, en el qual no ay principio, ni fin, a cuya semejança fue hecho el mundo sensible de forma rotunda, en la qual no se halla auer principio, ni fin, segun sentencia de Sacrobosco, cuyas palabras son las referidas, las quales expuestas se deue entender, que el mundo Archetipo es vn Dios omnipotente, el qual carece de principio, y fin (como lo dize Iuntino) a cuya imitacion se figura el mundo, cuya forma carece de principio, y fin: por quiẽ dize Hermes (llamado Trismegisto, o Mercurio) tales palabras: *Ab omnium primo, sempiterno, immortalis, ingenito, omnium authore Deo, mundum genitum ad illius imaginem*: y assi es la forma del mundo, de adonde Manilio dixo:

Hac aeterna manet, diuisque simillima forma:

Cui neque principium est usquam, nec finis in ipso,

Sed similis toto remanet, perque omnia par est.

A la segunda parece, que fue comodidad, y que conuino, que el mundo fuesse redondo, porque todo cuerpo isoperimetro de la esfera, es grandissimo, y toda forma redonda es capacissima:

y assi

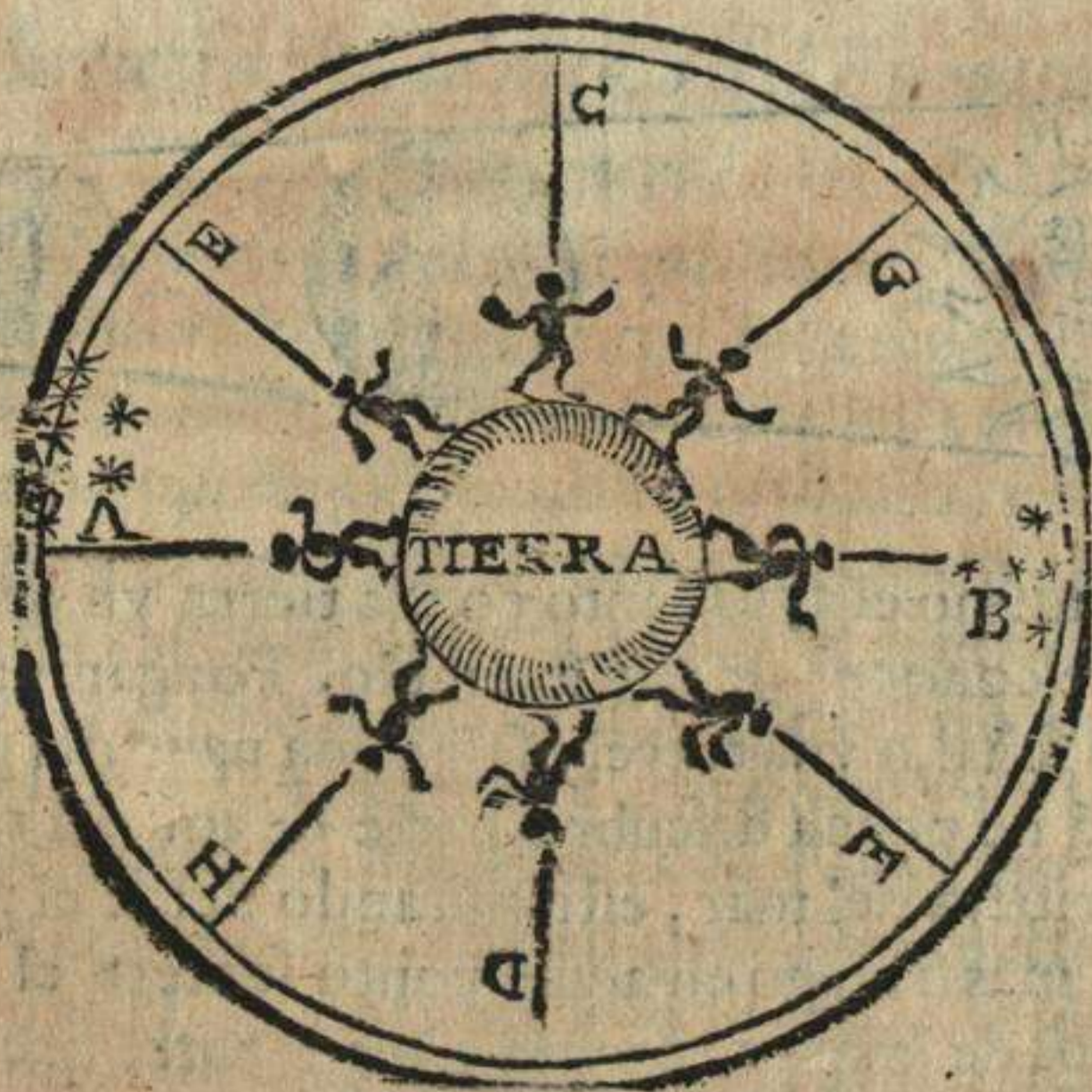
dio dia, y a los otros dos horas despues, y otros vna, y los otros vna antes del medio dia; lo qual es causado de la rotundidad de la tierra.

Hasta aqui se ha mostrado como la tierra es rotunda del Oriente al Occidente: mas tambien se ha de entender que es redonda del vn polo al otro, porque toda ella es redonda como vna bola: y esto parece, porque quando vn hombre està a la parte del Septentrion, descubre algunas estrellas, las quales jamas se le esconden, que son las que se allegan al polo Arctico, llamadas Osa menor: y por esta razón ay otras que siempre estan ocultas, y no se descubren, que son las que se allegan al polo Antartico. Y si este hombre caminasse desde el polo Arctico azià la parte del Antartico, tanto podria caminar q̄ se le encubriesen con la tierra las estrellas que siempre descubria del polo Arctico, y descubriria las que siempre se le ocultauã del polo Antartico, y deste modo veria estrellas, las quales siempre las tendria en perpetua ocultacion: y lo mesmo seria, si caminasse de la parte del Austro al Septentrion, como parece por la demostracion siguiente.

Tierra redonda de vn polo al otro

Arctico se encubre caminando al Antartico.

REDONDEZ DE LA TIERRA DEL VN Polo al otro.



A Sep̄

A. Septentrion B. Austro: luego claro está, que el hombre que llegó a la A. tuvo por Zenith el Polo Arctico, y pudo ver la Vrsa menor; mas no pudo ver la B. adonde está el cruzero del Sur del Polo Antartico: y así mismo el hombre que llegó a la E. pudo ver la A. la G. y la H. y el hombre que llegó a la C. pudo ver la A. y la B. mas no pudo ver la D. El hombre que llegó a la G. pudo ver la B. la E. y la F. mas no pudo ver la A. la H. y la D. El hombre que llegó a la B. tuvo por Zenith el Polo Antartico, y pudo ver la B. la C. y la D. mas no pudo ver la A. la E. y la H. y así por las demas estaciones, o partes. Con la qual demostracion se concluye, con que la tierra es redonda, así por la longitud, como por la latitud. Otra grande experiencia tenemos de que la tierra es redonda en su propia sombra, y esta se halla en los Eclipses de la Luna, la qual auendosele ocultado la luz del Sol con el cuerpo de la tierra se cubre de sombra, y la sombra que recibe es en forma redonda: clara, y manifiesta prueva, que pues la sombra que haze el cuerpo de la tierra es redonda, que tambien será el cuerpo de la tierra redondo, porque quando la Luna se comienza a eclipsar, va haziendo vna señal oscura, asombreada en su cuerpo, y esta es en forma redonda.

Tierra es redonda por longitud, y latitud, y todas partes.

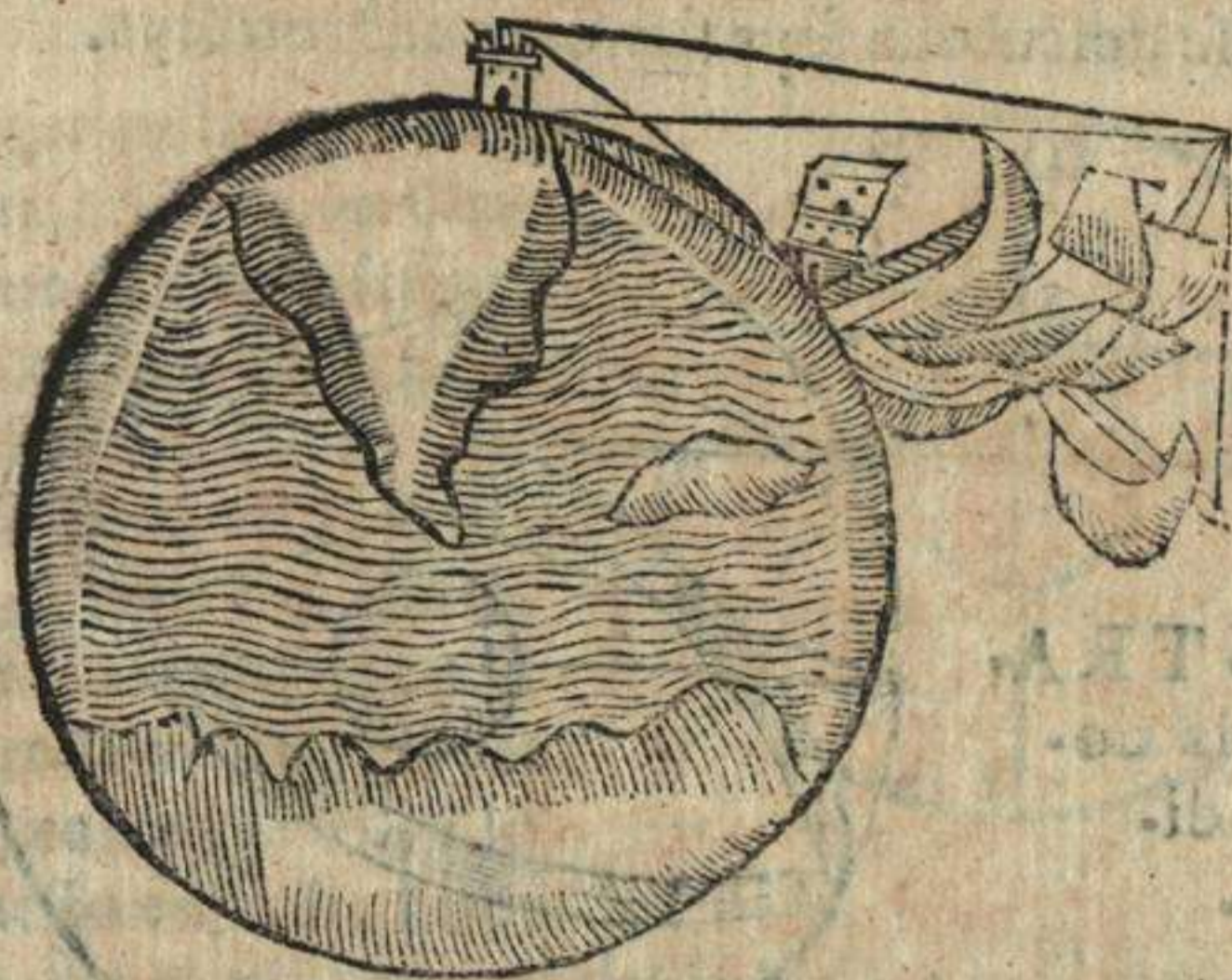
DEMOSTRACION DE LA SOMBRA DE la tierra.



Es así mismo el agua junto con la tierra vn cuerpo redondo, y esto se conoce por este exemplo. Pongamos en la ribera del mar vna señal, o vna torre, y salga vna naue del puerto, y alóguese hasta q̄ no pueda descubrir parte de aquella torre, la qual dexò en la ribera del mar, esto mirando desde el pie del arbol de la naue: mas si luego en aquel punto subiere el hombre a lo alto del arbol de la naue, tornará a ver la torre que dexò, como parece por la demostracion siguiente.

DEMOS.

DEMOSTRACION QUE LA TIERRA,
y agua es redondo.



El agua es cuerpo homogenio, el qual se halla todo en qualquiera parte, como parecen las gotas del agua caydas sobre las hojas, y otras partes, las quales hazen vna forma redonda, y elevada, que es grande señal de que el agua es de su natural redonda: y afsi se ha de entender, que la rotundidad del agua, y la tierra, cõponen entre si perfectamente vn cuerpo redõdo esferico.

*Agua
cuerpo ho
mogenio.*

CAPITULO IIII.

*Como la tierra està en medio del Firmamento,
y es su centro.*

PARE'CE estar la tierra en medio del Firmamento, por que estando vn hombre encima de la superficie della, de adõde pueda ver qualquiera estrella, la qual estè en medio del cielo, o en el Orto, o en el Ocaso, esta tal estrella en qualquiera parte que estè, distarà yualmente del hombre. Porque si alguna parte de la tierra estuuiesse mas cerca del Firmamento que otra, es cosa manifesta, que el hombre que se hallasse en esta tal parte, y superficie, no podria ver la mitad del cielo, lo qual fuera contra la sentençia de Ptolomeo, y todos los Filosofos; los quales dizen, que en qualquiera parte que estè el hombre, descubrirà, y podrà ver seys signos, y se le encubriran otros seys, porque siempre se puede ver la mitad del cielo, y se encubre la otra mitad.

*Tierras
cetro del
Firma-
mento.*

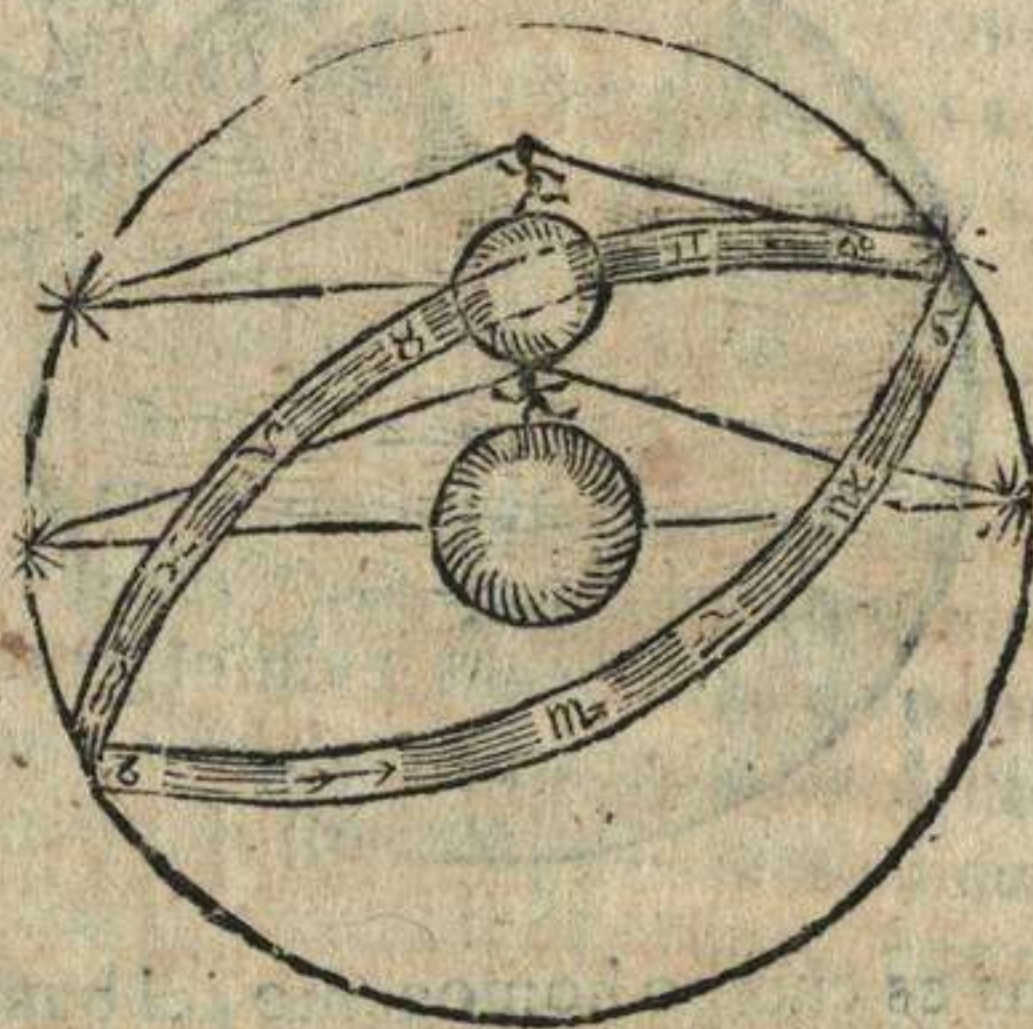
Nota.

DE-

DEMOSTRACION QUE EN LA TIERRA
se descubren seys signos, y cubren seys.

DEMOSTRA
cion de la do-
ctrina di-
cha.

Nota.



Grande señal es (para entender que la tierra es vn punto, y centro, respeto el firmamento, y su grandeza) ver que si ella tuuiera alguna cantidad, respeto el cielo, no se pudiera ver desde la superficie della la mitad del.

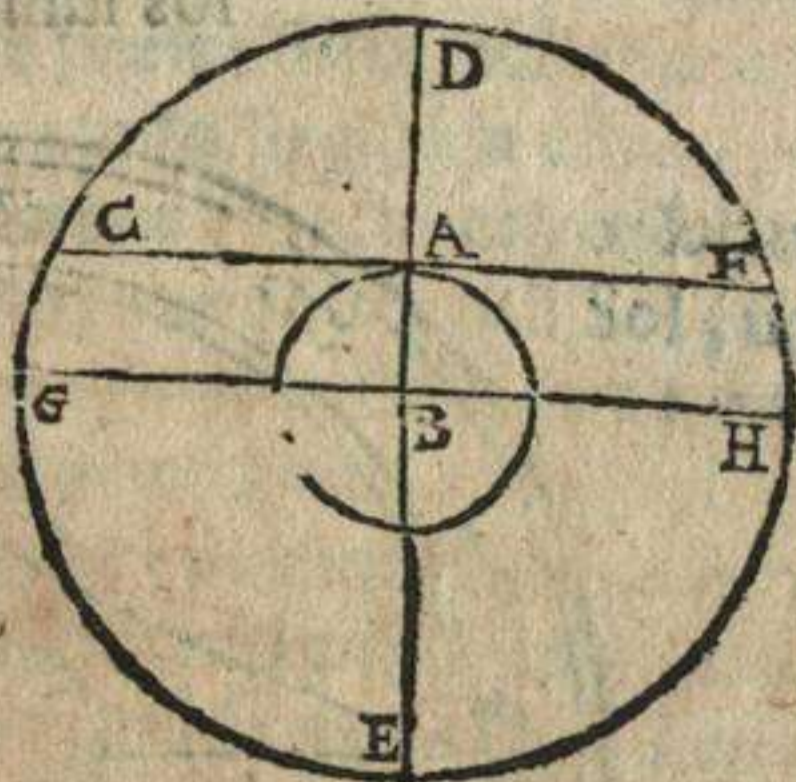
Otrofi es grande señal ver, que si de adentro del centro de la tierra se sacasse vna linea derecha, la qual diuidiesse la tierra por medio; esta llegaria con sus estremidades a diuidir afsi mismo el cielo por medio, y si sobre la superficie de la tierra se sacasse otra linea derecha, cuyas estremidades llegassen al cielo, esta linea diuidiria el cielo por medio: de lo qual se colige ser insensible la cantidad del cuerpo de la tierra, respeto el firmamento en toda su cantidad, mayormente en lo que tiene la tierra de grueso desde la superficie a su centro, como parece en lo siguiente.

Tierra
es cuerpo
disminui-
do, res-
pe-
to el fir-
mamen-
to.

SEMI.

SEMIDIAMETRO DE LA TIERRA.

A es lugar en la superficie de la tierra, adonde vn Horizonte plano se circunscribe. C. A. F. es vn plano, y el otro plano es G. B. H. y las G. D. H. es el vn Hemispherio, y el otro es G. E. H. y si puesto vn hombre en la A. descubre la mitad del cielo por Horizonte plano, y lo mismo puesto en la B. Luego



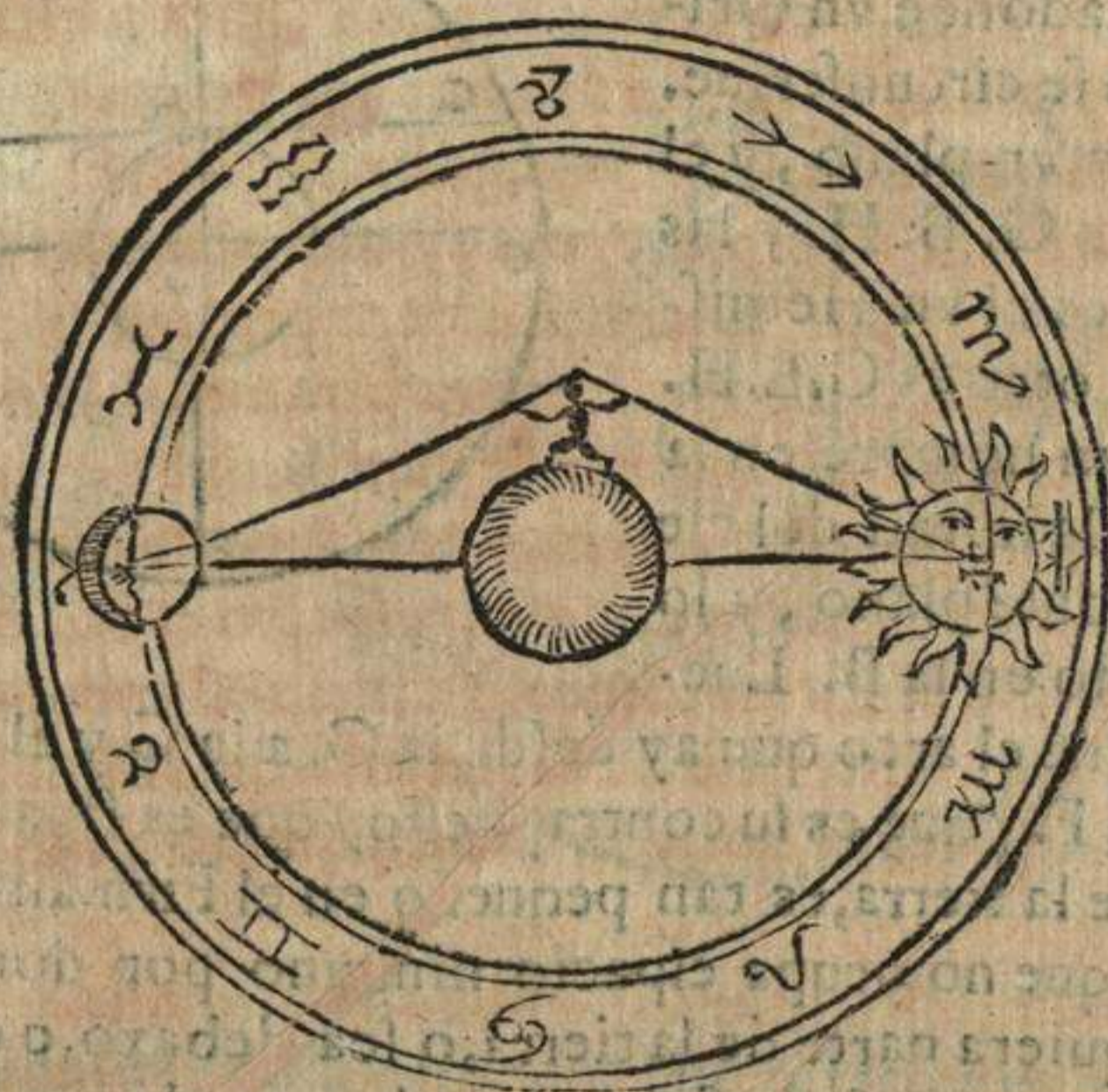
figuese, que el arco que ay desde la G. a la C. y el que ay desde la H. a la F. (que es su contrapuesto) que es sacado del semidiámetro de la tierra, es tan pequeño en el Firmamento, y tan insensible, que no ocupa espacio ninguno por donde siempre desde qualquiera parte de la tierra, o sea debaxo, o en medio, o en su centro, o en su superficie el hombre puede ver la mitad del cielo. De lo qual se colige, que la tierra es centro, y punto, respecto el Firmamento.

Tierra su semidiámetro es insensible, respecto el Firmamento.

Lo mismo se considera en el dia, quando la Luna haze el lleno, y se opone al Sol, la qual estando en signo, y grado contrapuesto al grado, y signo en que está el Sol, se puede ver en el Horizonte Oriental, y el Sol en el Horizonte Occidental, ambos ados cuerpos del Sol, y Luna partidos y igualmente con el circulo del Horizonte. Y esto es grande, y manifiesta prueua, que la tierra está en medio del Firmamento, y que respecto su grandeza le sirve de punto, y centro.

Tierra es punto cō el Firmamento, segun la oposicion del Sol, y Luna.

DEMOSTRACION, COMO LA TIERRA
no está en el Firmamento, y de la oposicion de
los luminares.



*Tierra si
estuuiera
en el Fir
mameto
no se pu
dieraver
Estrella
ninguna
dexa de
ser ma
yor que
la tierra*

*Estrellas
sus gran
dezas.*

Otro si se deue considerar, que si la tierra fuera sitiada en el Firmamento, y alli fuera luzida, como es vna estrella, no se pudiera ver desde esta parte inferior, por ser respecto el Firmamento vn punto; porque ninguna estrella ay en el Firmamento de las que podemos descubrir, que no sea mayor que la tierra: y esta proposicion es de Alfragano, y en esto no trato de los Planetas, sino de las estrellas fixas, porque el viso notable es la notable cantidad del objecto, respecto el viso: porque ay algunas estrellas tan pequeñas, que nuestra vista no las puede alcançar: y otras, que aunque las podemos ver no son notadas de los Astrologos, por ser muy pequeñas: y assi notaron solamente las grandes, por la excelencia de su grandeza, las quales hallaron ser mil y veynte y dos, sin los Planetas; y porque todas estas son de desigual grandeza, las repartieron en seys diferencias, o tamaños, assi como lo ordenaron Ptolomeo en el libro septimo, y octauo del Almagesto, y el Rey don Alfonso en sus tablas.

El mismo Alfragano pone vna demostracion, la qual refiere Iuntino sobre Sacrobosco, diciendo, que pues la sombra de la tierra quando llega a la Luna es menor que la tierra, que es co-

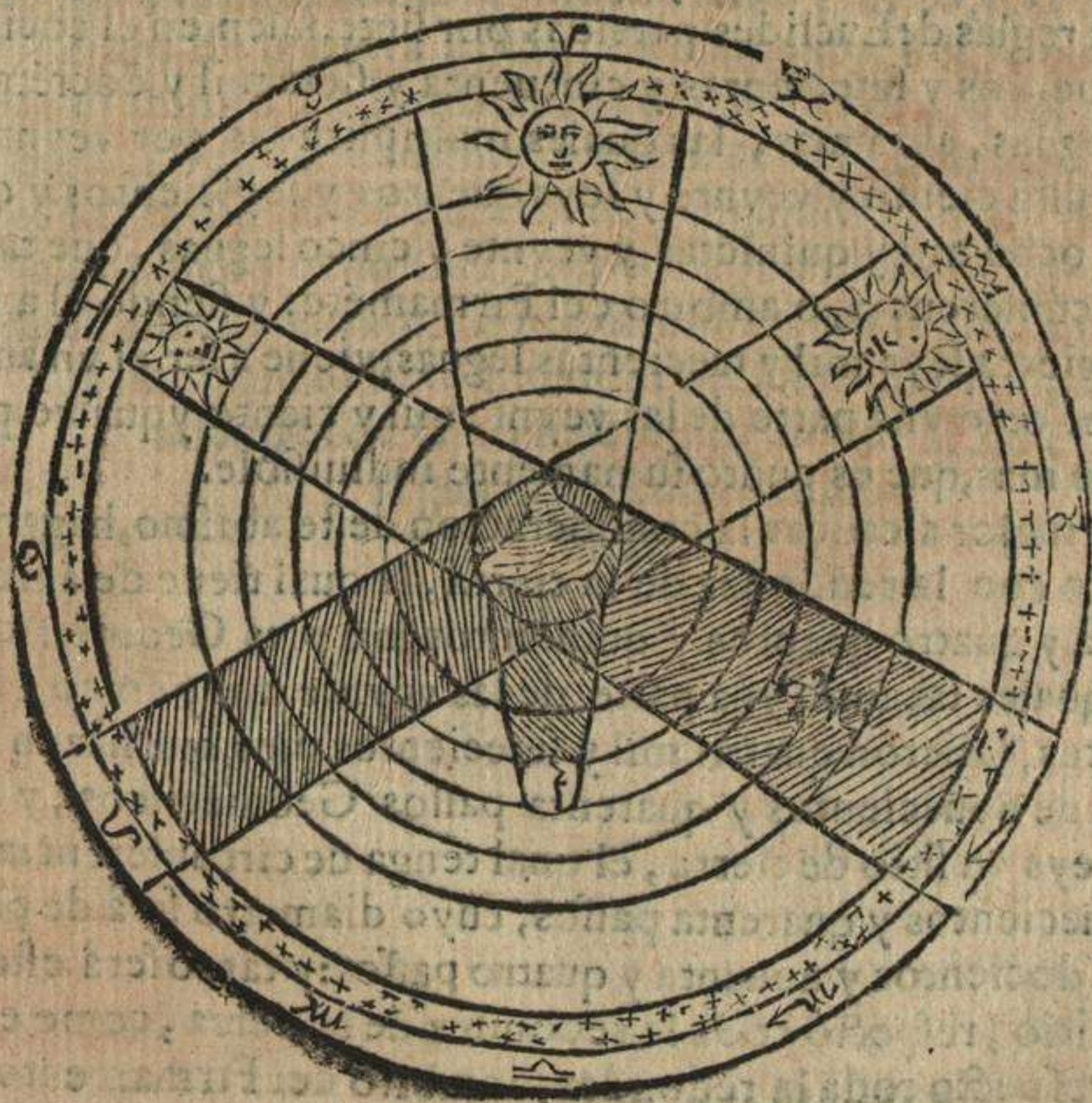
sa manifiesta ser el Sol mayor que la tierra, y la Luna menor que el Sol, y que la tierra, pues se esconde en su sombra: porque si el Sol fuera menor que la tierra, la sombra fuera mayor que la tierra: y así pudiera (según reglas de perspectiva) eclipsar a todos los Planetas, y estrellas fixas, quando llegara a ellas; porque quanto mas se prolongara esta sombra, tanto mayor lugar ocupara. Mas si la tierra fuera de yqual tamaño con el Sol, fuese, que la sombra fuera siempre yqual, y así alcançara a eclipsar las estrellas de la octava esfera. Empero por ser el Sol mucho mayor que la tierra, causa vna sombra piramidal, la qual quanto mas se va prolongando, tãto mas se va disminuyendo hasta que se acaba en punta, poco trecho mas adelante del cielo de la Luna: y así si la tierra es muy pequeña, respecto el Sol, confiere q̄ tal serà, respecto el Firmamento. Y dizefe esta proposición para mostrar, q̄ desde la superficie de la tierra, y desde qualquiera parte della se pueden ver el Sol, y la Luna al punto de su oposición.

Tierra mayor q̄ la Luna.

Nota.

Tierra su sombra es piramidal.

DEMOSTRACION DE LA SOMBRA DE LA TIERRA.



Y para mejor considerar la grandiosidad de los cielos, es biẽ considerar la distancia que ay desde la tierra a cada vno dellos; porque haziendo de la mitad del gruesso de la tierra vna parte, tienen los cielos de distancia a la tierra las partes siguientes, segun tiene Alfragano.

Distancias de los cielos a la tierra.

Luna treynta y tres partes, Mercurio sesenta y quatro, Venus ciento, y sesenta y siete, Sol mil y ciento y veynte, Marte tres mil y docientos y veynte, Iupiter ocho mil y ochocientos y setenta y seys, Saturno catorze mil y quatrocientos y cinco.

Diámetro del Firmamento.

Octaua esfera, o Firmamento veynte mil y ciento y diez. Nouena esfera, o cristalino quarenta mil y docientos y veynte partes, las quales partes se reducen a leguas, multiplicando cada vna por mil y dos leguas, q̄ es el semidiámetro de la tierra. Por manera, que las veynte mil y ciento y diez partes, o semidiámetros de la tierra q̄ ay desde el centro della hasta el Firmamento llamado octaua esfera, multiplicados por dos, son quarēta mil y docientas y veynte partes, y tãto es el diámetro del Firmamēto desde el vn Polo al otro, las quales reducidas a leguas, son quarēta quētos y trecientos mil y quatrociētos y quarenta leguas. Estas segun reglas de Euclides partidas por siete, salen en el cociēte cinco quentos y setecientas y cincuenta y siete mil y dociētas y cinco leguas, algo mas, las quales multiplicadas por veynte y dos, resultã ciento y veynte y seys quentos y seyscientos y cinquēta y ocho mil y quiniētas y veynte y cinco leguas, que tanta es la circunferencia, o ambito del Firmamēto: y siendo el ambito de la tierra seys mil y trecientas leguas, viene a ser el vn ambito con el otro vna parte de las veynte mil y ciento y quatro partes, poco mas, que es punto sumamente indiuisible.

Exemplo de la grãdeza del Firmamento.

Para mejor alcançar la consideracion deste abismo, hagamos exemplo con la redondez de la tierra, la qual tiene de ambito nouenta y quatro quentos y quinientos mil pies Geometricos; de los quales facando vna parte de las veynte mil y cinco y quatro partes, salieron quatro mil y setecientos pies, que hazen poco mas de nouecientos y quarenta passos Geometricos, y assi señalarēys vn sitio de tierra, el qual tenga de circunferencia estos nouecientos y quarenta passos, cuyo diámetro serã de poco mas de docientos y nouenta y quatro passos: y tanto serã este pequeño sitio, respecto toda la redondez de la tierra, como es la tierra, respecto toda la redondez, o ambito del Firmamento.

Y dis-

Y disminuyendo estas cantidades respectiuamente a cantidades las mas minimas , es la tierra con el Firmamento , como puesto vn circulo que no tenga mas diametro, que es lo grueso de vn dedo , o que sea como vn dedal de coser dentro de otro que tenga de circunferencia veynte mil y ciento y quatro dedos, que hazen poco mas de mil y seyscientos y sesenta y cinco pies, cuyo diametro serà de poco menos de quinientos y treyn- ta y dos pies ordinarios de a doze dedos cada pie , pues tanto serà la tierra puesta en el Firmamento. Y si desde la estremidad deste circulo os poneys a mirar este circulo pequeño , o dedal, que serà desde docientos y sesenta y seys pies de distancia apar- tado del , serà en proporcion como si mirassedes a la tierra des- de la altura del Firmamento. Admirables marauillas, por quien sea alabado el Señor Dios nuestro , que en vn punto con sola su voluntad hizo cosas tan grandiosas , las quales no ay imagina- cion que las alcance. Porque si la grandeza del Firmamento es tan admirable, que podremos juzgar de la nouena esfera, y cie- lo cristalino ? pues hallamos desde la superficie concaua de la octaua a la concaua de la nouena tanto grueso, como ay desde el centro de la tierra hasta el Firmamento. Por lo qual parece, que el ambito del Firmamento es con el ambito del cristalino, como es (respectiuamente) la tierra con el Firmamento. Alabe- mos al Señor en sus marauillas, y digamos con el Profeta en el Píalmo diez y ocho: *Cœli enarrant gloriam Dei: & opera ma- nuum eius annuntiat Firmamētum.* Destas reglas se conjeçtura la inmensidad de la grandeza del cielo Empireo, asiento adonde con la presencia beatifica de Dios està la gloria de los bienauen- turados.

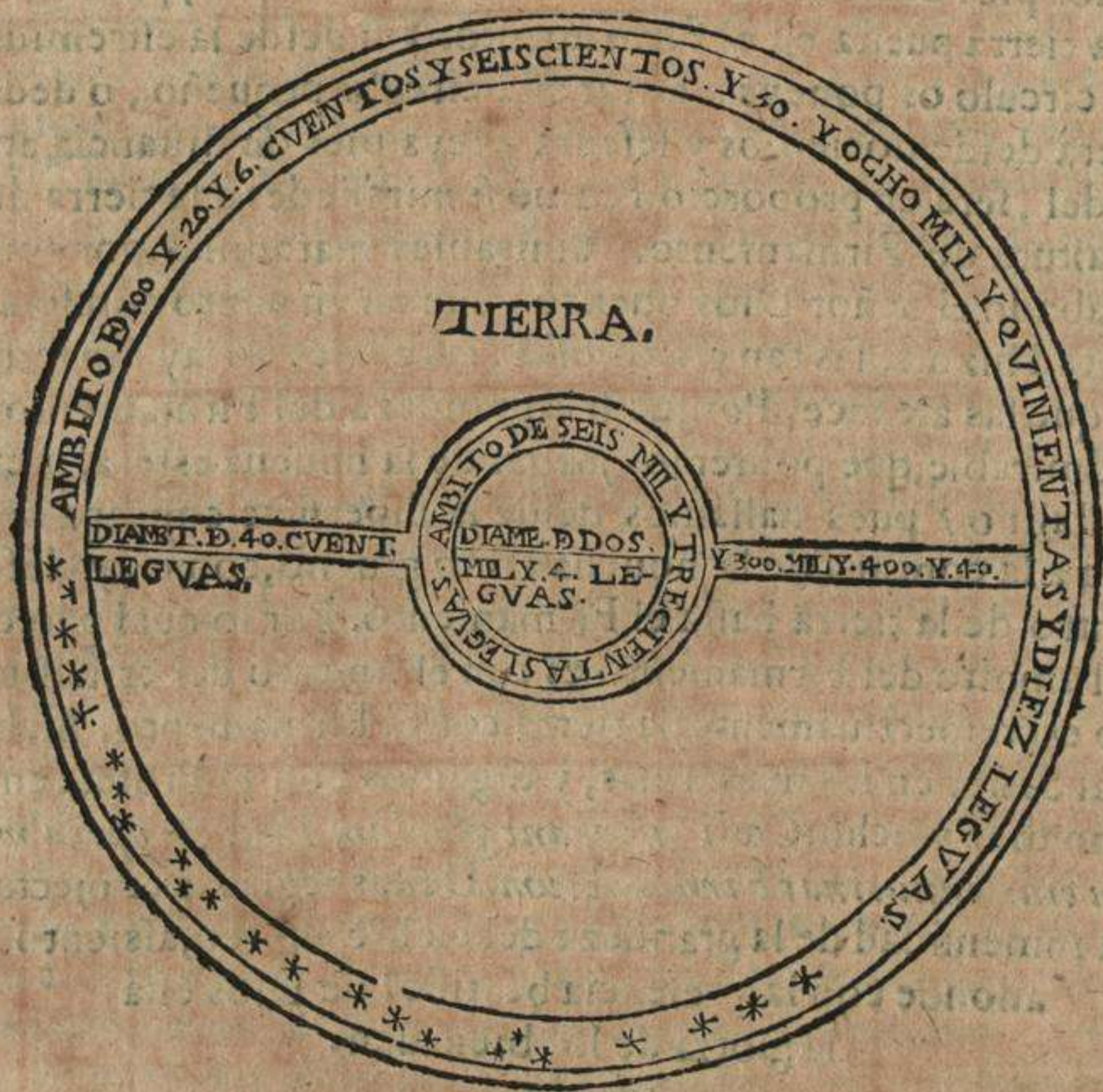
Nota.

*Firma-
mento cõ
la nona
esfera, es
como la
tierra cõ
el Firma-
mento.*

*Empireo
de incom-
prebenfi-
ble gran-
deza.*

DEMOSTRACION DE LA TIERRA
puesta con el Firmamento.

FIRMAMENTO.



TABLA, LA QUAL CONTIENE LAS DISTANCIAS QUE AY desde el centro de la tierra a qualquiera de los cielos, con los diametros, ambitos, y grosseza de cada uno dellos, computados por leguas, segun Alfraganio, basta el concauo de la nona.

Cielos.	Distancias de la tierra. <i>Leguas.</i>	Diametros. <i>Leguas.</i>	Ambitos. <i>Leguas.</i>	Grosseza. <i>Leguas.</i>
Luna.	133066.	66132.	207844.	31060.
Mercurio.	64126.	128252.	403077.	103208.
Venus.	167334.	334668.	1051814.	954906.
Sol.	1123240.	2244480.	7054080.	2104200.
Marte.	3226440.	6452880.	20280480.	5667312.
Iupiter.	8893752.	17787504.	55903584.	5540058.
Saturno.	14433810.	28867620.	90726806.	5716410.
Octava esfera.	20150220.	40300440.	126658510.	20150220.
Nona esfera.	40267374.	80600880.	253317020.	

Diametros, ambitos, distancias, y grossezas como se coligen.

Las distancias que ay desde la tierra, o su centro hasta qualquiera de los cielos, se coligen de la doctrina de Alfragano, varon scientissimo, el qual con suma diligencia sacò estas distancias, y medidas, por las quales facilmente se alcanza el diametro de cada vno destos cielos, que es lo que ay desde vn punto a otro su oposito, multiplicando estas distancias (que son semidiametros) por dos; y con esto lo que resultare serà su diametro de cada vno. Asì mismo se sabe (por estas distancias) el ambito de cada vna destas esferas por regla de Euclides, partiendo el diametro por siete, y la resulta multiplicada por veynte y dos, y el numero que saliere serà el ambito, y circunferencia verdadera. Exemplo; tuuo la Luna de distancia (segun Alfragano) desde el centro hasta la concaua de su cielo 33. semidiametros del grueso de la tierra, y es cada semidiametro de 1002. leguas, por donde multiplicados estos 33. por 1002. resultan 33066. leguas de distancia que ay desde el centro de la tierra, hasta el concauo de la Luna: estas multiplicadas por 2. hazen 66132. leguas, y este es el diametro del cielo de la Luna desde vn punto a otro su oposito. Este diametro partido por 7. salen en el cociente 9447. leguas, y poco menos de media, las quales multiplicadas por 22. resultan 207844. leguas con poco diferencia, y esto serà el ambito del cielo de la Luna.

Asì mismo se saca de las distancias que ay desde cada vno de los cielos al centro de la tierra, el grueso que cada vno dellos tiene, considerando primeramente, que los cielos son contiguos, porque adonde acaba el vno, el otro comienza, y estan encaxados la combexa del vno en la concaua del otro; y asì por buena aritmetica serà facil de alcanzar el grueso de cada vno dello, restando la distancia del primero de la distancia del segundo, y la del segundo de la del tercero: y asì de los demas, y aquella diferencia que saliere del primero al segundo, serà el grueso del primero: y la que saliere del segundo al tercero, serà el grueso del segundo. Exemplo, el cielo de la Luna dista del centro de la tierra 33066. leguas, y el cielo de Mercurio 64126. de las quales baxadas las 33066. leguas, quedan de diferencia 31060. leguas, las quales seran el grueso del cielo de la Luna, y lo q̄ ay desde su concaua a la cócaua de Mercurio. Empero algunos escritores, y en particular vn Reportorio Portugues, auiedo guardado estas distancias, y medidas que dà Alfragano (co-

mo yo las guardo) quando vienen a tratar del grueso de cada vno de los cielos, salen fuera desta regla , y dan a los cielos diferentes grossezas; y esto con tanto exceso, que sumados todos los gruesos de los siete Planetas , sale mayor numero de leguas de lo que es la distancia que ponen desde el centro hasta la concaua de la octaua esfera, siendo cosa incompatible : porque sumadas las grossezas de los Planetas, montan 26939613. leguas, y estas en buena razon se han de incluyr desde la concaua de la Luna hasta la concaua de la octaua esfera , y afsi de necesidad han de ser menos leguas que las que ay desde el centro hasta la octaua: y es al contrario , porque cuentan desde el centro hasta la octaua esfera 20150220. leguas, que es menos que la suma de los gruesos 6789393. y esto es cosa que no se compadece. Doy esta declaracion a los que dudaren en algo , por aver visto otras tablas que difieran de las nuestras; a las quales pido, que por pluma, y cuenta examinen la verdad

quando dudaren en algo , y no admitan murmuracion.



PARTE



P A R T E

Q V A R T A,

DE LA ESFERA
artificial.

C A P I T V L O I.

De los circulos de que se compone la esfera material.

*Circulos
de la es-
fera son
diez.*



DOS circulos de los quales se compone la esfera material son diez, vnos mayores, y otros menores. Llamanse mayores aquellos, los quales descriptos en la superficie de la esfera pasan por el centro del mundo, y assi la diuiden en dos partes yguales.

*Circulos
menores.*

Los menores son aquellos, que descriuiendose sobre la superficie de la esfera, la diuiden en partes desiguales, y de estos los mayores son seys, y los menores son quatro. Los mayores son llamados Equinocial, Zodiaco, Meridiano, Orizonte, y dos Coluros. Los menores son dos Tropicos, y dos circulos Polares, donde estan siempre los Polos del Zodiaco. Por lo qual auiendo de tratar de los circulos mayores, sera primeramente de la Equinocial.

C A P I -

C A P I T U L O I I .

De la Equinocial.

EL circulo llamado linea Equinocial diuide la esfera en dos partes yguales, las quales cada vna corresponde yguualmente a vno de los Polos del mundo: y llamase Equinocial, porque quando el Sol passa por ella (que es dos vezes al año, por los principios de Aries, y Libra) se hazen los Equinocios, y se ygulan los dias con las noches en toda la tierra, y por esta razon es llamado este circulo ygalador de los dias, y noches artificiales.

*Equino-
cial diui-
de la esfe-
ra por
medio.*

Llamase asimismo la Equinocial Cingulo del primer mobil, que es la decima esfera, cuyo mouimiento es del Oriente al Occidente hasta tornar al punto del Oriente de adonde partio; y de aqui se dixo mouimiento racional, y asimismo la Equinocial se dize ser su cingulo, porque le ciñe, y diuide en dos partes con ygal distancia de los Polos del mundo, los quales son puntos fixos en la decima esfera, y sobre ellos se reuelue el primer mouimiento. Ptolomeo en la segunda diction del capitulo sexto la nombra linea ygaladora del dia, y los Latinos la nombran Equinocial, como dezir, circulo, en el qual llegando el Sol, se ygulan las noches, y los dias artificiales.

*Cingulo
del pri-
mer mo-
bil es E-
quino-
cial.*

Deuese notar, que todos estos circulos de la esfera material se han de imaginar en el primer mobil, porque por la decima esfera, o primer mobil se mueuen todas las otras esferas. Verdad es, que en todas, y qualquiera de las otras esferas celestes se pueden imaginar todos los circulos, diziendo, que la Equinocial de la octaua esfera está debaxo de la Equinocial de la nouena, y el Zodiaco debaxo del Zodiaco, y asimismo los demas circulos, y esferas; porque estos circulos diuiden a todas las esferas, hasta llegar al centro del mundo. Porque la esfera material nos representa principalmente el primer mobil, el qual como abraça a todas las demas esferas, y regiones celestes, por el se pueden colegir los circulos en todas las otras.

*Circulos
se han de
imaginar
en la de-
cima.*

*Esfera
material
representa
el pri-
mer mo-
bil.*

Destos bil.

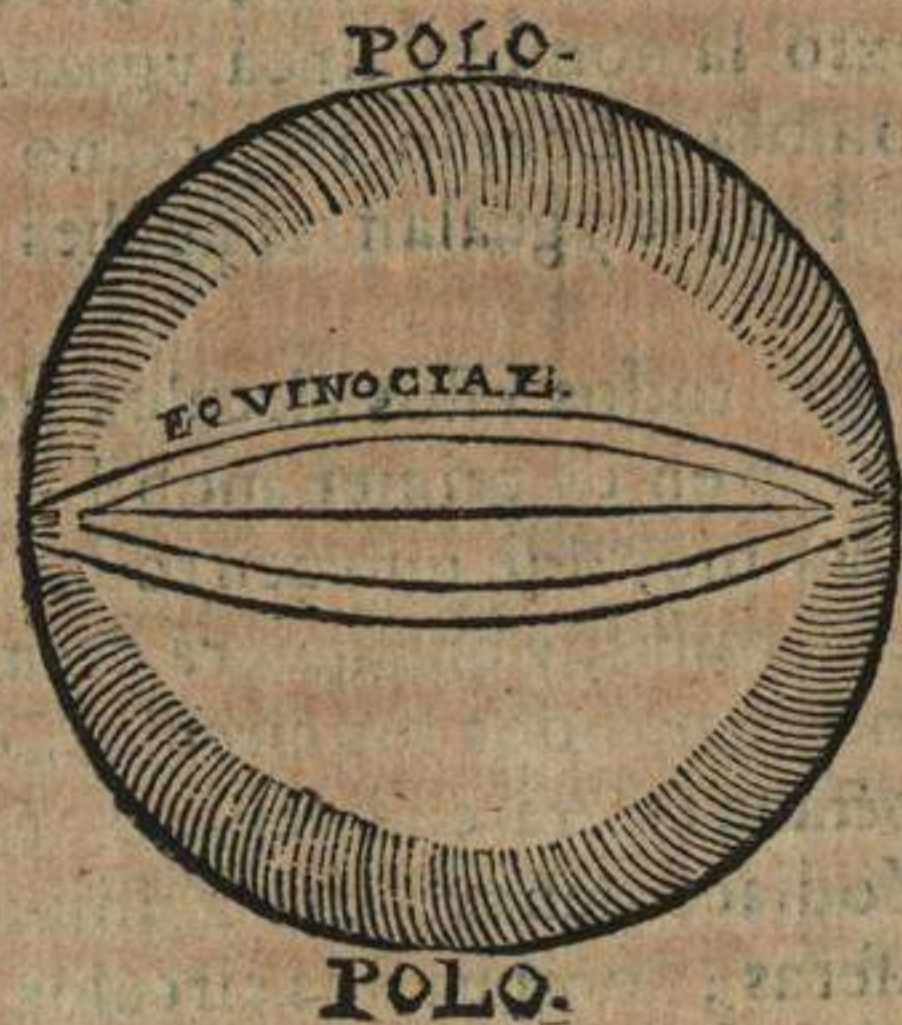
*Circulos
vnos son
mouibles
y otros no
Equino-
cial lle-
ga el Sol
dos veces
cada año.*

*Equino-
cios va-
rian el
punto.*

Destos circulos vnos se han de imaginar inmouibles, y otros mouibles: los inmouibles son el Meridiano, y Orizonte: y de aqui se considera, q̄ todos estos circulos son imaginados, y no realmente partes del cielo, excepto el Zodiaco.

El Sol toca en esta linea, o circulo Equinocial dos vezes en el año, que es entrando en el primer punto del signo de Aries a los veynte y vn dias del mes de Março, y en el primero de Libra a los veynte y tres dias del mes de Septiembre, y en estos dias se yguala el dia con la noche: y luego el dia siguiente despues de auer hecho el Equinocio, comienza el Sol a declinar, y assi desde los veynte y dos de Março hasta los veynte y tres de Septiembre anda el Sol a la parte del Polo Artico, y desde los veynte y quatro de Septiembre hasta los veynte y vno de Março anda a la parte del Polo Antartico, y estos Equinocios continuamente se hazen variando con alguna diferencia, lo qual muestra la Enmendata de los diez dias, por orden del Papa Gregorio XIII. porque antes se contauan los Equinocios a los onze dias de Março, y a los treze de Septiembre.

DEMOSTRACION DE LA EQUINOCIAL.



*Equino-
cios siem-
pre se an-
ticipan.*

Porque el punto del Equinocio Vernal, y Autumnal, nunca permanece fixo en vn lugar del cielo, mas antes se anticipa, y los lugares de las estrellas fixas los peruierten. Y assi se ha de entender, que la primera estrella del signo de Aries de la octaua esfera

esfera por el mouimiento de trepidacion ha causado tanta diferencia, que en el principio de las Olimpiadas se hazia el Equinocio del Verano en el primero, o segundo dia de Abril, y en los primeros años de Cesar a los veynte y cinco de Março, y en en el tiempo de la Natiuidad de Christo nuestro Dios a los veynte y tres, o veynte y quatro de Março, y en el tiempo de Ptolomeo a los veynte y dos, o veynte y tres de Março, y en nuestros tiempos lo vimos a onze de Março, y agora despues del computo Gregoriano se haze a los veynte y veynte y vno de Março: y folia hazerse el Equinocio del Inuierno a los treze de Septiembre, y agora se haze a los veynte y dos y veynte tres. La causa desta diferencia es, que el Sol haze su entera reuolucion en trecientos y sesenta y cinco dias y cinco horas y quarenta y nueue minutos y diez y seys segundos: y como el Calendario reduce todas estas horas, minutos, y segundos a seys horas cabales corre el tiempo con esta diferencia, y causa no estar fixo, y permanente en vn lugar de la octaua esfera el punto del Equinocio.

Equinocios en varios tiempos fueron.

Este circulo Equinocial es llamado por los antiguos *Torrída-zona*, la qual dixeron ser inhabitable por su grande calor, mas en estos tiempos conocemos muchas tierras, como es la isla de San Tome, y otras de Portugueses, y tierras de las Indias Occidentales, habitadas de Castellanos, las quales aunque son de calor excessiuo, se dexan habitar.

Torrída zona es la Equinocial, y se habita.

Las constelaciones, o imagenes de la octana esfera, que se dicen ser Australes, o Septentrionales, las diuide la linea Equinocial, dexando a la parte del Septentrion Aries, Tauro, Geminis, Cancer, Leo, Virgo, Auriga, Perseo, Triangulo, Andromeda, Casiopea, Equus mayor, y menor, Delfin, Sagita, Lyra, Hercules, Corona, Cygne, Bootes, dos Vrsas, y el Dragon, la Sierpe, y Ophiuco: y las Meridionales son Libra, Scorpiò, Sagitario, Capricornio, Aquario, y Piscis, Crater, Coruus, Ara, Centauro, Lobo, Eridano, Naue Argos, Liebre, dos Canes, Piscis, Fomahanth, Orion, Corona, Austrina.

*CAPITULO III.**Del Zodiaco.*

A otro circulo en la esfera, el qual corta la Equinocial en dos partes yguales, y la vna destas mitades declina a la parte del Septentrional, y la otra a la parte del Auf

tro, y este circulo es llamado Zodiaco del verbo Griego, q̄ es vida; porque el Sol haziendo su curso, y recurso por debaxo del, causa las estaciones de los tiempos, como lo enseña Aristoteles en el libro de Generacion, y Platon assi mismo, adonde dize ser el Sol rector, y gouernante de los tiempos, y regimientto de la vida, porque los siete Planetas haziendo su mouimiento por debaxo del Zodiaco, influyen vida a los viuientes, de donde se dixo Zodiaco, que como tenemos dicho, es vida; porque en el Zodiaco ay doze signos celestes, los quales participan de la natura de los elementos, influxiua, o virtual, y no formalmente; debaxo, los quales mouiendose los Planetas, nos embian por su mouimiento, y lumbré todos los celestes influxos. El Zodiaco pudo ser llamado de Zodi en verbo Griego, que es animal, porque como es diuidido en doze partes yguales, y qualquiera dellas es nombrada signo, se les atribuyen a cada vna destas partes nombres de particulares animales por la propiedad suya, la qual en algo conuiene con la del tal animal, o por la disposiciõ de las estrellas fixas en ellos colocadas, las quales parecen en algun modo a los tales animales, como tiene Ioannes de Sacrobosco. A este circulo llaman los Latinos Signifer, porque en el se hazen, o diuiden los signos. Aristoteles en el segundo de Generacion, y Corrupcion le nombra circulo obliquo: porque dize, que segun el acceso, y recesso del Sol en el circulo obliquo se causan en las cosas inferiores la Generacion, y Corrupcion. Los Arabes, y Caldeos le nombran a este circulo Mitach, segun està en Alkabitio en el libelo Isagogico en la Astronomia, difinicion primera, capitulo de la diuision de los circulos. Iulio Firmicio le nombra Zodiaco en el libro segundo capitulo primero. Y Macrobio en el libro primero del sueño de Scipion. Leopoldo de Austria en el tratado primero capitulo de circulos. Claudia-

Zodiaco porque se dixo.

Sol gouernante de la vida.

Zodiaco lugar por donde andan todos los Planetas.

Zodiaco se dixo por animal.

Signifer es el Zodiaco.

Mitach es el Zodiaco.

no le nombra Signifer, en la epigrama de la esfera de Archimedes, diziendo : *Percurrit proprium mentitus signifer annum.* Et simulata nouo Cynthia mense redit : Y lo mismo Lucano en el libro tercero de la Farfalia.

Este circulo es llamado obliquo por tres razones. La primera, porque la Equinocial, y Tropicos no hazen sus angulos rectos, sino obliquos. La segunda, porque cada vna de sus partes no sube y igualmente por el Orizonte: bien, que cada vno de los signos ascende, y descende, segun su parte regulada por la Equinocial, adonde se halla la esfera recta; y ni mas, ni menos en la esfera obliqua vnos signos ascenden rectos, y otros obliquos, y por esta razon es llamado circulo obliquo. La tercera es respecto los Polos del mundo, y la Equinocial, de los quales no distan y igualmente los signos; y esta obliquidad no se ha de entender, respecto sus Polos propios, sino respecto los Polos del mundo. Esta obliquidad del Zodiaco es muy conueniente para la conseruacion del mundo: porque quando el Sol se aparta mas de la Equinocial, llega a la parte del Septentrion, adonde haze el Estio, y causa los calores tan grandes, que si el Sol huuiera de permanecer en aquel punto (aunque fuera poco tiempo mas de lo que està passando por nuestro Zenith) no solo faltara la generacion, mas se corrompiera todo lo engendrado: y assi conuino que el Zodiaco fuesse circulo obliquo, porque el Sol mouiendose por debaxo del, causasse la variedad de los tiempos, cosa muy importante a la naturaleza, y darles a los signos nombres de particulares animales. Dizen los Astronomos, que es porque los signos hazen mas operacion, y impresion sobre los animales de su semejança, que sobre los otros, cuyos nombres son Aries, Tauro, Geminis, Cancer, Leo, Virgo, Libra, Scorpio, Sagitario, Capricornio, Aquario, Piscis, los quales cada vno se diuide en treynta partes, llamadas grados: por lo qual parece contener el Zodiaco trecientos y sesenta grados. Los Astronomos dizen, que cada grado se diuide en sesenta partes, llamadas minutos, o escrupulos, y cada minuto en sesenta segundos, y cada segundo en sesenta tercios, y assi casi hasta el punto indiuisible, que es el decimo llamado atomo del verbo Griego, que significa cosa que no tiene cuerpo: y deuese entender, que de la forma que se diuide el Zodiaco en trecientos y sesenta partes, o grados, assi se han de diuidir todos los circulos de la esfera, mayores,

Zodiaco
es llama-
do obli-
quo por
tres razo-
nes.

Nota.

Signos
porque se
nombran
nombres
de anima-
les.

Atomo
panto in-
diuisible.

res, y menores en partes consimiles: y estas doze partes llamadas signos se conocen, porque entrando el Sol en ellos varia el tiempo; y quando los Planetas passan por estas partes, llamadas signos, influyen diuersos efectos.

*Zodiaco
su lati-
tud.*

*Sol anda
por la E-
clyptica.
Eclipti-
ca porq̃
se dixo.*

La latitud, o anchura del Zodiaco es de doze grados, porque vna linea llamada Ecliptica, diuide por longitud al Zodiaco, dexando seys grados a la parte del Austro, y seys a la parte del Septentrion, y en esta anda continuamente el Sol, sin declinar desta linea a ninguna parte cosa alguna: y llamase Ecliptica, porque quando se hallan en ella linealmente el Sol, y la Luna en las conjunciones, o oposiciones se hazen los Eclipses, como se tratarà en su lugar particular, y capitulo de los Eclipses.

Los seys signos que estan desde la Equinocial al Polo Arctico, son llamados Septentrionales, y imperantes; y los que estan a la parte del Antartico se dizen Australes, y obedientes, porque los imperantes estan en la parte mas alta de nuestro Hemisferio, y los obedientes en la mas baxa, respecto nuestra habitacion. Los Septentrionales son desde el principio de Aries hasta el fin de Virgo, y los Australes desde el principio de Libra hasta el fin de Piscis.

El Zodiaco se ha de imaginar en la nouena esfera, assi como queda tratado en el capitulo de la nouena esfera, porque el Zodiaco de la octaua es vna demostracion de imagenes, y constelaciones, la qual señala a los signos de la nouena, y decima esferas, y a sus Zodiacos.

*Triplici-
dad.*

Los signos del Zodiaco son repartidos en quatro triplicidades, las quales participan de la calidad de los elementos influixiamente, influyendo quatro distintas calidades; conuiene a saber, calido, seco, frio, y humedo, y llamanse triplicidades, porque son tres signos los de vna triplicidad: y porque estos tres signos que son de vna calidad estan situados en el Zodiaco, distantes el vno del otro la tercia parte de la esfera, que son ciento

Nota.

y veynte grados, desde los quales se hazen los aspectos Trinos, Aries, Leo, y Sagitario son de triplicidad de fuego, caliente, y seca, la qual conuiene con el Estio, y con la colera. Tauro, Virgo, y Capricornio son de triplicidad de tierra seca, y fria, la qual conuiene con el inuierno, y melancolia, Geminis, Libra, y Aquario son de triplicidad de ayre, caliente, y humedo, la qual conuiene con el Verano, y la sangre. Cancer, Scorpio, y Piscis son

*Triplici-
dades sus
conuenien-
cias.*

de

de triplicidad de agua, la qual conuiene con el Otoño, y la flegma, que son frias, y humedas.

A estos doze signos llaman los Astronomos casas de los Planetas, diziendo, que Saturno tiene por casas a Capricornio, y Aquario; Iupiter a Sagitario, y Piscis; Marte a Aries, y Scorpion, Sol a Leo, Venus a Tauro y Libra, Mercurio a Geminis y Virgo, y la Luna a Cancer: y la razon porque estos signos se atribuyan a estos Planetas es la siguiente.

Signos por q̄ son casas de los Planetas.

Al Sol, y a la Luna se les atribuyen por casas Leo, y Cancer, porque son los signos en que mas lumbre dan; porque respecto nuestra latitud de Polo, son los mas allegados a nuestro Zenith, y son en calidad muy sus semejantes, el Leo por calido, y Cancer por humedo, y porque Leo es masculino signo, y Cancer femenino, como son el Sol masculino, y la Luna femenino; y luego por estas dos casas de los dos luminares se regulan las demas de los otros Planetas.

Nota. Sol, y Luna sus casas.

A Saturno se atribuyen Capricornio, y Aquario; porque por ser Planeta muy frio, le competen los signos mas distantes de las casas de los luminares; porque assi como son el Sol, y la Luna fauorables a la naturaleza, assi Saturno al contrario le es contrario en todo.

Saturno sus casas.

A Iupiter se le atribuyen Sagitario, y Piscis, porque respetando su templadissima naturaleza, se le dan los signos que dan mas espiritu, y fecundidad, por hallarse de buen aspecto a las casas de los luminares, que es aspecto trino.

Iupiter sus casas.

A Marte se le dan Aries, y Scorpion; porque como es Planeta malo, y dispuesto a corróper, se le atribuyen los signos mas aptos a la corrupcion, por estar de mal aspecto con las casas de los luminares, que es quadrado, de las quales son disimbolos.

Marte su casa.

A Venus Tauro, y Libra, que por su templada naturaleza se le atribuyen los signos mas fecundos, los quales estan de aspecto sextil, que es bueno, con las casas de los luminares.

Venus su casa.

A Mercurio se le dan Geminis, y Virgo, que por ser Planeta que jamas se aparta del Sol por mas de vn signo, se le atribuyen los mas cercanos signos a las casas de los luminares.

Mercurio su casa.

Ay algunos signos en el Zodiaco, a quien los Astronomos llaman exaltaciones de los Planetas: y dizen, que quando vn Planeta está en el signo, que es su exaltacion, influye sus buenos influxos.

Exaltaciones de los Planetas.

Sol su exaltacion.

El Sol tiene su exaltacion en Aries, porque llegando a el comienza a crecer el dia, y mostrar el Sol mas su calor, subiendo azià nuestro Polo: y assi quando llega a Libra, que es su contrario, comienza a menguar el dia, y ser menor que la noche, y caer el Sol a la parte del Austro de la Equinocial, y por esto es llamado el signo de Libra, cayda del Sol.

Luna su exaltacion.

Y porque quando la Luna se junta con el Sol en este signo de Aries entra luego en el de Tauro, y comienza en el a mostrarse, y tener luz del Sol, se le dio por exaltacion el Tauro; y el signo contrario, que es el Scorpion, es su cayda.

Saturno su exaltacion.

Saturno tiene su exaltacion en Libra, porque assi como es su casa contraria a la del Sol, lo es tambien su exaltacion; y por ser signo, en el qual entrando el Sol se comienza a resfriar la tierra, cosa tan semejante a la calidad de Saturno, y por el contrario es su cayda Aries, porque entrando el Sol en el, se comienza a calentar la tierra, y toda se alegra, y reuerdece.

Jupiter su exaltacion.

Jupiter tiene su exaltacion en Cancer, por ser signo opuesto a la exaltacion de Marte, el qual destruye, y inquieta todas las cosas al contrario de Jupiter, que todo lo alegra, frutifica, y compone; y assi Jupiter tiene por su cayda a Capricornio.

Marte su exaltacion.

Marte tiene por su exaltacion a Capricornio, por ser signo contrario a la exaltacion de Jupiter, y adonde la Luna tiene su detrimento, que se entiende signo contrario a su casa, porque todos los signos opuestos, se dicen detrimento del Planeta, señor de aquella casa; y assi por ser Capricornio opuesto a Cancer, que es casa de la Luna, se dize ser detrimento de la Luna: y assi como Jupiter es Planeta templadissimo, y tiene su exaltacion en Cancer, assi Marte tiene su exaltacion en el signo contrario, por ser como es contrario en todo a la buena templança de Jupiter, y Cancer es cayda de Marte.

Venus su exaltacion.

Venus tiene su exaltacion en Piscis, porque es signo semejante a ella en la humedad, el qual signo mueue grandemente la humedad del Inuierno; y Venus estando en el, causa pluuias, y assi tiene su cayda en Virgo.

Mercurio su exaltacion.

Mercurio tiene su exaltacion en Virgo, por ser este signo cayda de Venus, de quien Mercurio es contrario; porque la vezindad continua del Sol le haze ser Planeta arido; y por ser Virgo signo seco de naturaleza de tierra, es exaltacion, y casa de Mercurio, y assi tiene su cayda, y detrimento en Piscis.

Los

Los signos del Zodiaco tienen dominio sobre Prouincias, y ciudades particulares del mundo. Sobre las Prouincias, por ser sus gentes, y costumbres muy semejantes a los influxos de los tales signos; y sobre las ciudades, por auerse puesto la primera piedra de su fundacion al tiempo, y instante que ascendia por el Oriente en el tal signo.

Regiones y ciudades porq̄ estan sujetas a los signos Ecliptica.
Eclipticas son tres.

De la linea ecliptica, la qual parte por longitud el Zodiaco, tenemos del Rey don Alfonso que se hã de imaginar tres eclipticas, que son la del primer mobil, y la de la nouena, y la de la octaua esfera: las dos tienen Polos propios fixos en yguual distancia permanentes de los Polos del mundo, por veynte y tres grados y veynte y ocho minutos. Mas la tercera ecliptica debaxo de la qual se mueue el Sol, tiene sus Polos mouibles, segun se muestra en las Teoricas, los quales nunca se allegan, ni apartan de los dichos Polos, mas siempre permanecen debaxo vn circulo, que passa por los Polos de la ecliptica del primer mobil, y nouena esfera, y por la cabeça de Aries, y Libra de la nouena esfera, como largamente queda tratado en el capitulo de octaua esfera; y desta ecliptica, y Zodiaco es de quien hablamos; aunque en esto es vna la opinion de Ptolomeo, y otra la de Thebit, y muchos se confunden, y no saben a qual de los dos es mejor seguir. Mas mi opinion es, que por agora se entienda de la ecliptica del Zodiaco de la octaua esfera, por ser aquella debaxo la qual el Sol haze su curso, allegandome en esto a la opinion del excelente varon, y maestro mio Francisco Iunetino Matematico celeberrimo.

Nota.

Esta linea llamada ecliptica, la qual diuide yguualmente al Zodiaco, se llama de diuersos nombres, como son, via del Sol, Orbita Solis, lugar del Sol, circulo solar, y lugar ecliptico.

Ecliptica de muchos nombres.

El Zodiaco, como dicho es, tiene doze grados de latitud, porque diuidiendole yguualmente por longitud la ecliptica, dexa seys grados a la vna parte, y seys a la otra: y la razon porque se dize tener estos doze grados, es porque los Planetas que mas se apartan de la ecliptica (que son Marte, y Venus) quieren dezir, que no passa de seys grados toda la mayor latitud que tienen: y dizen, que si alguna vez han passado deste limite, que ha sido muy raras

Latitud del Zodiaco de adonde se colige.

K 2

vezes.

vezes. Mas no ofendiendo la reputacion, y credito de los antiguos, a quien justamente deuenos guardar el decoro de toda cortesia, algunas vezes se han visto, y se veran passar Venus, y Marte deste limite de seys grados, cõ grande exceso, y no raras vezes; porque el año mil y quinientos y nouenta y tres desde el primero de Agosto hasta diez dias de Septiembre anduuo Marte en mas latitud que seys grados, y Venus el año de mil y quinientos y nouenta y seys desde diez de Septiembre hasta primero de Octubre lo mismo, y la misma Venus passò asì mismo destos limites el año de mil y seyscientos y tres, desde veynte de Febrero hasta diez de Março; y el de mil y seiscientos y quatro desde diez de Septiembre hasta primero de Octubre, y Marte en los años futuros de mil y seyscientos y ocho a veynte de Julio, y Venus en el de mil y seiscientos y onze a diez de Março lo andaran; y estos excessos algunas vezes passan a llegar a mas de siete grados de latitud; de adonde nace duda, si se puede decir, que el Zodiaco no tiene mas de doze grados de latitud, pues vemos, que estas latitudes de Marte, y Venus se hazen muchas vezes, y passan algunas dellas de siete grados, si es que se ha de juzgar la latitud del Zodiaco, por la mayor latitud de los Planetas: para lo qual es justo que pongamos en esta parte tabla de las mayores latitudes que los Planetas pueden hazer.

Duda si el Zodiaco es de mas de doze grados de latitud.

LATI-

LATITUD MAYOR
de los Planetas.

Gr.	Mi.	Gr.	Mi.	Gr.	Mi.
Sat.	3. 5. Austral. 3. 2. Boreal.	Jup.	2. 8. Austral. 2. 4. Boreal.	Mar.	7. 7. Austral. 4. 21. Boreal.
Sol.	7. 22. Austr. 7. 23. Boreal.	Mer.	14. 3. Austr. 4. 5. Boreal.	Lun.	5. 0. Austr. 5. 0. Boreal.

Tabla de
la mayor
latitud
de los Pla-
netas.

Y quando vn Planeta se aparta de la Ecliptica, y sube a la parte del Septentrion, se llama latitud Septentrional ascendente; y quando torna a baxar azia la Ecliptica, se llama latitud Septentrional descendente; y quando se aparta de la Ecliptica a la parte del Austro, se llama latitud Austral, o Meridional descendente; y quando torna azia la Ecliptica, se dize latitud Meridional ascendente; y quando vn Planeta esta en la Ecliptica, que quiere caminar azia el Septentrion, se dize estar en la cabeza del dragon; y quando estando en la Ecliptica quiere descender a la parte del Austro, se dize, que esta en la cola del dragon, porque la cabeza, y cola del dragon a quien los Astronomos señalan por estos caracteres (Sd cabeza y cola) son dos como nudos, que se muenen por la Ecliptica contra la succession de los signos: en vno de los quales de necesidad ha de estar los luminares para hazer eclipse, y latitud de Planeta, se entiende desuiarse de la Ecliptica en el Zodiaco, y declinacion, es desuiarse de la Equinocial azia la parte de alguno de los Polos.

Latitud
de Plane-
tas porq̃
se dize
Septen-
trional,
o Meri-
dion.

Cabeça,
o cola del
dragon.

Los signos que estan en el Zodiaco desde principio de Cancer hasta fin de Sagitario, que son seys, se llaman de recta ascendencia, y los otros seys desde principio de Capricornio hasta fin de Geminis se llaman de obliqua ascendencia.

Signos de
recta as-
cenden-
cia, o de
obliqua.

Los signos que distan yguualmente por la parte Austral, y

la parte Boreal del primer punto de Cancer son llamados Antiscios, que es lo mismo que grados de ygal potestad, porque estan en ygal paralelo, y assi son Antiscios Geminis con Cancer, y Leo con Tauro, y assi de los demas.

Mitad grande del Sol, y minima de la Luna.

La mitad del Zodiaco, que es desde principio de Leo, hasta el fin de Capricornio se llama mitad grande del Sol, y la otra mitad minima de la Luna, segun tienen los Astronomicos.

CAPITULO IIII.

De las calidades, y atributos de los signos.

Aries porque se nombrò.

Aries es llamado el primer signo del Zodiaco, y es assi llamado por el carnero, el qual en légua Latina es dicho Aries. Este animal todo el tiempo del Otoño, y Inuierno duerme recostado sobre el lado siniestro, por mejor cõseruar el calor del coraçon, temiendo, que por el grande frio se le vendrà a resfriar, y perecerà. Mas el Verano y Estio se acuesta sobre el lado diestro, para mejor poder con el ayre refrescar el coraçon, por el gran calor que siente en sus entrañas, y assi el Sol en el Otoño, y Inuierno entra en los sig-

Aries sus calidades, y influxos.

nos Australes, que son los de la parte siniestra del Zodiaco, hasta tornar a este signo, que es en el principio del Verano a los veynte y dos de Março, y en su imagen a diez y seys de Abril, y entonces se torna a la parte diestra del Zodiaco, por todo el tiempo del Verano, y Estio, o fue porque quando la Luna entra en este signo mira a la parte de la cabeça del hombre, siendo el carnero animal de fortissima cabeça; y assi los Astronomicos le señalan con este carácter ♈ que es semejante a la cabeça

del

TABLA DE LOS signos Antiscios.

Cancer.	Geminis.
Leo.	Tauro.
Virgo.	Aries.
Libra.	Piscis.
Scorpio.	Aquario.
Sagitario.	Capricornio.

del carnero. Este signo es igneo, colerico, masculino, diurno, Equinocial, mobil, real, violento, quadrupede, vicioso, domestico, debil, y de pocos hijos, luxurioso, y de mediana voz, domina sobre todo ganado menor. Tiene de los sabores lo amargo, y de las colores la vermeja. Es casa de Marte, exaltacion del Sol, cayda de Saturno, detrimento de Venus. En este signo crio Dios el Sol en el principio del mundo: y dizen algunos, que tiene este signo este nombre, porque los nacidos que le tienen por ascendente son de rostro, y frente carneruna; porque segun Ptolomeo en la proposicion nona del centiloquio los vultos terrestres semejan mucho a los vultos celestes.

Las primeras partes deste signo leuantan ventisqueros, y pluuias: la parte media es templada, porque entrando el Sol en ella se inclina vn poco a calor, y sequedad: la parte posterior es mas humeda, y suele causar enfermedades.

Este signo tiene dominio sobre las regiones siguientes, *Regiones y ciudades sujetas a A-* Bascarnia, Syria, Palestina, Galia, Britania menor, Burgundia superior Vvestria parte, Germania, Sueuia, Silesia superior, Polonia menor, Inglaterra. *ries.*

De las ciudades sobre Napoles Capua, Ancona, Imola, Ferrara, Florencia, Verona, Bergamo, Lindauia, Traiecto, Brunsaico, Cracouia, Mafsilia, Cesar Augusta.

Algunos tratando de la calidad de los signos, y sus influxos dizen, que quando alguno nace en algun signo, que serà hombre de tales inclinaciones, y le juzgan de accidentes del cuerpo, y espacio de la vida, y casos de fortuna: y assi con solamente doze reglas sacadas por los doze signos, quieren juzgar todos los infinitos nacimientos que ay en el mundo, y no sabemos en que se fundan, ni con que fundamento algunas personas les dan credito, sabiendo, que aun en los juyzios que van fundados en buena Astrologia, y reglas naturales: es todo lo que en ellos se dize vnos futuros contingentes, que suelen faltar las mas vezes: y que si lo dizen por el signo adonde estuuo el Sol, o la Luna, o fue ascendente al tiempo de la natiuidad, para poder juzgar algunas reglas, que son permitidas, como es de inclinaciones, complexion, y enfermedades, ay necesidad de respectar al señor del ascendente, y a los Planetas colocados en el Horoscopo, y a los aspectos, y casas en que se hallan, y con esto ser muy diestros en las direcciones, y profecciones. Digo esto, porque

se miren con cuydado semejantes cosas ; y los que escriuen reportorios de tiempos , y obras semejantes , no desacrediten a sus personas, ni el credito de la Astrologia, vlando de semejantes determinaciones; pues vemos, que dos hombres, los quales tuuieron vn signo por ascendente, el vno es virtuoso, y el otro vicioso, y esto nos lo enseña la experiencia con infinitos exemplos, la qual nos lee en cada hora cien Catedras de Prima.

*Tauro
porque
se dixo.*


*Tauro
sus cali-
dades, y
influxos*

El segundo signo del Zodiaco es llamado Tauro en lengua Latina, y en nuestro idioma Castellano Toro: porque quando el Sol entra en el, que es casi a los veynte y vno de Abril, y en su su imagen a los onze de Mayo comiençan a trabajar los bueyes y toros, y lo mas principal, porque estando la Luna en este signo domina sobre el cuello del hombre, segun nos enseña la experiencia de los medicos, y el toro es el animal de mas fuerte ceruiz; o fue porque la figura de sus estrellas, llamadas Pleyades, que estan en la cabeça deste signo entre sus cuernos, son semejantes a la cabeça del toro, o pudo ser por la opinion de Ptolomeo arriba referida, que esta constelacion haze a los hombres como toros en la semejança, con los ojos grandes, y cabeça, barba redonda, gruessa, y breue ceruiz, y los Astronomicos le señalan con este caracter 8 pareciendoles, que es semejante a la cabeça del toro; es signo frio, y seco, con poca templança, terreo, femenino, nocturno, meridional, siniestro, tortuoso, casa de Venus, exaltacion de la Luna, detrimento de Marte. Tiene de las enfermedades las que vienen de colera negra, y su parte primera adonde estan las Pleyades, es turbulenta, ventosa, nebulosa, y la media es humida, y de réplado calor, y la vltima (mayormente) adonde estan las Hyades es ignea, fulminosa, y tempestuosa; y quando el Sol entra en este signo, se causa la generacion de cosas sensibles.

*Regiones
y ciuda-
des suge-
tas a Tau-
ro.*

Este signo tiene dominio sobre las regiones siguientes, Porcia, Media, Persia, islas del Archipelago, Chipre, Asia menor maritima, Rufsia, Alba, Polonia mayor, Suecia parte Irlandia, o Habernia, Lotaringia, Campania, Hebueta, Recia, y Franconia.

Y las ciudades son Burgos de España, Bononia, Sena, Mantua, Tarento, Panormo, Perugia, Parma, Brigia, Tigurunt, Lucernia, Nanceya, Motem, Herbipoli, Caroloftadio, Lipsin, Posna, Gnesna, y Nouogardia.

El tercero signo del Zodiaco, segun la orden natural, es llamado Geminis en Latin, y suena en nuestro vulgar dos niños de vn parto, y asì le pintan dos mancebos abraçados; porque quando el Sol entra en este signo, que es a los veynte y dos de Mayo, y en su imagen a los nueue de Junio la tierra comienza a crecer sus sembrados, porque es el tiempo en que mas se abraça con sus rayzes; y por esto fingierõ dos mãcebos abraçados, y los Astronomos los señalan con este caracter  que es como dos columnas abraçadas, o afidas, y los antiguos dixeron ser estos dos mancebos Castor, y Polux: y quando la Luna està en este signo, tiene dominio sobre los braços, y manos, y por esto los fingieron abraçados, y luchando. En este signo estan aquellas notables estrellas, que en España el vulgo nombra astillejos, y los Franceses les dizen bordones de Santiago. La parte que este signo tiene Boreal, mueue los vientos con impetu. La Austral causa sequedad, y ardor, y su primera parte es hume la algun tanto, y nociua: la media es templada, y la postrera variable, y incierta, y este signo tiene dominio sobre las simientes, y les haze nacer, y crecer. Es masculino, diurno, Occidental, diestro, comun, bicorporeo, tortuoso, y aereo, es casa de Mercurio, y detrimento de Iupiter.

Geminis porque se dixo.

Geminis sus calidades, y influxos

Tiene este signo señorio en las regiones siguientes, Hircania, Armenia, Marciana, Cirenayca, Marmarica, Egypto, Inferior, Serdenia, Lombardia, Flandes, Brauancia, y Vuitemburgo.

Regiones y ciudades sujetas a Geminis.

De las ciudades, Cordoua, Viteruio, Cesenia, Taurino, Vercellas, Regio, Lobaynia, Bruxas, Londres, Maguncia, Kitzingum, Hasfordia, Bamberg, Noruega, Villacum.

El quarto signo del Zodiaco, segun la orden natural, es llamado Cancer, que es el cangrejo maritimo, el qual es animal, que quando se mueue parece retroceder, y andar azià tras: y asì el Sol quando entra en este signo, que es a los veynte y vno de Junio, y en su imagen a dos de Julio, parece que retrocede, y torna a tras, y por esto es llamado aquel signo Tropico de Tropi, verbo Griego, que quiere dezir conuerfion, porque el Sol en llegando a el se torna atras; y porque llegando la Luna a este signo mira al pecho del hõbre, estomago, tetas, baço, y pulmõn, lo qual es significado por el cãgrejo, el qual siẽpre anda sobre el pecho; y tam.

y tambien porque en la disposicion sus estrellas estan situadas de forma , que las tres estrellas de cada vno de sus lados semejan los brazos del Cangrejo , y esta constelacion haze a los hombres pequeños , y de pechos anchos , como el Cangrejo ; y la parte primera deste signo cerca del Presépe, causa oscuridad, y nieblas: la media imprime sequedad, y calor con alguna templança; y la vltima aunque es en algun modo seca , es ventosa. Es signo frio , y humedo templadamente ; por lo qual es idoneo a las cosas naturales. Es femenino, nocturno , coraçon del Septentrion, mobil, estival, Solsticial , aquatico , flegmatico, y recto: tiene de los sabores lo acetoso , y salado; de las colores lo blanco , y fumoso. Es casa de la Luna exaltacion de Iupiter, cayda de Marte , detrimento de Saturno , y lo figuran con este caracter ♏.

*Regiones
y ciuda-
des suge-
tas a Câ-
cer.*

Tiene dominio sobre las regiones , Numidia , Africa, Bithinia, Phrigia, Colchos, Cartago, Granada Reyno, Francia, Burgundia Condado, Holanda, Selandia, Scocia, Prusia. Y de las ciudades, Constantinopla, Tunes, Venecia, Genoua, Luca, Pifa, Milan, Vicencia, Berna, Treueri, Eboraze, san Andres, Lubeco, Magdeburg, y Gorlizio.

*Leon por
que se di-
xo.*

El quinto signo del Zodiaco, segun la orden natural es llamado Leo , que es el Leon ; porque assi como este animal es de su natural ardentissimo, y de implacable ira: assi el Sol quando entra en este signo (que es a los veynte y quatro de Julio , y en su imagen a los veynte y ocho) son grandes los calores implacables, por ser en estos dias los caniculares, los quales se hazen entrando el Sol en vna estrella, a quien los Arabes nombran Alhabor, y los Latinos Canis minor, en los quales dias tiene Hypocrates, que es mala la purga. Quieren algunos dezir, que fue assi llamado este signo , porque haze a los hombres de gran coraçon, y de rostros Leoninos , mas esto serà segun se hallaren con el otras configuraciones que ayuden a semejante influxo. Y como el Leon es animal muy sugeto a fiebres , sucede en este tiempo auer muchas calenturas en los hombres , a causa de crecer con el calor la colera , y los Astronomicos le señalan con este caracter ♌ que semeja a la cola leuantada del Leon. La parte Borealde este signo es ignea instable , y la Austral humeda. Su primera parte es calurosa , y pestilente , la media templada , declinante algo a humedad , y la vltima se inclina a

templan-

templança , y los Poetas fingieron ser este signo el Leon que matò Hercules en la selua Nemea , segun tiene Boecio , donde trata de las doze fatigas de Hercules. Es signo masculino, calido , y seco , remoto de templança , de adonde viene , que se comiençan a corromper los frutos, y madurarse; porque la maduracion es destruycion de los frutos , y la tierra no consiente nacer ninguna yerua , y la que tiene se comiença a secar, y destruyr. Este signo es diurno , fixo , recto , igneo , colerico, oriental , y siniestro : tiene de los miembros del hombre el coraçon, costillas, espinazo, higado , y boses ; de los sabores lo amargo, y agudo; de los colores lo amarillo tirante a rubio, es casa del Sol, y detrimento de Saturno.

Tiene dominio sobre las regiones del mundo Phenicia , Caldea, Orchinia, Galia togada, Alpes, Italia, Sicilia, Apulia, Bohemia, Turquia, Emilia, y Sabina.

Regiones y ciudades sujetas a Leõ.

Y de las ciudades Damasco , Siracusa , Roma , Raucena , Gemonia, Vlniam, Confluencia , Praga, Linzio , y Cremisio.

El sexto signo del Zodiaco , segun la orden natural , es llamado Virgo , que es virgen ; porque afsi como la Virgen es muger esteril , que no produce ningun fruto : afsi quando el Sol entra en este signo (que es a los veynte y quatro de Agosto , y en su imagen a diez de Setiembre) no produce la tierra, ni cria cosa ninguna, y a esta virgen la pintan con vna espiga de trigo en la mano , porque es el tiempo acomodado para coger el trigo , y los antiguos le señalaron por este caracter m. a imitacion de la vestidura de la Virgen. Los Poetas dixeron ser esta Ceres , que fue la que hallò el vso del trigo , y afsi lo tiene Hesiodo : mas Arato dize , que fue llamada Astra, hija de Astrogigante, y de la Aurora, la qual gobernò al mundo en paz , y justicia : y que despues que subio al cielo , y se puso entre las estrellas , faltò la justicia en el mundo. Otros dizen, que esta fue Erigon , hija de Inico : mas Albumasar dize , que este signo es la imagen de vna Virgen , que està sobre vn altar dando de comer a vn Niño , el qual de los Christianos es llamado I E S V S , y de los Griegos Crifo, y afsi los Arabes le nombran a este signo Adranedefa , que es tanto como dezir Virgen limpidissima: y dize el mismo Albumasar, y Boeso, que esta donzella es hermosa , de largo cabello , y traxe honesto ; a

Virgo porque se dixo.

Virgo sus calidades y influos.

Nota:

la

la qual llaman los Persas Seclenides de darzama, que significa lo mismo que Virgen sin manzilla.

*Sibila Cimi-
mica pro-
fetizó el
nacimiento
de
Christo.*

Bartolomeo Casaneo en la duodecima parte del Catalogi gloriæ mundi, dize, que nació en Italia en el tiempo de Numa Pom- pilo, Rey de los Romanos, vna Sibila llamada Cumea, o Cimi- ca, la qual en vna de sus profecias Sibilinas dixo tales pala- bras.

*Christo
en que
tiempo
nació.*

En la primera faz de la Virgen subirá la donzella de rostro hermoso, y larga de cabellos, y sentada sobre vn asiento muy adornado criará vn Niño dándole a comer leche embiada del cielo. Esta profecia fue cumplida al punto, y hora en que Christo nuestro Dios nació (porque segun computaciones del Car- denal Cameracensis, y frater Ioannes Maria de Tolosanis ex- colle Vallis Elsæ, de la orden de Predicadores, y Ioannes Luci- do, todos referidos por Iunctino parte segunda, sobre los eclip- ses del Sol. La natiuidad de Christo fue el año de la creacion del vniverso tres mil y noucientos y sesenta, que fue el de qua- renta y dos del imperio de Augusto, y treynta y cinco del Rey- no de Herodes, y setecientos y cincuenta de la fundacion de Roma, y el segundo año de las ciento y nouenta y quatro Olim- piades a los veynte y quatro dias del mes de Diziembre Saba- do cerca de la media noche, que es quando todos estan en silen- cio: y assi el Cardenal Cameracensis pone la hora de las diez y quatro minutos cerca de media noche, quando el Señor Dios nuestro nació, y deste tiempo pone figura del cielo en sus trata- dos: en la qual, y segun el tiempo dicho ascendia el signo de Virgo con siete grados y quarenta minutos, por el Orizonte Oriental de Bethlehem, por otro nombre llamado Ephrata, que por ser abundante de pan era llamado Bethlehem, que es tanto como dezir castillo de pan; y con el nacimiento de Christo fue- ron cumplidas las palabras de la Cumea, que dixo auer de na- cer Dios en la paz del mundo; y assi sucedio, porque en aquella fazon estaua cerrado el templo de Iano, y no se podía cerrar, se- gun los estatutos Romanos, sino fuese auiendo paz vniversal en el mundo: y el Emperador Octauiano Augusto lo mandò cerrar tres vezes en su tiempo, y la primera fue en el vencimiento de Marco Antonio, y Cleopatra, quando le fue dado nombre de Augusto, la segunda, quando los Romanos vencieron a los Viz- caynos, o Cantabrios; y la tercera fue esta, que era en el fin de

*Virgo
fue ascen-
dente en
la natiui-
dad de
Christo.
Sibila
Cumea
dixo na-
cer Dios
en la paz
del mun-
do.*

sus

sus dias , que fue quando nacio Christo nuestro Dios. Y verda-
 deramente considerado por buena Astrologia , la Sibila Cimea
 dixo lo mismo que sucedio al tiempo que Christo nacio, que fue
 subir la Virgen, porque entonces ascendia, que es lo mismo que
 subir, y auia ascendido siete grados, que son en su primera faz,
 porque los Astronomicos nombran faces a las tres partes de
 qualquiera signo, contando de diez en diez, y por esta causa los
 Griegos las nombran decanos, porque deca en Griego es diez:
 y quando la Cimea dixo, que seria de rostro hermoso , y larga de
 cabellos, assentada sobre vn trono, dando de comer a vn Niño,
 fue conformarse con el signo que auia de ascender, y con el su-
 geto santissimo de la santissima , hermosissima , y honestissi-
 ma Virgen que le auia de parir , y criar ; y destas razones de
 la Sibila , y de la doctrina de Albumasar se faca vna concor-
 dancia marauillosa , y de grande consideracion: Para demof-
 tracion de lo qual ponemos aqui la figura que tuuo el cielo

*Faces de
 los signos
 son llama-
 das deca-
 nos.*

Nota.

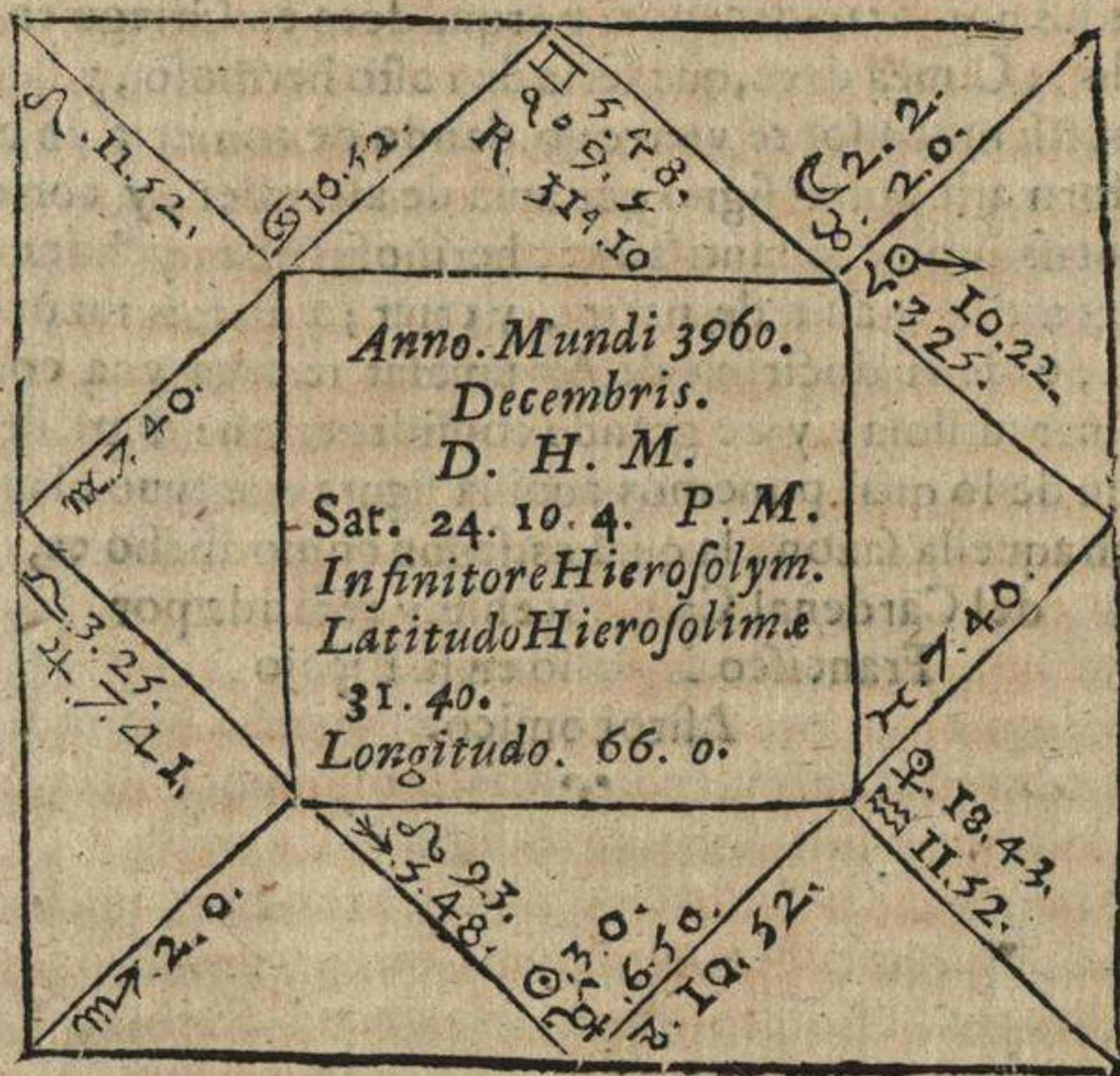
en aquella fazon , la qual es, segun como dicho es,
 del Cardenal Cameracense, y referida por
 Francisco Iuntino en su Espejo
 Astronomico.

FIGVRA

FIGVRA DEL CIELO AL TIEM-
po de la Natiuidad de Christo,

63. 52.

Figura
de la na-
tiuidad
de Chri-
sto.

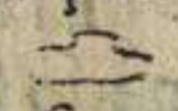


La parte Boreal del signo de Virgo es ventosa, y la Auf-
tral templada; su primera parte es algo calida, y dañosa, la
media es templada, y el fin aguanoso; es signo femenino, no-
cturno, Meridional, diestro, bicorporeo, comun, recto, terreo,
melancolico, y nocturno; tiene dominio sobre el vientre, en-
trañas, hijadas, y sus enfermedades son las que vienen por co-
lera requemada, y melancolia: es casa, y exaltacion de Mercurio,
cayda de Venus, y detrimento de Iupiter.

Regiones Tiene dominio sobre las regiones del mundo, Mesopo-
y ciuda- taima, Babilonia, Asiria, Acaya, Grecia, Croacia, Carin-
des suge- thi a, Athesin, Creta, Athenas, Galia Comada, Reno, Isilefia
tas a Vir inferior.

Y de

Y de las ciudades Hierusalén, Corinthio, Rodas, No-
uaria, Arcio, Cumas, Brundusio, Papia, Siguia, Tolosa, Leon
de Francia, Lutecia, Paris, Basilea, Hidelberga, Efordia, y Vu-
ratislania.

El septimo signo del Zodiaco, segun la orden natural, es lla-
mado Libra, que es peso; porque quando el Sol entra en el a los
veynte y tres de Septiembre, y en su imagen a los treynta y vno
de Octubre se ygualan, como con ygual peso los dias con las no-
ches artificiales, y se haze el principio del Otoño, con el fin del
Estio: y de aqui se dixo Libra, que como dicho es, significa peso
de balanças, y los antiguos le pintaron con este caracter  que es semejante al peso de balanças: la parte boreal deste signo
es ventosa, y la Austral seca, y pestilente: la primera parte fuya
es templada, la media assi mismo, y la extrema aquatica. Es sig-
no masculino, diurno, coraçon del Occidente, mobil, Equino-
cial, Autumnal, recto, aereo, y sanguineo: tiene dominio sobre
la vexiga, lomos, huesos, espinazo, y sus enfermedades, y tene-
brofidad de la vista; es casa de Venus, exaltacion de Saturno,
cayda del Sol, y detrimento de Marte.

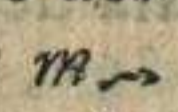
*Libra
porque se
dixo.*

*Libra sus
calida-
des, y in-
fluxos.*

Tiene dominio sobre las regiones del mundo Batria, Caspia,
Seres, Thebayda, Oasin, Troglodita, Ethiopia, Tuscia, Sabau-
dia, Alfacia, Suntgabia, Libonia, Austria.

*Regiones
y ciuda-
des suge-
tas a Li-
bra.*

Y de las ciudades, Lisboa, Arelate, Gaeta, Laudam, Sueslam,
Plafencia de Italia, VeldKirchium, Friburgum, Brisgoia, Ar-
gentina, Espira, Francofordia, Halande, Suebia, Vuinpi-
na, Heylprunnam, Frisinga, Moscapio, Landshutam, Viena, y
Austria.

El octauo signo del Zodiaco es llamado Scorpion, porque as-
si como este animal hiere con la cola, assi quando el Sol entra
en el (que es a los veynte y quatro de Octubre, y en su imagen a
los diez y ocho de Nouiembre) se comienza a despedir el calor,
y al cabo del apunta el frio, y los antiguos lo pintaron con este
caracter  el qual en algo imita a la cola del Escorpion, o
Alacran, y los Poetas fingen, que este es el Escorpion que matò
a Orion. Las dos partes deste signo, la Austral, y Boreal causan
humedad; su primera parte produce niene, la media humedad, y
la extrema es turbulenta. Es signo femenino, nocturno, Septentrio-
nal, aquatico, flegmatico, siniestro, mëtiroso, fijo, y recto; domina
en los hóbres sobre las partes vergõçosas, y en las enfermedades

*Scorpion
porque se
dixo.*

infe.

inferiores, manchas de rostro, sarna, lepra, cancer, llagas; es casa de Marte, cayda de la Luna, detrimento de Venus.

*Regiones
y ciuda-
des suge-
tas a Scor-
pio.*

Tiene dominio sobre las regiones del mundo Matragoniti- da, Comagena, Capadocia, Iudea, Idumea, Mauritania, Getu- lia, Cataluña, Nordebegia, Suecia Occidental, y Babaria su- perior.

Y las ciudades Algeram, Valencia, Trapezunto, Urbino, Aqui- lea, Pistoria, Camerino, Taruisio, Patavia, Forojulio, Melana; Viena, Alobrego, Aychstadio, Monaco, y Gedamo.


*Sagita-
rio porq̃
se dixo.*

El noueno signo del Zodiaco, segun la orden natural, es lla- mado Sagitario, y fingente de la mitad adelante hombre con vn arco, y saeta en la mano, y de la mitad a tras de forma de ca- uallo, porque quando el Sol entra en este signo, que es a los vein- te y tres de Nouiembre, y en su imagen a los diez y seys dias de Diziembre, parece que tira el cielo saetas, y dardos contra la tierra con las pluuias, nieues, y granizos de aquel tiempo, o fue así llamado, porque en aquella parte se figura vna constela- cion de estrellas semejante al arco, y saeta, y los antiguos le se- ñalaron con este caracter $\leftarrow \rightarrow$ que es semejante a la saeta. Los Poetas dixeron ser este Chiron Centauro maestro de Achilles, el qual fingieron, que despues de muerto fue trasladado a las es- trellas: la parte Boreal deste signo es ayrosa, y la Austral hume- da, y mudable. Su primera parte es fria, y humeda, y la media templada, declinante algo a frio, y la vltima ignea, y todo el es juzgado por calido, y seco, remoto de toda templança, por lo qual destruye las simientes, y sembrados, y ofende a muchos a- nimalles. Es masculino, diurno, Oriental, diestro, recto, igneo, y comun, o bicorporeo, y su primera parte es racional, y la vltima irracional: es colerico, y en parte siluestre, y en parte domestico: tiene dominio sobre los muslos, y de las enfermedades las que proceden por caydas de alto, y fiebres: tiene de los sabores lo amargo, y de las colores la rubia, açafranada; es casa de Iupiter, detrimento de Mercurio.

*Regiones
y ciuda-
des suge-
tas a Sa-
gitario.*

Tiene dominio sobre las regiones del mundo Arabia felix, Tyrrenia, Celtica, España, Dalmacia, Esclauonia, Vngria, Mora- bia, Misnia.

Y de las ciudades Toledo, Bolterra, Mutina, Narbona, Auiñõ, Colonia Agripina, Stutgardia, Rotemburg, Tuberino, Iudem- burg, Buda, y Cascobia.

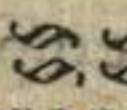
El decimo signo del Zodiaco, segun la orden natural, es llamado Capricornio; porque como la cabra acostumbra empinar-se a los arboles por les paer las hojas, assi el Sol en la entrada del te signo (que es a los veynte y dos de Diziembre, y en su imagen a diez y siete de Enero) comienza a levantarse, y llegar-se azià nosotros: por lo qual este signo es llamado Tropico, que en Griego quiere dezir conuersiuo, porque el Sol se torna atras en llegando a el, y llamase Solsticial, como que el Sol se està, o detiene en el, quando llega a lo mas baxo del cielo, y quiere tornar a subir. A los antiguos les plugo señalarle por este Caracter . porque dizē ser semejãte a la cola de la cabra, y los Poetas fingieron ser este signo la çabra Amaltea, con la qual las hijas de Meliso criaron a Iupiter sus dos lados, Austrino, y Boreal son humedos, y su primera parte es dañosa. La media templada, y la vltima pluuiosa, es de calidad fria, y seca, remota de toda replança, la qual destruye, y mortifica las yeruas, arboles, y semillas. Es signo femenino, nocturno, coraçon del Austro Solsticial, Hiernal, mobil, tortuoso, terreo, y melancolico, y tiene dominio sobre las rodillas; y de las enfermedades, la falta de audito, y ofuscacion de vista, perlesia, sarna, lepra, fiebre, y fluxo de sangre. De los sabores tiene lo amargo, stiptico; y de las colores la negra. Es casa de Saturno, exaltacion de Marte, cayda de Iupiter, detrimento de la Luna.

Capricornio porq̃ se dixo.

Tiene dominio sobre las regiones del mundo, India Arriana, Gedrosia, Macedonia, Ilirico, Thracia, Bosinia, Albania, Bulgaria, Grecia, Masobia, Lituania, Saxonia, Turingia, Marchiana, islas Orcades.

Regiones y ciudades sujetas a Capricornio.

Y de las ciudades Iuliabo, Clebonia, Berga, Machlinia; Gandabo, Ouonia, Bilnan, Brandeburg, Augustavindeliza, Constancia, Dertona, y Fauentia.

El vndecimo signo del Zodiaco, segun la orden natural es llamado Aquario, que es aguador, porque quando el Sol entra en el, que es a los veynte y vno de Enero, y en su imagen a veynte y cinco se multiplican las pluuias sobre la tierra: por lo qual fingieron ser este signo vn hombre con vna vrna, de la qual derrama gran cantidad de agua, y los antiguos lo señalauan con este caracter,  que es semejante a las olas de las aguas, y los Poetas dixeron ser este Deucalion, en cuyo tiempo dize Ouidio auer sucedido aquel grã diluuiio. La parte primera deste

Aquario porque se dixo.

signo es humeda, la media templada, y la vltima ventosa. Es calido, y humedo de templada, y nociuamente, y assi destruye los indiuiduos de las semillas, y bexetales: es masculino, racional, diurno, occidental, siniestro, fixo, tortuoso, aereo, y sanguineo: tiene dominio sobre las piernas, y sus enfermedades: tiene de las colores lo verde ectrino: es casa de Saturno detrimento del Sol.

*Regiones
y ciuda-
des suje-
tas a A-
quario.*

Este signo domina sobre las regiones del mundo, Oxiana, Sogodiana, Arabias desierta, y petrea, Azania, Amazonia, Sarmacia, Tartaria mayor, Vualachia, Ruffia, Damian de Suecia, la parte Meridional, Vuestphalia, Mosellanos, Pedemonte, y Bauaria. ¶ Y de las ciudades, Hamburg, Breman, Monteferrato, Pisa, Tridento, Salisburg, Ingolstadio.

El duodecimo, y vltimo signo del Zodiaco, segun la orden natural, es llamado Piscis; porque quando el Sol entra en el (que es a los veynte de Febrero, y en su imagen a los dos de Março) es el tiempo muy frequentado de pluuias; y parece, que todas las cosas nadan en las aguas, como nadan los pezes, y los antiguos le señalaron con este caracter) — (el qual semeja dos colas de pezes. La parte Boreal deste signo es ventosa, y la Austral aquatica. Su primera parte es fria, y la media humeda, y la vltima con alguna templança. Es signo femenino, nocturno, septentrional, diestro, bicorporeo, flegmatico, aquatico, y tortuoso. Es casa de Iupiter, exaltacion de Venus, cayda, y detrimento de Mercurio, dominio sobre los pies, y sus enfermedades. Tiene de los sabores lo agudo, y salado; de las colores lo verde, y bláco.

*Regiones
y ciuda-
des suje-
tas a Pis-
cis.*

Tiene dominio sobre las regiones del mundo Phazania, Nazometide, Garamancia, Lydia, Pamphilia, Cilicia, Calabria, Portugal, Normandia.

De las ciudades Alexandria, Seuilla, Compostela, o Santiago de Galizia, Paremio, Rothomagio, Vuormacia, y Ratispona.

*Signos
porq̄ son
llamados
mobiles,
fixos, y co-
munes.*

Llamanse algunos signos fixos, y otros comunes, y otros mobiles: los fixos porque estando el Sol en ellos, está en su fuerça, y firmeza alguno de los quatro tiépos del año, como es en Tauro, adóde es la mitad de la Primavera, Leo en la mitad del Estio, Scorpio la mitad del Otoño, y Aquario la mitad del Inuierno. Los comunes, porque vno de los quatro tiempos estando el Sol en ellos, se acaua para començar el otro tiempo: y por esto se dice comun, porque alcanza el Sol en los fines deste signo al otro

siguiente

siguiente tiempo, como son Geminis, q̄ es comun de la Primavera, y Estio; Virgo del Estio, y Otoño; Sagitario del Otoño, y Inuierno; y Piscis del Inuierno, y Primavera. Los signos mobiles son aquellos en los quales entrando el Sol se muda de vn tiempo a otro, y por esta razon se llaman mobiles, que son Aries, adonde entrando el Sol, se muda el Inuierno en Primavera; y quando entra en Cancer, se muda la Primavera en Estio; en Libra, el Estio en Otoño; y en Capricornio el Otoño en Inuierno. Tambien les llaman a los signos comunes, porque los comunes son de dos cuerpos; y por esto se dize comun de dos, que son Geminis, Virgo, Sagitario, y Piscis, y estos son llamados bicorporeos: Aries, y Libra son llamados Equinociales, porque estan en la Equinocial, y Aries coraçon del Oriete, y Libra del Occidente; porque Aries se considera en la parte del Orto, por ser exaltacion del Sol; y a Libra en el Ocaso, por ser su cayda. Cancer, y Capricornio son llamados coraçon, el vno del Septentriõ, y otro del Austro, porque Cancer es el que mas en el Zodiaco se allega al Septentrion, y Capricornio al Austro. Los signos diurnos se dizen, porque en ellos tienen sus planetas mas fuerça, y valor de dia, y en los nocturnos de noche. Rectos se dizen los de recta ascendencia, y obliquos los de obliqua ascendencia.

*Equino-
ciales sig-
nos qua-
les son.*

Los signos masculinos, o femininos son assi llamados, porque tienen particular dominio cada vno mas en su sexo, que en el contrario: y segun la calidad que influye assi dizen dominar sobre las colores, y sabores, porque las colores se engendran, por ser las calidades que predominan en ellas secas, o humedas, o frias, o calientes, porque del mucho calor, y sequedad se engendrò lo palido, y amarillo, y la colera es amarilla, y de lo frio, y humedo lo blanco, y es la flegma blanca; y de lo frio, y seco lo negro, y es la melancolia negra; y de lo caliente, y humedo lo rojo, y por esto es roja la sangre, y por la misma razon domina

*Signos
porque se
les attri-
buyen los
sabores, y
las colo-
res.*

sobre los sabores, porque todos los sabores de los manjares son segun su calidad de cada vno.

..

*CAPITULO V.**De la forma de los signos.**Signos
son qua-
drados.**Planetas
como está
en los sig-
nos.**Signo en
la noue-
na esfera
que tama-
ño es.*

CADA vno de los signos es quadrado, porque tiene treynta grados de longitud, y doze de latitud, y solo el Zodiaco entre todos los circulos de la esfera tiene latitud, la qual es regulada por la mayor latitud de los Planetas, porque estos continuamente andan por debaxo del Zodiaco: y assi quando se dize estar el Sol, o qualquiera otro Planeta en algun signo, se ha de entender, que está linealmente debaxo de la parte del Zodiaco, que responde a aquel signo. Porque siendo los Orbes superiores mayores, que los inferiores, todos se reparten cada vno en doze partes: y assi es cosa manifesta, que las esferas inferiores tendran menores aquellas partes, que no las superiores, por ser menores: porque en cada Orbe, y esfera auemos de imaginar vn Zodiaco; por lo qual los signos del Zodiaco de la nouena esfera, tendrá cada vno de longitud veynte y vn quentos y ciento y nueue mil y setecientos y cinquenta y vna leguas, y los de la esfera, y Orbe de la Luna diez y siete mil y trecientas y onze leguas, y en la superficie de la tierra quinientas y veynte y cinco leguas, y en el centro della vn punto indiuisible, y con esta correspondencia seran los signos de las demas esferas, y todos ellos juntos semejaran vna piramide de quatro angulos, cuya bafa esté a la parte alta, y encima della se imaginará el signo, cuya punta desta piramide se ha de imaginar en el centro de la tierra.

Este modo de imaginar el Zodiaco, es considerado por sus trecientos y sesenta grados de longitud, y doze de latitud, debaxo del qual andan los Planetas.

DEMOSTRACION DE LOS SIGNOS
en todos los cielos.



Los signos, y sus calidades en forma de semicírculo, abraçan a toda la esfera, dilatandose desde el vn Polo al otro: por lo qual se imaginan a modo de seys círculos, los quales pasan por los Polos del Zodiaco, diuidiéndolo la esfera en doze partes yguales al modo de las tajadas de vn melon: y así todo el mundo vniuerso está repartido en doze partes yguales, llamadas signos. Por lo qual qualquiera estrella, aunque esté fuera de los doze grados de latitud del Zodiaco, se puede dezir que está en signo, porque alcança a aquella parte correspondiente a su signo: y no se puede dezir, que aya cosa en los cielos, ni parte, ni estrella, ni constelacion, que no esté sujeta a signo; y estos Polos del Zodiaco distan de los Polos del mundo veynte y tres grados, y veynte y ocho minutos.

Signos abraçan a toda la esfera. Signos son comparados a las tajadas del melon.

CAPITULO VI.

De los Coluros.

AY otros dos círculos mayores en la esfera, nombrados Coluros, cuyo oficio es diuidir los Solsticios de los Equinocios, y llamanse Coluros del verbo Griego, que significa miembro; y así mismo significa buey syluestre, cuya cola leuantada haze vn medio círculo, aunque no perfecto; y así estos Coluros se nos aparecen siempre imperfectos, porque jamas podemos mirarlos enteros, porque queda siépre oculta debaxo del Orizonte vna porcion suya, mayor, o menor, segun es mayor, o menor la altura del Polo.

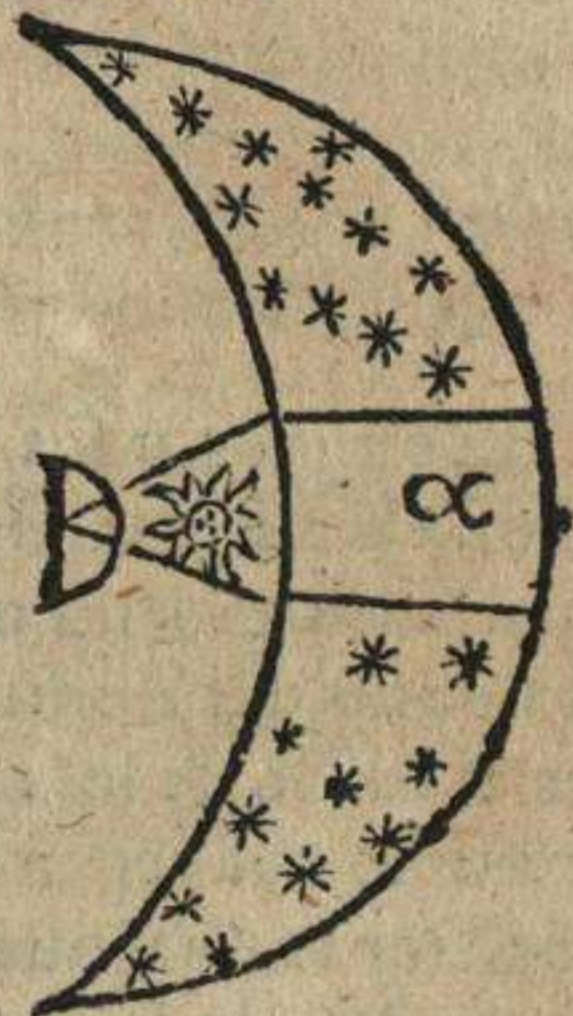
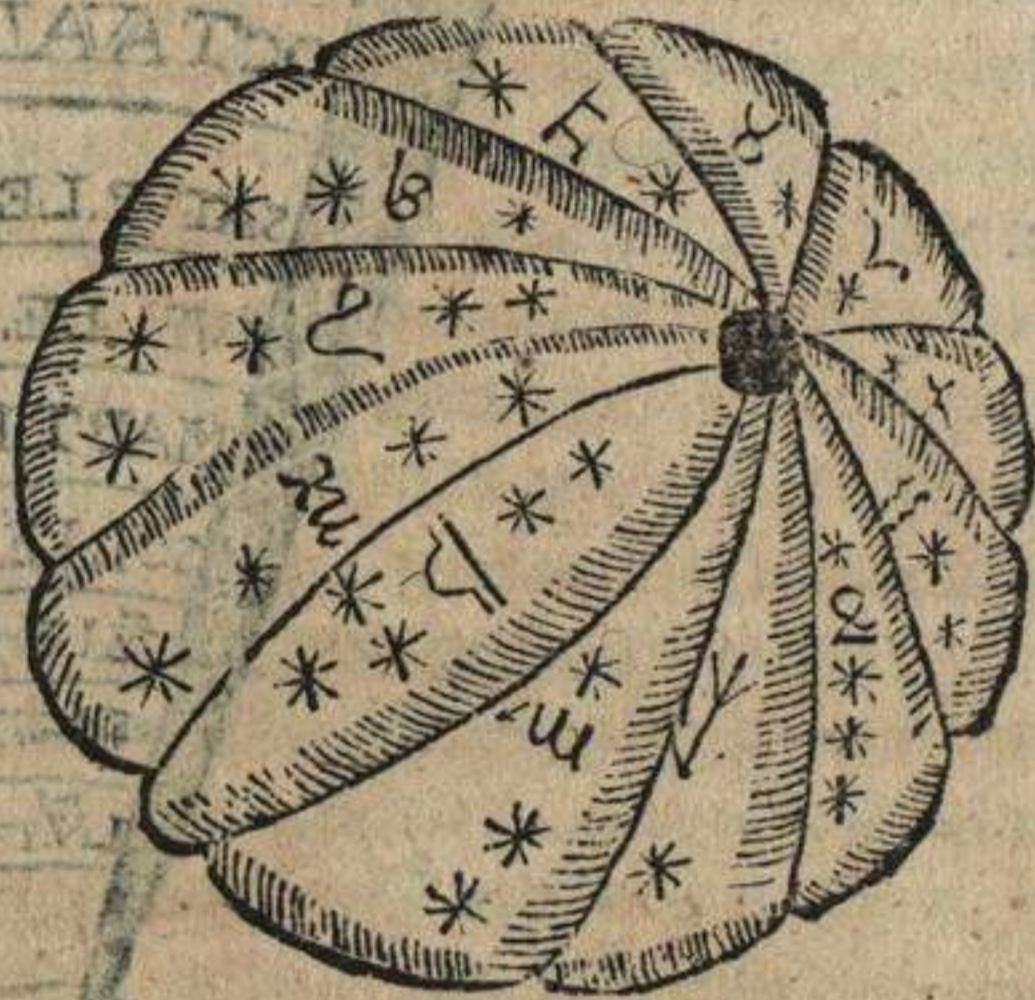
Coluros qual es su oficio.

Coluros siempre se ve vna mitad.

Coluros pasan por los Equinocios, y Solsticios.

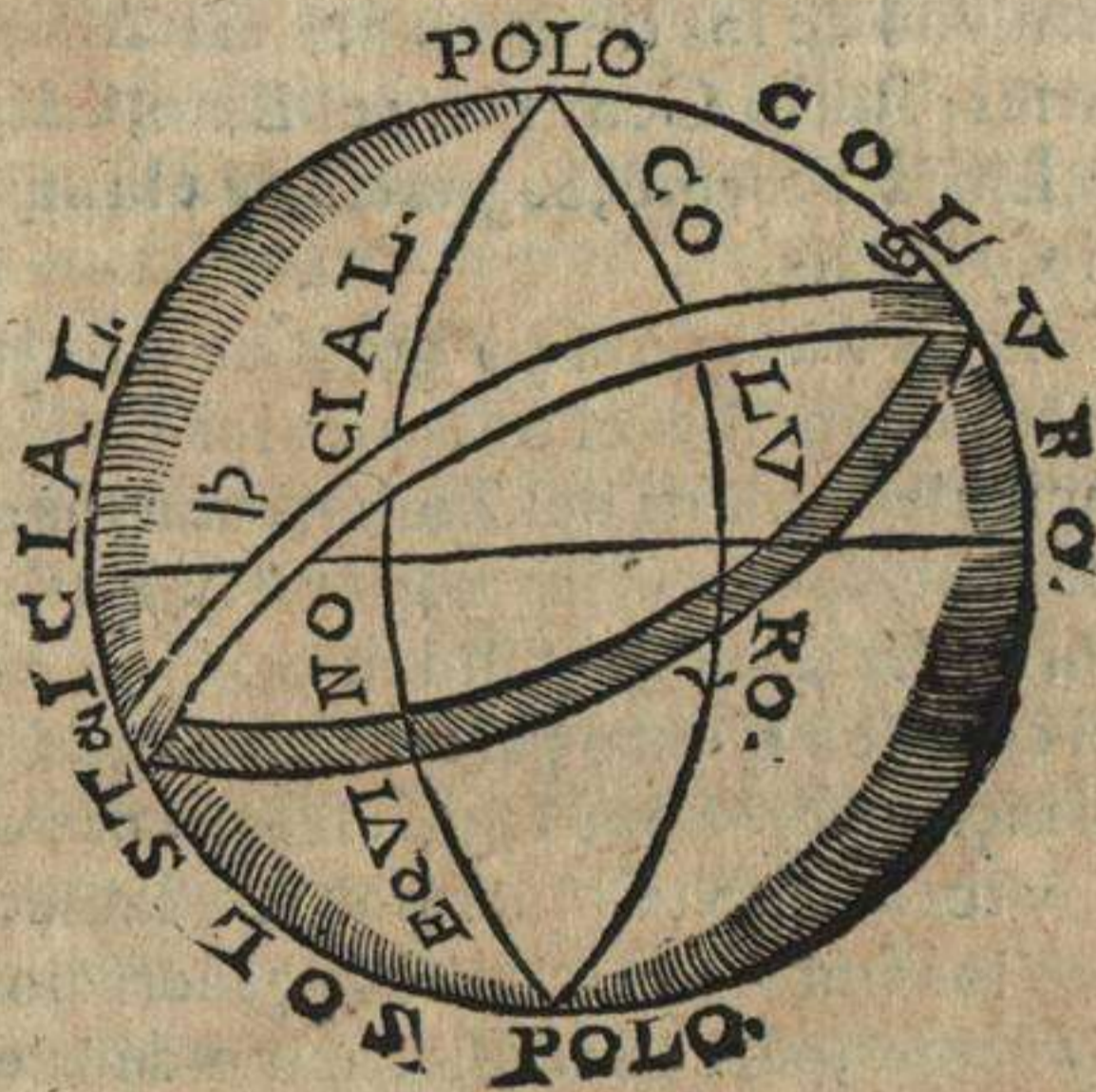
Los Coluros que destingué los Solsticios, pasan por los Polos del mundo, y Polos del Zodiaco, y por las mayores declinaciones del Sol, q son los primeros grados de Cancer, y Capricornio; porque adonde el Coluro passa por el primer grado de Cancer cortando el Zodiaco, se llama Punto Solsticial estival; porque entrando el Sol en este grado, se haze el Solsticio del Estio, y no puede el Sol subir mas azià la parte de nuestro Zenith, y Zenith es vn puto del Firmamento, el qual corresponde derechaméte sobre nuestra cabeça

DEMOSTRACION DE los signos quando abraçan a toda la esfera.



en qualquiera parte del mundo que el hombre está, y este arco del Coluro que está entre el punto Solsticial, y el Equinocial se llama declinacion mayor del Sol, la qual segun Ptolomeo es de veynte y tres grados y cincuenta y vn minutos: y segun Alcmeón son veynte y tres grados y treynta y tres minutos.

DEMOSTRACION DE LOS COLVROS.



Declinacion mayor del Sol.

Asi mismo passa este Coluro por los primeros puntos de Capricornio, que es la otra parte contrapuesta por donde corta el Zodiaco, y este se llama punto Solsticial Hiemal, y el arco q̄ ay entre este Coluro, y el Equinocial se llama la otra mayor declinacion del Sol, la qual es ygual con la primera. Sobre las declinaciones ay varias opiniones, como queda dicho en este capitulo. Empero la mas verdadera, sabida por experiencias muy puntuales, es veynte y tres grados y veynte y ocho minutos.

Tabla de las declinaciones del Sol pondremos adelante en el regimiento de los marineros, llamado Hydrographia. Otro Coluro ay en la esfera, que passa por los Polos del mundo, y por los primeros puntos de Aries, y Libra, en los quales son los dos Equinocios. Por lo qual se nombran Coluros, que distinguen los mismos Equinocios, y estos dos Coluros se cortan, como parece el vno al otro por los Polos

del mundo en angulos rectos esferales, y estos signos Equinociales, y Solsticiales, distan los vnos de los otros nouenta grados, y son los principios de los quatro tiempos del año: porque en el tiempo que passa el Sol desde Aries a Cancer, se haze el Verano, o Primavera, y desde Cancer a Libra el Estio: y desde Libra a Capricornio el Otoño: y desde Capricornio a Aries el Inuierno. Por modo, que entre el vn coluro, y el otro ay tres signos, y assi passa el Sol desde el vno al otro en espacio de tres meses, que hazen vno de los tiempos del año. Assi, que el Verano incluye a Aries, Tauro, Geminis; y el Estio, Cácer, Leo, Virgo, y el Otoño, Libra, Scorpio, Sagitario, y el Inuierno, Capricornio, Aquario, y Piscis.

*Coluros
son de
grande
utilidad*

Estos dos Coluros traen consigo grandes utilidades. La primera, porque comunmente el officio de los Coluros es señalar los quatro principales puntos del Zodiaco, en los quales (por el mouimiento del Sol) se hazen las mayores, y mas notables mudanças del tiempo. La segunda utilidad es, porque cortan el Zodiaco, y todo el cielo en quatro partes yguales, desde los quales puntos se comiençan ascensiones, y descensiones de los signos, y con el subir, y tornar a baxar del Sol se establecen los tiempos, se producen los frutos, y se causa la generacion, y corrupcion en todas las cosas, para la conseruacion de la vida humana: y el Coluro Solsticial contiene la mayor declinacion del Sol, y este muestra la distancia que ay de los Polos del Zodiaco a los Polos del mundo, y diuide el Zodiaco en dos mitades, que son en signos ascendentes, y descendentes; porque diuide en la esfera la ascendencia de los signos rectos de la ascendencia de los signos obliquos, y los separa en el Oriente.

*Diestra
parte del
cielo qual
es, y qual
la sinies-
tra.*

El Coluro de los Equinocios lo primero que muestra es los puntos Equinociales, segun se diuiden en el Zodiaco en dos mitades, que son Septentrional, y Meridional, diestra, y siniestra parte del cielo, dexando en cada vna dellas seys signos en la diestra, que son Aries, Tauro, Geminis, Cancer, Leo, Virgo, y en la siniestra Libra, Scorpio, Sagitario, Capricornio, Aquario, y Piscis. Por manera, que la primera se llama diestra parte del cielo, y la otra siniestra. Mas segun Aristoteles, el Oriente es la parte diestra del cielo, porque en ella se comiença el mouimiento del cielo: y por ser adonde nacen las estrellas, respecto la habitacion de cada vno, y el Occiden-

te es la parte siniestra, y el medio dia la parte anterior : porque el movimiento del cielo desde el Oriente es por el medio dia, por lo qual esta es la parte anterior. Aunque Plinio en el libro segundo capitulo octauo dize al contrario, porque el colige el movimiento natural, y assi llama diestro al Occidente, de adonde comienza el movimiento, y siniestro al Oriente ; y lo mas recebido es, que Aries es la parte diestra, y Libra la siniestra, Capricornio la anterior, y Cancer la parte de atras, respecto los signos del Zodiaco. Mas considerando por la tierra, propriamente es el Occidente della la parte del Meridiano de las islas de los Azores, o la isla de Santa Maria, que esta en ellas; la qual dista de la Equinocial quarenta grados azià el Polo Arctico, y este Meridiano ha sido el mas puesto en razon para hazer desde el principio en los grados de la longitud, como lo tiene Paulo Interiano Patricio Ginoues en el tratado de longitud. Porque antiguamente Ptolomeo numerò la longitud desde las islas fortunadas, llamadas Canarias. Y Strabon, y Artemidoro, y Proclo començaron desde la isla de Cadiz, por no tener noticia de tierras mas Occidentales: y assi el verdadero Occidente es el Meridiano de las islas de los Azores, desde el qual contando ciento y ochenta grados azià la parte Oriental adonde se terminaren, serà el verdadero Oriente, respectando a la linea Equinocial por longitud. Empero para mejor juzgar el Oriente de cada vna de las tierras del mundo, segun su habitacion de cada vno, se han de contar nouenta grados azià la parte adonde sale el Sol, y este serà el Oriente, y otros tantos adonde se pone, y alli serà su Occidente, porque haziendo exemplo desde el Meridiano de Seuilla, ciudad insigne de España, cuya latitud Septentrional es de treynta y siete grados y cinquenta minutos, y de longitud siete grados y quinze minutos: viene esta a tener por su Oriente las tierras cerca de Curch, ciudad principal de la Persia, passando por ygual paralelo por la parte Austral de Sicilia, y por medio de la isla de Candia, y por la parte del Austro de la de Chipre, y por Damasco de Suria, y por Occidente tiene cerca de los Chichumecos la tierra que llaman del Licenciado Ayllon en la Nueuaespaña, y por Septentrion a Rhasirta, tierra cerca del rio Orcades, passando con este Meridiano por la parte Occidental de Irlanda por Tille; mar congelado, Gruthlandia, y Zeich, que es en la costa del mar Scitico; y por Medio dia

*Meridia
no se de-
uiera cõ-
tar desde
las islas
de la ter-
cera.*

*Seuilla
qual es su
Oriente,
y ponien-
te, ante, y
despues, y
linealmẽ
te las tie-
rras por
donde
passa.*

llega

llega a los cincuenta y dos grados y diez minutos de la Equinocial por latitud Meridional, passando este Meridiano por Marruecos, Sus, Camboas, que son tierras de Africa, y cerca de la isla de la Ascension por la parte Occidental, y por la misma parte Occidental por mas de docientas leguas distante de las islas de Tristan de Acuña: y desta forma los habitantes de Sevilla tienē conocida su parte diestra, que es el Oriente dicho, y la siniestra que es el Occidente, y la ante que es el medio dia, y la de atras, que es el Septentrion, y estos seran los quatro cardines de Sevilla, considerada la esfera obliquamente. Porque estando reeta la esfera, y tomando el Meridiano, segun Ptolomeo desde las islas fortunadas, que son las Canarias: y llegando por este Meridiano hasta estar debaxo del yqualador, que es la Equinocial, se hará el medio, y punto cerca de la isla de san Pedro, y en su oposito, que es su antipoda cerca de Terenate isla del mar de la China, la qual dista de la de san Pedro ciento y ochenta grados debaxo de la Equinocial. Y la parte Oriental, y diestra ferà en Brana, y la Occidental, y siniestra diez y siete grados a la parte del Occidente del rio de san Nicolas en el Peru, y el medio dia, que es la parte ante, y al Septentrion, que es la de atras, seràn las tierras que tienen a los Polos por su Zenith, las quales tierras por el Sur son incognitas, y por el Norte es Biarma: y estas quatro plagas, angulos, o cardines del cielo son los puntos mas principales de la esfera, respecto el Orbe de la tierra, porq̄ quando el Sol sale por nuestro Horizonte, es el punto del medio dia en las gentes de nuestro Oriente: y quando se pone en nuestro Meridiano, a ellos se les encubre por su Horizonte Occidental: y quando a nosotros se nos encubre por nuestro Occidente, ellos tienen el punto de la media noche; y quando a nosotros es media noche, a ellos sale el Sol por su Oriente: y estos quatro puntos se distinguen por Coluros, los quales passan por los Polos del mundo, y por el Zenith destas quatro partes. Toda

la doctrina arriba dicha se entenderà mejor
con vn mapa, o Globo terrestre
vniuersal.



*Diestra,
y siniestra
ante,
y detras
en la esfera
reeta
qual es.*

CAPITULO VII.

Del Meridiano, y Horizonte.

AY otros dos circulos mayores en la esfera, llamados Meridiano, y Horizonte. El Meridiano es vn circulo que passa por los Polos del mundo, y por el Zenith de nuestra cabeça, y llamase Meridiano, porque adonde quiera que el hombre està en qualquier tiempo del año, quando el Sol por el mouimiento del primer mobil llega a su Meridiano, haze alli el medio dia; y por esta razon se llama circulo del medio dia: y deuese notar, que qualquiera ciudad que està mas al Oriente que otra, tendrá diferente Meridiano, y assi el arco de la Equinocial que dista entre dos Meridianos, se dize longitud de ciudades: empero si dos ciudades tienen vn Meridiano, estas ygualmente distarán del Oriente, y Occidente.

*Meridia
no passa
por los
Polos del
mundo.*

El Meridiano es circulo inmoble, porque està firmemente sobre qualquiera tierra, y no se mueue al mouimiento de la esfera. Y deuese entender, que quando el hombre se muda de vn lugar a otro, puede mudar Zenith, y no Meridiano; con tal, que su mouimiento sea de vn Polo a otro, de modo, que podria vn hombre mudar Zenith, y no Meridiano; mas no se podria mudar Meridiano sin mudar Zenith, porque Zenith es punto vertical, que responde sobre nuestra cabeça: y assi adonde quiera que vn hombre se muda de necesidad ha de mudar Zenith.

*Meridia
no es cir-
culo in-
moble.*

El Meridiano es nombrado de muchos nombres, porque Varro, y Macrobio en el libro primero del sueño de Scipion le nombran Medidiano, mudando la r. en d. porque en el se media el dia. O fue llamado Meridiano por Merus, que es puro, o claro, porque a la hora del medio dia todo està claro. *Esaiæ 18. Meridiana lux clara est.* Hyginio en el libro quarto capitulo de Horizonte le nombra circulo del medio dia, o del medio cielo: y los Astrologos Iudiciarios le nombran Cuspide regia, Medio cielo, Angulo del medio cielo, y principio de la decima casa, porque alli se constituye

*Meridia
no es nõ-
brado de
muchos
nombres.*

el

*Meridia
no como
se conoci-
rà.*

el decimo signo desde el Horoscopo, y es reputado por el lugar principal de la figura celeste, el qual representa mas potestad que los otros cardines della, y assi es llamado cardine del medio. Para conocer este circulo, notareys el Sol al punto del medio dia por el relox, y poned vn hilo colgado de vna cosa pesada; y quando estè quieto, y sossegado, considerad la sombra que haze, y en ella hareys vna raya, y aquella serà el circulo del Meridiano, en la qual en qualquiera dia del año se harà la sombra del medio dia, y señalarà a los Polos Arctico, y Antartico.

*Rios del
Meridia
no lleuan
oro.*

El Meridiano es circulo de grandes excelencias. La primera es, porque es el mas leuantado de todos los otros circulos de la esfera en qualquiera parte que el hombre està. La segunda, porque quando las estrellas llegan a el, estan en la mayor altura que pueden, respecto nuestra habitacion: y el Orizonte es al contrario, porque quando estan las estrellas en el, estan en lo mas baxo de nuestro Hemisferio. La tercera es, porque las estrellas estando en el Meridiano, tienen grandissimo vigor, y fuerça, como vemos del Sol, que quando llega al Meridiano causa vn calor vehemente, y con el desseca, y consume los vapores. La quarta es, porque segun Aristoteles, todos los rios que discurren azià la parte que se descriue al Meridiano, producen oro, y nobilissimas piedras, y assi tiene Plinio de las cosas de Arabia, en el libro duodecimo capitulo diez y ocho, y en el de Piedras, que es el libro treynta y siete, que la Arabia es fertilissima de oro, y piedras, respecto estar al medio dia, considerado el Septentrion: y assi mismo la isla Traprobona, y otras tierras que conocemos en las partes de las Indias. La quinta excelencia del Meridiano es, que los Astrologos dā mayor dignidad al Meridiano, que al Orizonte; porque desde el punto del Meridiano comiençan a contar las horas del dia, y no desde el Orizonte.

*Tierras
fertiles
de oro.*

*Dia sus
princi-
pios.*

El dia tomò principio en sus horas variamente acerca de diuersas gentes; porque Plinio en el libro segundo capitulo setenta y nueue, y en el noueno capitulo setenta y siete trata desta diuersidad de principios del dia.

Los Babilones començauan a contar las horas del dia entre dos Soles, que es al tiempo que nace el Sol. Los Athenienses assi mismo entre dos Soles, que era al tiempo que el Sol se pone. Los Vmbrios desde vn medio dia hasta otro, y el vulgo comiença

miença desde la mañana hasta la noche. Los Egypcios (segun Hypano) desde media noche, así como oy dia la Iglesia Católica Romana. Macrobio pone muchas, y diversas diferencias de començar el dia en el libro primero de los Saturnales capitulo segundo del dia, y del vario modo de distinguir el dia de la noche, y Aulo Gelio libro tercero capitulo segundo.

La sexta excelencia del Meridiano es, que los Geografos por el Meridiano alcançan la longitud, y situacion de las tierras; porque la geografia su principal presupuesto son dos cosas, longitud, y latitud, como parece en la geografia de Ptolomeo.

Meridiano principio de la longitud.

La longitud no puede ser contada por el cielo, porque todas las estrellas se mueuen de Oriente a Occidente, por el movimiento del primer mobil en espacio de veynte y quatro horas, y como ninguna permanece fixa en las partes de la Equinocial, ni ninguna se mueue de Polo a Polo, es imposible poderse alcançar la longitud por ningun punto del cielo: y así los antiguos cosmografos la contaron por la tierra, dando principio (como arriba queda dicho) desde las islas de Canaria. La longitud por la tierra alcançaron los antiguos por los eclipses de la Luna.

Notaron el punto, y hora que se vido vn eclipse en vna tierra, y luego el mismo eclipse en otra mas Oriental, o Occidental: y auiendo notado la hora en esta, y la hora en aquella, y sacando la diferencia de la vna hora a la otra, le dieron a cada hora de diferencia quinze grados, y desta forma se sacò la longitud en todas las tierras del mundo, repartiendo en veynte y quatro horas del dia natural, y buelta entera del Sol trecientos y sesenta grados, que es la circunferencia de toda la tierra, y cada grado es de diez y siete leguas y media. Exemplo, quiero saber quanto tiempo antes llegará el Sol al Meridiano de Ierusalen, que al de Lisboa. Hallò tener Lisboa quatro grados y diez y ocho minutos de longitud, y Ierusalen sesenta y seys grados. Baxados los quatro y diez y ocho de los sesenta y seys, quedan sesenta y vn grados y quaréta y dos minutos, los quales repartidos por quinze, dan quatro horas, y casi siete minutos, dando como dicho es a quinze grados por hora, y vn grado quatro minutos de hora: y

Longitud como fue alcãçada por los eclipses.

Exemplo de la longitud.

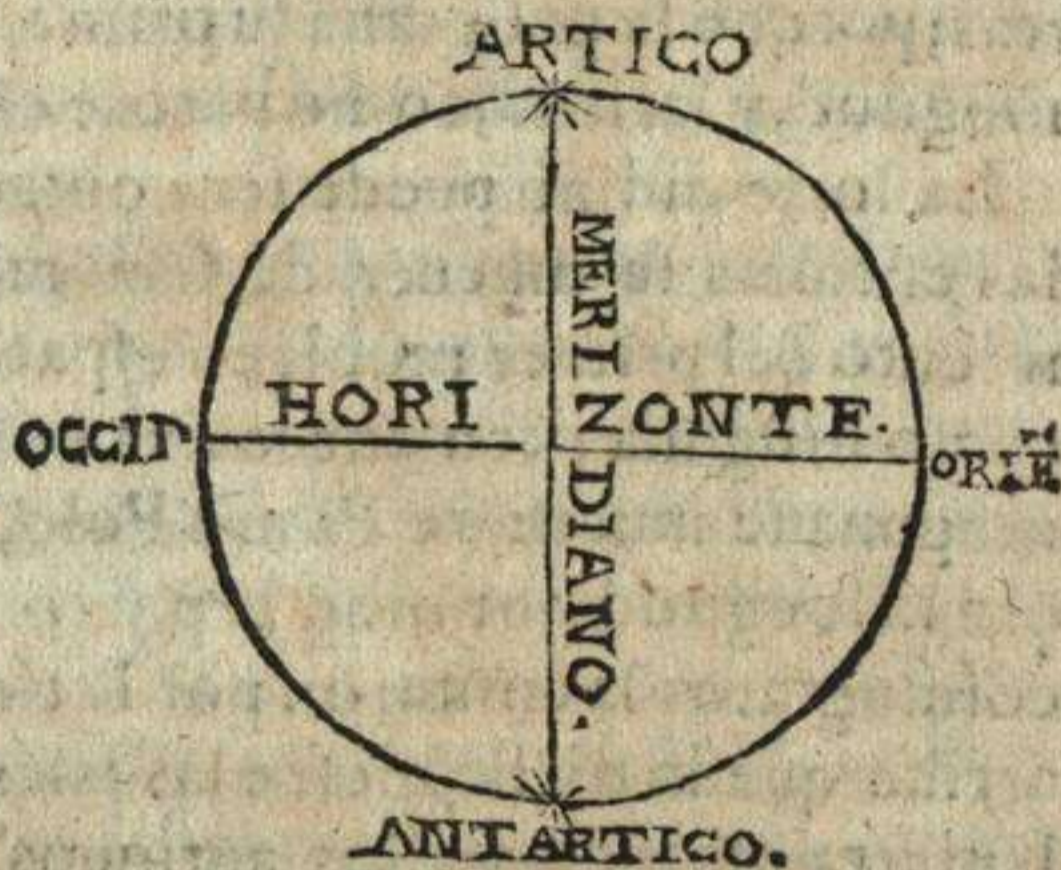
así dirè, que quatro horas, y siete minutos llegó antes el Sol al Meridiano de Ierusalen, que al de Lisboa.



*CAPITULO VIII.**Del Horizonte.**Orizöte que cosa es, y porq se dixo.*

EL Horizonte es vn circulo, el qual diuide el hemisferio superior del inferior: por lo qual es llamado Horizonte, que se entien de terminador de la vista. Empero ay Horizonte recto, y obliquo. El recto es quando la esfera està recta, y tiene por Zenith la Equinocial: en tal caso el Horizonte passará por los Polos del mundo, diuidiendo la Equinocial en angulos rectos esterales: y por esto se dize Horizonte recto, y esfera recta. Horizonte obliquo es el que tienen aquellos que el vno de los Polos se les leuanta sobre el Horizonte, porque en tal caso el Horizonte corta la Equinocial en angulos desiguales, y obliquos, y este es llamado Horizonte obliquo, o esfera obliqua, cuya demostracion tenemos dada, adonde en los capitulos anteriores tratamos de la esfera, segun accidentes. Y el Horizonte recto, y obliquo de qualquiera modo que sea tiene por sus Polos al Zenith de nuestra cabeça, y al Nadir su contrapuesto. Por donde parece, que tanto quanto se leuanta el Polo sobre nuestro Horizonte, tanto se aparta el Zenith de la Equinocial.

Esta materia queda tratado largamente en la esfera, segun accidentes.

DEMOSTRACION del Horizonte.*Orozöte obliquo.**Polos del Orizöte son el Zenith, y el Nadir.**Nota.*

C A P I T V L O I X .

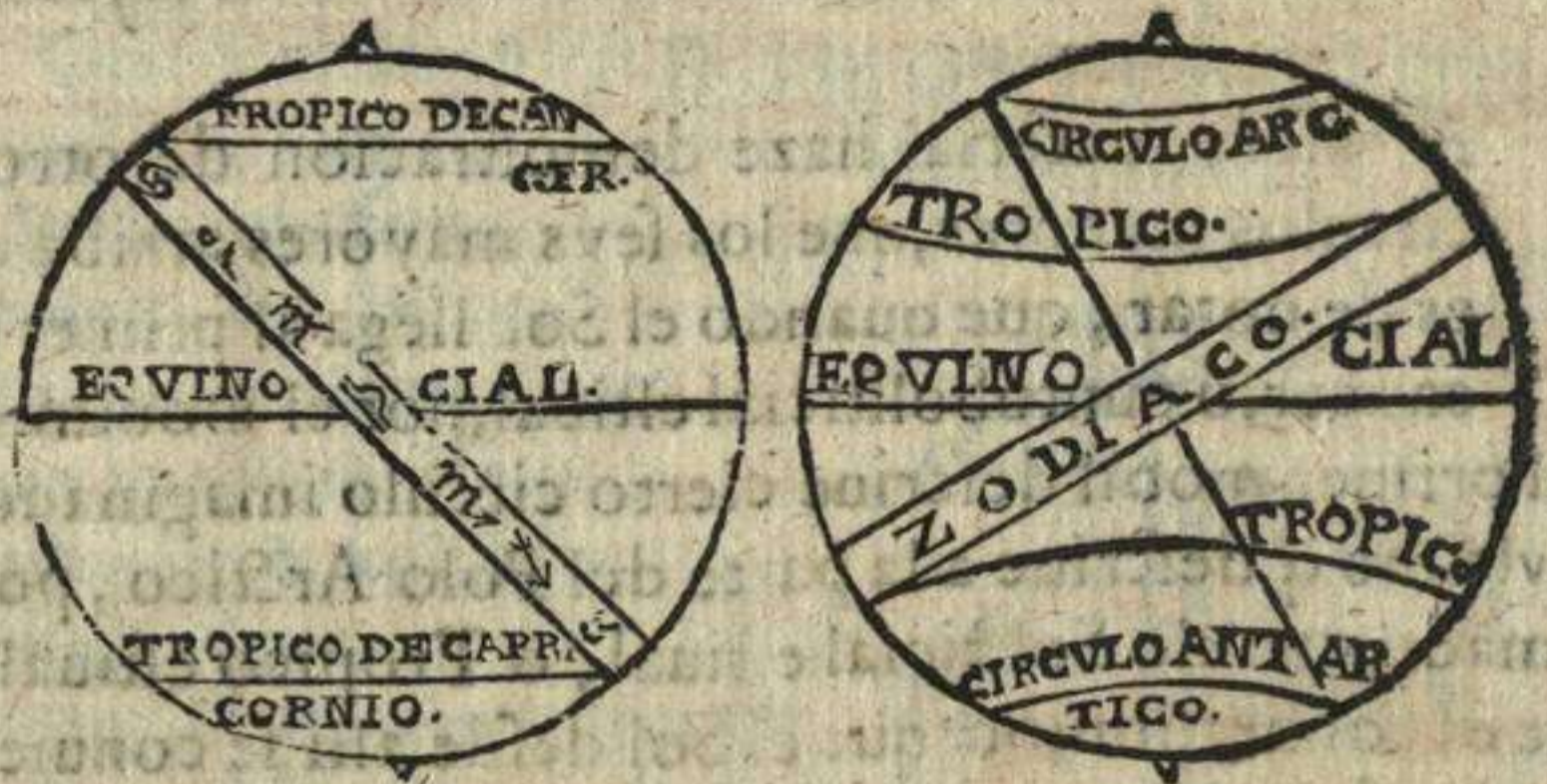
De los quatro circulos menores de la esfera.

LA esfera material haze demostracion de otros quatro *Circulos* circulos menores, que los seys mayores arriba dichos: y *menores* es de notar, que quando el Sol llega al primer punto de *son qua-* cancer, o punto Solsticial estival, por el mouimiento rap- *tro, y qua-* to del primer mobil descriue cierto circulo imaginado, el qual *les son.* es el vltimo q̄ descriue a la parte del Polo Arctico, por lo qual es llamado circulo Solsticial estival, o Tropico estival de Tropi, que es conuersion; porque el Sol desde alli se conuierte, y torna atras, y se comienza a apartar de nosotros. Y quando el Sol entra en el primer punto de Capricornio, o Solsticio hiemal, por el mouimiento rauto del primer mobil, descriue vn cierto circulo, que es el vltimo que haze a la parte del Antartico, por lo qual es llamado circulo Solsticial hiemal, o Tropico hiemal, porque desde alli el Sol se torna atras, y se va llegando a nosotros: porque tanto quanto el Zodiaco mas se aparta de la Equinocial, tanto los Polos del Zodiaco (que son parte de la octaua esfera) se apartan de los Polos del mundo; porque quando se mueue la octaua esfera, y el Zodiaco se mueuen cerca del Axe del mundo, y los Polos del Zodiaco cerca de los Polos del mundo: y estos circulos que descriuen los Polos del Zodiaco el vno cerca del Polo Arctico, y el otro cerca del Polo Antartico, se llaman el vno circulo Arctico, y el otro circulo Antartico.

Polos del Zodiaco quanto se apartan de los Polos del mundo.

DEMOS-

DEMOSTRACION DE LOS
 círculos menores.



*Declina-
 cion ma-
 yor del
 Sol.*

La mayor declinacion que haze el Sol quando llega a qualquiera de los Tropicos es veynte y tres grados y veynte y ocho minutos; y lo mismo distan los círculos Arctico, y Antartico de los Polos del mundo; y los círculos Arctico, y Antartico distan de los Tropicos quarenta y tres grados y quatro minutos: y assi tanto ay desde los Tropicos a los Polos, como desde los círculos Arctico, y Antartico a la Equinocial, que son sesenta y seys grados y treynta y dos minutos.



PARTE



P A R T E

Q V I N T A , D E L O R T O , Y O C A S O D E L O S signos, y de los dias naturales, y artificiales.

C A P I T V L O I.

Del Orto, y Ocaso de los signos.



L Orto, y Ocaso de los signos, segun los Poetas, es en tres modos, Orto, y Ocaso Helyaco, y Cosmico, y Chronico.

Ocaso Helyaco se entiende quando con la llegada del Sol a alguna estrella la encubre, y por su luz, y resplandor no consiente que sea vista: y assi dezimos, que la tal estrella esta en Ocaso

Helyaco: y quando por auer passado el Sol della, queda libre de sus rayos, y se dexa ver, se dize estar en Orto Helyaco, q es tanto como dezir nacimiento solar, por llamarse el Sol en lengua Griega Helys. Exemplo, hallose estar en el signo de Leo el Sol, en el qual por su presencia se ocultò a nuestra vista la estrella nõ brada Basilisco, o Regulus, o Corleonis, la qual es nombrada por todos estos nombres; en tal caso diremos estar el Basilisco en Ocaso Helyaco. Mas auiendo passado el Sol del signo de Leo, y

Orto, y Ocaso en tres modos, segun los Poetas.

Ocaso Helyaco.

Orto Helyaco.

Helys es el Sol.

por su elongación dado lugar a ser vista esta estrella en las últimas horas de la noche, se dirá estar el Basilisco en Orto Helyaco, y esto será en la parte Oriental.

Orto Cosmico.
Ocaso Cosmico.

Orto Cosmico se dice, quando vn signo sale a la mañana sobre el Orizõte, en el qual anda el Sol. Este tal signo tiene Orto Cosmico, y el signo contrario Ocaso Cosmico, como si por estar el Sol en Aries fuese dicho, que Aries tiene Orto Cosmico: en tal caso Libra, que es su contrapuesto tendrá Ocaso Cosmico; porque es cosa clara, que estando Aries en Orto Cosmico en el Oriente, Libra estará en Ocaso Cosmico en el Occidente, y lo mismo las estrellas constituydas en el: y Orto, y Ocaso Cosmico quiere dezir del mundo.

Orto Chronico, que quiere dezir temporal, es quando al punto del anocheecer sale por el Oriente vn signo, este se diria estar en Orto Chronico, y su contrapuesto en Ocaso Chronico, porq se encubre por el Occidente. Exemplo, por estar el Sol en el signo de Sagitario al punto de anocheecer, sale por el Oriente el signo de Geminis, en el qual está Aldebaran: este seria dicho Orto Chronico, y el Sagitario Ocaso Chronico.

Orto, y Ocaso de los Poetas difiere del de los Astrologicos.

Los Poetas entendieron del Orto, y Ocaso de los signos diferentemente q los Astrologos, porque los Poetas notaron solamente los signos, o estrellas que se pudieran ver sobre el Orizõte en qualquiera dia del año, para significar el Orto, y Ocaso de qualquiera de los signos; mas los Astrologos quieren investigar la equacion de las casas del cielo, y diuersidad de los tiempos, y la duracion, y tardança de qualquiera de los signos, y partes del Zodiaco en su nacer, y ponerse, sacado por el Orizõte de sus tablas; y assi deste Orto, y Ocaso trataron casi innumerables autores, de los quales son los mas principales Ptolomeo diuision 13. del Almagesto, Plin. lib. 18. cap. 25. Iulio Firmico lib. 5. c. 1. Al Kindio lib. del mouimiento diurno, Ioannes de Monte Regio en sus tablas del primer mobil, y direcciones; y de los Poetas Virgilio, particularmente en el primero de la Georgica.

Tabla de los signos opuestos.

Aries. Tauro. Geminis. Cancer. Leo. Virgo.
Libra. Scorpio. Sagitario. Capric. Aquario. Piscis.

Los

Los signos de la tablilla puesta atras, son opuestos cada vno de los altos con cada vno de los baxos, que es el de encima con el de debaxo, como es Aries a Libra, y assi los demas.

TABLA DEL ORTO, Y OCASO, COSMICO, y cronico de los doze signos.

En el principio del dia en estos meses desta parte estos signos nacen, y son Ortos, y sus opósitos se ponen, y son Ocasos.	Março.	Aries.	Septiēbre.	En el principio de la noche en estos meses desta parte estos signos nacen, y son Ortos, y sus opósitos se ponen, y son Ocasos.
	Abril.	Tauro.	Octubre.	
	Mayo.	Geminis.	Nouiēbre.	
	Junio.	Cancer.	Diziēbre.	
	Julio.	Leo.	Enero.	
	Agoſto.	Virgo.	Febrero.	
	Septiēbre.	Libra.	Março.	
	Octubre.	Scorpio.	Abril.	
	Nouiēbre.	Sagitario.	Mayo.	
	Diziēbre.	Capricor.	Junio.	
	Enero.	Aquario.	Julio.	
	Febrero.	Piscis.	Agoſto.	

Grande es la vtilidad que se figue del Orto, y Ocaso de los signos; porque del Orto, y Ocaso de las estrellas fixas con el Sol se juzgan las futuras mudanças del ayre, cosa muy necessaria a la agricultura, nauegacion, y medicina; y que parece auerse hallado el Orto, y Ocaso de los signos por consejo diuino; tanto es necessario (assi para las pronosticaciones que auemos dicho) como para la orden del Kalendario, sobre lo qual pudieramos declarar muchos, y varios exemplos.

Orto, y Ocaso su vtilidad

*CAPITULO II.**Del Orto recto, y obliquo de los signos.*

*Signo re-
cto qual
es.
Signo o-
bliquo
qual es.*

AQUEL signo sale recto sobre el Horizonte, con el qual sale mayor parte de la Equinocial, que del Zodiaco, y aquel se dize, que sale obliquo, con el qual saldrà mayor parte del Zodiaco, que de la Equinocial.

*CAPITULO III.**Del Orto de los signos, segun los Astronomicos.*

*Orto, y
Ocaso en
tres mo-
dos, segun
los judi-
ciarios.*

LOS Astronomicos Apotelesmaticos, que se entiende judi-
ciarios, tratan de tres modos de Orto, que son Orto
racional, y Orto de oblacion, y Orto de figuracion, o cõ-
posicion. Mas los Astronomicos Anapotelesmaticos (q̃
son aquellos que solamente tratan de la Astronomia, sin hazer
juyzios) tienē dos modos de Ortos, que son horizontal, y solar.

*Orto ra-
cional.*

Alkindio en el libro de motu diurno, trata de estos tres Ortos
de los signos, segun los Astrologos judi-
ciarios. El Orto racional
(dize) es quando en alguna genitura se halla en el ascendēte al-
gun signo de forma humana, o racional (como son Geminis, Vir-
go, mitad de Sagitario, y Aquario) porque en tal caso el nacido
serà hombre de tanta razon, y discrecion, q̃ todos los hombres
holgarã de tratarle, mayormēte si el señor Planeta de aquel sig-
no no fuere impedido. Por lo qual dize Alcmeon en su libro de
Vnitate secreti tales palabras: Si el nacido tuviere en el ascen-
dente algun signo humano, y su señor se hallare fuerte en el (hu-
mano se entiende forma humana, y su señor es el Planeta q̃ tie-
ne aquel signo por su casa, como arriba queda tratado) el nacido
serà hombre de muy buena razon; porque si fuere Geminis, y alli
se hallare Mercurio fuerte en el, sabrà ciencias, y artes liberales,
y asì lo confirma Zael, y Hermes en el primero de Speculo, &
luce, y Iulio Firmico en el libro quinto capitulo primero: y asì,
que por ser el signo de la ascendente racional, o humano, es lla-
mado este Orto racional.

*Orto de
oblacion.*

Orto de oblacion llama AlKindio, quando en el ascendente
se halla algun signo de las casas de Jupiter, que son Sagitario, y
Piscis;

Piscis; y dize, que en tal caso en qualquiera genitura raras vezes se verá al nacido padecer pobreza, y assi lo dize Almanfor en sus Aforismos sentencia 13. y Ptolomeo en el Centiloquio sentencia 37.

Orto de figuracion es llamado, quando se leuanta vna figura al mouimiento del cielo para eleccion de alguna cura, assi para darle principio, como para hazer la composicion de los simples yeruas, y rayzes, ordenando poluos, eletuarios, licores, y inguentos, y por esta figura pretenden colegir la mejor hora de la eleccion, segun el signo, y estrellas del Orto, para fauorecer por los Astros los tales compuestos en la salud de qualquiera enfermedad: este ascendente en este caso es llamado Orto de figuracion.

Orto de figuracion

Orto Horizontal dizen los Astrologos ser causado en dos modos; conuiene saber, Orto horizontal, y Orto solar: el horizontal es quando el signo, estrella, o imagen celeste se leuanta, o sube sobre el Horizonte, y esto sin respectar, si es de dia, o de noche, como hazen los Poetas; y assi dezimos a todos los signos del Zodiaco, que en las humanas genituras tocan al Horizonte del Oriente, q̄ estan en nacimiento Oriental oroscopante, y a su oposito en Occidente, y este es llamado Orto Horizontal. El Orto solar se dize, quando el signo se junta con el Sol, y nacen en el Oriente, o juntandose con el al punto, se pone en el Occidente; por lo qual es dicho Ocaso solar, que es lo mismo que Helyaco.

Orto horizontal.

Orto solar.

Finalmente, qualquiera signo del Zodiaco, assi en esfera recta, como obliqua vniforme sube por el Oriente, o baxa por el Occidente quinze grados de esfera en vna hora; porque en veinte y quatro horas de tiempo que tarda la Equinocial con qualquiera signo en dar vna buelta a la esfera, passa por trecientos y sesenta grados, que repartidos en veynte y quatro horas dan quinze grados a cada vna hora.

Grados quinze es vna hora.

C A P I T V L O I I I I .

De la ascension de los signos en esfera recta.

LAs quartas yguales en la esfera recta del Zodiaco diuididas en quatro puntos, dos solsticiales, y dos Equinociales son de yguales ascensiones; conuiene saber, que quanto tiempo gasta vna quarta del Zodiaco en su orto, otro tanto tiempo gasta qualquiera de las otras, porq̄ todas en su orto

Quartas del Zodiaco en esfera recta.

se ygulan con la quarta de la Equinocial en su nacimiento; porque si estas quartas variaran, no tuvieran las yguales ascensiones que vemos, assi como parece por esta regla, que siendo dos arcos del Zodiaco yguales, y igualmente distaran de qualquiera de los quatro puntos Equinociales, y Solsticiales, y tendran yguales ascensiones. Y de aqui se sigue, que todos los signos tienen yguales la ascension con su signo oposito: y assi se cuenta la quarta parte del Zodiaco que ay desde el principio de Aries hasta el fin de Geminis. Siempre se hallan subir mayor parte de la quarta del Zodiaco, que de la quarta de la Equinocial; y lo mismo se ha de entender de la quarta del Zodiaco, que es desde el principio de Libra hasta el fin de Sagitario; y si se contasse la quarta del Zodiaco que ay desde el principio de Cancer hasta el fin de Virgo, siempre subirà mayor parte de la quarta de la Equinocial, q̄ de la quarta del Zodiaco; y lo mismo se ha de entender de la quarta del Zodiaco que ay desde el principio de Capricornio hasta el fin de Piscis.

Regla de la ascension de los signos. Ascensiones todas son yguales con su opuesto.

CAPITULO V.

De las ascensiones de los signos en esfera obliqua, segun la elevacion del Polo Septentrional.

Ascensiones en esfera obliqua.

LAS dos mitades del Zodiaco en la esfera obliqua, son yguales en sus ascensiones, y son aquellas que comiençan desde los dos puntos Equinociales; porque la mitad del Zodiaco, que es desde el principio de Aries hasta el fin de Virgo nace con la mitad de la Equinocial, y cõ ella yguales se termina, y assi mismo la otra mitad del Zodiaco con la otra mitad de la Equinocial: por manera, que los principios de Aries, y Libra son situados en los puntos contrapuestos de la Equinocial, y la parten por medio. Las partes destas dos mitades varian segun sus ascensiones; porque en esta mitad de Zodiaco, que se haze desde el principio de Aries hasta el fin de Virgo, siempre nace mayor parte del Zodiaco, q̄ de la Equinocial; y al contrario, que en la otra mitad (respecto nuestra habitaciõ, y Polo) que es desde el principio de Libra hasta el fin de Piscis, siempre es mayor parte la que sube de la Equinocial, que la que sube del Zodiaco, y esto no se puede dar bien a entender, sin la esfera material delante.

Partes del Zodiaco que varian en sus ascensiones que son.

CAPITULO

C APITULO VI.

De los dias naturales, y artificiales.

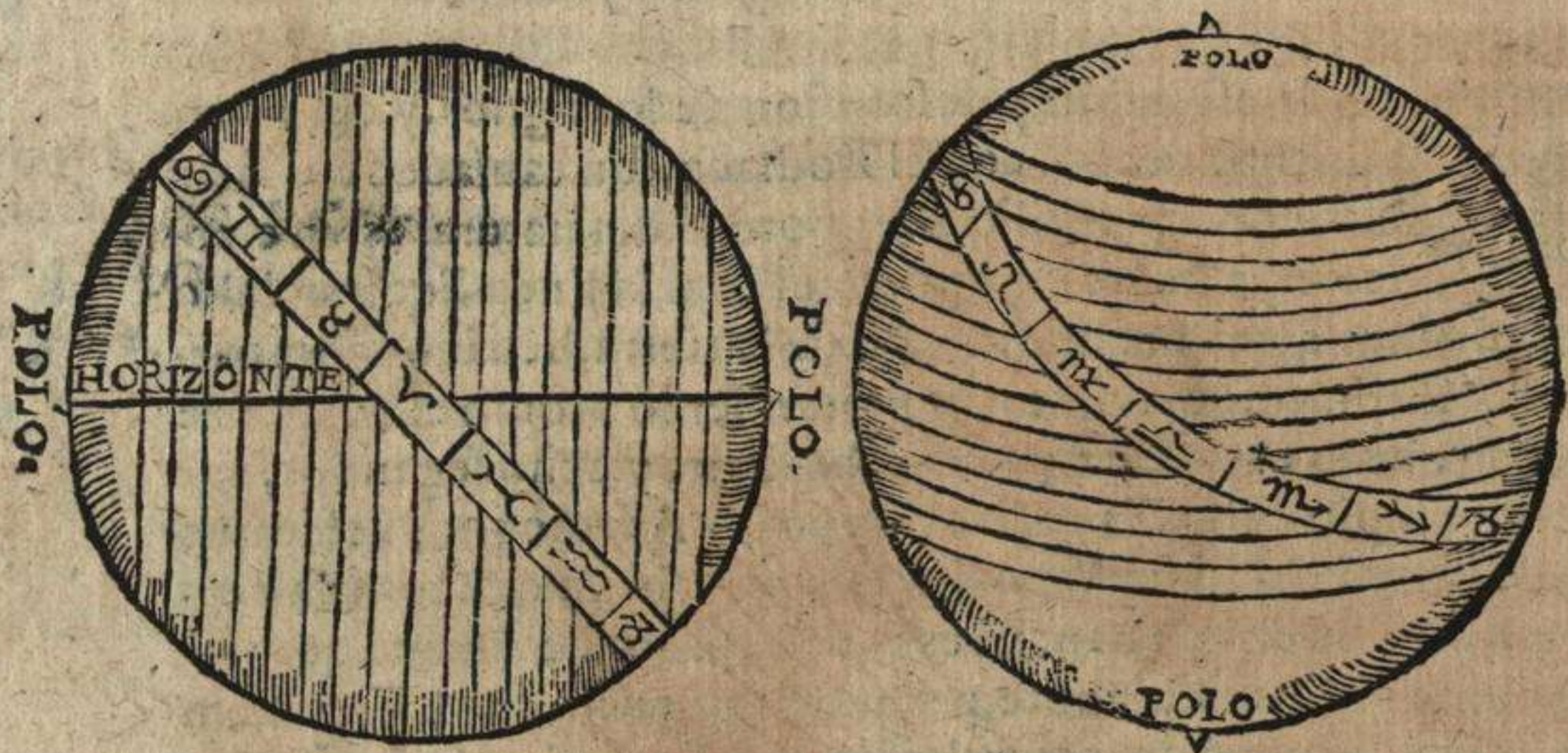
DE la ascension, y descension de los signos, y del movimiento del Sol con el Zodiaco, son causados los dias naturales, y artificiales: porque dia natural es un cierto espacio de tiempo, en el qual la linea Equinocial, o yqualador dà vna buelta al globo de la tierra, lleuado tanta parte del Zodiaco, quanta con su movimiento propio el Sol puede andar, que es cincuenta y nueue minutos, y ocho segundos, cuyo principio deste dia natural hazen los Astrologos, desde que el Sol parte del Meridiano de cada vno, hasta que torna a boluer a el: mas el dia artificial es aquel espacio de tiempo que dura el Sol sobre el Orizonte, passando por nuestro emisferio. Empero tratando del dia natural, digo, que si el Sol anda en su movimiento natural cada dia cinquenta y nueue minutos y ocho segundos del Zodiaco, que estos multiplicados por trecientos y sesenta y cinco dias, y cinco horas, y quarenta y nueue minutos, y diez y seys segundos, suman justamente trecientos y sesenta grados, que tanta es la cantidad del Zodiaco: y deuese notar, que subiendo el Sol desde el primero punto de Capricornio por Aries, hasta el primero punto de Cancer, por el movimiento raptio del primer mobil, descriue ciento y ochenta y dos paralelos, o circulos, o espiras; y en el numero destes circulos, o paralelos son dos tropicos, y vn Equinocial, y estos circulos descriue el Sol por el movimiento raptio, descendiendo desde el primero punto de Cancer por Libra, hasta el primero punto de Capricornio, y estos circulos se llaman dias naturales: el arco destes que se haze sobre el Orizonte es llamado arco diurno artificial, y el que està debaxo del Orizonte se llama arco nocturno artificial.

Dias artificiales son causados de la ascension de los signos, y los dias naturales.

Sol en q̄ modo dà buelta al Zodiaco en vn año.

Dia natural es vna buelta del Sol

DEMOSTRACION DE LOS DIAS
naturales, y artificiales.



*Arco
diurno,
y noctur-
no donde
es yqual.*

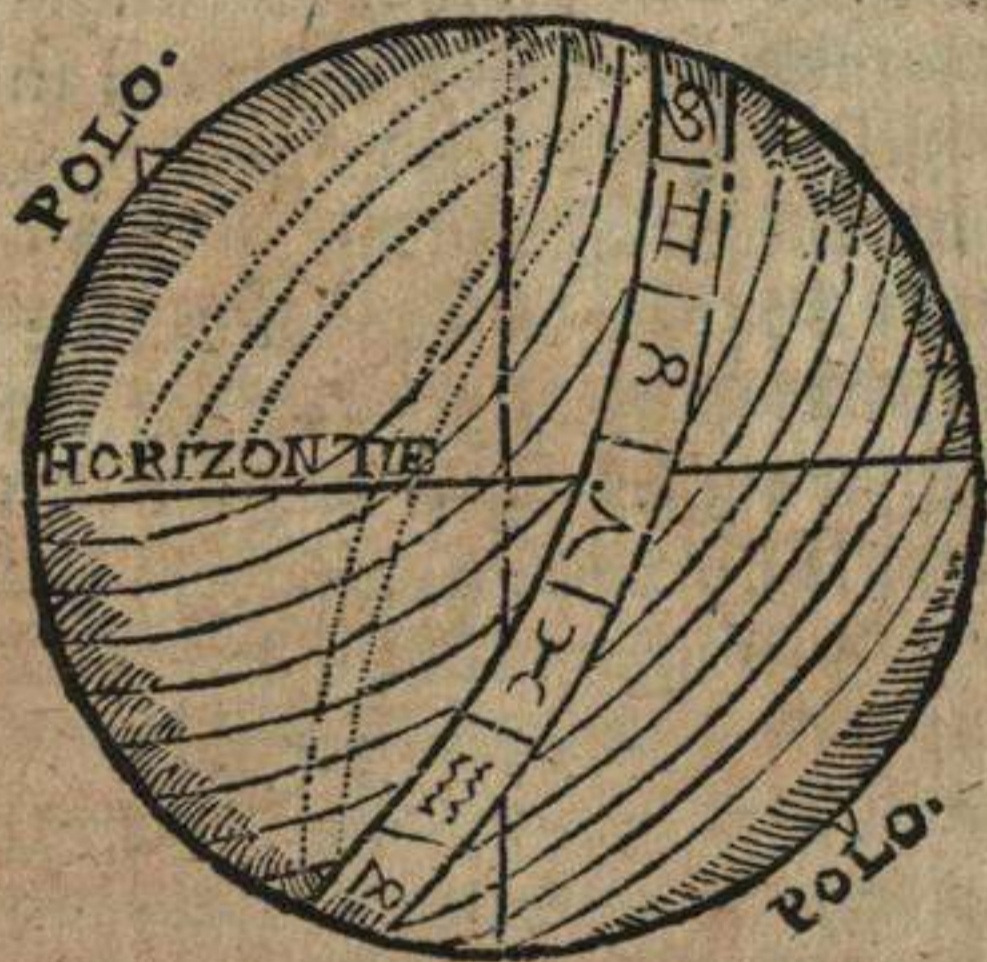
*Arcos
diurnos,
y noctur-
nos des-
iguales.*

En esfera recta como el Horizonte, passa por los Polos del mūdo, diuide todos estos circulos en partes yguales; y assi tā grande es el arco diurno, como el arco nocturno, acerca de aquellos que habitan debaxo de la Equinocial: por lo qual parece, q̄ los que estan en aquella parte, y en qualquier punto della, en qualquier parte del cielo q̄ estè el Sol, ellos siēpre les es como Equinocio, pues siempre tienen yqual el dia con la noche: mas en la esfera obliqua el Horizonte obliquo diuide a sola la Equinocial en partes yguales; por lo qual quando el Sol està en el pūto de la Equinocial, el arco del dia se yguala con el arco de la noche en toda la tierra, mas todos los otros circulos diuide el Horizonte obliquo en partes desiguales, assi como en todos los circulos q̄ estan desde la Equinocial hasta el Tropico de Cancer, en el qual es mayor el arco del dia, que el de la noche, que es el arco q̄ està sobre el Horizonte: empero el arco que està debaxo del Horizonte es menor, y assi es menor la noche en aquel tiempo, y fazon: y por esto siempre que el Sol se mueue desde Aries por Cácer hasta fin de Virgo, se van haziendo mayores los dias, q̄ las noches; y tanto mayores, quanto mas se allega el Sol a Cancer; y tanto menores, quanto mas se aparta del: y al cōtrario se considera de los dias, y las noches, quādo el Sol està en los signos Australes, en todos los otros circulos que el Sol descriue entre la Equinocial,

y el

y el Tropico de Capricornio, y en el mismo Tropico dicho, mayor es el arco debaxo del Horizonte, y menor encima, por lo qual el arco del dia es menor que el arco de la noche.

DEMOSTRACION DE LOS ARCOS DESIGVALES.



Y segun la proporcion el arco de los dias se va achicãdo sobre las noches, y tanto quanto mas se acercan los circulos al Tropico Hyemal, tanto es menor la parte q̄ queda sobre el Horizonte; y assi tanto serà menor el dia, quanto mas el Sol se allegare al principio de Capricornio. Por lo qual si midiesse dos circulos de ygual distancia a la Equinocial de diferentes partes, tanto quanto fuere el arco diurno del vno, tãto serà el arco nocturno en el otro. De aqui se sigue hallar, que si dos dias naturales se contassen en el año ygualmente apartadas de qualquiera de los Equinocios en partes contrapuestas tanta cuẽta fuesse el dia artificial del vno, tanta seria la noche artificial en el otro, y al contrario si esto es verdad, quanto al vulgo es facil de conocer esta diferencia por el Horizonte, y la causa desto es el mouimiento natural del Sol contra el del primer mobil por la obliquidad del Zodiaco: y deuese considerar, q̄ quanto mas el Polo se leuantare sobre el Horizonte, y las regiones fueren mas Septentrionales, tanto son mayores los dias del Estio, quando el Sol està en signos Septentrionales, y al contrario quando està en signos Australes, porque entonces se hazen menores los dias que las noches: y desto se nota, que los seys signos q̄ son desde el principio de Cancer por Libra, hasta el fin de Sagitario, suben rectamente en

Donde son mayores los dias del Estio.

esfera

esfera obliqua, y así son mayores sus ascensiones, que las de los signos que ay desde el principio de Capricornio por Aries hasta el fin de Geminis: y por esto quando nosotros nos es el mayor dia del Estio, que es estando el Sol en el principio de Cancer, entonces nacen seys signos de dia por recta, y derecha ascension, y de noche seys de obliqua ascension: y al contrario, quando a nosotros nos es el menor dia del año, que es hallandose el Sol en el principio de Capricornio, entonces nacen de dia seys signos de obliqua ascendencia, y de noche otros seys de recta; y quando el Sol está en qualquiera de los puntos de la Equinocial, de dia nacen tres signos rectos, y tres obliquos, y lo mismo de noche; porque es regla infalible, que aunque sea largo, o breue el dia, o la noche, han de nacer seys signos de dia, y seys de noche, porque no por la breuedad, o largo del dia, han de dexar de nacer seys signos de dia, y seys de noche.

Sol en la Equinocial nace de dia tres signos rectos, y tres obliquos.

De lo dicho se colige, que vna hora natural es el espacio de tiempo, en el qual puede subir por el Horizonte la mitad de vn signo, que son quinze grados, porque en qualquiera dia artificial ay doze horas naturales de dia, y doze de noche, y en todos los otros circulos que estan a los lados de la Equinocial (bien sea a la parte Austral, o Septentrional) crecen, o menguan los dias, segun que mas, o menos de los signos directos, o de los obliquos nacieren de dia, o de noche.

Dia artificial tiene doze horas naturales, y lo mismo la noche.

CAPITULO VII.

De la diuersidad de los dias, y noches artificiales.

Equinocial sus habitadores que dias tienen.

LAs gentes que habitan debaxo de la Equinocial, y la tienen por Zenith, passa el Sol dos vezes en el año por el Zenith de sus cabeças, y esto es quando entra en los principios de Aries, o Libra, y entonces son sus dias mas altos Solsticiales, porque el Sol está derecha, y verticalmente sobre sus cabeças: estos tienen dos Solsticios baxos, que son quando el Sol entra en los principios de Cancer, o Capricornio; y llamanse baxos, porque entonces el Sol está lo mas que puede apartarse del Zenith de sus cabeças, y se baxa lo mas que puede baxarse en el cielo, respeto su habitacion. De lo qual se infiere, que estos tales tienen en el año quatro Solsticios, dos altos, y dos

dos baxos, y tienen dos Estios. Los quatro Solsticios son quando entra el Sol en los signos de Aries, y Libra, Cancer, y Capricornio: los dos destos son por razon, que el Sol se pone sobre su cabeça, y los otros dos porque llega a los signos Tropicos, o Solsticiales: los dos Estios son quando el Sol llega a los principios de Aries, o Libra, porque entonces està el Sol sobre sus cabeças, y les causa el mayor calor que pueden recibir, respecto su habitacion: y estos assi mismo tendran dos inuiernos, no porque padezcan frio, sino porque el inuierno dezimos que es quando el Sol mas se halla apartado de nosotros, y assi estos lo tendran quando entre en los signos Tropicos, que son Cancer, y Capricornio. Por manera, que tienen estas gentes dos solsticios baxos, y dos altos, dos Estios, y dos inuiernos.

El orbe de los signos llamado Zodiaco, al qual la Equinocial diuide en dos medias partes yguales, causa que todas las gentes habitadoras debaxo del circulo de la Equinocial tienen quatro sombras; porque estando el Sol en qualquiera de las dos partes, o puntos de la Equinocial, tienen por la mañana vna sombra derecha a la parte del Occidente, y a la tarde otra a la parte del Oriente, y al medio dia (claro està) que tendran la sombra perpendicular debaxo de sus pies, por tener al Sol directamente sobre sus cabeças: y quando el Sol se halla en los signos Septentrionales, tendran la sombra a la parte del Austro; y quando estuviere en los Australes, la tendran a la parte del Septentrion, y a estas gentes se les nacen, y ocultran las estrellas, que estan cerca de los Polos del mundo, que son las ofas, y el cruzero del Sur, las quales algunas dellas jamas a nosotros se nos ocultan, y otras siempre estan oculcadas, mas estas gentes pueden ver todas las estrellas del cielo en diuersos tiēpos del año, que es quando por alexarseles el Sol, se ven quando es de noche, y esto en tiempos diuersos, como dicho es.

Entre si distan la luz de la lumbre: es la luz vna claridad nacida del cuerpo lucido, y de sus partes superficiales, la qual no depende de ninguna cosa extrinseca: es la luz en el Sol causada, por ser el de si propio lucido, y esta es participatiua en todas las cosas visibiles, que relucen, o resplandecen: el Sol es los ojos del mundo en todas aquellas cosas que ven, porque este Planeta es fuente que mana la luz que tienen todas las criaturas celestes, y terrestes: la luz es vna virtud deriuada de la imagen que

Veranos dos, y inuiernos dos, que gente los tiene.

Sombras quatro q̄ gente la tienen.

Gentes q̄ pueden ver todas las estrellas del cielo.

Distincion de la luz, y lumbre.

mana

Luz se divide en dos partes.

*Luz sus rayos no pueden ser tuer-
tos.*

*Sombra es lum-
bre dismi-
nuyda.*

*Sombra causan el
Sol, Ve-
nus, y Lu-
na.*

*Sombras
trafferas
que gētes
la tienen*

mana luz, rayos, blancura, y resplandor; y esta virtud llamada luz es duplex, considerada en dos partes. La primera, porque derechamente procede mediante el luminoso cuerpo de adonde mana, porque siempre procede con rayos derechos, sin que pueda ninguna cosa contraria que se ponga en medio dellos hazerlos torzer. La segundaria lumbré es, que a los lados fuera de sus rayos se difunde a todas partes, a la qual (segun tiene Ioannes Pisano en la proposicion veynte y cinco, y Ioannes Arçobispo Cantuariense en el capitulo 2. conclusion 12. de su *Perspectiua* de la diminuciō de la lumbré) las partes, y cosas opacas impiden el transito a sus rayos derechos, y principales, que son la parte primera que diximos: empero estas cosas, y partes opacas no impiden la parte segunda, o segundaria lumbré, porque por la circunferencia del cuerpo opaco se difunde a los lados, y en esto se diferencia la sombra de la tenebridad, y oscuridad, porque la sombra es lumbré desminuyda, que se entiende priuacion de la lumbré primera, y diminucion de la segunda, mas las tenebridades son adonde no ay ninguna luz.

En los cuerpos celestes solamēte son tres los que causan sombra, Sol, Luna, y Venus, y las demas estrellas, y Planetas ninguna sombra causan a las regiones de la tierra, por razon de la debilidad de su lumbré, mas por agora solamente tratamos de la lumbré del Sol, y de las sombras causadas della, la qual segun las diuersas posiciones de la esfera tienen los hōbres diuersas sombras: y de aqui nace vn grande argumento, que quando el Sol està en la parte signifera, que responde al Austro nueitra luz, ha de ser breue, y la noche larga, y esto por estar nosotros a la parte que responde al Septentrion: y assi mismo al contrario, q̄ quando està el Sol en la parte del cielo, que mas se allega a nosotros, sera la luz larga, y la noche breue: y assi quando los autores tratan destas sombras, se entienden estando el Sol en el punto del Meridiano, adonde con mas real certidumbre se colige la diferencia de las sombras, porque quando en la *Cosmografia* se trata de sombras gnomonicas, se entienden por estas del Meridiano.

Las partes de España, y toda la Europa, y la mayor parte de la Asia, y parte de la Atrica tienen las sombras diestras, que se entienden Septentrionales; porque el Septentrion acerca de los Poetas es la parte diestra del mundo; porque todas las tierras que tuieren mas latitud de Polo Septentrional,

la qual exceda de veynte y tres grados y medio, siempre haran las sombras Septentrionales, porque el Sol no se aparta mas de veynte y tres grados y veynte y ocho minutos (que es casi medio) de la Equinocial, y lo mismo serà a las partes Australes, adó de todos los que tuieren latitud de Polo Antartico, la qual excede de veynte y tres grados y medio tendran siempre las sombras Australes. Estos dos puntos son llamados Tropicos, de los quales largamente tenemos tratado, los quales son adonde el Sol sube, y baxa quando mas se aparta de la Equinocial.

Sombras Australes.

El Tropico de Cácer passa por la Nueva España, por la Baía de Santa Cruz, q̄ està tres grados y medio a la parte del Norte del puerto de Acapulco, adonde en la Nueva España se haze la embarcacion para la China. Passa assi mismo por sesenta leguas de Mexico a la parte del Norte, por cerca de San Christoual de la Habana, tierra que es de la isla de Cuba, adó de se juntan las flotas de las Indias para el viage, y venida a España. Passa assi mismo por la Canal de Bahama, y por mas de quarenta leguas a la parte del Sur de las islas de Canaria. Passa por Sus Lybia, Numidia, todas tierras de la Africa, y Siena; por Arabia Felix; por la parte Austral del golfo Persico; por Cambaia de la India desta parte del Ganges: y por Vengala, y Mangi, que son en la India passado el Ganges.

Tropico de Cácer las tierras por do passa.

El Tropico de Capricornio passa por baxo del Cuzco a la parte Austral, que es tierra del Peru; por cerca de Cabofrio en el mar del Norte, y la isla de Sãta Maria de Agosto; por la punta de la Cõcepcion cerca de Plaiastria en la costa de Guinea; por Valama, y por el cabo de las corrietes; puerto de Santiago en la grãdissima isla de San Lorenzo; por Curiata, que es passado el mar roxo: y desta fuerte vienen a quedar sugetas a dos sombras; la vna Austral, y la otra Septentrional. Todas las gentes que habitã entre estos dos Tropicos, q̄ las mas principales Prouincias son Mexico, Guatuleo, Guatimala, Nombre de Dios, Panama, Cartagena, Santa Marta, islas de Barlaunto, y tierras del Peru hasta el Cuzco, el rio de las Amazonas, y el Marañon, y tierras del Brasil, hasta Cabofrio, y todo esto es en las partes de las Indias Occidentales; son assi mismo los de Caboverde, Guazinga, Guinea, y su costa, Manicongo, rio de Angola, las islas de Santome, San Mateo, Ascension, y Santa Elena, con mucha parte de la isla de San Lorenzo, y Mocãbique; son assi mismo la Etiopa,

Tropico de Capricornio las partes por donde passa.

Gentes sugetas a dos sombras quiẽ son.

y gran

y gran parte del Nilo, y su isla llamada Meroe, grande parte del mar Bermejo, y el Indico, y el Magadazo, Arcipielago de Malauar, golfo de Vengala, Pegu, Camboia, Maluca, Reynos de la India, y China con su mar, y las de la Especeria, con las Iauas, mayor, y menor.

*Gentes q̄
tienen
sombras
Septen-
triona-
les.*

Las tierras, y regiones del mundo que distan de los dos Tropicos azià los Polos del mundo tienen (como dicho es) solamente vna sombra; y es, que los de la parte Septentrional, tienen la sombra al Septentrion, y los de la parte Austral al Austro; y assi, que aquellos cuya sombra es al Septentrion son mucha parte de la Nueva España, Florida, isla de la Bermuda, Bacallaos, gran Baia, Labrador, Grutlandia, Tile, islas Orcades, Irlandia, Escocia, Inglaterra, Azores, Canarias, España, Francia, Italia, Flandes, Nuruega, Dinamarca, y Reynos Septentrionales, Fez, Marruecos, Argel, Tunez, y costa de Africa, y todo el mar Mediterraneo, Alexandria, y tierras del Egypto, Venecia, Constantinopla, y mar mayor, Chipre, Candia, Suria, Hierusalen, Arabias, Armenia, Persia, y mar de Abacu, llamado Caspio, Media, Partia, Tartarias, Gocia, y casi toda la Asia, Cayran, Mangi, y Cambalu.

*Gentes q̄
tienen
sombras
Austra-
les.*

Los que distan desde el Tropico de Capricornio a la parte del Austro, los quales tienen las sombras Australes, son Chito, Chile, estrecho de Magallanes, y rio de la Plata, islas de Tristan de Acuña, y Cabo de Buena Esperança.

El circulo Arctico passa por Tile, Gothia, y estrecho del Labrador, y el circulo Antartico passa por partes incognitas.

CAPITULO VIII.

De las gentes que habitan en esfera obliqua.

*Gentes q̄
habitan
entre el
Tropico
de Can-
cer, y la
Equino-
cial.*

LAs gentes cuyo Zenith es entre la Equinocial, y el Tropico de Cácer passa dos vezes el Sol en el año por su Zenith, y estos tienen dos Estios, y dos Inuiernos, y quatro Solsticios, y quatro sombras, como aquellos que habitan debaxo del circulo Equinocial.

Aquellos cuyo Zenith es en el circulo de Cancer, toca el Sol en el punto de su Zenith vn solo dia del año, que es quando llega al primer punto de Cancer, y assi en vna hora de todas las
del

del año tienen la sombra perpendicular debaxo de sus pies, y en esta parte está Siena ciudad, y todas aquellas regiones que tenemos dicho arriba, y así estos tienen todo el año las sombras Septentrionales.

*Siena
debaxo
el Tropi-
co.*

Aquellos cuyo Zenith es entre el Tropico de Cancer, y el circulo Arctico jamas el Sol toca al Zenith de sus cabeças, y así tienen las sombras Septentrionales al punto del medio dia, segun es en estas nuestras regiones, como parece por la demostracion de esfera obliqua dada en el capitulo de los dias naturales, y artificiales.

Aquellos cuyo Zenith es debaxo el circulo Arctico, continuamente tienen por Zenith el Polo del Zodiaco, y así tienen la ecliptica por Horizonte alguna vez, y esto es (segun dize Alfragano) porque el circulo del Zodiaco divide su emisferio superior del inferior: mas como el primer mobil lleva con su movimiento al Firmamento el circulo del Horizonte destes corta al Zodiaco en vn instante por su longitud, porque (segun dize Alfragano) allí a estos en vn instante les nacen seys signos, y se les encubren otros seys: y como la ecliptica es su Horizonte, tienen a todo el Tropico de Cancer sobre su Horizonte, y todo el Tropico de Capricornio debaxo del Horizonte: y así quando el Sol está en el primer punto de Cancer es su dia de veynte y quatro horas, y la noche es casi vn instante, porque en vn instante el Sol passa del Horizonte, y en vn instante torna a subir, y así estos tienen el mas del tiempo su trato de noche: porque quando el Sol está en el signo de Capricornio, y en aquellos que siempre se les encubren por estar debaxo de su Horizonte, es noche continuamente de veynte y quatro horas, con vn solo instante de dia: esto en el signo de Capricornio, y en los otros signos, o grados del Zodiaco, crecen, y decrecen los dias, y las noches, segun mas, o menos el Sol se allega, o aparta a los Tropicos; por lo qual algunas vezes tienen dia, o noche de veynte y tres horas, y

*Gentes q̄
habitan
debaxo el
circulo
Arctico.*

*Orizon-
te, y eclip-
tica todo
vno.*

desta forma van continuando hasta llegar a tener sus Equi-

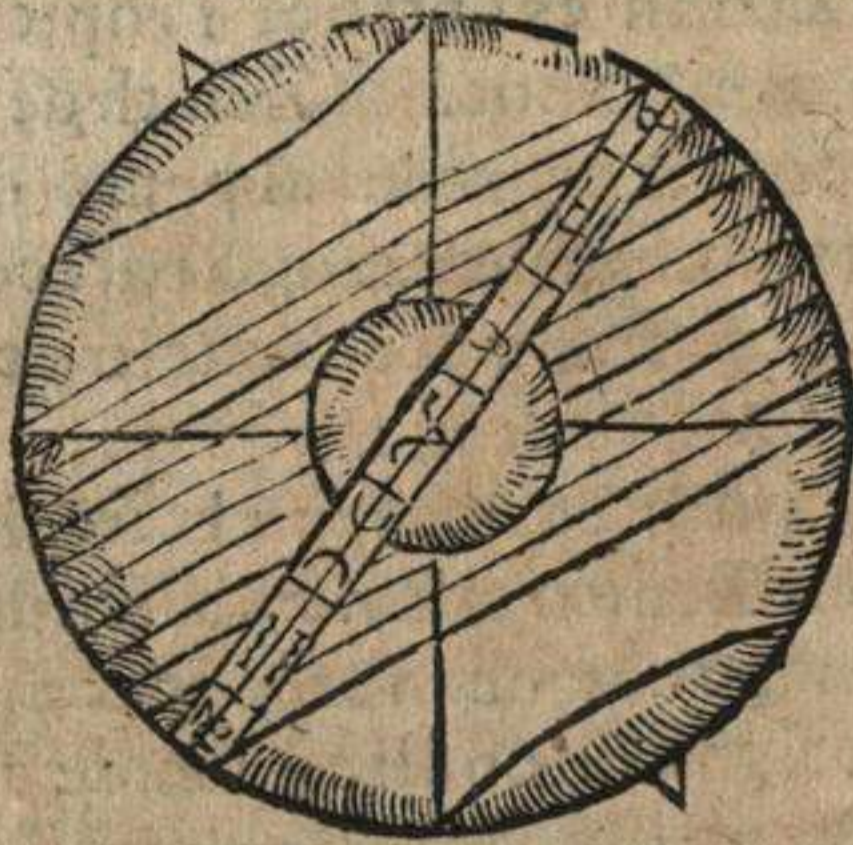
nocios, como nosotros, que son estar el Sol

en los principios de Aries,

o Libra.

192 *IMAGEN DEL MUNDO.*
 DEMOSTRACION DE LOS QUE TIENEN
 por Zenith los Polos del Zodiaco.

Circulo Arctico.



Circulo Antartico.

En esta demostracion presente parecerà a los que la miraren ser imposible, que la ecliptica pueda ella hallarse en ningun tiempo del dia por longitud en el Horizonte; y assi ay necesidad para mejor alcançar a entender esta doctrina de tener en la mano la esfera material, porque con ella serà facil de entender.

CAPITULO IX.

De los que tienen su Zenith entre el circulo Arctico, y el Polo del mundo.

Gētes cuyo Zenith es entre el circulo Arctico, y el Polo.

Dia de vn mes, y de mas meses.

Aquellos cuyo Zenith es entre el circulo Arctico, y el Polo del mundo llamado Polo Arctico cortara su Horizonte y igualmente al Zodiaco en dos puntos, los quales distaran y igualmente por vno, y otro lado del principio de Cáncer, y estos con la revoluciō del primer mobil aquella parte del Zodiaco, la qual es cortada por su Horizonte, siēpre permanece sobre su Horizonte; por donde se colige, que todo el tiempo que el Sol estuviere en aquella parte del Zodiaco descubierta sobre el Horizonte, siempre serà de dia, sin q̄ aya noche alguna. Por lo qual si aquella cantidad es de vn solo signo, ellos tendrán vn mes de dia continuo, sin ninguna noche: y si es de dos signos, su dia serà de dos meses, sin auer noche, y assi de los demas; empero la parte del Zodiaco que tuieren cubierta con su

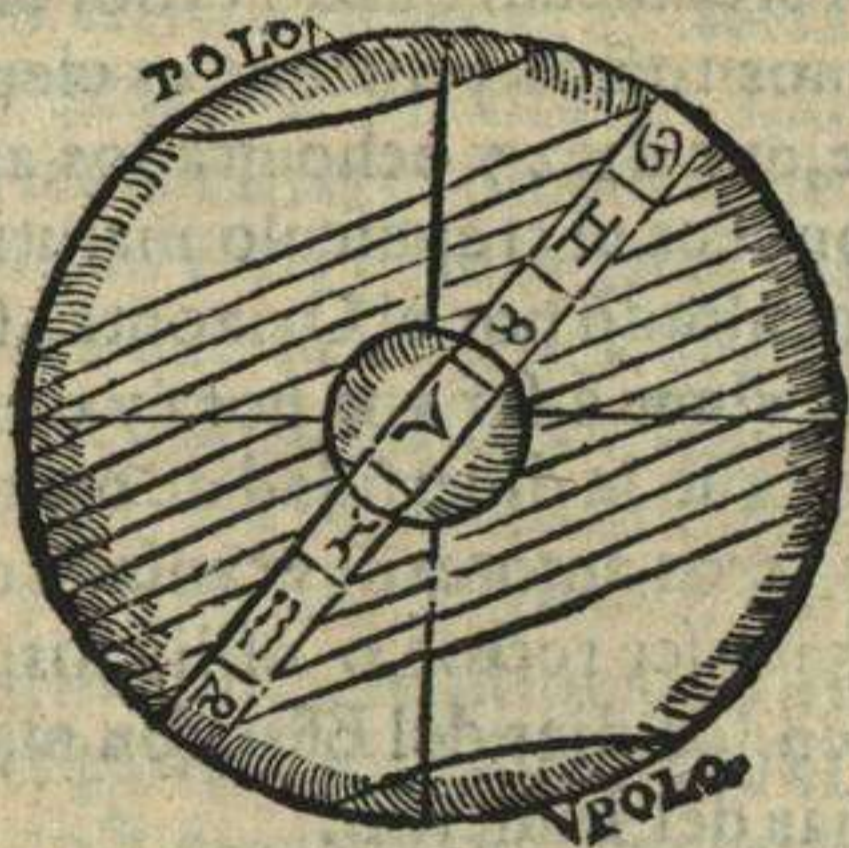
Horizonte

Orizonte , la qual jamas la veran encima del:siempre que el Sol estuviere en ella, les serà de noche, sin tener dia ninguno.

Estas gentes tendran algunos signos del Zodiaco , los quales les naceran, y se les pondran, empero serà al contrario de lo que sucede en nuestras regiones, porque a ellos se les pondrà primero Scorpio, que Libra, y antes Libra que Virgo, y estos les naceran al contrario, porque primero nacerà Virgo que Libra, y Libra antes que Scorpio. Finalmente, que el signo que naciere primero, se pondrà postrero; y el que naciere postrero, se pondrà primero, porque quando nacen el vno tras del otro, es allegandose cada vno para nacer mas al punto del Meridiano por el Orizonte, hasta que el vltimo que nace viene a ser casi en el Meridiano, y assi alli luego este vltimo se torna a poner cerca del Meridiano, y el otro signo que nacio antes deste, se pone despues vn poco mas al Occidente, y assi los demas.

Gentes q̄ los signos que nace primero se ponen postrero.

DEMOSTRACION DEL DIA; DE VN mes, y mas meses.



C A P I T V L O X.

De los que tienen su Zenith en el Polo del mundo.

A Quellos cuyo Zenith es en el Polo Arctico, tienen por Orizonte la Equinocial; porq̄ como la Equinocial corta el Zodiaco en dos partes yguales, assi su Orizonte corta el Zodiaco en dos yguales porciones, quedando la vna mitad sobre su Orizonte, y la otra mitad debaxo: y assi quando passa el Sol por aquella mitad del Zodiaco, que es desde

Gētes en. yo Zenith es en el Polo, y tienē por Orizōte el la Equi.

N

*Dia de
medio
año.
Noche de
medio
año.*

*Gentes q̄
jamás ve
oscuri-
dad.*

el principio de Aries, hasta el fin de Virgo, viene a ser siempre de dia, sin ser de noche; mas luego que el Sol entra en essotra mitad, que es desde el principio de Libra hasta el fin de Piscis es siempre de noche, sin auer dia ninguno. Por lo qual es vn dia artificial, de espacio de medio año de tiempo, y la noche artificial de otro medio año, y desta suerte viene a ser todo vn año vn dia natural, hecho de vn dia, y de vna noche artificiales; y lo mas que el Sol sube sobre su Orizonte es veynte y tres grados y medio, que es quando entra en el principio de Cancer. Empero segun dize Ptolomeo, y lo refiere Sacrobosco: Si antes q̄ el Sol suba al Orizonte por diez y ocho grados, y otros dizen, que por treynta, que es la cantidad de vn signo, comienza a mostrarse algun t̄to la luz del Sol, y entre aquel ayre nubiloso, y espesso los rayos del Sol se muestran, aunque con alguna debil virtud, parece que la noche de aquella region no será perfectamente oscura, pues que quando el Sol mas baxa debaxo del Orizonte es veynte y tres grados y medio: y assi quieren dezir, que la noche es en estas gentes como vn crepusculo; empero se ha de entender, que es mas breue el crepusculo quando el Sol está en signos obliquos, que en los signos rectos: y aunque es cierta la sentencia de Ptolomeo, que dize, que diez y ocho grados antes de salir el Sol por el Orizonte comiēça el crepusculo matutino, y diez y ocho despues de auerse ocultado por el Orizonte, se acaba el crepusculo vespertino, que viene a ser vna hora y doze minutos de tiempo, hase de entender, que la diuersidad de opiniones que ay entre Ptolomeo, y los otros autores, es causada de las diuersas ascensionen de los signos ser rectos, o obliquos; mas tenemos experimentado, que en los dias del Estio son mayores los crepusculos, que en los dias del Inuierno.

*Viarna
region de
baxo del
Polo.*

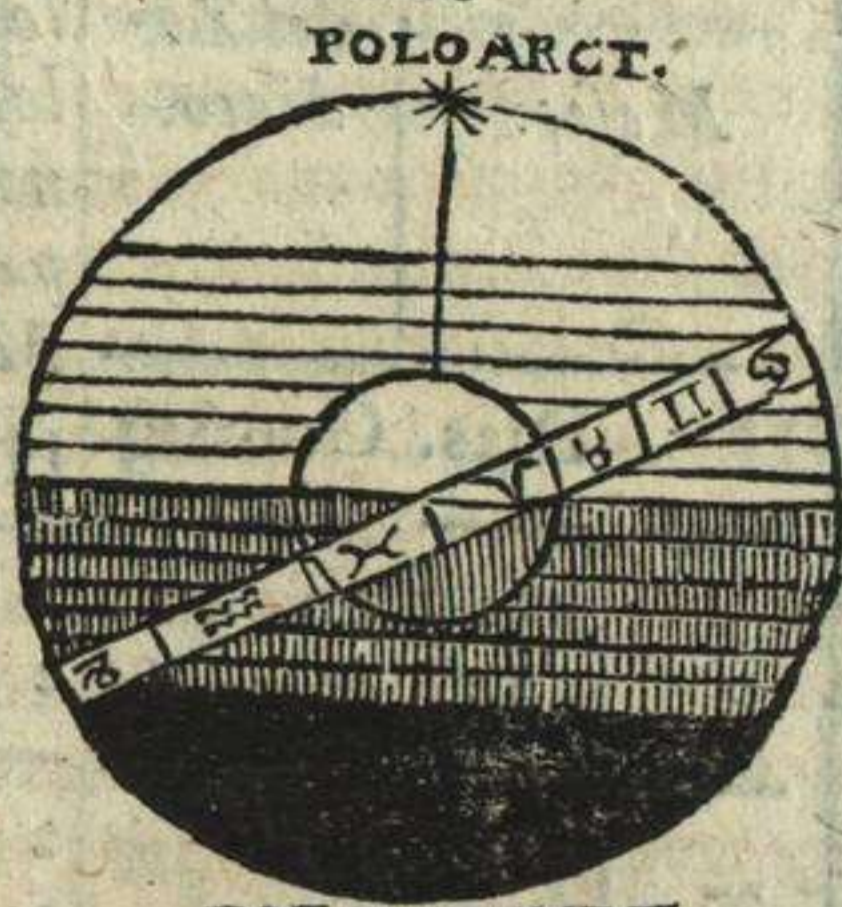
Olao Magno Arçobispo Vpsal dize, que Viarna es vna región Septentrional, cuyo Zenith es en el Polo Arctico, y su Orizonte es en el circulo del yqualador, llamado Equinocial, el qual corta al Zodiaco en dos partes yguales; por lo qual la mitad del año es vn dia artificial, y la otra mitad vna noche artificial, y todo el año es vn dia natural; y dize, que por no baxar el Sol del Orizonte mas de veynte y tres grados y medio, parece que siempre es de dia, sin auer noche, siguiendo con esto a los autores, que dize ser el crepusculo de treynta grados. Plinio, y Iulio Solino afirman, que por la continua lumbre del Sol que alli ay, se padece

en aquella region vn intolerable, y continuo ardor.

Viarma se diuide (segun Saxon Sialandico) en vlterior, y citerior. En esta citerior son montes cō perpetua nieue elada, y durissima, q̄ jamas se defhaze, y en ellos se hallan fieras estrañas, y ferocissimas. En la Viarma vlterior ay pueblos monstruosos, y de orridas costumbres, los quales andan en sus guerras, y robos, vlando por cavallos de ciertos ciervos del tamaño de asnos, a los quales llaman Rangiferos, sobre los quales corren con notable velocidad, y en sus seluas se criã otros animales, llamados Memeningos, que son ciertos satyros; es tierra de mucha caça, y grande pesquera, y estos Viarmenses son idolatras. No ay aqui lugar de tratar de las estrañas costumbres de aquellos Gentiles, basta auer alegado con estas breues palabras a Olao Magno fidedigno autor, para que se entienda que es habitada la zona fria, y que en esto se engañaron los antiguos, adonde dizen, que las zonas frias, y la torrida son inhabitables. Notase, q̄ la noche se reparte en siete partes, que son vesper, crepusculum, conticiniũ, intempestum, galliciniũ, matutinum, & diluculũ, siue Aurora.

Vesper es aquella parte, que despues que el Sol se ha puesto no se ve de su cuerpo cosa ninguna, y despues desto se figue el crepusculo, que es vna luz dudosa, la qual està entre luz, y tinieblas: luego se figue el conticinium, o concubio, o noche concubia, q̄ es quando todos estan en silencio. Despues deste conticinio se figue la intempesta, que es quando ninguna cosa se puede hazer, por ser ya la media noche: sigue luego el gallicinio, que es el canto de los gallos, y luego el matutino, o crepusculo, que es quando quiere amanecer; y ay vna luz dudosa, la qual està entre las tinieblas, y la venida de la Aurora, que aun no ay cierta luz; y luego se figue el diluculo, o mañana quando aparece vn poco de la luz, y el Aurora comienza a aclarar el dia.

DEMOSTRACION DE los habitadores que tienen por Zenith el Polo.



POLO ANTART.

Viarma citerior mōtes de nieue perpetua.

Viarma vlterior gentes fieras.

Viarmenses idolatras.

Vesper q̄ cosa es.

TABLA DE LA DURACION DE LOS CREPUSCULOS vespertinos, y de lo que se anticipan los Matutinos.

<i>Meses.</i>	<i>Signos del Zodiaco.</i>		<i>Duracion de los Crepusculos vespertinos, y anticipacion de los Matutinos.</i>		<i>Signos del Zodiaco.</i>		<i>Meses.</i>
	<i>Dias.</i>	<i>Gra. Sig</i>	<i>Hor.</i>	<i>Min</i>	<i>Sig. Gra.</i>	<i>Dias.</i>	
Junio.	12	30	2	40	20	12	Junio.
	22	0	69	2	34	10	
Julio.	3	10	2	28	□	0	Mayo.
	13	20	2	18	20	12	
	24	0	♊	2	10	10	
Agosto.	3	10	2	48	0	20	Abril.
	13	20	1	57	20	10	
	23	0	♋	1	50	10	
Septiembre.	3	10	1	47	γ	0	Março.
	13	20	1	44	20	10	
	23	0	♌	1	41	10	
Octubre.	4	10	1	42)- (0	Febrer.
	14	20	1	43	20	8	
	23	0	♍	1	43	10	
Noviembre.	2	10	1	47	♎	0	Enero.
	12	20	1	50	20	9	
	22	0	♏	1	51	10	
Diciembre.	2	10	1	52	♐	0	Diciembre.
	12	20	1	53	30	12	

TABLA

TABLA DE LOS GRADOS QUE DESCUBRE el Zodiaco en las partes que son entre el circulo Arctico, y el Polo del mundo, y del dia mayor que alli puede auer.

Altura de Polo.	Siempre descubre el Zodiaco todos estos grados.		La cantidad del mayor dia es de	
	Grad.	Minut.	Dias.	Hor. Min.
67	22	52	24	1 40
68	40	0	42	1 16
69	52	0	54	16 25
70	61	26	64	13 46
71	70	26	74	0 0
72	78	22	82	6 39
73	84	56	89	4 58
74	92	12	96	17 0
75	96	20	104	1 4
76	105	16	110	0 27
77	111	30	166	14 22
78	117	6	122	17 6
79	122	46	127	9 55
80	128	22	134	4 58
81	133	50	139	13 36
82	138	6	145	6 43
83	144	22	151	2 6
84	149	36	156	3 3
85	154	42	161	5 23
86	159	50	166	11 23
87	164	52	171	21 47
88	169	58	176	5 29
89	174	58	181	21 58
90	180	0	187	6 39

*CAPITULO XI.**De la diuision de los Climas.**Clima q̄
cosa es.*

CLima es verbo Griego, y significa en nuestro idioma Castellano inclinarse abaxo. Clima es lo mismo que plaga, o region, y este es vn espacio de tierra, la qual se incluye entre dos paralelos, los quales comprehenden (desde el vno al otro) tiempo de media hora, porque desde el principio de vn paralelo hasta el fin del, es el espacio de tiempo de media hora.

*Clima
primero.*

En la mitad del primer clima es el dia mayor de treze horas, en el qual se leuanta el Polo sobre su Orizonte diez y seys grados y quarenta minutos, y este fue llamado clima del dia Meroes. El principio deste clima es adonde el mayor dia es de doze horas y quarenta y cinco minutos adonde el Polo se eleua sobre el Orizonte doze grados y quarenta y cinco minutos, y se dilata su latitud hasta llegar adonde es el mayor dia de treze horas y quinze minutos, con eleuacion de Polo sobre su Orizonte veynte grados y treynta minutos.

*Climas
como les
dieron
principio**Clima
Merois.**Meroe
ciudad de
Africa.*

Estas son palabras del texto de Sacrobosco; empero se ha de entender, que auerle llamado dia Meroes a este primero clima, fue porque los antiguos como conocieron poca parte del mundo aquellas partes que ellos creyeron ser habitables, las distinguieron en siete climas, dandole a cada vna el nombre de alguna ciudad, o parte del mundo memorable, la qual se incluyesse dentro del tal clima: y assi estos auiendo entrado por las corrientes del rio Nilo, las quales son de Norte Sur, llegaron a vna isla cuya nombrada Meroe, y en ella auiendo obseruado el espacio del dia mayor del año: llamaronle a este clima dia Merois por Meroe, y porque acerca de los Griegos dia es tanto como dezir en Latin *per*, llamose este clima clima por Meroe, como si dixessemos computado por Meroe, o desde Meroe; esta es vna ciudad insigne de la Africa en la torridazona cerca de diez y seys grados del equator. En este clima se incluyen estas Prouincias Lybia interior en la parte de la Etiopia sobre el Egypto, el mar bermejo, y parte de la Arabia felix parte de la India, desta, y de la otra parte del Ganges, y el Reyno de Cinarum.

La mitad del segundo clima (dize Sacrobosco) que es adonde

de

de el mayor dia tiene treze horas y media con eleuaciõ de Polo sobre el Orizonte de veynte y quatro grados y quinze minutos, y llamase este clima dia Sienes, y es su latitud desde el termino del primer clima hasta el lugar adonde los dias son de treze horas y quarenta y cinco minutos con eleuacion de Polo veynte y siete grados, y llamose dia Siene por Siena, ciudad de Egipto, que es vna Prouincia en el principio de la Thebayda, y en este clima son estas Prouincias, Mauritania, y Tinganica, y Cefariense, Getulia, y la desierta Lybia, parte de la Africa menor, Numidia, Cyrene, y Marmarica, y casi todo el Egipto, y parte de la Lybia interior Arabia felix, y Carmania, Gedrosia, y la mayor parte de la India, y regiones Sinarias.

Prouincias del segundo clima.

El medio del tercero clima es adonde el dia mayor tiene catorze horas con eleuacion de Polo sobre el Orizonte treynta grados y quarenta y cinco minutos, y llamase este clima dia Alexandria, cuya latitud es desde el fin del segundo clima, hasta adonde el mas largo dia es de catorze horas y quinze minutos, con eleuacion de Polo treynta y tres grados y quarenta minutos, y llamase este tercero clima dia Alexandria por Alexandria, ciudad insigne de Africa Metropoli del Egipto, fundada por el Magno Alexandro, y en este clima son estas regiones, la mayor parte de la Mauritania, parte de la Africa menor, y Numidia, Cyrene, y Marmarica, y la parte restante del Egipto, y Lybia interior, parte de las islas de Chipre, y Syria, y casi toda la Iudea; las Arabias Petrea, y desierta, parte de Babilonia, Susiana, Persides, Carmania, y Aria, Paropaniso, toda la Drangiana, Aracosia, y parte de la India, y regiones Synarias.

Clima tercero Alexandria.

Alexandria ciudad de Africa. Prouincias del tercero clima.

La mitad del quarto clima es adonde el mayor dia del año tiene catorze horas y media con altura de Polo treynta y seys grados y veynte y quatro minutos, y llamase dia Rodio, cuya latitud es desde el termino del tercero clima hasta adonde es el mayor dia de catorze horas y quarenta y cinco minutos, con eleuacion de Polo de treynta y nueue grados, y llamose dia Rodio por Rodas, isla de la menor Afsia, que solia ser de la orden, y Caualleria de san Iuan, y agora es posseйда de Turcos. En este clima està casi todo el mar Mediterraneo con sus islas, y regiones colaterales, que son la parte de España, que llaman Beticas, y la Tarraconense, y parte de la Mauritania, Numidia, Africa menor, y Marmarica, y asì mismo parte del Ilirico, y Italia,

Clima quarto Rodio.

Rodas isla de Afsia.

Prouincias del quarto clima.

con casi toda Cerdenia, Sicilia, Epyro, Achaya, Macedonia, Euboa, y parte del Peloponefo, y isla de Creta; parte de la Afsia menor, Ocia, Galacia, Capadocia, Armenia mayor, y menor, toda la Pamphilia, y Cilicia, Rodas, y la isla de Chipre; partes de la Siria, Mesopotamia, Arabia desierta, y Babilonia, y toda la Afsiria; parte de la Media, Susiana; parte de Persia, y toda la Partia, Aria, y Paropanifes; parte de la Hircania, Margiana, Baetria, y Scitia, y todo lo que ay passado el monte Himauni, parte de las Sericas regiones hasta la India.

Clima quinto Romes.

El medio del quinto clima es adonde el mayor dia tiene quinze horas con eleuacion de Polo quarenta y vn grados y veynte minutos, y llamase este clima dia Romes, cuya latitud es desde el termino del quarto clima, hasta adonde el mayor dia es de quinze horas, y quinze minutos, con altura de Polo quarenta y tres grados y treynta minutos. Llamose este quinto clima dia Romes por Roma, ciudad insigne, y conocida de la Europa, que fue señora del mundo, y agora silla de los Sumos Pontifices de la Iglesia de Dios.

Roma ciudad de Europa.

Prouincias sujetas al quinto clima.

En este clima son las Prouincias siguientes, casi toda España; parte de la Galia, Narbonense, Panonia, Ilirico, y Dalmacia: la mayor parte de Italia, Dacia, Misia inferior, y toda la Misia superior, Tracia, Chersoneso; parte de Macedonia, Peloponefo, Creta, Ponto, y Bithinia; partes de la Afsia menor, Galacia, Capadocia, y lo restante de Armenia, Media, Hircania, y casi toda la Mangiana, Britania; parte de la Godiana, y de la Scitia, y Reynos Sacaros, y parte de las regiones Sericas.

Clima sexto Boristeneos

El medio del sexto clima es adonde el mayor dia tiene quinze horas y treynta minutos, con eleuacion de Polo sobre el Oriente quarenta y cinco grados y veynte y quatro minutos, y llamase clima dia Boristeneos, cuya latitud comienza desde el termino del quinto clima, hasta adonde el mayor dia es de quinze horas y quarenta y cinco minutos, con eleuacion de Polo quarenta y siete grados y quinze minutos: llamose dia Boristeneos por Boristeneo, grande rio de la Scitia, y Sarmacia, que es el quarto de los del Istro, y en este clima son estas Prouincias; parte de España Tarraconense, que es llamada Prouincia de Santiago, o Galizia, Asturias, Nauarra, y Gascuña, casi toda la Galia Narbonense, y partes de la Aquitania, y Galia Lugdunense;

Boristeneo rio de la Scitia.

rense; partes de la Germania, Italia, Retia, Vindelicia, Norico, Panonia superior, y parte de la inferior Irilides, hasta Sarmacia, Taurica, Iafiges, Dacia, Misia inferior; parte de la Asia menor, Galacia, y toda Colchos, Hiberia, Albania; partes de la Armenia mayor, Mesopotamia, Bactria, Godiana, hasta la Scitia, y Serica.

La mitad del septimo clima era donde el dia mayor es de diez y seys horas, con eleuacion de Polo sobre el Orizonte quarenta y ocho grados y quarenta minutos, y llamose este clima dia ripheo, cuya latitud es desde el termino del sexto clima, hasta adonde el mayor dia es de diez y seys horas y quinze minutos, con eleuacion de Polo sobre el Orizonte cincuenta grados y treynta minutos, y llamose dia ripheo, por los montes Ripheos de la Sarmacia de Europa insignes, por la perpetua nieue que en ellos ay; y las regiones deste clima son casi toda la Galia quadripartita Germania mayor; las partes de Capadocia, Sarmacia, Asia menor, hasta la Scitia, y regiones de la Serica: y destes lugares insignes son nombradas las siete climas, segun los antiguos, de las quales tratò Ptolomeo, y estas climas comiençan a numerarse desde la parte mas Equinocial azià el Polo Arctico por lineas derechas de Oriente al Occiente sacadas, y assi la linea de la primera clima es de mayor longitud que la segunda, porque rodea a la tierra por la parte mas gruessa de la bola, que las otras climas, y assi la segunda es mayor que la tercera, y desta suerte las demas, porque la esfera por su rotundidad se va estrechando azià los Polos del mundo.

Clima septimo ripheo.

Prouincias del septimo clima.

Ptolomeo no tratò del octauo clima, porque fue para los antiguos incognito, y este es llamado dia tyle, porque su principio passa rectissimo por Tyle isla Septentrional, de quien Virgilio en los versos quando inuocaua a Cesar en el primero de la Georgica assi dize:

Clima octauo, Tyle isla del Septentrion

*An Deus immensi venias maris, an tua naut.e
Numina sola colant, tibi seruiat ultima Tyle.*

Tyle es vna isla, cuya eleuacion de Polo es sesenta y tres grados, aunque segun Ptolomeo es en sesenta y seys grados y diez y nueue minutos; porque dize, que estan sus habitadores cerca del circulo Arctico.

Las

Regiones
passado
el septi-
mo cli-
ma.

Las regiones que ay passado el septimo clima son estas, la isla de Hybernia, Inglaterra, Scotia, y otras Prouincias, la mayor parte de la Sarmacia de Europa, y la Afsiatica, los montes Hyperboreos; partes de los montes Himais, y regiones Sericas, Dacia, Suecia, Lubeca, Dantisco, Zelandia, Holandia, Tyle, Islandia, y Gothia.

TABLA DE LOS SIETE CLIMAS.

Clim.	Termino de los climas.	Dias mayores de los climas.	Altura de Polo.	Espacio de tierra.	Climas.
		Ho. Mi	Gr. mi.	Leguas	
1	Princi. Medio	12 45 13 0	12 45 16 45	136	Por Meroe.
2	Princi. Medio	13 15 13 30	20 30 24 15	123	Por Siena.
3	Princi. Medio	13 45 14 0	27 30 30 45	107	Por Alexadr.
4	Princi. Medio	14 15 14 30	33 40 36 24	93	Por Rodas.
5	Princi. Medio	14 45 15 0	39 0 41 20	79	Por Roma.
6	Princi. Medio	15 15 15 30	43 30 45 24	66	Por Boristen.
7	Princi. Medio Fin.	15 45 16 0 16 15	47 15 48 40 50 30	59	Por Rifeos.

Estos fueron los terminos de los climas, segun los antiguos, y en ellos ay desde el primero hasta el vltimo tres horas y media de diferencia, y todos ellos contienen treynta y siete grados y quarenta y cinco minutos, terminandose adonde les parecio a los antiguos, que era la parte habitable: mas los modernos por auer conocido toda la latitud de la esfera, comiençan a cõtar los climas desde la Equinocial adonde el dia es de doze horas y igual con la noche hasta llegar al circulo arctico adonde el dia mayor es de veynte y quatro horas, y cuentan veynte y quatro climas Septentrionales, dãdo vna hora a cada clima, y otros repartieron el quadrante Septentrional en treynta y nueue paralelos, porque dan a cada vno de los paralelos vn quarto de hora hasta llegar a los cincuenta y nueue grados y treynta minutos de eleuacion de Polo, que son veynte y seys paralelos, y desde alli con variedad hasta llegar el dia ha de ser de veynte y quatro horas de tiempo, porque desde los sesenta y nueue grados de eleuacion de Polo hasta los nouenta, se cuenta el dia, no por horas, sino por meses, hasta llegar a ser el dia de seys meses, y la noche de otros seys, haziendo del espacio de vn año vn dia natural.

Climas de los antiguos cõtienn tres horas y media.

De aqui se colige la diferencia que ay entre clima, y zona, porque zona es llamado el espacio de tierra q̃ ay entre dos Tropicos, y el que ay entre los circulos polares, y los Polos del mundo, y assi son las zonas cinco, que son la vna desde vn Tropico a otro, que es llamada torrida, y las dos desde los Tropicos a los circulos polares, y las otras dos desde los circulos polares a los Polos del mundo. La torrida, y las de los circulos polares a los Polos, dixerõ los antiguõs ser inhabitables, la torrida por el mucho ardor del Sol, y las polares por el mucho frio; y assi les parecio ser habitables folamente las dos templadas, que son desde los Tropicos a los circulos polares.

Clima se difiere de zona.

Los climas no tienen todos y igual latitud, antes son de desigual anchura los vnos de los otros, y lo mismo los paralelos, porque el primero es mas ancho que el segundo, y el segundo mas que el tercero, y assi de los demas, y todos contienen cada clima tiempo de media hora, y cada paralelo vn quarto de hora: la causa es, porque el clima, o paralelo mas Meridional està en esfera menos obliqua, en la qual ay menos eleuacion de Polo, y assi tiene necesidad de mas latitud, que las Septentrionales, pa

Climas, y paralelos son de desigual latitud.

ra el crecimiento de la media hora en el clima, y del quarto de hora en el paralelo, como parece en sus tablas.

Dotrina para saber en q̄ paralelo cae qualquiera tierra.

Exemplo de paralelos.

Por la tabla siguiente podrá facilmente el que fuere curioso saber en que paralelo del mundo cae qualquiera region, tomando desta los grados de la eleuacion de Polo que tiene qualquier paralelo, o el que pretende, y con el acudiendo a buscar la eleuacion de Polo de la tierra en la tabla de la longitud, y latitud de las tierras mas principales del mundo, y afsi sabrà de quantas horas es el mayor dia del año en qualquiera tierra que quisiere. Exemplo, quiero saber el paralelo de Lysboá, acudo a las tablas de las tierras del mundo mas principales, que està a fojas y hallo estar Lisboa en treynta y nueue grados y treynta y ocho minutos de latitud. Estos en la tabla de los paralelos los busco en la coluna de la eleuacion del Polo, y hallo treynta y ocho grados y treynta y cinco minutos, los quales corresponden al paralelo doze, y hallo, que al paralelo treze le corresponden quarenta grados y cincuenta y seys minutos: y afsi digo, que Lysboa se sugeta al paralelo doze, en el qual el dia mayor del año es de catorze horas y quarenta

y cinco minutos.

(.?.)

TABLA

TABLA DE LOS PARALELOS, CON LOS mayores dias del año en todas las regiones, segun el quadrante del mundo Septentrional.

Para lelos.	Dias ma- yores del año.		Altura de Polo.		Para lelos.	Dias ma- yores del año.		Altura de Polo.	
	Hor.	Min.	Gr.	Min.		Hor.	Min.	Gr.	Min.
1	12	0	0	0	21	17	0	54	1
2	12	15	4	15	22	17	15	55	0
3	12	30	8	25	23	17	30	56	0
4	12	45	12	30	24	17	45	57	0
5	13	0	16	27	25	18	0	58	0
6	13	15	20	14	26	18	30	59	30
7	13	30	23	51	27	19	0	61	0
8	13	45	27	40	28	19	30	62	0
9	14	0	30	22	29	20	0	63	0
10	14	15	33	18	30	21	0	64	30
11	14	30	36	0	31	22	0	65	30
12	14	45	38	35	32	23	0	66	0
13	15	0	40	56	33	24	0	67	15
14	15	15	43	5	34	Mes	1	69	0
15	15	30	45	1	35	Meses	2	73	0
16	15	45	46	51	36	Meses	3	78	0
17	16	0	48	32	37	Meses	4	82	0
18	16	15	50	0	38	Meses	5	87	0
19	16	30	51	35	39	Meses	6	90	0
20	16	45	52	50					

*CAPITULO XII.**De los Antipodas.**Antipoda que cosa es.**Antipodas, Antecos, Periecos, todos debaxo vn Meridiano.**Doctrina para conocer el Antipoda.**Exemplo del Antipoda.*

ANtipoda es llamado aquel cuya habitacion es debaxo de nuestro mismo Meridiano, mas este está en la parte contrapuesta de la esfera, por distãcia de ciento y ochenta grados, y estos no conuienen con nosotros en ninguna cosa, aunque todos estamos debaxo de vn Meridiano; porq̃ los Antipodas, y los Antecos, y Periecos todos son gentes cuya habitacion es debaxo de vn Meridiano; mas los Antipodas son en ellos todas las cosas nuestras al contrario, porque al tiempo q̃ a nosotros fuere de dia, a ellos serà de noche; y quando a nosotros fuere Estio, a ellos serà Inuierno; y quando a nosotros nos fuere el dia grande, a ellos serà pequeño, como quando a nosotros nos es el dia de catorze horas, a ellos les serà de diez; el punto de nuestro medio dia, a ellos les haze su media noche, y estos son llamados Antipodas, que quiere dezir de pies encontrados tan linealmente, que si desde los pies del vno se sacasse vna linea derecha, la qual passasse por el centro de la tierra, saldria derechamente a dar en los pies del otro. Los Antipodas se conocen en vn Mapa vniuersal en esta forma: Mirad, que Antipoda buscays, y desde la tierra a quien buscays su Antipoda, notad los grados que tiene de eleuacion de Polo, y luego contad derechamente azià el Levante, o Poniente ciento y ochenta grados, y adonde se terminare seguid su Meridiano, hasta llegar a tener otra tanta latitud de Polo, como hallastes al primero; mas ha de ser aqui de contrario Polo, y adonde la hallaredes serà el Antipoda. Mexico es Antipoda, con la mitad de la isla de San Lorenzo, porque son de ygual latitud contraria, porque el vno la tiene a la parte del Arctico, y San Lorenzo a la parte del Antartico; y ay desde el Meridiano de Mexico al Meridiano de San Lorenzo isla ciẽto y ochenta grados, por lo qual son Antipodas; tambien lo son los del Brasil, con los de Malaca, y de vn Antipoda a otro ay tres mil y ciento y cinquenta leguas, que es el medio circulo de la redondez de la tierra.

CAPITULO XIII.

De los Antecos.

LOS Antecos son gente que habitan con nosotros en vn mismo Meridiano, porq̄ en vn Meridiano se hallan quatro habitaciones, las quales aunque son situadas con diuersa proporcion corresponden entre si: la vna destas quatro es la propia adonde cada vno viue debaxo de su Zenith: la otra es la de su Antipoda, que es el que tiene por Zenith el Nadir desta primera habitacion: la otra es la de su Anteco, y la otra la de su Perieco; assi, que los Antecos habitan con nosotros debaxo de vn Meridiano, empero en diuerso, y contrario clima, y contraria latitud; porque si el vno tiene treynta grados de latitud Septentrional, y diez de longitud, el otro tendrà treynta grados de latitud Meridional, con diez grados de longitud; y estos tienen todas las cosas contrarias a nosotros, sino es el punto del medio dia, porque estan en vn Meridiano, y en vn mismo grado de longitud; y destes hallamos, que son los de Ierusalen, con las tierras del cabo de Buenaesperança, y Barcelona con las islas de Tristan de Acuña.

*Antecos
quie son.
Los An-
tipodas,
Antecos,
y Perie-
cos, y el
propio ha-
bitador
correspõ-
den en-
tre si.*

CAPITULO XIII.

De los Periecos.

EL Perieco es aquel que habita debaxo del mismo Meridiano que nosotros en vn mismo grado de latitud Septentrional como la nuestra, empero ciento y ochenta grados distante de nosotros en vn mismo paralelo, y estos conuienen con nosotros en todas las cosas, excepto en el medio dia; porque quando acá es medio dia, a ellos es media noche, y destes son los Españoles con los del Reyno de Cayram en la Afsia, y la China con Marruecos.

*Perieco
quien es.*

Los que habitan debaxo del circulo Equinocial, no tienen Antecos, ni Periecos, mas tienen Antipodas, los quales distan dellos ciento y ochenta grados de longitud debaxo de la misma Equinocial.

Para

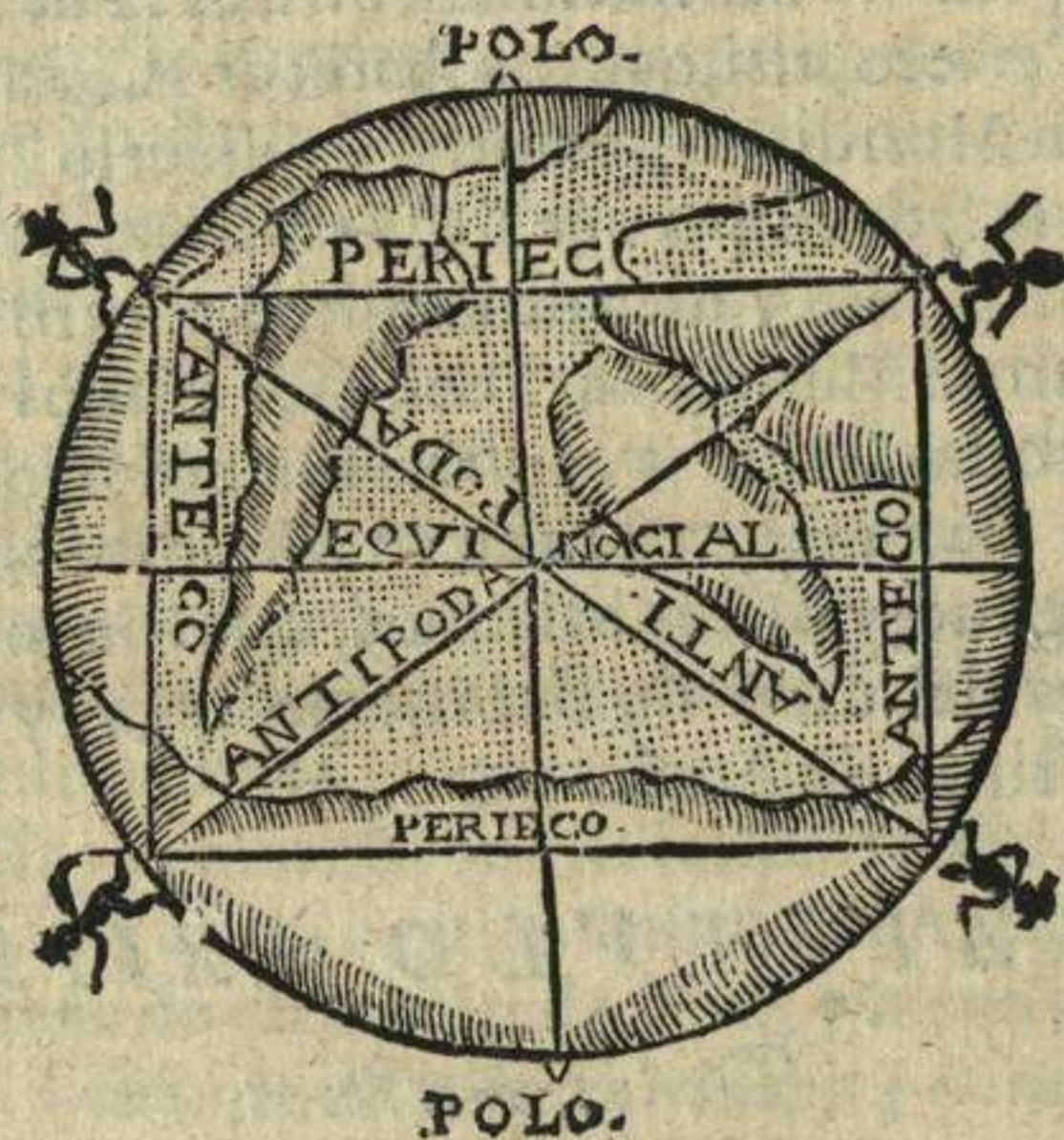
*Doctrina
para co-
nocer el
Anteco.*

*Doctrina
para co-
nocer el
Perieco.*

Para saber quales son Antecos, se han de mirar en vn Mapa quantos grados tiene vno de latitud, y luego mirar otra tanta latitud contraria, siguiendo vn Meridiano, y alli donde se terminare serà el Anteco.

Para saber qual es Perieco, se han de mirar quantos grados tiene vno de latitud, y luego desde alli contar ciento y ochenta grados por la longitud, y donde se terminare serà el Perieco.

**DEMOSTRACION DE LOS ANTIPODAS,
Antecos, y Periecos, y propia habitacion.**



PARTE



P A R T E

S E X T A , D E L O S

PLANETAS, Y DE SVS
Orbes, y circulos.

C A P I T V L O I.

*De los circulos, y mouimientos de los Planetas, y
primero del Sol.*



L Sol tiene vn circulo, por el qual se mueue en el plano de la Ecliptica, y este es ecentrico: ecentrico se dize aquel solo, el qual partiendo la tierra en dos partes yguales, no tiene su centro con el de la tierra, sino fuera. El punto del ecentrico que mas se allega al Firmamento, se llama Auge, que quiere dezir eleuacion: y el punto oposito a este, q̄ es el que mas se aparta del Firmamento, se dize oposito del Auge, porque este circulo que el ecentrico rodea, y descriue cerca del centro, no es de yqual distãcia al centro del mundo, sino en partes apartado, y en partes mas llegado.

El Sol tiene dos mouimientos del Occidente al Oriente, el vno es suyo propio en el circulo de su ecentrico, adõde se mueue entre dia, y noche casi sesenta minutos, que es vn grado cabal, el otro es vn tardo mouimiento de su esfera sobre los Po-

*Circulo
del Sol.
Ecentri-
co que co-
sa es.
Auge que
cosa es.
Contra
Auge.*

*Sol tiene
dos moui-
mientos de
Occidẽte
los, a Oriẽte.*

los, y exe, y circulo de los signos, y es yqual mouimiento de las estrellas fixas.

Sol tiene su cielo tres orbes.

Cielos de los Planetas de que orbes se componen.

Cielos porque se imaginaron de mas de vn orbe.

Sol sus tres orbes quales son eocentricos, y quales ecentricos.

Finalmente el cielo del Sol, que es el quarto en la orden natural, es ordenado, y compuesto de tres orbes, estos distintos el vno del otro, empero contiguos el vno con el otro: porque aunque los cielos son onze, como dicho es, cada vno destos es imaginado de mas que vn solo orbe; porque los cielos de Saturno, Iupiter, Marte, Sol, y Venus, se componen cada vno de tres orbes, y el de Mercurio de cinco, y el de la Luna de quatro, los quales fueron imaginados de los antiguos, considerando, que despues que el Sol entra en el principio de Aries por su mouimiento llega al fin de Virgo, el qual espacio incluye la mitad del Zodiaco, y en el se detiene ciento y ochenta y siete dias cō poca diferēcia, y en la otra mitad, que es desde el principio de Libra hasta el fin de Piscis se detenia poco mas de ciento y setenta y ocho dias, haziendo nueue dias de diferencia en la parte alta, mas que en la baxa del cielo. Parecioles, q̄ qualquiera cosa que se mueue, puede mouerse vnas vezes mas veloz que otras, o por estar su mouedor mas fuerte, y hazer en aquel mouimiento mas violencia en vn tiempo que en otro, o por estar la materia vnas vezes mas dispuesta para mouerse, que otras, o por ser el lugar por donde se mueue mas fragoso, o de sitio mas apacible, y llano en vnas partes mas q̄ en otras. Todo lo qual en los cuerpos celestes no està, porque el mouedor hallaron ser en los cielos siempre de vna yqual disposicion para mouerlos, y el mouido siempre vno, y no variar su ser, y el lugar por donde se mueue regularmente vniforme: y siendo esto assi, parecioles que el Sol yualmente auia de tardar tanto tiempo en passar por la mitad del Zodiaco, como por la otra, si aquel su cielo no tuuiera mas de vn orbe, en el qual se mouiera, siendo su mouimiento continuo en yqual espacio de tiempo. Por donde hallaron, que el Sol, y los demas Planetas tenian mas de vn orbe, y assi dixeron tener el cielo del Sol tres orbes distintos, y contiguos, de los quales el mas llegado al Firmamento por su superficie conuexa es concentrico con el centro del mundo, el qual orbe es de vna grosseza desigual, porque es grueso por vna parte, y delgado por otra. El otro orbe destos tres que el Sol tiene, que es el que mas dista del Firmamento, es segun su superficie concaua concentrico con el centro del mundo; empero es ecentrico, segun

gun

gun la superficie conuexa; y este orbe es assi mismo de desigual grosseza, porque es en vna parte delgado, y en otra grueso; y la parte que tiene delgada corresponde cō la parte gruesa del orbe primero, y la gruesa con la delgada. Queda dicho ser este orbe, segun su superficie concaua concentrico con el centro del mundo; y es, que concentrico se entiende tener su centro en el centro del mundo. El orbe que està en medio destes tres se dize orbe deferēte del Sol, cuyos Polos son la ecliptica de la octaua esfera, y su auge continuamente se rebuelue en la superficie de la ecliptica de la octaua esfera; y este orbe deferente en todo su ambito es de vna yguual grosseza, y sus dos superficies, cōcaua, y conuexa son ecentricas. El orbe llamado deferente del Sol (que es lo mismo que dezir lleuador del Sol) es el de en medio, y se dize simplemente ecentrico, y los otros se dizen ecentricos en cierta forma; porque si el vno lo es en la superficie conuexa, es concentrico en la concaua; y si es concentrico en la cōcaua, no lo es en la conuexa; y aquella parte del deferente que mas dista del centro del mundo, se dize auge, que en Griego es tanto como dezir leuantado, y la contraria se dize opuesta al auge; porque quando el Sol està en su auge, està mas leuantado de la tierra, que quando està en qualquiera otra parte de su deferente; y quando està en el oposito a su auge, està mas llegado a la tierra, que estando en ninguna otra parte de su deferente.

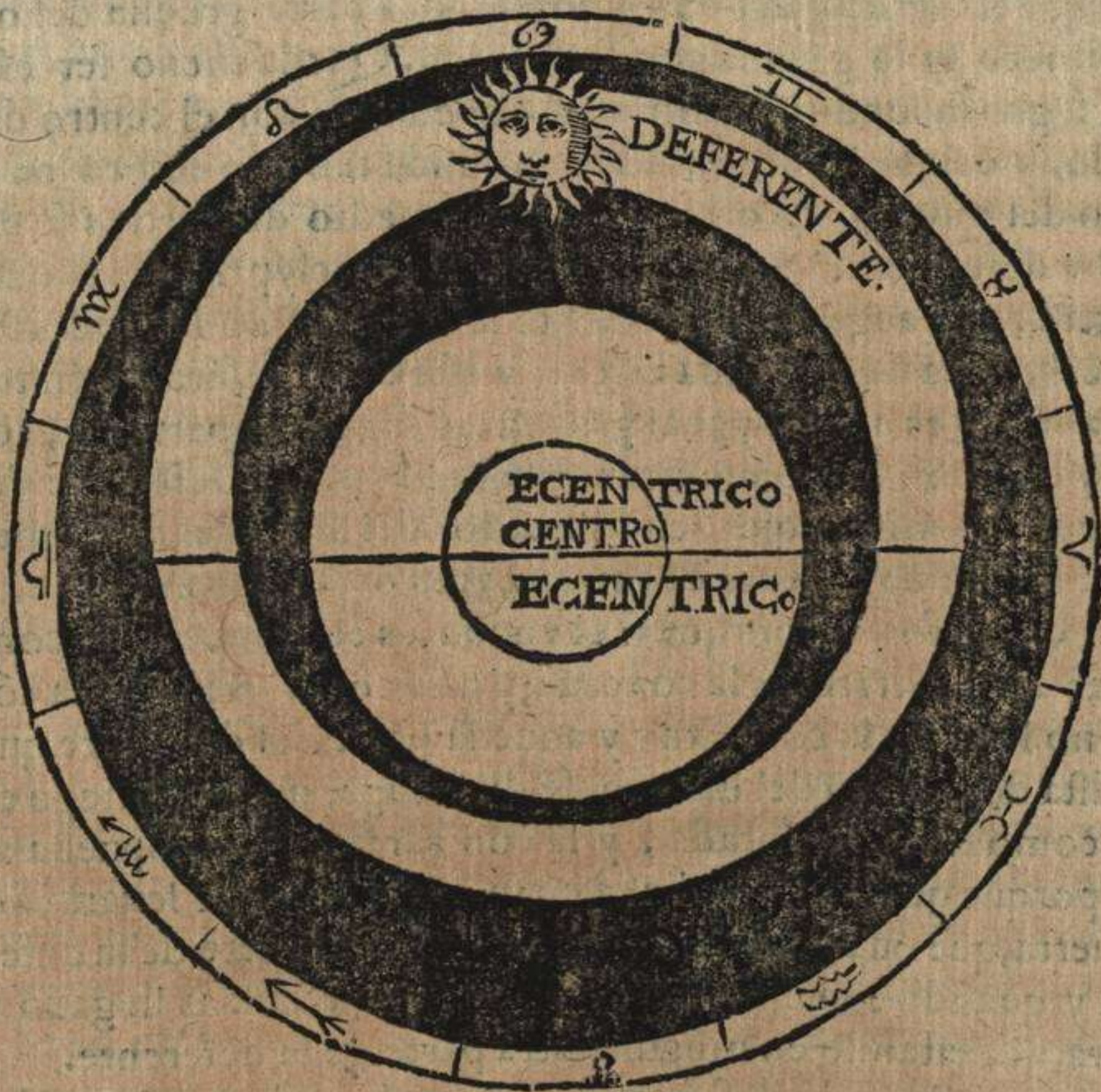
Deferente del Sol qual es.

Nota.

Auge del Sol.

Este orbe, llamado deferente, es adonde està el cuerpo del Sol encaxado de tal manera, que todo el ocupa desde las estremidades de la superficie concaua hasta la superficie conuexa, y en estos tiempos està la parte del deferente, que se llama auge en dos grados, y dos minutos, y diez y feys segundos de Cancer.

DEMOSTRACION DEL CIELO DEL SOL.



CAPITULO II.

De los orbes de que se compone el cielo de la Luna.

*Luna su
cielo se
compone
de qua-
tro Or-
bes.
Deferen-
te de la
cabeça, y
cola del
dragon.*

EL cielo de la Luna se compone de quatro orbes entre si contiguos : los tres son de la misma forma que los del cielo del Sol; y sobre estos està vno, que es concentrico en el centro del mundo, así en la superficie concaua, como en la conuexa, y este se dize deferente de la cabeça, y cola del dragón. La cabeça, y cola del dragón a quien los Astronomicos señalan a la cabeça por este caracter $\delta\delta$ y a la cola por este \cup no son estrellas, sino dos cortaduras de dos círculos yguales, y deferentes, las quales cortaduras se llaman nudos, y se mueuen en vn dia natural tres minutos, y onze segundos contra la ordē de los signos, q̄ es de Aries a Piscis, y de Piscis a Aquario; y esta figura que corta el deferente es ancha en medio, y angosta azià

los

los fines, y aquella cortadura, por donde la Luna se mueve del Austro azià el Aquilon, es llamada cabeça del dragon, y la otra cortadura, por la qual se mueve desde el Septentrion al Austro, se dize cola del dragon, y assi la Luna tiene su cielo compuesto de quatro orbes, y vna esferica, ò circulillo pequeño, que es su epicielo. Los dos orbes son *eccentricos secundum quid*, los quales se nombran orbes del auge del *eccentrico* del deferente de la Luna, y el tercero es *eccentrico simpliciter* nombrado deferente del epicielo de la Luna: y tiene otro orbe, que es *concentrico* al mundo, que es allegado a los otros tres, el qual se llama deferente de la cabeça del dragon, y el vltimo es la esferica, que es llamada epicielo, la qual està en la profundidad del orbe tercero, llamado deferente del epicielo adonde està fixada.

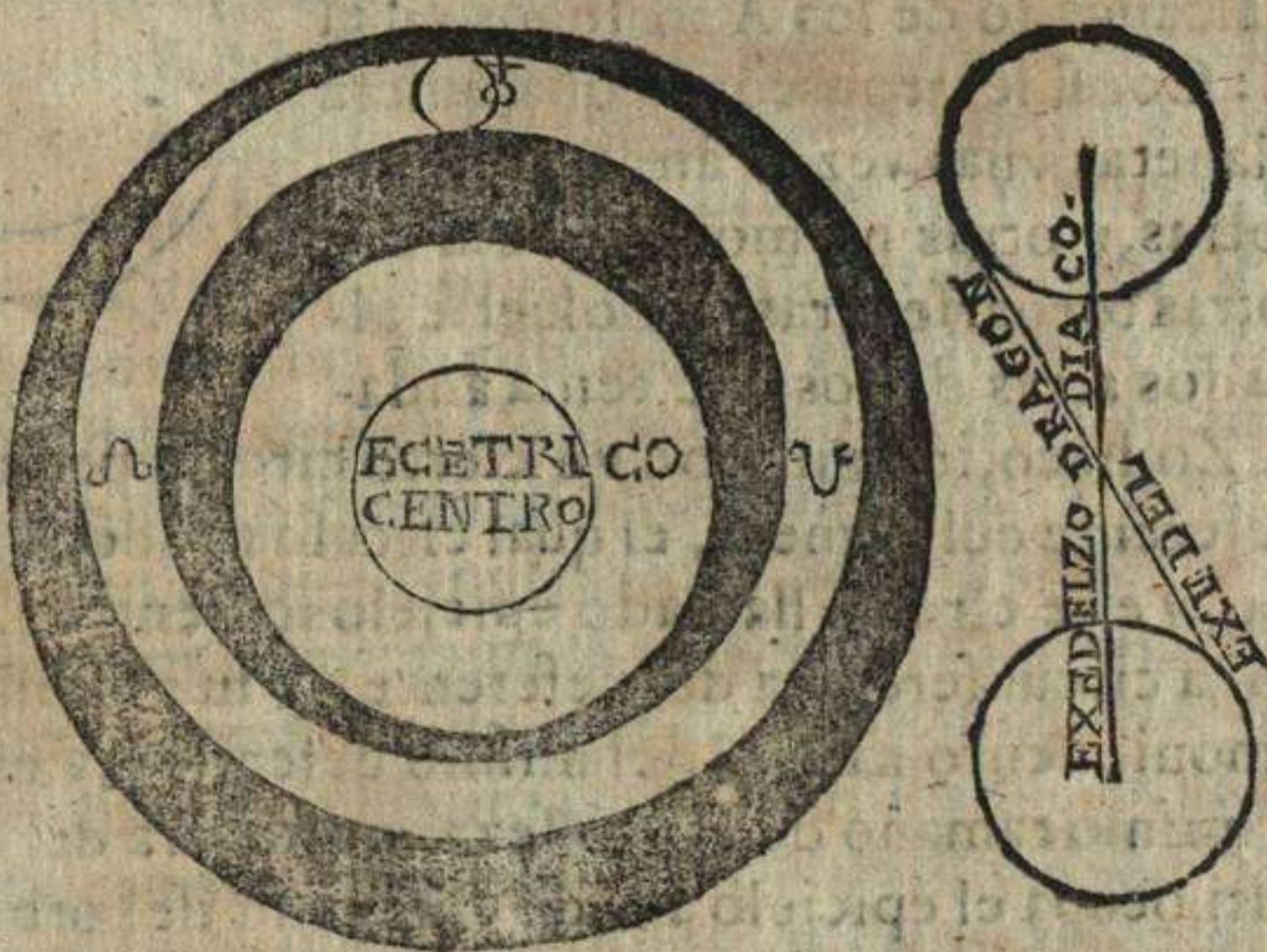
Epicielo de la Luna.

Epicielo adonde està.

Cabeça del dragon como se mueve.

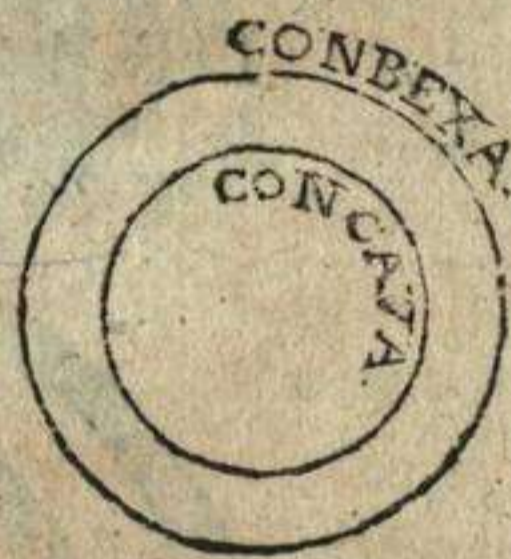
El deferente de la cabeça del dragon se mueve sobre el, el Zodiaco cerca del centro del mundo regularmente contra la succession de los signos, y assi haze cerca de los Polos del Zodiaco vnos circulos pequeños, y lo mismo de la cola.

DEMOSTRACION DEL EXE del dragon.



*CAPITULO III.**De los orbes de los Planetas, y que cosa es epicielo.**Sol no tiene epicielo, y todos los otros si.**Conuexa y concaua que cosa es.**Demonstracion de la conuexa, y concaua.**Epicielo como fue hallado.*

Todos los Planetas tienen epicielo, sino es el Sol, porque los orbes de que se componen, Saturno, Iupiter, Marte, y Venus son tres, como los del Sol, en los quales está el orbe del deferente, que es adóde está el cuerpo del Planeta, y este orbe es ecentrico, así en la superficie conuexa, como en la concaua; mas en los otros dos orbes (así el superior, como el inferior) son en parte cócentricos con el centro del mundo, y en parte ecentricos; porque la superficie conuexa del mas alto es concentrico al mundo, y la concaua es ecentrica; y al contrario, el orbe inferior, el qual tiene la superficie conuexa ecétrica, y la concaua concentrica con el centro del mundo. Conuexa se llama la parte superior del orbe, o circulo, y concaua la parte inferior, como parece en la presente demostración. Empero estos Planetas tienen otro circulo pequeño, en el qual se mueue el Planeta, llamado epicielo, que en Griego quiere dezir circulo, lo qual fue alcanzado de los Astrologos en esta forma: Consideraron como qualquiera destes Planetas vnas vezes anda mas veloz que otras, y otras no mouerse cosa ninguna, y otras tornarse atras, y boluerse algunos grados atras de los que tenia andados en el Zodiaco, imaginaron vn cierto circulo pequeño dentro del deferente del Planeta, el qual circulo es adóde se mueue el Planeta, y este circulo llamado epicielo su centro siempre se mueue en la circunferencia del deferente, y su mouimiento es segun el mouimiento natural del mismo deferente, y es su grandeza del mismo tamaño de la grosseza, o anchura del deferente, porque así ocupa el epicielo a todo el grueso del orbe del deferente, como el cuerpo del Sol ocupa a todo su deferente: este circulo, o epicielo no está fixo en su orbe, como está el cuerpo del Sol, porque se mueue en redondo dentro de su concauidad, que es la q̄ en su orbe ocupa; este orbe es diafano, y de la materia del mismo cielo: en este epicielo está fixo el cuerpo del Planeta; de tal forma, q̄ la superficie del cuerpo del Planeta toca a la



super-

superficie conuexa del epicielo, y mouiendose el orbe del deferente, segun su mouimiento natural se mueue en el su epicielo, y assi mismo se mueue al mismo epicielo de por si. Por lo qual vnas vezes el Planeta anda a la parte al fin del epicielo, y otras a la parte baxa, y otras al vn lado, y otras al otro, segun como se mueue el epicielo, y deferente: y assi quãdo el Planeta està en la parte alta del epicielo, camina segun la succession de los signos, y mouimiento natural; y entonces dizen, q̃ el Planeta anda directo: y al cõtrario, quando el Planeta va en su epicielo por la parte baxa, entonces camina contra la succession de los signos del Oriente al Ocidente; y dize se estar retrogado, porque torna aziã tras, en tal forma, que si el orbe deferente le tenia al Planeta lleuado vno, o dos, o mas grados del Zodiaco adelante aziã el Oriente, el epicielo le hizo tornarlos aziã tras para el Occidente. Exemplo, supone se estar Venus en diez grados de Libra, y cada dia andar vn grado por el mouimiento del deferente, luego por auer llegado a la parte baxa del epicielo tornò atras, y cada dia se halla estar algo menos de lo que tenia andado, hasta que comienza a subir a lo alto del epicielo: y assi el boluer atras, y andar retrogrado el Planeta, se haze por causa del epicielo, y no por causa del deferente: y quando el Planeta por el mouimiento de su epicielo baxa de la parte alta a la baxa, o quando sube de la baxa a la alta, se dize estar estacionario; porque el mouimiento q̃ trae entonces es solamente alçarse de la tierra, o baxarse mas aziã ella, y entõces no va atras, ni adelante, mas se ha de entender, q̃ esto es sin el mouimiento q̃ el deferente le haze hazer: y quando està en la parte Oriẽtal del epicielo, està en su estacion primera: y quando està en la Occidental, està en su estaciõ segũda.

Planeta como anda en su epicielo.

Planeta directo.

Exẽplo de retrogrado.

Planeta estacionario.

Luna no està retrograda.

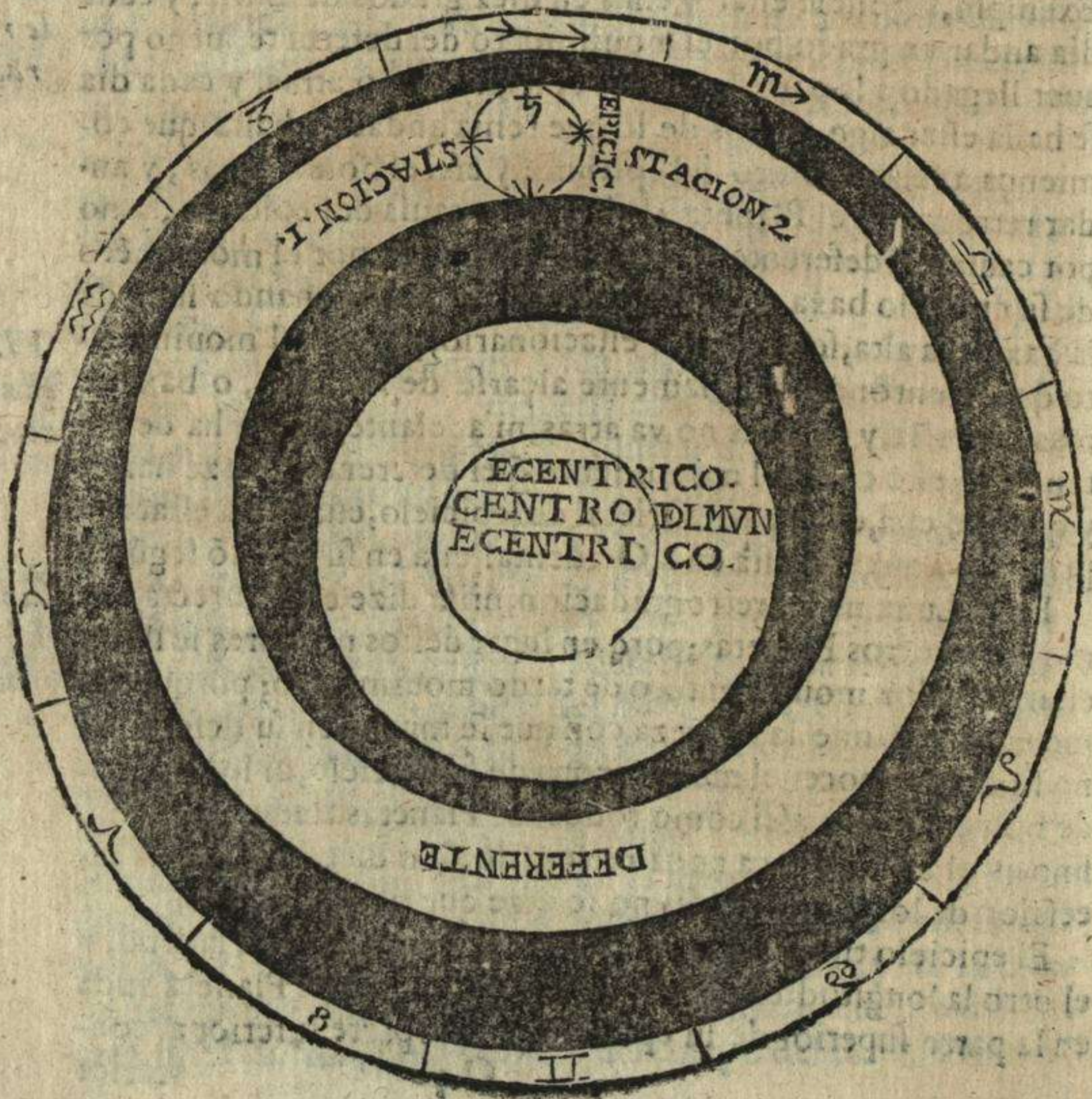
En la Luna no ay retrogradacion, ni se dize estar directa, como en los otros Planetas; porq̃ en lugar destos nombres se llama estar de veloz mouimiento, o de tardo mouimiento; porque como es tan grande la ligereza con que se mueue en su deferente, no se dexa conocer el mouimiento de su epicielo, ni lo que puede boluer atras: y assi como todos los Planetas tienen epicielo, sino es el Sol, el nunca anda retrogado, sino directo, segun la succession de los signos, y assi no se dize que tiene epicielo.

El epicielo tiene dos mouimientos, el vno segun la latitud, y el otro la longitud: el de la longitud es quando el Planeta anda en la parte superior de su epicielo, y en la parte inferior al con-

trario:

trario: y quando el Planeta sube a la parte superior de su epicie. lo, entonces es su movimiento por latitud, y lo mismo quando baxa, porque es andar atrauessando lo grueso del deferente; así, que los cielos de los tres Planetas superiores, Saturno, Iupiter, y Marte son compuestos de los tres orbes, como dicho es, y en ellos su deferente, dentro del qual está el epicielo: solamente Venus, aunque tiene su cielo compuesto de tres orbes, como los otros superiores, y en su deferente su epicielo, tiene el movimiento de su ecentrico mayor afinidad con el ecentrico del Sol, que ninguno otro, por lo qual casi siempre es el auge de Venus correspondiente en el Zodiaco con el auge del Sol.

DEMOSTRACION DE LOS CIELOS DE LOS Planetas, Saturno, Iupiter, Marte, y Venus.



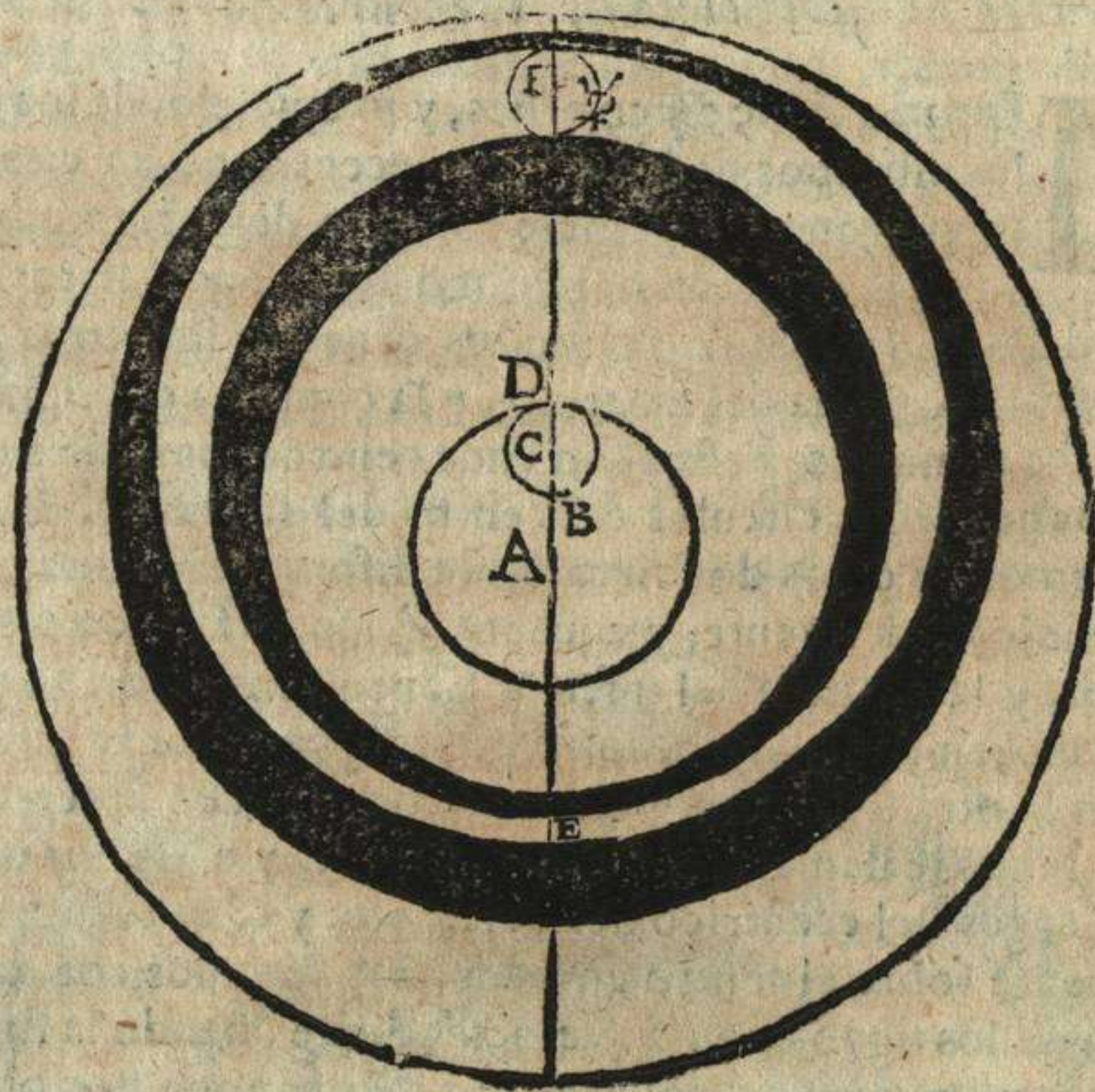
CAPITULO IIII.

Del ciela de Mercurio.

Mercurio tiene cinco orbes, y su epicielo, de los quales *Mercurio* los extremos de los dos son ecentricos en cierta forma; porque la superficie conuexa del supremo, y la superficie concaua del infimo son concentricas con el centro del mundo, assi como son los orbes de los otros Planetas, y assi la concaua del supremo, y la conuexa del infimo son ecentricas al mundo; y estos son vnos centros, los quales descriuen vnos pequeños circulos del centro del deferente. Entre estos extremos ay otros dos circulos de diforme espessura, que son (el epicielo) el deferente, y equante. La superficie conuexa del superior, y la concaua del inferior tienen centro con vn pequeño circulo; empero la concaua superior, y la conuexa inferior la vna con la otra superficie, y el quinto orbe tienen su centro mouible, el qual se llama centro del deferente, y estos dos orbes se llaman auges del ecentrico del deferente, y estos se mueuen regularmente sobre el centro en pequeños circulos contra la succession de los signos, con tal velocidad, que quando la linea del medio mouimiento del Sol haze vna reuolucion, estos orbes assi mismo en parte oposita cumplen otra, y este mouimiento hazen sobre exe, el qual algunas vezes se halla de ygal distancia con el exe del Zodiaco, passando por el centro con pequeños circulos. Estos dos orbes llamados deferentes del auge se mueuen sobre el exe del Zodiaco al mouimiento de su propia esfera consecutiuaamente, segun la succession de los signos; mas se ha de entender, que se mueuen en tal manera, que siempre la parte angosta del vno, està junta con la parte ancha del otro: y al contrario, assi como de los otros deferentes: y este mouimiento es sobre el centro del mundo, porque son con el concentricos, segun sus superficies extremas, conuexa del vno, y concaua del otro.

DEMOS.

DEMOSTRACION DEL CIELO DE MERCURIO.



- A.** Centro del mundo.
B. Centro de la equacion.
C. Cētro de los peñños circulos.
D. Centro del ecentrico.
E. Oposito del auge del ecētrico
F. Apogeo del ecentrico.

				<i>Auges de los Planetas en este tiempo.</i>
				<i>Gr. Mi. Sig.</i>
Satur.	14.	7.	20.	♄
Iupit.	24.	20.	48.	♃
Ven.	15.	53.	51.	♀
Sol.	2.	2.	16.	♁
Luna.	2.	2.	16.	♁
Merc.	1.	23.	12.	♁

C A P I T V L O V .

De la significacion de los siete Planetas , y primero de la Luna.

LA Luna es el primero de los Planetas , respecto nuestra propinquidad , cuyo cielo está contiguo con el elemento del fuego, y esta de los Poetas es llamada diana , hija que fue de Iupiter , y de Latona , y hermana de Apolo; esta fue reuerenciada por diosa de la caça de los partos, y de la virginidad acerca de los Gentiles , los quales le fabricaron en Epheso el famoso templo , del qual auemos tratado en las excelencias, y marauillas del mundo: este planeta tiene dominio sobre caçadores, castas mugeres , y aquellos que se inclinan a los exercicios agrestes: tiene dominio assi mismo sobre las aguas, y toda humedad: y es tan grande la simpatia que este Planeta tiene con todas las cosas humedas, que quando se halla en su auge, que es la parte mas alta de su cielo , se leuantan las aguas entumecidas; y quando está en el oposito de su auge, que es la parte mas baxa de su cielo, se baxan las aguas, y assi domina sobre toda gente de mar, y tratos maritimos, y aquaticos, y por auer sido Endimion el primero que hallò la orden de la Luna. Finge Ouidio en el monte Latmio de Caria la Liena enamorada del lo adurmio por muchos años , y baxò del cielo , y estando dormido lo besò : los Poetas la nombran de diuersos nombres, como es Artemis , segun tiene Testor en sus epitectos , y hase de pronunciar Acrotemis , que en Griego es como dezir , que dessea el ayre , y dixose por el lago Artemis consagrado a Diana , y assi lo dize Testor ; assi mismo la llaman Pergea por Perga, castillo de Pamphilia, que le fue consagrado , y Ilythia, porque dize Ouidio , que este nombre significa residente a los partos, lo qual confirman Testor en sus epitectos , y Phurmut de la natura de los dioses , y Euhemero de los titulos de los dioses; Latonia , por ser hija de Latona ; Phebea , por ser hermana de Phebo ; Ditina , que en Griego significa la red de los caçadores , cuya inuencion fue de Diana , assi lo dize Testor , la qual fue

Luna sus significaciones.

Luna en su auge entumece las aguas.

Endimio ballador de la orden de la Luna , y la fabula

Itythia.

Latonia.

Phebea.

Ditina.

Lucina. fue llamada Lucina; porque dizen Phurmut, y Euhemero, que este nombre se le dà porque da luz a los partos. Es Planeta femenino, nocturno, su dia es el Lunes, y su hora la primera, y octaua, y su noche la del lueues, y su hora la primera, y octaua; alcanza su orbe doze grados adelante, y doze atras: sus enfermedades son epilepsia, perlesia, gota coral, encogimiento de miembros, y tiene dominio sobre el estomago, y vientre, y tuetanos de los animales; muestra su fuerça a la parte Occidental, y es su mouimiento treze grados, diez minutos, y treynta y cinco segundos cada dia, y el tamaño de su cuerpo es menor que la tierra treynta y nueue vezes, y vn tercio.

*CAPITULO VI.**Del Planeta Mercurio.*

Mercurio quien fue. **E**L Planeta Mercurio tiene su asiento en el segundo cielo, contando desde la tierra, y diosele nombre a este Planeta por Mercurio hijo de Iupiter, y de Maia hija de Atlante, el qual fue por los Gentiles llamado Dios de la eloquencia interprete, y nacio de los dioses. Ciceron trata de cinco deste nombre, diziendo, que el primero fue hijo del cielo, y del dia, y el segundo de Valente, y Pheronia, y el tercero llamado Triphonio hijo del tercero Iupiter, y Maia, del qual, y de Penelope nacio Pan, y el otro hijo del Nilo, al qual niegan los Egypcios, y el quinto, que fue honrado en Pheneo, fue el que matò a Argos, pastor de cien ojos: y segun dize Aulo Gelio, fue Mercurio el primero que hallò las letras en Egypto; aunque otros dizen, que fueron los Assyrios los primeros que las hallaron. Y Plinio en el libro septimo capitulo cincuenta y seys dize auer hallado diez y seys letras Cadmo hijo de Agenor, y otras quatro Palamedes hijo de Nauplo, y otras quatro Simonides Medico. Este Mercurio considerando a vna tortuga muerta, y la carne comida, a quien solamente quedauan los nieruos atrauessados en su concha, por cima de los quales saltando vnas hormigas hazian vn cierto son, inuentò el clauicordio, y assi lo dize Plinio; este fue en el tiempo de Moyses cerca del año del mundo dos mil y quatrocientos y cincuenta y tres, y antes del nacimiento de Christo 1509. y fue el primero que se apartò

a la

a la contemplacion de las cosas diuinas, y el primero que enseñò leyes a los Egypcios: tuuo conoscièto de vn solo Dios verdadero, lo qual amouèstaua a vn su hijo, llamado Tacio, diziendole, que no creyese la vanidad Gentilica, porq̃ no auia mas de vn solo Dios verdadero: por lo qual le quisieron ayuntar al numero de las Sibilas; porque no solo confessaua vn solo Dios, como principio de todas las cosas criadas, mas profetizò cosas futuras: fue tambien llamado Trismegisto, que se entiende varon por tres cosas, por el esfuerço, el imperio, y la esciencia; y así por mas engrandecer, y eternizar su nombre, lo diè a vno de los siete Planetas. Tratan deste Mercurio, Diodoro Sicuio lib. 1. cap. 2. Ciceron en el tercero de las Tusculanas, Laetancio; Firmiano lib. 1. de las diuinas instituciones, Lucano primero de la Farfalia, Marciano Capela en las bodas de Mercurio, San Antonino de Florencia parte 2. tit. 12. cap. 1. §. 2. y llamose Mercurio a mercibus, y este es llamado Hermes, del qual tenemos notables, y famosos textos de Astrologia, y Medicinales; los Poetas le llamã Caducifero, porque trae en la mano el caduciator de la paz. Tiene este Planeta dominio sobre los juegos de luchas, y sobre los ladrones, y corredores de mercadurias, por lo qual fue llamado de los Griegos Hermes, q̃ es tanto como dezir practica; porq̃ lo primero en los tratos mercautiles es la practica del precio: es masculino, diurno, convertible, porque siempre muda su calidad, y se conuierte en la de aquel con quien se junta, y es su mouimiento cada dia algo mas de cinquenta y nueue minutos. Tiene de las enfermedades los vomitos, las fiebres, y la melancolia, y las que proceden de sequedad interior: su dia es el Miercoles, su hora la primera, y octaua: su noche es la del Sabado, sus horas la primera, y octaua: su estrella, que es segun los Griegos nombrada Estiluo, aparece pocas vezes, porque quando mas se aparta del Sol es veynte y ocho grados y medio, y es menor que la tierra 21952. vezes.

Mercurio el primero que enseñò leyes en Egypto.

Tacio hijo de Mercurio.

Trismegisto es Mercurio.

Mercurio porq̃ se dixo.

Mercurio sus significaciones.

Mercurio anda cerca del Sol dẽtro de veinte y ocho grados y medio.

C A P I T V L O V I I .

Del Planeta Venus.

EN el tercero cielo, en quanto a nosotros, està el Planeta Venus, cuya estrella tomò nombre por Venus, la qual fue por los Gentiles reuerenciada por diosa de los amores. En las antiguas historias hallamos auer auido quatro Venus.

Venus por quẽ fue dicha

nus.

Venus hija de Cielo, y del dia.

Aphrodites es Venus.

Venus hija de Cirro.

Salomon hizo sacrificio a Astarte.

Venus sus significaciones.

Lucero de la mañana es Venus.

Vesper es Venus a la tarde.

nus. La primera de las quales fue hija de Cielo, y del dia que fue honrada en Elides ciudad de la Morea, y esta de Iupiter, o de Baco; pario a Cupido, y las gracias. La segunda nacio (segun las Fabulas) de la sangre que cayò en el mar, quando Saturno cortò a Cielo su padre el miembro genital, de la qual se hizo espuma, como dize Ouidio, y por esta causa es llamada Aphrodites, porque Afros en Griego significa la espuma, la qual de Mercurio pario al segundo Cupido. La tercera fue hija de Iupiter, y de Dion, y esta fue la que casò con Vulcan, y cometio el adulterio con Marte, del qual pario a Antheros, que es amor en competencia, y esta es la madre de Eneas Troyano. La quarta fue hija de Cirro, que nacio en Syria, llamada tambien Astarte, y esta fue a quien Salomon levantò vn altar, y hizo sacrificios por còplacer a vna de sus concubinas, segun tiene Iosepho libro octauo de las antiguidades: y Eliano en el tercero de los Reyes capitulo vndecimo; haze mencion desta el segundo prologo de la Biblia, y Iosue: mas todos los hechos destas quatro atribuyen los Griegos a Venus hija de Iupiter, y de Dion, la qual en la isla de Chipre fue la que usò, y enseñò a las mugeres a ganar con sus cuerpos deshonestamente, y assi los Phenices le embiauan dones de lo que sus hijas ganauan deshonestamente antes de ser casadas; y dizè, que esta fue en el tiempo de Tola, juez de Israel, y la pintan con cisnes en su carro, y le consagran el arbol arrayan, y de las aues las palomas, segun Stacio en el libro primero de las Siluas, y assi por esta fue dado nombre a este Planeta, por que tiene dominio sobre los enamorados adulteros, incestuosos, nefandos, y fornicarios, y sobre todos aquellos que son viciosos, y profanos de coraçon: las gentes vulgares la llaman Lucero de la mañana, porque su estrella es grande, blanca, y resplandeciente, y lo mas que se aparta del Sol es quarenta y siete grados, y quinze minutos: llamanla lucifer, y esto es quando nace antes que el Sol; empero si se aparece despues del Sol puesto, la llaman vesper, y su mouimiento es semejante al de Mercurio, y al del Sol: es Planeta llamado fortuna menor, porq̃ es beneuolo, es feminino, influye frialdad, y humedad, con poco calor, por que anda cerca del Sol: tiene dominio en todo genero de placer, y sobre los buenos olores, y piedras preciosas: tiene de las enfermedades frialdades del estomago, y apostemas congeladas en el coraçon, y en el higado: es su dia el Viernes, y su hora

la

la primera y octava: su noche la del Lunes, su hora la primera, y octava: su orbe son siete grados atras, y siete adelante, y tiene fuerza en la parte del Austro, y su grandeza es como vna de treynta y siete partes de la tierra, algo mas. Los Poetas nombran a Venus de varios nombres, que son Afrodites, como queda dicho: Idalia por Idalio monte de Chipre, que fue a ella consagrado: Marica por auer nacido en el mar, segun tiene el lucidario Poetico: Citherea por vna ciudad de Chipre, que fue consagrada a Venus: desta ciudad trata Strabon en el libro noueno: Dion por su madre Dió, y assi lo dize Ouidio en la muerte de Hypolito, y Ericina por Ericas monte de Sicilia, adonde Venus tuuo vn famoso templo, y assi se halla en Horacio en la Odas.

Venus sus nombres.

CAPITULO VIII.

Del Planeta Sol.

EL Sol tiene su asiento en el quarto cielo, cuyo puesto es en medio de todos los otros Planetas, como Principe, y señor dellos, y este nombre le fue dado por Sol, hijo del primer Iupiter, y hermano de Minerua, el qual afirma Tulio auer sido vn hombre hermoso, de grande, y Real animo, al qual por su grande, y resplandeciente virtud, o a el llamaron por el Sol, o al Sol nombraron por el: porque los Gentiles de aquel tiempo, engañados de la secta de Nembroth creian ser el fuego el primer autor de todas las causas, y assi lo adoraron como a Dios: y porque a este Sol lo reputaron por hombre celeste, nombraron al Sol de su nombre, o a el por el nombre del Sol, como dicho es, diziendo, que por ser de tan grande sutileza de ingenio, fuesse de natura de fuego. Otros autores quierē dezir, que este nombre de Sol fue dado a Apis su hermano, porq̄ fue adorado de los Egypcios en lugar del Sol: mas Filipo Bergomē se en el Suplemento lib. 3. de quien es todo lo susodicho, tiene auer sido el arriba dicho, y no Apis, y segun Plinio lib. 7. cap. 56. Sol el que fue hijo del Oceano, fue el primer inuentor de la medicina, y de la miel, y assi por su gran virtud está aueriguado auer dado su nombre al Planeta Sol: los Poetas le nombran con varios nombres, como es Apolo, y este Apolo dize Euhemero de

Sol por quien tomó nombre.

Sol fue adorado por Dios.

Apis hermano del Sol.

de los títulos de los dioses, que fue hijo de Iupiter, y de Latona, hermano de Diana, el qual fue reuerenciado acerca de los Gentiles por Dios de la Sabiduria, versos, adiuinaciones : y dizen, que en las guerras lleva la citara, y el arco, y dizen auer andado por el mundo en compañía de Osiris, y assi lo tiene Diodoro Siculo lib. i. cap. 2. Fue assi mismo llamado Vlius, que en Griego se interpreta consejo, por los consejos de su oraculo, y assi está en el lucidario. Clario, por Clario isla de las Cyclades, o Castillo de Asia en Colofonia, que fueron a el consagrados, segun los Epitectos de Testor, es assi mismo llamado Phebo, y Latonio por su madre Latonia, y Delfico, por auer tenido en Delfos vn famoso templo. Hyperion, porque Hyperion (segun Ouidio en sus metamorfoseos lib. 15.) fue hijo de Titan, y de la tierra, que fue padre del Sol, y de la Luna, y del Aurora: y assi se toma algunas vezes por el Sol, como tiene Ciceron en los Pronosticos. Timbro por la yerua Timbra, por otro nombre Satireya, la qual se hallaua abundantemente en la campaña Troyana cerca del templo de Apolo, adonde ay vn rio que se llama Timbra, y assi lo dice Testor. Pean, porque es alabado, y assi lo tiene Testor en los Epitectos, y Fenestela, y el lucidario grande le nombra tambien Libistino. Este Planeta influye calor, y sequedad, y llamanle Sol, porque parece querer dezir ser solo la fuente de la luz, porque del todas las cosas la reciben. Tiene dominio sobre los Reyes, y grandes Magnates, y sus consejeros, sobre el oro, y piedras carbunculos; y de los animales, carneros, toros, caualllos, leones, y dragones, y de los miembros el coraçon, estomago, y cerebro; y de las enfermedades las calientes, y secas, colera, rubia, reumas, y mal de ojos. Tiene sus efectos en el Oriente, y su orbe alcanza quinze grados atras, y quinze adelante: su dia es Domingo, sus horas la primera, y octaua, su noche la del Miercoles, y sus horas la primera, y octaua, y se mueue cada dia cinquenta, y nueue minutos, y poco mas de ocho segundos, y su cuerpo es mayor que la tierra ciento y sesenta y seys vezes.

Sol Dios de la sabiduria, versos, y adiuinaciones.

Clariones el Sol.

Clario castillo.

Phebo es el Sol.

Latonio es el Sol.

Timbro es el Sol.

Pean es el Sol.

Libistino es el Sol.

Sol sus significaciones.

Sol su tamaño.

CAPITULO IX.

Del Planeta Marte.

EL Planeta Marte tiene su asiento en el quinto cielo, respecto nosotros, y este fue acerca de los Gentiles reuerenciado por Dios de las batallas, y dixeron ser hijo de Iupiter, y de Iuno, o segun dizen los Poetas solamente de Iuno, porque desseando Iuno tener hijos, le dio Flora vna linda flor, la qual luego que la olio quedò preñada, y pario a Marte; y verdaderamente Marte fue en el tiempo de Bora, muger de Lapidoth, que juzgò el pueblo de Israel, y este fue abuelo de Ixiò, y fue Rey de los Lapitas el año del mundo dos mil y seyscientos y cinquenta y nueue, que fue antes de Christo mil y trecientos y tres; y por auer sido hombre insigne en las armas, le llamaron Dios de la guerra, y por el tuuo nombre la estrella de Marte. Deste trata Ouidio en muchos lugares, en el de Metamorfoseos, y en el primero de Fastis, y los Poetas le nombran Quirino, porque Quira en lengua Sabina es lança, y este nombre fue de Romulo, segun Tito Liuius, y Iuuenal en la satira octaua, Mauorte, como le nombra Ouidio, y el Lucidario Poetico: Iuuenal en la satira treze le nombra gradiuo, es de su naturaleza colerico, y tiene dominio sobre los hombres de guerra, soldados, Capitanes, y toda milicia, y quando està infortunado, sobre salteadores, ladrones, y hombres facinerosos; tiene dominio sobre todos los officios de fuego, y hierro, y influye calor, y sequedad destempladamente, y es llamado infortuna menor; tiene de los brutos los perros, raposas, y leones pardos, monos, y micos: en las aues las de rapiña, de los miembros el higado, hiel, y venas; de las enfermedades las fiebres continuas, y las sanguineas, y colericas; su orbe es ocho grados atras, y ocho adelante: tiene su fuerça en el Occidente, y su dia es el Martes, y sus horas la primera, y octaua, su noche es la del Viernes, sus horas la primera, y octaua, y su estrella es del tamaño de tres quartas partes del grueso de la tierra.

(.)

*Marte
Dios de
las bata-
llas.*

*Marte
bijo de Iu-
no, y de
vna Flor
Marte
quiẽ fue.*

*Quirino
fue Mar-
te.*

*Mauor-
te fue
Marte.*

*Marte
sus signi-
ficacio-
nes.*

*Marte
su tama-
ño.*

*CAPITULO X.**Del Planeta Iupiter.*

*Iupiter
por quie
tomò nò-
bre.*

*Iupiter
mayor de
los dioses
Iehoua
nombre
de Dios.*

Beel.

Baal.

Belfegor.

*Belzebu
idolos de
Belo.*

*Iupiter
llamado
Lysania.*

*Lysania
ordenò el
matrimo-
nio en los
Atenien-
ses.*

EN el sexto cielo quanto a nos està el Planeta Iupiter, el qual tomò nombre por Iupiter hijo de Saturno, y de Ope, que fue Rey de Creta sesenta y dos años desde el año del mundo mil y ochocientos y ochenta y quatro, y antes de Christo dos mil y ciento y diez y ocho, y fue celebrado por el mayor de los dioses, y este fue Velo hijo de Nēbroth, porq̄ como los Gentiles considerassen el grande, y inefable nōbre de Iehoua, que los Iudios dauan a Dios (que en Hebreo quiere dezir, el que es segun lo expone Fernando de Santaella en el Vocabulario Eclesiastico) quisieron dar el mismo nombre a su falso dios Belo, y creyendo auerse de tomar Latinamente por Iuuat, como ayudador le llamaron Ioue, y deste Ioue Belo vinieron los nombres de los Idolos de Bel, Baal, Belphegor, y Belzebu, y aqui començò la idolatria en el mundo; porque Ni-no hijo deste Iupiter Belo hizo vna estatua al honor de su padre, y mandò que fuesse adorada, y que en ella todos los que se acogiesen fuesen libres de las justicias. Deste tratan Tulio en el libro tercero de Natura de los dioses. San Agustín en el diez y feys de la ciudad de Dios capitulo diez y siete; y Beroso en el quinto, y otros muchos. El suplemento cronicarum en el libro quarto dize de vn Iupiter, que fue el primero, y hijo de Etereo, que por propio nōbre fue llamado Lysania, cerca el año antes de Christo dos mil y quinze: este fue muy estimado en la Arcadia, el qual por su virtud merecio ser llamado Iupiter; este descendia de los hijos de Heber; y siendo de estirpe nobilissima fue de Arcadia a Athenas: y hallando aquellos pueblos Aticos muy rudos, y de bestiales costumbres, les impuso leyes de buen viuir, entre las quales fue la orden del matrimonio, y les mandò adorar dioses, ordenandoles altares, sacrificios, templos, y Sacerdotes, con otras cosas de razon politica; por lo qual fue por aquellas gentes reuerenciado por Rey, y adorado por su Dios, llamandole Iupiter, o Ioue. Los Poetas fabulando de Iupiter dicen, que hazia su habitacion en el monte Olimpo, al qual por su mucha altura los Griegos nombraron cielo, y desde alli, o desde el cielo baxaua conuertido en diuersas formas, enamorado de algunas

algunas mugeres, procurando con semejantes transmutaciones alcançarlas, como dizen que en forma de Cisne alcançò a Leda, y de lluvia de oro a Danae, y en forma de toro a Europa, y otros dizen, que Iupiter es el Ayre, y esto se dize, porque la calidad deste Planeta es calida, y humeda, como el ayre. Y la verdad es, que este nombre de Iupiter lo tuuieron muchos insignes varones que le sucedieron; porque Tulio en el libro tercero de natura deorum, dize, que los antiguos trataron de tres deste nombre de Iupiter; el vno hijo de Eter, que engendrò a Baco, y Proserpina, y el otro hijo del cielo padre de Minerua, y el tercero dize que fue de Creta, hijo de Saturno, del qual oy dia se halla su sepulcro en aquella isla, y deste hazen los Poetas mas mencion, teniendole por el mas principal; de manera, que el que dize ser hijo del cielo, se puede tener por Osiris, que algunos dizen auer sido Cam hijo de Noe; y el que dizè ser hijo de Etereo, se cree auer sido hijo de Hercules, llamado Eteo, por auer sido sepultado en el monte Etha, y este es del que trata el suplemento, como arriba queda dicho, y el que dize ser hijo de Saturno es Bello hijo de Nembroth, como està dicho. Mas Tertuliano dize auer auido trecientos Ioues, o Iupiteres, los quales estan numerados en Marco Varron. De Iupiter trata Beroso en el libro quinto; Tulio libro tercero de natura de los dioses, y otros muchos. Finalmente por Iupiter hijo de Saturno fue dado el nombre a este Planeta; tiene dominio sobre juezes, y Iurisconsultos, sobre los hombres buenos, religiosos, pacificos, temerosos de Dios; es llamado fortuna mayor, y domina en los brutos sobre las aguilas, gallinas, pauones; es su dia el Iueues, y su hora la primera, y octaua, su noche la del Domingo, su hora la primera, y octaua; es Planeta calido, y humedo con templança, y su orbe alcança nueue grados atras, y nueue adelante, y su cuerpo es como nouenta y cinco vezes mayor que la tierra: los Poetas le nçbran Egioco por agos, que en Griego es la cabra, porque fue criado en su niñez en Creta por vna cabra; Eleo, por los juegos que en su honor se exercitauan en Elides, ciudad de la Morea. Iuuenal en la satira treze lo nombra Tonante: Olimpico por el monte Olimpo, adonde fue su habitacion; y Panonfeo, porque el pan es excelente especie, y es el todo, y onfe es voz en Griego, y assi era honrado con voz de todos; y Amon, porque en Lybia tuuo vn templo adonde fue adorado en forma de carnero.

Iupiter se llamaron muchos varones excelentes.

Iupiter buotres Osiris fue Iupiter.

Iupiter sus significaciones.

Iupiter sus nombres.

*CAPITULO XI.**Del Planeta Saturno.*

EL Planeta Saturno tiene su asiento en el septimo cielo, contando desde la Luna, el qual tomò nombre por Saturno, hijo de Celo, y de Vesta, o de la tierra: empero la verdad es, que Saturno fue el mismo Nembroth, que fue el año del mundo mil y setecientos y ochenta y ocho, y antes de Christo dos mil y ciento y setenta y quatro: otros dizen, que Saturno fue Cam hijo de Noe. Las fabulas que deste, y sus descendientes han fingido los Poetas, nacieron desto. Dizen, que siendo hijo de Celo, y de Vesta, y hermano del robusto Titan, su madre, y hermanas Ceres, y Ope rogaron a Celo que diese el Reyno a su hermano menor Saturno, porque Titã era muy feo, lo qual el hizo con liberalidad, con tal condicion, que los hijos que tuviere los mataste, porque despues heredassen los de Titan. Pues como Saturno fuesse constituydo en el Reyno, casò cò su hermana Ope, en quien huuo a Iupiter, Iuno, Neptuno, y Pluton, lo qual sabido por Titã, que tenia los hijos viuos, y no auia cumplido lo concertado, vino a darle guerra con sus hijos los Titanos; y auendolo vencido, lo puso en prision con su muger Ope: y como Iupiter supiesse esto, còmovio a los Curetos, y Coribantes, y con ellos vencio a los Titanos, y librò a sus padres de adòde vino la fabula de los Gigantes, q̄ quisieron dar guerra a Iupiter, a los quales destruyò con rayos. Despues como Saturno entendiessse, q̄ su hijo Iupiter le queria quitar el Reyno, huyò a Italia, adonde Iano Rey de Italia le recibio, y dio parte de su Reyno, y Iupiter por su fortaleza, y prudencia dilatò el Reyno, y hizo que muchos le adorassen como Dios, y verdaderamente Iano fue el mismo Noe, y Saturno Nembroth, y Iupiter Belo, y en este tiempo huuo particion entre los tres hermanos, Iupiter, Neptuno, y Pluton: de manera, que a Iupiter cupo por parte el Oriente, y a Neptuno las islas maritimas, y a Pluton el Occidente; por lo qual fingen los Poetas a Iupiter por Dios del cielo, y a Neptuno del mar, y a Pluton del infierno. Demas desto Iupiter se subio al monte Olimpo, al qual por su mucha altura, y resplandor los Griegos le llamaron cielo; desde adonde (como fuesse

*Saturno
quien fue
Nembroth
Saturno
sus fabu-
las, y de
todos los
dioses.*

*Titã her-
mano de
Saturno*

*Iupiter
destruyò
a los Gi-
gates con
rayos.*

fuesse hombre luxurioso) decendia a corromper muchas mugeres, y de la manera que las alcançaua le fingian conuertirse, como a Danae en lluvia de oro, y a Leda en Cysne, y Europa en Toro. Tuuo por hijo a Phebo, que le fingen Dios de las ciencias, a Marte de las batallas, y a Baco del vino, y a Venus de los amores, y a Vulcan del fuego, y sin estos otros muchos. De todo lo qual fingen, que antes era vna confusion, al qual llamaron Chaos, por ser en si vna grueffa, y no compartida composicion, massa, globo, y desconcertado peso, segun dize Ouidio en el primero de sus Metamorfoseos, del qual despues de largo tiempo hecho el conglobos, o monton, como vn huevo grandissimo, y redondo se vino a deshazer, y del nacieron dos, vno como hombre, y otro como muger, y del se hizo el cielo, y la tierra, y del cielo fueron engendrados seys hombres, que fueron nombrados Titanios, o Ceanos, Ceus, Crius, Hyperion, que fue padre del Sol, Iapetus padre de Prometeo, y de Epimeteo, Cronus, que tambien se llamò Saturno, y luego de la tierra que parecia como muger fueron engendradas seys mugeres, cuyos nombres fueron Titanidas, Tya, Rhea, Themis, Mnemosina, Thetis, y Hebe. De todos estos el que nacio primero del cielo casò con la primera de la tierra, y el segundo con la segunda, y assi los demas; de manera, que Saturno casò con Rhea, el qual auia entendido del oraculo, que vn hijo le auia de quitar el Reyno; y assi todos los hijos que tenia se los tragaua como yuan naciendo, mas la madre le escondio el tercero, que fue Iupiter: y porque Saturno no oyesse al niño quando lloraua, mandò a los Curetos, y Coribantes que lo criauan, que tocando en vnos cimbanos hizieffen grande estrepito, y ruydo, y luego le dio a Saturno vna piedra, diziendo auerla parido, la qual se tragò, y del peso della vomitò todos los otros hijos que se auia tragado. Despues Saturno cortandole a su padre Celo el miembro genital, cayò la sangre en el mar, y hizo vna grandissima espuma, y della nacio Venus. Huuo tambien otro Saturno, llamado Aptheras: y assi digo, que destas fabulas Genticas, y ficciones de Poetas se dio el nombre al Planeta Saturno, el qual influye sequedad, y frialdad, y pintanle vn viejo maltratado con vn lio al ombro, y vna hoz en la mano, tragandose sus hijos, y su carro estirado de vn fuerte dragon, y vn Pafilisco, y es llamado infortuna mayor, y domina

Fabulas notables de los dioses.

Titanios

Ceanos.

Ceus.

Crius.

Hyperion.

Iapetus.

Prometeo.

Epimeteo.

Titanidas.

Tya.

Rhea.

Themis.

Mnemosina.

Thetis.

Hebe.

*Saturno
sus signi-
ficacio-
nes.*

sobre viejos, labradores, hombres viles, juezes injustos: de los animales tiene a los elefantes, camellos, puercos, y todos los animales tristes, o de triste color, y siempre muestra tristezas, llantos, lutos, y desdichas: sobre las enfermedades melancolicas, y flegmaticas, lepras, morfeas, gota, thyfica, idropefia, y otras semejantes; su dia es el Sabado, y su hora la primera, y octaua; su noche la del Martes, sus horas la primera, y octaua; y de los miembros humanos domina sobre el bazo, y bexigas, tiene su orbe nueue grados atras, y nueue adelante, y su fuerça se muestra en la parte Oriental, y su mouimiento diurno es dos minutos, y treynta y cinco terceros, y su estrella es mayor que la tierra nouenta y vna vez, y vn octauo.

*Saturno
su tama-
ño.*

(.?.)



PARTE



P A R T E

S E P T I M A , D E L O S

E C L Y P S E S , Y A S P E C T O S

de los Luminares.

C A P I T V L O I.

De los eclypses del Sol, y de la Luna.



L movimiento del Sol en su deferente es del Occidente al Oriente en espacio de trecientos y sesenta y cinco dias, cinco horas, y quarenta y ocho minutos, el qual movimiento se haze en el plano de la ecliptica, mas no sobre sus Polos: porque el deferente del Sol tiene Polos particulares, porque el exe de los Polos de la ecliptica passa por el centro del mundo, y es concentrico con el: mas el exe de los Polos del deferente del Sol, no toca, ni passa por el centro del mundo, por ser este orbe simplemente ecentrico. Empero estos dos exes estan entre si, como dos paralelos, y desta manera el Sol va por la ecliptica, mas no va sobre sus Polos.

La Luna tiene assi mismo su movimiento en su deferente del Occidente al Oriente en espacio de veynte y siete dias, y ocho horas, el qual movimiento se haze sobre Polos particulares, que

*Exe del
deferente
de del Sol
como es.*

son Polos del deferente de la Luna, mas el exe destes Polos corta en angulos obliquos el exe de los Polos de la ecliptica, porque haze vn circulo, el qual se descriue dentro de la latitud del Zodiaco, porque este circulo corta a la ecliptica en dos partes, las quales distan yguualmente, quedando entre estos dos circulos vn espacio, que llaman dragon, porque en medio es ancho, y en sus fines angosto (como tenemos enseñado) y a la vna destas dos cortaduras llaman cabeza del dragon, y a la otra cola del dragon.

Luna es opaca.

Luna siépre está iluminada algo mas de la mitad.

Tierra haze la sombra piramidal.

Eclipse no puede ser sino es en la cabeza, o cola del dragon.

El cuerpo de la Luna es opaco, el qual recibe en si la lumbré de los rayos del Sol, y como es cuerpo esferico, y menor que el cuerpo del Sol, se viene a iluminar algo mas que la mitad del; porque es regla de prespectiua, que siempre el cuerpo luminoso que es mayor que el opaco, haze que quede el opaco alumbrado la mitad y mas: y afsi, que siendo como dicho es mayor el cuerpo del Sol, que el de la Luna, y el cuerpo de la tierra menor que el del Sol, y mayor que el de la Luna, todas las vezes que se opone diametralmente el cuerpo del Sol al de la Luna por el mouimiento de sus deferentes, vendrà a quedar la tierra linealmente en medio de los dos, la qual por ser afsi mismo cuerpo opaco, haze cierta sombra en forma piramidal (por ser el cuerpo luminoso del Sol mayor que ella) cuya punta desta sombra piramidal alcançando al cuerpo de la Luna en su cielo, la priua de los rayos del Sol, y afsi queda escurecida, turbia, y eclipsada. Empero se requiere, que para que sea celebrado el eclipse de la Luna, que no tenga ninguna latitud, sino que esté en la linea, y circulo de la ecliptica en la cabeza, o cola del dragon, y el Sol en la contraria; porque si la Luna se hallare en la cabeza, el Sol ha de estar en la cola; y si la Luna en la cola, el Sol ha de estar en la cabeza: y tanto quanto mas allegados estuieren estos luminares a la cola, o cabeza del dragon, tanto serà mayor el eclipse, y el cuerpo de la Luna estarà mas eclipsado.

DEMOSTRACION DEL ECLYPSE
de la Luna.



El eclipse del Sol se haze quando el Sol , y la Luna se juntan en la cabeça, o cola del dragon, y entóces como la Luna es cuerpo opaco, se pone entre el Sol, y la tierra, y con su cuerpo le cubre de manera, que priva al mundo de su luz, y lo dexa en sombra: y tanto es mayor el eclipse, y de mas cantidad, quanto mas llegados se hallan los luminares a la cabeça, o cola del dragon: y assi, que no puede ser eclipse de Luna, sin ser oposicion, o Luna llena, ni eclipse de Sol, sin ser conjuncion de Luna: empero como dicho es, ha de ser estando en la cabeça, o cola del dragon, porque muchas vezes sucederá conjuncion, y oposicion, y no aver eclipse, porque ni la Luna, ni el Sol estará en la cabeça, o cola del dragon ; porque se ha de notar, que ay oposicion que se dize perfecta, y imperfecta, y lo mismo en la conjuncion perfecta, y imperfecta. Perfecta oposicion es, quando se hallan el Sol, y la Luna opuestos, estando el vno en la cabeça, y el otro en la cola del dragon, porque entonces estan opuestos el Sol , y la Luna linealmente en tanto grado, que sacada vna linea del vno al otro, passaria por el centro del mundo, y en esta oposicion de necesidad ha de aver eclipse de Luna.

Oposicion imperfecta se dize , quando la Luna dista del Sol la mitad de la esfera, que son ciento y ochenta grados, mas no que esté la Luna en la ecliptica, cabeça, o cola del dragon, sino en latitud Septentrional, o Meridional del Zodiaco en el cuerpo del dragon, la qual se haze cada mes lunar, sin que aya eclipse en ella.

*Eclipse del Sol.
Luna cubre la luz del Sol.*



Demonstracion del eclipse del Sol.

Oposicion perfecta.

Oposicion imperfecta.

Conjun:

Conjuncion perfecta.

Conjuncion perfecta se dize, quando el Sol, y la Luna se hallan en la cabeza, o cola del dragon linealmente, y entonces es el eclipse del Sol.

Conjuncion imperfecta.

Conjuncion imperfecta es la que se haze del Sol, y la Luna en vn mismo grado de vn signo; empero estando la Luna en latitud Septentrional, o Meridional fuera de la ecliptica, que es estar en el cuerpo del dragon, la qual conjuncion se haze todos los meses Lunares, y en esta no se puede eclipsar el Sol.

*CAPITULO II.**De los eclipses totales, y parciales.**Eclipse total del Sol.*

AY en los eclipses total, y parcial, afsi en los del Sol, como de la Luna. Eclipse total del Sol es quando ay conjuncion del Sol, y de la Luna en la cabeza, o cola del dragon con yguales centros, el qual raras vezes se vee, porque es quando se hallan juntos el Sol, y la Luna en cabeza, o cola del dragon en grados yguales del Zodiaco, sin que aya ninguna diferencia; y la Luna en la ecliptica, sin exceder della cosa ninguna, y entonces serà total el eclipse del Sol, y se escurecerà todo.

Eclipse parcial del Sol.

El eclipse parcial del Sol es quando la Luna se junta con el cerca de la cabeza, o cola del dragon, mas no en vn mismo grado, y entonces serà el eclipse mayor, o menor, segun como se allegare, o apartare de la cabeza, o cola del dragon; porque quanto mas fuere allegada, tanto serà mayor; y si apartada, menor.

Eclipse total de Luna.

El eclipse total de la Luna es quando se ofrece hazerse oposicion perfecta, estando el Sol en la cabeza, o cola del dragon, y la Luna en el contrapuesto, mas el eclipse parcial de la Luna serà quando el Sol estuviere cerca de la cabeza, o cola del dragon, mas no en vn grado con ella; y tanto serà mayor, quanto mas se allegare a ella; y menor, quanto mas se apartare.

Mouimientos se considerã por el diferente, y no por el rãpto.

Los mouimientos no se hazen, segun el mouimiento rãpto del primer mobil, sino segun los propios del Sol, y de la Luna, y de sus deferentes, porque el mouimiento del Sol es de Occidente al Oriente, y el de la Luna afsi mismo, y el Sol camina de espacio, y la Luna con mas velocidad, y afsi ella con su ligereza le va alcançando, y por esto el eclipse del Sol comienza por la

parte

parte Occidental de su cuerpo, mas en el eclipse de la Luna siem-
pre se comienza por la parte Oriental de su cuerpo, porque con
su propio movimiento alcanza a la sombra que el Sol haze del
cuerpo de la tierra, porque la Luna se halla a la parte del Oci-
dente, y la sombra a la parte del Oriente; y assi quando la al-
cança es con la parte Oriental de su cuerpo, la qual es la que se
comiença a eclipsar.

Los eclipses de la Luna son causados en vn instante, mas no
visto de todas gentes a vn tiempo en vn mismo emisferio, por-
que vnos lo veen antes que otros, porque las gentes mas Orien-
tales le veran mas tarde en horas, que los Occidentales; porque
como la Luna en tal instante està en cierta parte del cielo; y las
tierras que distan entre si de Oriente al Poniente con diferen-
tes Meridianos, y grados de longitud, quanto mas estuuieren
al Poniente, su Orizonte cubrirà mas parte del Oriente; y en
tal caso el Oriental le verà mas tarde en horas, que el Occiden-
tal; porque cada quinze grados de longitud que diste el vno del
otro, serà vna hora de tiempo. Exemplo, Tolosa de Francia està
en quinze grados de longitud, mas a la parte Oriental q̄ Sevilla,
los quales hazen vna hora de tiempo, y Brandeburg de la ma-
yor Germania dista de Sevilla treynta grados assi mismo al O-
riente, que hazen dos horas. Vidose en Sevilla vn eclipse de
Luna a las diez horas de la noche: en este instante se vido en To-
lofa a las onze, y en Brandeburg a las doze de la noche, por-
que Sevilla està en siete grados y treynta minutos de longitud,
y Tolosa en veynte y dos y diez minutos, y Brandeburg en
treynta y siete grados y veynte minutos, que como dicho es
distan Tolosa de Sevilla quinze grados, y Brandeburg de Tolo-
fa casi otros quinze, y de Sevilla treynta, lo qual se conoce por
la demostracion que auemos dado en los capitulos arras de la
rotundidad de la tierra, y esta regla corre por todos los Meri-
dianos de la tierra: y el eclipse de la Luna, bien sea total, o par-
cial, siempre se ve de vna cantidad, y en vn instante en vn emis-
ferio, mas el del Sol no es general en vn emisferio, bien sea to-
tal, o parcial; porque como la Luna es cuerpo menor que el Sol,
haze (quando està delante del Sol) vna sombra piramidal, cuya
punta no puede encubrir mas que vna parte de tierra, y no to-
do el emisferio. Los habitadores de vn clima le veran eclip-
sado, y los de otro alli junto claro, porque la sombra de la

*Eclipses
de Luna
se hazen
en vn ins-
tante, y se
vee en di-
ferentes
tiempos.*

*Eclipse se
rà visto
de los O-
rietales,
mas tar-
de.*

*Eclipse
de Luna
en todas
partes se
vee de v-
na canti-
dad, mas
el del Sol
no.*

Luna

Luna eclypsada pierde su luz.

Luna no alcançò alli : y deuese notar, que en los eclypses de la Luna, se escurece el cuerpo de la Luna, y pierde la luz que solia tener, porque esta le era comunicada de la luz del Sol ; y como la tierra se interpuso entre la Luna , y el Sol , la privò de los rayos de su luz , mas en el eclypse del Sol no pierde el Sol su luz, porque siempre permanece con su claridad, y resplandor , sino que la interposicion de la Luna entre el Sol, y nuestra vista nos haze sombra, y nos priva de la luz suya.

Sol en su auge parece menor.

Asi mismo se deve notar, que quando el Sol està mas alto de la tierra, que es en su auge, entonces su cuerpo parece menor , y en tal fazon el eclypse serà mas oscurecido, porque la longitud que el Sol tiene haze que la sombra de la Luna sea mayor , y ocupe mayor parte de tierra , y al contrario quando el Sol està en el opuesto de su auge.

Luna como siendo menor q̄ el Sol lo cubre todo.

Aunque la Luna es cuerpo menor que el Sol puede cubrirle todo, no embargante, que su diametro sea menor que el del Sol; porque como el cuerpo de la Luna està cerca de nuestra vista mas que el Sol , està claro que puede cubrir al cuerpo que està apartado, aunque sea de mayor diametro , porque los rayos visuales passan por los lados del cuerpo de la Luna, saliendo del sentido como punta de piramide, cuya vasa es mayor , quanto mas dista del sentido , hasta llegar al objeto , o por mejor dezir las especies del objeto vienen al sentido de la vista en forma piramidal la punta, de la qual piramide nace del sentido: y assi, que estos rayos passando por las estremidades del cuerpo de la Luna se van dilatando , y ensanchando ; de tal manera , que quando llegan al cuerpo del Sol passan por las estremidades del , y con esto puede el cuerpo de la Luna , aunque es menor que el del Sol cubrirlo todo.

DEMOSTRACION QUE LA LVNA puede cubrir al Sol.



C A P I T V L O I I I .

*Del eclipse milagroso que huuo en el tiempo de la
Passion de Christo.*

DE la historia Euangelica tenemos como en en la muer *Eclipse*
te de Christo nuestro Dios se escurecio el Sol desde la *prodigio*
hora de sexta hasta la hora de nona, dexando en oscu- *so en la*
ridad a toda la vniuersa tierra. Este eclipse del Sol fue *muerde*
milagroso, y contra toda orden, y regla natural, porque aquel *de Chris-*
dia eran quinze dias de Luna, quando es la oposicion de los dos *to.*
luminares, porque dize el Euangelista auer padecido Christo el
primero dia de los azimos, que es el dia santo de la Pasqua, la
qual segun el Exodo capitulo duodecimo acostumbrauan los Ju-
dios a celebrar la primera Luna llena despues del Equinocio
del Verano: y pues tenemos enseñado, que para ser eclipse del
Sol, de necesidad, ha de ser en dia de conjuncion de Luna, que
se llama Luna nueva, y no de oposicion: luego sigue, que seme-
jante eclipse no fue natural, sino milagroso, y sobrenatural. En
el qual (si bien lo miramos) huuo en este eclipse no solo vn mi-
lagro, sino cinco.

El primero fue de la parte del tiempo, porque era dia pleni-
lunio, y no nouilunio, como las reglas de los eclipses piden.

El segundo milagro fue del curso, y mouimiento de la Luna,
la qual su propio, y natural mouimiento es del Occidente al O-
riente, y en este eclipse fue vista por Dionysio Areopagita ve-
nir del Oriente velocissima azià el punto del medio dia, hasta
ponerse debaxo el Sol, y alli se aquietò por tres horas enteras,
assombrando la claridad del Sol a todos los hombres, despues
en vn instante casi se tornò a la parte del Oriente: y assi, que des-
de la hora de sexta hasta la hora de nona fue vista debaxo del
Sol, y aquella tarde a las puestas del Sol fue vista en el Oriente,
y el Sol en el Occidente en su oposicion.

El tercero milagro fue de la parte adonde començò el eclip-
se, porque en todo eclipse natural comiença el Sol a cubrirse del
cuerpo de la Luna por la parte Occidental, y en este començò
a cubrirse el Sol por la parte Oriental, porque como arriba

*Eclipse
en la Pas-
sion de
Christo
tuuo cin-
co mila-
gros.*

dixi-

diximos, la Luna retrocedio del Oriente azià el medio dia, y començò a cubrir al Sol por la parte Oriental.

El quarto milagro fue de la parte en que el Sol passado el eclipse se començò a aclarar; porque en los naturales eclypses aquella parte del Sol que primero se oculta, essa es la que primero se descubre despues del medio eclipse; mas en este eclipse la parte Occidental del Sol, que fue eclypsada a la postre, essa fue primero descubierta, porque la Luna no passò adelante del Sol, sino que estuuò debaxo del, y passadas las tres horas començò a retroceder azià la parte donde auia venido, que era el Oriente.

El quinto milagro fue de la duracion del eclipse, porque el eclipse natural del Sol tarda poco, o nada, desde que se encubre todo el Sol hasta que comienza a descubrirse, y en este dize el Euangelista, que tardò tres horas naturales desde la hora de sexta hasta la hora de nona.

*Sol retru-
xo sus ra-
yos en la
passiõ de
Christo.*

Otro milagro pone san Hieronymo (segun lo refiere Iuncti-
no sobre los eclypses) diziendo, que el Sol no solo fue oscureci-
do por la interposicion de la Luna, sino que el retruxo sus rayos,
por no ver a su Criador pendiente en la Cruz, o por no ver a
aquellos que no solo lo crucificauan, mas blasfemauan del. Dio-
nyfio Arcopagita Ateniese, que despues fue instruydo por san
Paulo, y hecho Pontifice de Atenas, al tiempo de la Passion de
Christo se hallò en Helyopolis ciudad del Egypto, con vn su
amigo Sofista, llamado Apolofanes (segun està en el diçtiona-
rio de Suydas) y viendo como el Sol se eclypsaua contra la or-
den natural, y con el aquel grande terromoto, admirado de tan-
tos prodigios dixo: O el Dios de la naturaleza padece, o la ma-
quina del mundo se quiere acabar. Bien se muestra en esto co-
mo aun las criaturas sienten la ofensa cometida contra el Cria-
dor: y acuerdome auer hallado en vn texto del maestro de las
sentencias en el libro quarto distincion quarenta y ocho, don-
de con expresas palabras dize: Que la luz del Sol, y de la Luna,
y las otras estrellas fue disminuyda por el pecado del primer
hombre: porque antes del pecado luzian siete vezes mas de lo
que lucen agora, y la claridad de la Luna era como agora la del
Sol; mas que viniendo Christo al juyzio final, el Sol, y Luna, y
estrellas recuperaran su luz como primero; y de aqui se colige

no

no tener los cielos tanta virtud como tenían al principio de la creacion.

C A P I T V L O I I I I .

De las menguantes, y crecientes de la Luna, y de sus quartos.

LA Luna es vn cuerpo redondo al modo de vna bola, aunque es en vnas partes opaco, y en otras diafano, y la mucha distancia que ay de nuestra vista al cuerpo de la Luna, haze que parezca llano, como parecen todas las cosas esfericas, que miradas de lejos, la mitad de su superficie parece llana.

Luna es como bola.

Aquellas partes que tiene la Luna diafanas, y opacas, espessas, procede de que su cuerpo no es del todo ygualemente denso, ni raro, sino que en partes es mas macizo, o denso que en otras, y a esta causa los rayos del Sol hazen en ella diferentes reflexiones, porque en las partes opacas se encorporan sus rayos, y en las diafanas passan, y no hazen deteni- miento de reuerberacion; porque la Luna no tiene claridad, sino es la que recibe del Sol; y assi aquellas partes que son en la Luna mas blancas, y resplandecientes, son las mas densas, y opacas, y las otras son las diafanas, y transparentes, y por esta causa se forma en el cuerpo de la Luna aquella figura que parece rostro humano; y por ser como dicho es cuerpo esfe- rico, siempre tiene alumbrado del Sol la mitad del, y algo mas, por ser el cuerpo del Sol mayor que el de la Luna; y esta par- te que tiene luzida, y resplandeciente, es aquella que con- tinuamente mira al Sol, y la causa desto es estar el Sol en el quarto cielo, que es mas alto que el cielo de la Luna, que es el primero, y por esta razon nuestra vista no puede ver la mi- tad de su cuerpo, y luminado, y esto es conocido quando està en la conjuncion del Sol, que por estar debaxo del tiene a la parte alta la mitad de su cuerpo iluminado, y assi no alcanza nuestra vista a poderlo ver; y quando està en oposicion, que se llama Luna llena, como los rayos del Sol passan por nuestra vista, y tocan al cuerpo de la Luna, la vemos toda su mitad ilumi-

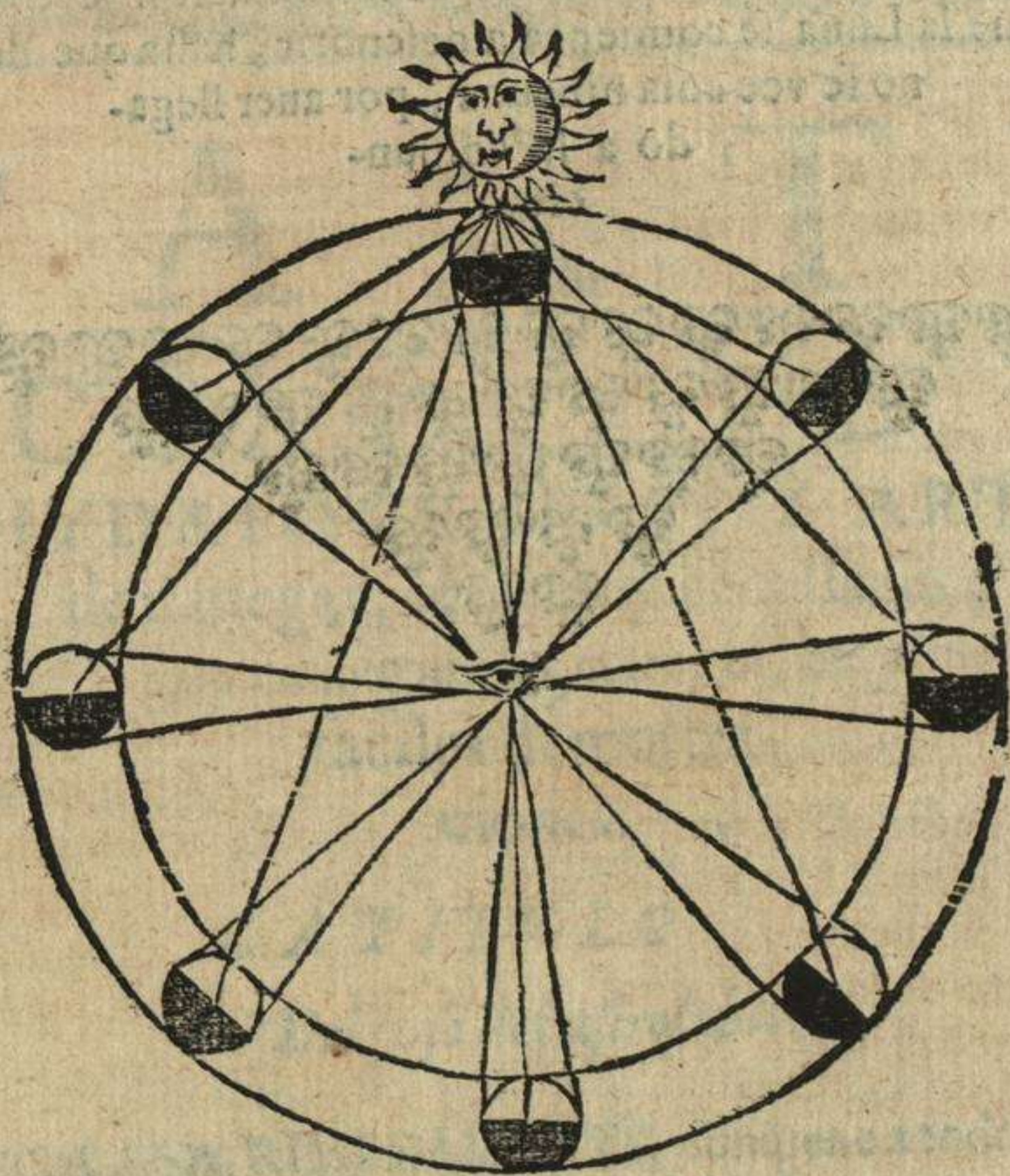
Luna no es ygualemente densa.

Luna no puede ser vista siẽpre su claridad.

*Luna sus
cuartos.*

iluminada, que es todo lo redondo de la vna parte, y entonces la llamamos Luna llena, y parece como vn circulo entero todo iluminado: y afsi por la misma razon quando està a los lados le vemos iluminado la mitad de la parte media de su cuerpo, y parece vn medio circulo iluminado desde su diametro por todo lo interior. Por manera, que desde la Luna nueva (que es quando està el Sol, y ella en conjuncion) la Luna se va adelantando, y apartando del cuerpo del Sol por su propio mouimiento, y se dexa ver cada dia mas de la parte iluminada, hasta auer se puesto nouenta grados del Zodiaco, que es la quarta parte de la esfera, apartada del Sol, lo qual sucede a los siete dias, algo mas despues de la conjuncion, y entonces es el fin del primer cuarto, en el qual està la Luna iluminada al modo como dicho es de vn medio circulo sobre vn diametro, y auiendo llegado a ciento y ochenta grados del Zodiaco, que es la mitad de la esfera, y lo mas que se puede apartar del Sol, que es el segundo cuarto cumplido, y se haze la Luna llena, porque se ve todo su cuerpo iluminado, lo qual sucede algo mas de los catorze dias de Luna. Despues de la Luna llena torna a decrecer por la misma orden que auia antes crecido, hasta llegar a estar 90. grados antes de llegar al Sol, q̄ es poco mas de 21. dias despues de la conjunciõ, y se ve la Luna iluminada al modo de vn medio circulo sobre vn diametro, y este es el tercero cuarto de la Luna, o quarto primero de la menguante, y se ve estar la Luna como estuuõ en el quarto primero despues de la conjuncion, y luego se va acercando al Sol hasta hazer la conjuncion, y torna a estar sin claridad ninguna: desde la conjuncion hasta estar crecida la Luna, muestra iluminado su cuerpo por la parte Occidental, que es adonde ella dexa al Sol, y passada la oposicion, o Luna llena, en todo el tiempo de la menguante se muestra iluminada por la parte Oriental, por tener
aziã aquella parte
al Sol.

DEMOSTRACION DE LOS
cuartos de la Luna.



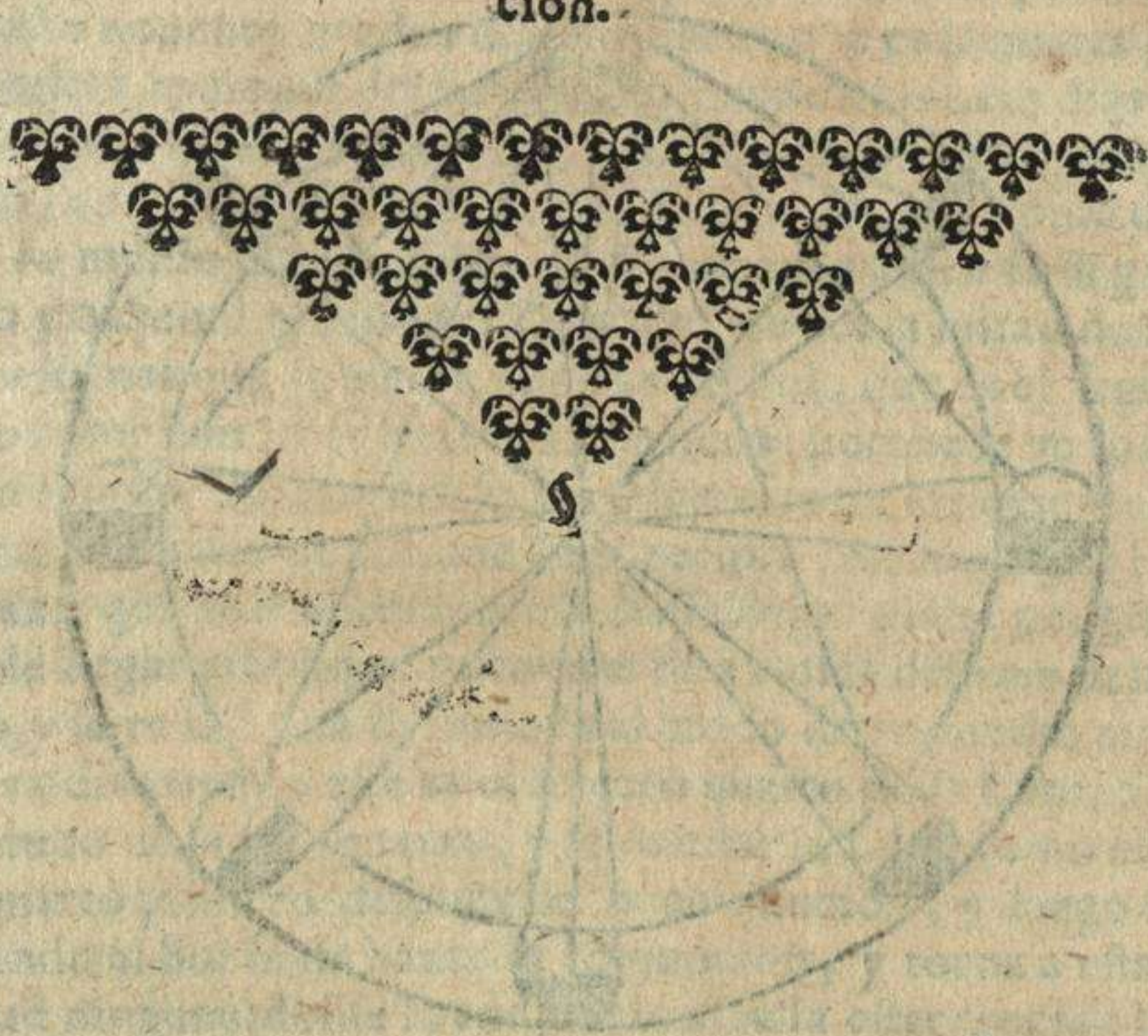
Dizense los meses de la Luna en tres maneras; mes de peragracion, y mes de conjuncion, y mes de iluminacion: el de peragracion es el de su entera reboolucion, que es lo que tarda en dar vna buelta al Zodiaco con su propio mouimiento, y este es el mes de veynte y siete dias y ocho horas: el mes de conjuncion es lo que tarda la Luna desde vna conjuncion hasta hazer otra, que son veynte y nueue dias, y ocho horas; porque como el Sol camina cada dia casi vn grado, quando la Luna torna a llegar a donde hizo con el la conjuncion, no le halla alli, y assi tiene necesidad de aquellos dos dias mas para alcançarle; porque el Sol està mas adelante casi vn signo, y estos

*Luna se
dizẽ sus
meses en
tres ma-
neras.*

Q

242 *IMAGEN DEL MUNDO.*

y estos son los meses Lunares que cuenta la Iglesia, y cuentan los Hebreos, y Arabes, y algunos destos son de veynte y nueue dias, y otros de treynta, porque de las horas que sobraron del vno se haze vn dia en el otro, juntandolas con las que a aquel le sobraron: el mes de iluminacion se dize desde que la Luna se comienza a descubrir, hasta que della no se vee cosa ninguna, por auer llegado a la conjuncion.



PARTE



P A R T E

O C T A V A , D E L A

HYDRIOGRAFIA, Y ARTE

de nauegar; obra muy necessaria a

los nauegantes, con claras, y

faciles demostra-

ciones.

C A P I T V L O I.

Del uso del astrolabio.

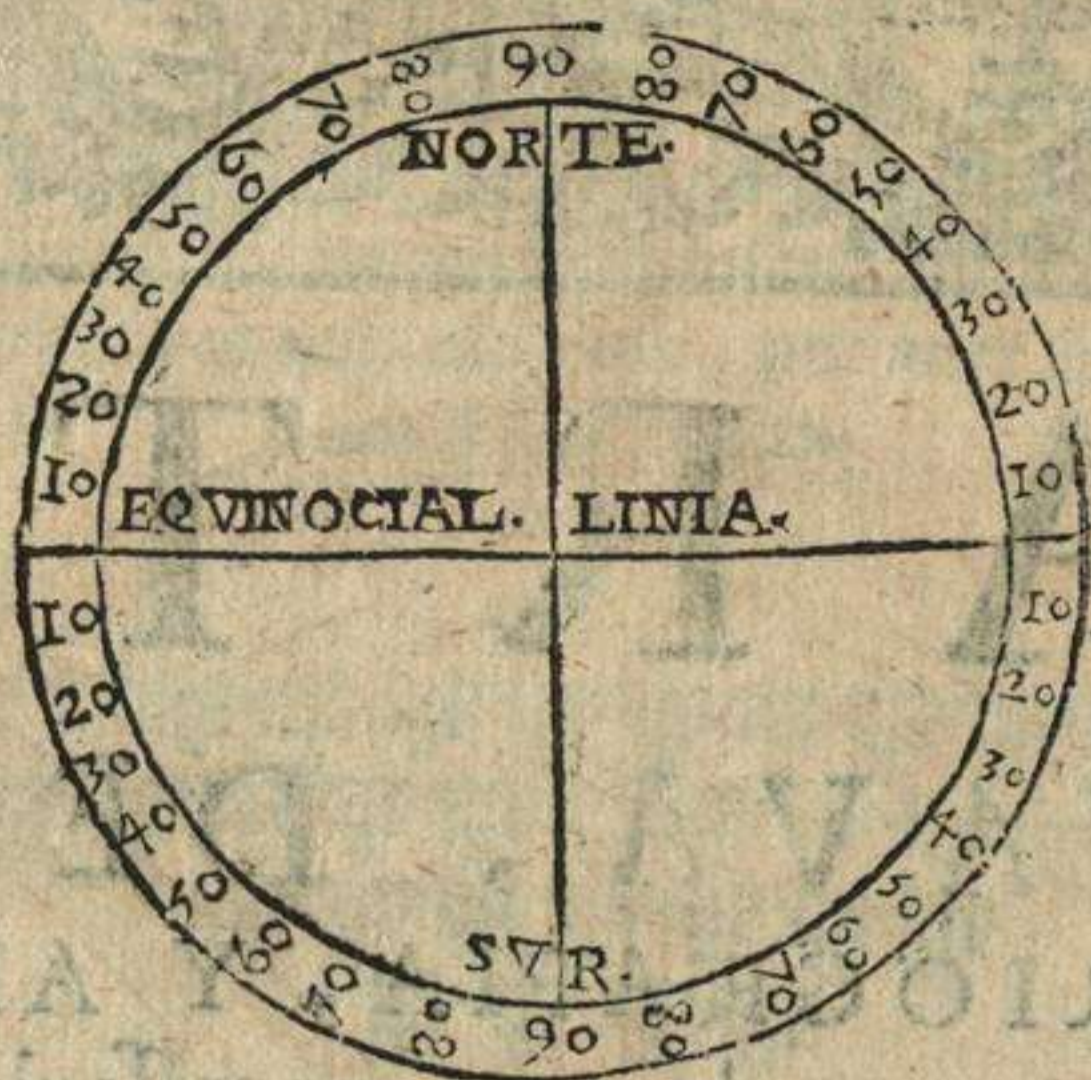


DRIMERAMENTE conuiene a todo nauegan-
te entender el uso del instrumento, nombra-
do astrolabio, el qual representa los quatro
quadrantes del mundo, los quales se confide-
ran cada vno dellos desde la Equinocial a
qualquiera de los dos Polos, porque desde la
linea Equinocial comiençan los grados de la
latitud, hasta llegar a los Polos, los quales son nouenta grados,
que es la latitud de todo vn quadrante, que se entiende de la
quarta parte de la redondez de la tierra, y agua, como
parece por la demostracion
siguiente.

Q₂

DEMOS₂

244 *IMAGEN DEL MUNDO.*
 DEMOSTRACION DE LA
 linea Equinocial.

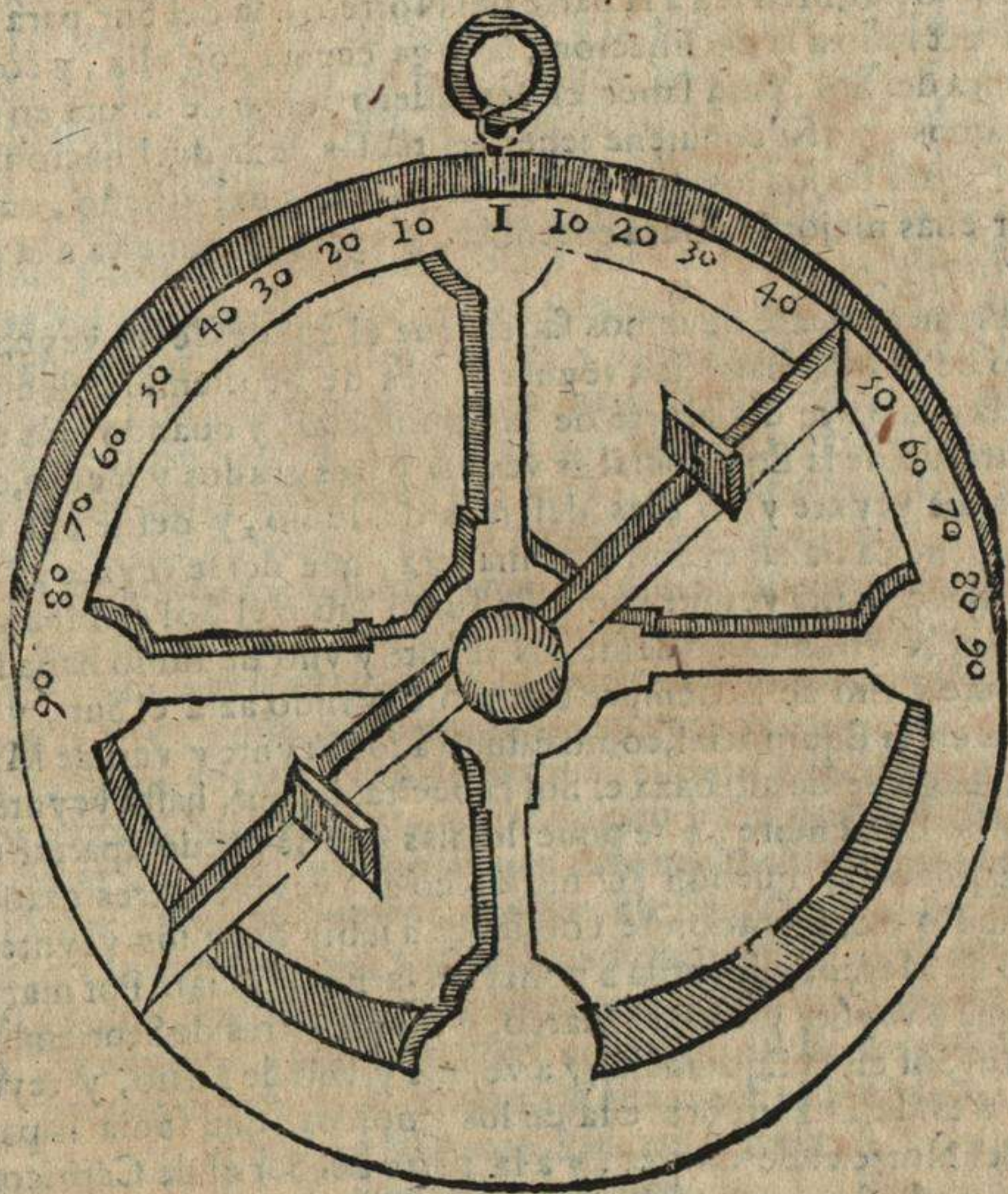


De manera, que viene a ser toda la redõ dez 360. grados, empero los nauegantes no tienen para que tratar mas que de los nouenta grados que ay desde la Equinocial a los Polos, nombrados Norte, y Sur; y esta es la razon, y fundamento principal del astrolabio. Y porque cõuiene para el vso del astrolabio que sea fabricado de tal modo, q̃ el numero de los nouenta grados comiencen desde la parte alta, y no desde la baxa, aduertimos en q̃ modo ha de ser hecho el instrumẽto, para que quadre con nuestra dotrina, y costũbre de los nauegãtes de nuestros tiẽpos.

El astrolabio ha de ser hecho de metal alaton, o otro qual quisiere, el qual sea de vna quarta de diametro, y de ocho libras de peso; porque por razon de los valances de la naue, no desfasosiegue el punto al tiempo de tomar la altura del Sol, y porq̃ suelen algunos hazer lo mas grueso de la parte baxa, que de la alta, por razon que venga a estar pendiente con mayor peso. Aduertan, que el agugerillo que se haze en la sonaja de la parte alta, ha de estar mas apartado a fuera, que el agugerillo de la parte baxa, tanto quanto fuere la mitad del exceso q̃ tuuiere de grueso el astrolabio en la parte baxa, mas q̃ en la alta, y con esto quedarã ajustado en su lugar, y luego como dicho es, se le ponga la graduacion, començando desde la parte alta: y se adierte, q̃ es mejor sea vniforme en su grosseza, porq̃ tiene muchos inconuenientes hazerle mas grueso de abaxo, que de arriba.

DEMOS:

DEMOSTRACION DE LA FIGVRA
del Astrolabio.



Quando se toma el altura del Sol con el Astrolabio, lo que se pretende es saber quanto dista el Sol de nuestro Zenith, que es el punto del cielo, que correspõde sobre nuestra cabeça; porque sabido por aqui, se viene alcançar quanto estamos apartados de la linea Equinocial, que es desde adonde comiẽça la latitud del Polo, o altura de Polo; porque sabido quanto estamos apartados de la Equinocial, sabemos en que altura estamos, y assi facilmen

te se sabe por la graduacion de la carta, y tierras del mundo, y por el rumbo de nuestra nauegacion en que parte estamos: y para que esto mejor se alcance, conuiene saber quanta es la declinacion del Sol, que es quanto està apartado del Sol de la Equinocial, bien sea a la parte del Norte, o a la del Sur, para que respectando a la declinacion, se haga cuenta con ella, y con el altura del Sol, para saber el verdadero punto de altura en que estamos, y assi conuiene tener las tablas de la declinacion del Sol, para todos los dias de los quatro años del visiesto, como por ellas mejor se podrá entender, y agora se aduertia a la doctrina siguiente.

Primeramente deuemos saber, que el Sol desde los veynte y vno de Março hasta los veynte y tres de Septiembre siempre anda a la parte del Norte de la Equinocial, y quando mas està apartado de la Equinocial es veynte y tres grados y medio, que es a los veynte y vn dias del mes de Junio, y desde este dia comienza a baxar el Sol. Por manera, que desde veynte y vno de Março hasta veynte y vno de Junio subio el Sol caminando azià el Norte, y luego desde los veynte y vno de Junio hasta los veynte y vno de Septiembre caminò baxando azià el Sur, y se puso en la Equinocial, como estuuò a los veynte y vno de Março; luego desde alli baxa el Sol la buelta del Sur, hasta veynte y tres de Diciembre, y se pone lo mas que se puede apartar de la Equinocial, que son (como dicho es) veynte y tres grados y medio, desde adonde comienza a subir hasta los veynte y vno de Março, y se torna a poner en la Equinocial. Por manera, que a veynte y vno de Março, y veynte y tres de Septiembre està el Sol en la Equinocial; y a veynte y vno de Junio, y veynte y tres de Diciembre està en los tropicos, que son a la parte del Norte el de Cancer, y a la parte del Sur el de Capricornio: y assi segun esta doctrina, el Sol anda a la parte del Norte desde veynte y vno de Março hasta veynte y tres de Septiembre, y anda a la parte del Sur desde veynte y tres de Septiembre hasta veynte y vno de Março, y con esto facilmente podremos saber (segun la parte, y altura adonde estuuieremos) si el Sol està entre nosotros, y la Equinocial, o nosotros entre el Sol, y la Equinocial, o la Equinocial entre nosotros, y el Sol, o el Sol en la Equinocial.

Assi

Afsi mismo se deve guardar la regla de las sombras , porque claro es , que quando nuestra sombra estuviere a la parte del Norte desde los veynte y vno de Março hasta los veynte y tres de Septiembre , el Sol entonces està entre nosotros , y la Equinocial : mas si estando las sombras a la parte del Norte fuere desde los veynte y tres de Septiembre hasta los veynte y vno de Março , entonces està la Equinocial entre nosotros , y el Sol : y al contrario , que si las sombras estuieren a la parte del Sur , y esto fuere desde los veynte y vno de Março hasta los veynte y tres de Septiembre , en tal caso nosotros estamos entre el Sol , y la Equinocial : mas si estando las sombras a la parte del Sur fuere desde los veynte y vno de Março hasta los veynte y tres de Septiembre , y nosotros estuieremos a la otra parte de la Equinocial a la vanda del Sur , en tal caso la Equinocial està entre nosotros , y el Sol : y si estando nosotros a la vanda del Sur (como dicho es) fueren las sombras al Sur , y esto fuere desde los veynte y tres de Septiembre hasta los veynte y vno de Março , en tal caso el Sol està entre nosotros , y la Equinocial : mas si estando a la vanda del Sur , las sombras fueren al Norte , y esto fuere desde los veynte y tres de Septiembre hasta los veynte y vno de Março , entonces nosotros estamos entre el Sol , y la Equinocial , y esto basta para la doctrina de las sombras , y conocer por ellas en que modo estan ordenados estos tres puntos , que son nuestro Zenith , que es el punto adonde yo estoy , y el Sol , y la Equinocial , de los quales tres puntos , los dos son mudables , y el vno es fixo , porque el Sol , y nuestro Zenith se pueden mudar , y la Equinocial no , porque es vna linea imaginada fixa entre el Norte , y el Sur , y igualmente distante de cada vno dellos nouenta grados.

Q4 De

De la cuenta que se ha de bazer con la altura del Sol, y la declinacion.

A Quando el Sol se hallare entre nosotros, y la Equinocial, juntaremos el altura con la declinacion, y todo aquello junto tanto estaremos de la Equinocial, para la parte adonde el Sol anduviere, sea al Norte, o al Sur.

Exemplo, tomamos quinze grados de altura del Sol por el Astrolabio, y por estar el Sol entre nosotros, y la Equinocial, juntamos la declinacion de aquel dia, que era a los veinte dias del mes de Mayo, la qual fue por ser el primero año del visiesto diez y nueve grados, y cinquenta y seys minutos, los quales juntos con los quinze de altura del Sol, sumaron treynta y quatro grados, y cinquenta y seis minutos, y assi halle estar aquel dia en 34 grados cinquenta y seys minutos de altura de Polo, o apartado de la Equinocial al Norte.

B Quando estuviere la linea Equinocial entre nosotros, y el Sol, sacaremos la declinacion de la altura, y lo q̄ quedare, tãto estaremos apartados de la Equinocial.

Exemplo, tomamos treynta grados de altura del Sol en el primer año del visiesto a los quinze dias de Junio, y hallaremos 23. grados, y veynte y tres minutos de

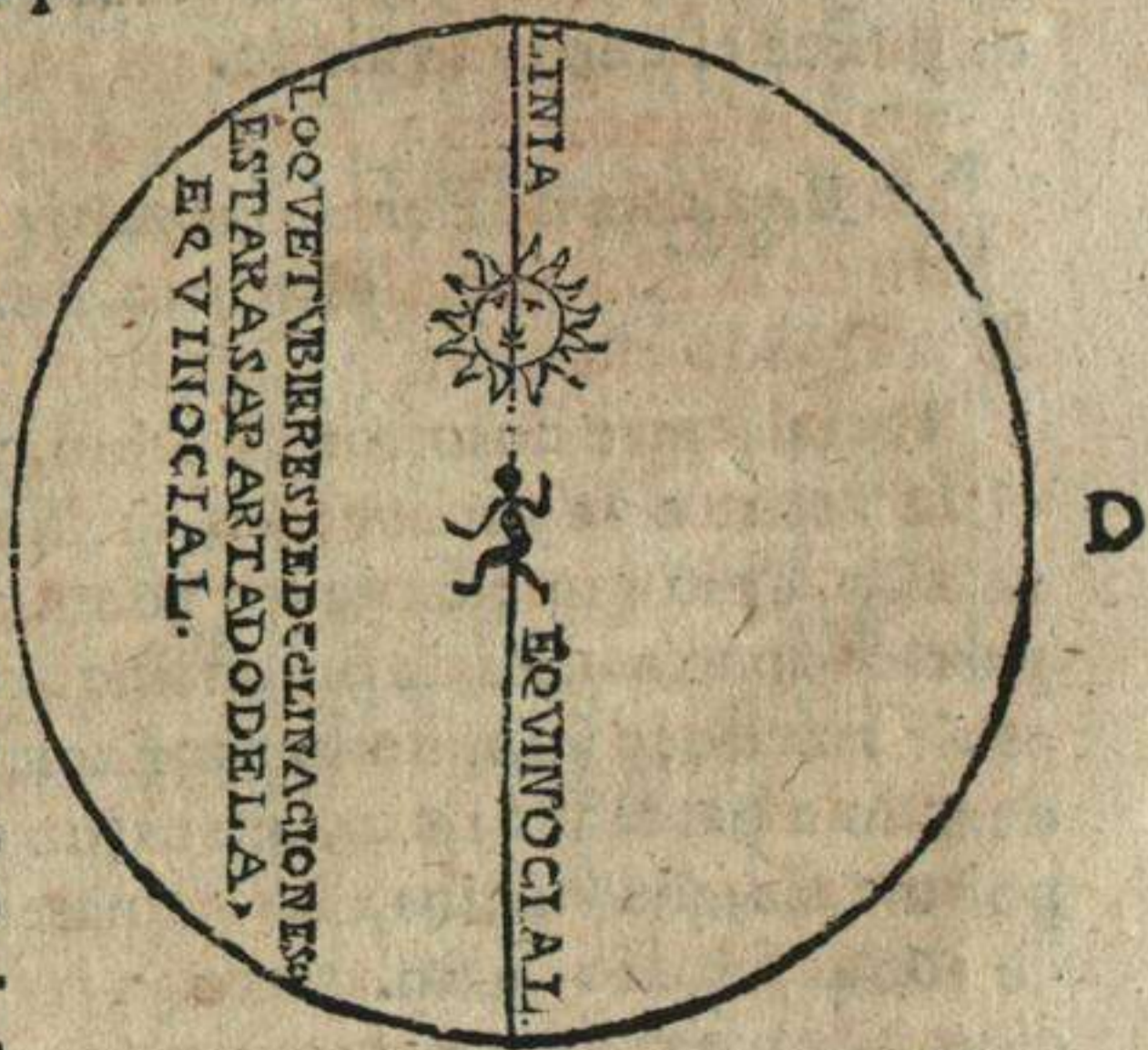


de declinacion, los quales sacados de los treynta de altura del Sol, quedaró seys grados, y treynta y siete minutos: y assi diximos estar apartados de la Equinocial seys grados, y treynta y siete minutos a la parte del Sur.

Quando nosotros estuviere-
mos entre el Sol, y la linea Equinocial, sacaremos el altura de la declinacion, y la declinacion q̄ quedare esso estaremos apartados de la Equinocial, para la parte adonde el Sol anduviere.

Exemplo, tomamos diez grados de altura del Sol a los veynte dias del mes de Agosto del año segundo del visiesto, y hallamos de declinacion doze grados y quarenta y nueve minutos, de los quales baxados diez grados de altura del Sol, quedaron dos grados y quarêta y nueve minutos: y assi diximos estar otros tãtos apartados de la Equinocial a la parte del Norte.

D Quando el Sol estuviere sobre nuestra cabeça, q̄ no haga sombra ninguna para ninguna parte del Norte, ni del Sur, la declinaciõ q̄ aq̄l dia hallaremos, estaremos mas apartados nosotros, y el Sol de la Equinocial. Em pero si el tal dia no hallamos declinacion ninguna, por ser a 21. de Março, o a 23. de Setiembre, en tal caso estariamos debaxo de la



linea

linea Equinocial, y por ser este tan claro nos pareceio no ponerle exemplo: y deuese advertir, que estas cuentas sirven a la parte del Norte, y a la del Sur y igualmente.

La altura del Sol siempre se ha de tomar al punto del medio dia, y no en otra hora, porque entonces está el Sol en nuestro Meridiano, el qual es vn círculo que passa por los Polos, y por nuestro Zenith: y quando el Sol está en el Meridiano, está en el mismo grado de longitud que nosotros estamos; y dista tanto del leste, y oeste, como nosotros distamos, y así es aquel punto en que está el Sol el mas cercano a nosotros, que el Sol tuvo en todo aquel dia.

Asi mismo deuenos saber, como sesenta minutos es vn grado y quarenta y cinco tres quartos, y treynta medio grado, y veynte vn tercio, y quinze vn quarto, y doze vn quinto.

Regla para el uso de las tablas de la declinacion.

Las tablas de la declinacion son ordenadas de quatro años, por razon del año de visiesto, en el qual hallamos vn dia mas q̄ en otros, y así por esta razon todos estos quatro años hazen alguna diferencia en la declinacion del Sol, y por esta causa ordenamos estas tablas en la forma siguiente.

La tabla primera que se intitula del primer año, es del año que se sigue despues del visiesto, y la tabla segunda es del año que sigue al primero, y así de las demas hasta la quarta tabla, la qual sirve el año del visiesto.

Regla para saber de memoria qual es año de visiesto perpetuamente.

Dexa a parte los años de 1600. y comienza a contar desde el de 1601. en adelante: y luego si quieres saber qual año será visiesto, dexando a parte los 1600. mira si los años que quedan partidos por medio, la mitad fuere pares; porq̄ si lo fuere, el año es de visiesto; y sino, no lo es. Exemplo, el año 1604. auiendo dexado a parte los 1600. quedaron quatro, los quales partidos por medio, quedan dos, que son pares: y así diremos, que el año de 1604. fue de visiesto. Otro exemplo, el año 1606. auiendo dexado a parte los 1600. y partido por medio seys que queda-

ron,

ron, fallieron tres, los quales no son pares: y afsi diremos, que el año 1606. no fue de visiesto, mas fue segundo año despues del visiesto, al qual sirue la tabla de la declinacion del año segundo.

TABLA DE LOS AÑOS VISIESTOS
hasta el de 1700. años.

Años.	Años.	Años.	Años.	Años.
1604.	1624.	1644.	1664.	1684.
1608.	1628.	1648.	1668.	1688.
1612.	1632.	1652.	1672.	1692.
1616.	1636.	1656.	1676.	1696.
1620.	1640.	1660.	1680.	1700.

Y afsi guardando esta orden, despues de auer tomado con el Astrolabio la altura del Sol, que como dicho tenemos, ha de ser al punto del medio dia, y reys a las tablas de la declinacion del Sol, aduertiendo si el año es primero, segundo, o tercero, o quarto, q̄ es el de visiesto, y alli en la parte alta hallareys todos los meses del año, y en la primera coluna los dias de cada mes, y con este debaxo del mes que lleuays, y en derecho del dia entrareys en la tabla, y en el angulo comun (que es la coluna que se halla debaxo de cada mes) hallareys vn cierto numero de grados, y minutos, y estos seran los grados de la declinacion del Sol en el tal dia. Exemplo, quiero saber quantos son de declinacion el año 1606. a tres dias del mes de Nouiembre; y por que el año es segundo despues del visiesto, entro en la tabla del año segundo, debaxo el titulo del mes de Nouiembre, y en la primera coluna hallo los tres dias del mes; en derecho de los quales, y debaxo del dicho mes en el angulo comun hallo catorze grados y cincuenta y ocho minutos: y afsi digo, que el Sol en este dia tenia de declinacion catorze grados y cincuenta y ocho minutos a la parte del Sur, por ser passados los veynete y tres dias del mes de Setiembre, segun la doctrina que tenemos enseñada.

Año primero.

Dias	Enero.		Febrer.		Março.		Abril.		Mayo.		Junio.	
	Declina.		Declina.		Declina.		Declina.		Declina.		Declina.	
	Gr.	Mi.	Gr.	Mi.	Gr.	Mi.	Gr.	Mi.	Gr.	Mi.	Gr.	Mi.
1	23	5	17	5	7	34	4	34	15	7	22	5
2	23	0	16	48	7	12	4	56	15	24	22	13
3	22	55	16	30	6	49	5	20	15	43	22	21
4	22	49	16	13	6	26	5	43	16	0	22	38
5	22	42	15	55	6	2	6	5	16	16	22	36
6	22	35	15	37	5	39	6	28	16	31	22	48
7	22	27	15	19	5	15	6	50	16	48	22	48
8	22	19	15	1	4	51	7	12	17	4	23	54
9	22	11	14	42	4	28	7	36	17	20	23	0
10	22	2	14	21	4	4	7	57	17	36	23	4
11	21	52	14	0	3	41	8	20	17	52	23	18
12	21	42	13	40	3	18	8	41	18	8	23	12
13	21	52	13	20	2	54	9	2	18	23	23	16
14	21	22	13	0	2	31	9	24	18	39	23	20
15	21	10	12	39	2	7	9	47	18	53	23	26
16	21	0	12	18	1	44	10	7	19	7	23	26
17	20	47	11	58	1	20	10	29	19	21	23	28
18	20	35	11	37	0	56	10	51	19	33	23	30
19	20	22	11	16	0	32	11	12	19	47	23	32
20	20	10	10	54	0	9	11	32	19	56	23	33
21	19	57	10	31	0	15	11	52	20	11	23	33
22	19	42	10	10	0	39	12	12	20	24	23	33
23	19	28	9	47	1	3	12	31	20	35	23	32
24	19	13	9	26	1	27	12	47	20	46	23	31
25	19	0	9	4	1	51	13	8	20	55	23	30
26	18	45	8	41	2	15	13	28	21	10	23	28
27	18	28	8	18	2	38	13	48	21	20	23	26
28	18	13	7	57	3	1	14	8	21	30	23	24
29	17	57	6	0	3	25	14	28	21	40	23	22
30	17	44	0	0	3	47	14	47	21	48	23	19
31	17	22	0	0	4	10	0	0	21	57	0	0

Año primero.

Dias	Julio.		Agosto.		Septiem.		Octubre.		Nouiéb.		Diziébr.	
	Declina.		Declina.		Declina.		Declina.		Declina.		Declina.	
	Gr.	Mi.	Gr.	Mi.	Gr.	Mi.	Gr.	Mi.	Gr.	Mi.	Gr.	Mi.
1	23	15	18	16	8	34	3	1	14	26	21	55
2	23	11	18	2	8	12	3	24	14	45	22	3
3	23	7	17	45	7	51	3	48	15	5	22	12
4	23	2	17	48	7	28	4	12	15	24	2	22
5	22	57	17	12	7	6	4	35	15	44	2	29
6	22	52	16	58	6	43	4	58	16	2	22	36
7	22	47	16	41	6	19	5	22	16	20	22	44
8	22	41	16	26	5	57	5	45	16	37	22	50
9	22	34	16	9	5	34	6	8	16	54	2	56
10	22	26	15	51	5	12	6	31	17	10	23	1
11	22	18	15	34	4	49	6	55	17	28	23	6
12	22	11	15	16	4	27	7	17	17	45	23	11
13	22	2	14	57	4	2	7	45	18	0	23	15
14	21	53	14	39	3	40	8	2	18	16	23	19
15	21	44	14	20	3	17	8	24	18	30	23	23
16	21	36	14	3	2	53	8	47	18	45	23	26
17	21	26	13	42	2	29	9	8	19	1	23	28
18	21	16	13	25	2	6	9	30	19	19	23	30
19	21	4	13	5	1	43	9	52	19	34	23	31
20	20	52	12	45	1	20	10	14	19	48	23	32
21	20	41	12	24	0	57	10	36	20	0	23	33
22	20	30	12	3	0	33	10	58	20	14	23	33
23	20	19	11	45	0	9	11	20	20	26	23	33
24	20	7	11	25	0	15	11	41	20	39	23	32
25	19	56	11	3	0	39	12	2	20	50	23	31
26	19	40	10	43	1	3	12	24	21	2	23	30
27	19	28	10	20	1	26	12	45	21	13	23	28
28	19	14	10	0	1	50	13	5	21	25	23	25
29	19	1	9	38	2	14	13	26	21	39	23	22
30	18	46	9	17	2	37	13	46	21	45	23	17
31	18	31	8	56	0	0	14	6	20	0	23	14

Año segundo.

Dias	Enero.		Febrero.		Março.		Abril.		Mayo.		Junio.	
	Declina.		Declina.		Declina.		Declina.		Declina.		Declina.	
	Gr.	Mi.	Gr.	Mi.	Gr.	Mi.	Gr.	Mi.	Gr.	Mi.	Gr.	Mi.
1	23	7	17	12	7	41	4	29	15	2	22	2
2	23	2	16	55	7	18	4	53	15	20	22	10
3	22	56	16	36	6	55	5	16	15	37	22	19
4	22	50	16	19	6	32	5	40	15	54	22	26
5	22	44	16	0	6	8	6	2	16	12	22	33
6	22	37	15	40	5	44	6	25	16	28	22	40
7	22	30	15	22	5	21	6	48	16	46	22	46
8	22	22	15	3	4	57	7	10	17	2	22	53
9	22	14	14	44	4	33	7	32	17	18	22	58
10	22	5	14	24	4	10	7	52	17	34	23	3
11	21	54	14	6	3	47	8	12	17	48	23	8
12	21	45	13	46	3	23	8	34	18	4	23	13
13	21	35	13	26	2	59	8	54	18	21	23	16
14	21	25	13	6	2	35	9	14	18	33	23	19
15	21	14	12	46	2	12	9	35	18	46	23	22
16	21	3	12	26	1	48	9	58	19	1	23	25
17	20	51	12	5	1	24	10	20	19	16	23	27
18	20	38	11	47	1	0	10	42	19	30	23	29
19	20	26	11	22	0	36	11	3	19	43	23	30
20	20	13	11	0	0	12	11	25	19	55	23	31
21	10	0	10	39	0	12	11	45	20	7	23	32
22	19	46	10	17	0	36	12	5	20	21	23	33
23	19	33	9	55	1	0	12	24	20	33	23	33
24	19	18	9	33	1	23	12	44	20	44	23	32
25	19	4	9	11	1	46	13	3	20	54	23	31
26	18	49	8	49	2	9	13	23	21	5	23	30
27	18	34	8	27	2	32	13	43	21	16	23	28
28	18	18	8	4	2	56	14	3	21	26	23	25
29	18	49	0	0	3	19	14	23	21	35	23	21
30	17	34	0	0	3	43	14	42	21	44	23	28
31	17	18	0	0	4	6	0	0	21	53	0	0

Año segundo.

Dias	Julio.		Agosto.		Septiem.		Octubre.		Nouiéb.		Diziébr.	
	Declina.		Declina.		Declina.		Declina.		Declina.		Declina.	
	Gr.	Mi.	Gr.	Mi.	Gr.	Mi.	Gr.	Mi.	Gr.	Mi.	Gr.	Mi.
1	23	14	18	20	8	44	2	56	14	20	21	54
2	23	10	18	5	8	19	3	20	14	39	22	4
3	23	6	17	50	7	58	3	43	14	58	22	13
4	23	3	17	34	7	36	4	7	15	19	2	21
5	22	58	17	19	7	14	4	30	15	36	2	29
6	22	54	17	3	7	51	4	53	15	54	2	37
7	22	49	16	47	6	29	5	16	16	12	22	44
8	22	42	16	30	6	7	5	39	16	32	22	50
9	22	36	16	12	5	45	6	2	16	49	22	56
10	22	28	15	55	5	20	6	25	17	7	23	1
11	22	20	15	37	4	56	6	48	17	25	23	5
12	22	12	15	20	4	32	7	11	17	4	23	10
13	22	3	15	1	4	9	7	34	17	57	23	14
14	21	54	14	43	3	46	7	56	18	14	23	18
15	21	45	14	24	3	23	8	19	18	29	23	22
16	21	37	14	6	3	0	8	43	18	46	23	25
17	21	27	13	47	2	36	9	4	19	0	23	27
18	21	17	13	27	2	12	9	26	19	15	23	29
19	21	6	13	8	1	48	9	48	19	29	23	31
20	20	54	12	49	1	24	10	10	19	42	23	32
21	20	43	12	29	1	0	10	31	19	56	23	33
22	20	32	12	9	0	36	10	53	20	11	23	33
23	20	21	11	49	0	13	11	15	20	23	23	33
24	20	10	11	29	1	11	11	37	20	36	23	32
25	19	57	11	8	1	35	11	58	20	47	27	31
26	19	43	10	48	1	57	12	19	21	0	23	30
27	19	31	10	27	1	22	12	38	21	12	23	28
28	19	19	10	6	1	45	12	59	12	24	23	25
29	19	5	9	44	2	9	13	20	21	36	23	22
30	18	50	9	23	2	33	13	40	21	44	23	17
31	18	35	9	1	0	0	14	0	0	0	23	14

Año tercero.

Dias	Enero.		Febrero.		Março.		Abril.		Mayo.		Junio.	
	Declina.		Declina.		Declina.		Declina.		Declina.		Declina.	
	Gr.	Mi.	Gr.	Mi.	Gr.	Mi.	Gr.	Mi.	Gr.	Mi.	Gr.	Mi.
1	23	10	17	15	7	42	4	24	14	55	22	1
2	23	5	16	58	7	22	4	47	15	14	22	10
3	22	58	16	40	6	58	5	10	15	32	22	18
4	22	52	16	22	6	36	5	33	15	50	22	25
5	22	45	16	4	6	13	5	54	16	6	22	33
6	22	38	15	49	5	58	6	17	16	24	22	39
7	22	30	15	28	5	27	6	39	16	41	12	45
8	22	22	15	9	5	3	7	2	16	56	22	52
9	29	14	14	48	4	40	7	25	17	12	22	58
10	22	6	14	29	4	15	7	48	17	29	23	2
11	21	57	14	10	3	54	8	8	17	43	23	6
12	21	48	13	50	3	30	8	32	17	58	23	11
13	21	38	13	30	3	6	8	53	18	16	23	15
14	21	28	13	10	2	44	9	13	18	31	23	18
15	21	18	12	50	2	19	9	38	18	46	23	21
16	21	6	12	29	1	56	9	57	18	53	23	24
17	20	55	12	9	1	30	10	19	19	16	23	27
18	20	43	11	48	1	6	10	39	19	29	23	29
19	20	3	11	27	0	42	11	0	19	42	23	30
20	20	19	11	5	0	19	11	21	19	33	23	31
21	20	5	10	44	0	5	11	42	20	6	23	32
22	19	51	10	22	0	28	12	3	20	17	23	33
23	19	37	10	0	0	52	12	23	20	29	23	33
24	19	24	9	48	1	16	12	42	20	41	23	33
25	19	10	9	16	1	40	13	1	20	53	23	32
26	18	56	8	54	2	4	13	22	21	3	23	31
27	18	38	8	32	2	27	13	40	21	14	23	29
28	18	20	8	9	2	51	13	58	21	25	23	27
29	18	4	0	0	3	34	14	17	21	36	23	24
30	17	50	0	0	3	38	14	36	21	44	23	21
31	17	30	0	0	4	0	0	0	21	53	0	10

Año tercero.

	Julio.		Agosto.		Septiem.		Octubre.		Nouiéb.		Diziébr.	
	Declina.		Declina.		Declina.		Declina.		Declina.		Declina.	
Dias	Gr.	Mi.	Gr.	Mi.	Gr.	Mi.	Gr.	Mi.	Gr.	Mi.	Gr.	Mi.
1	23	17	18	25	8	45	2	49	14	15	21	50
2	23	13	18	10	8	22	3	13	14	34	21	59
3	23	9	17	56	8	0	3	37	14	53	22	8
4	23	4	17	40	7	38	4	0	15	12	22	17
5	23	1	17	23	7	17	4	24	15	31	22	25
6	22	55	17	7	6	55	4	48	15	49	22	34
7	22	51	16	50	6	32	5	12	16	8	22	40
8	22	44	16	32	6	8	5	34	16	26	22	47
9	22	38	16	16	5	44	5	56	16	43	22	54
10	22	30	15	59	5	21	6	19	17	3	23	0
11	22	22	15	42	5	0	6	43	17	18	23	4
12	22	14	15	25	4	37	7	6	17	34	23	9
13	22	7	15	7	4	13	7	29	17	50	23	15
14	21	57	14	48	3	51	7	51	18	7	23	18
15	21	48	14	29	3	28	8	14	18	23	23	22
16	21	40	14	10	3	5	8	37	18	29	23	26
17	21	30	13	53	2	43	9	0	18	55	23	28
18	21	20	13	32	2	18	9	22	19	11	23	29
19	21	10	13	14	1	55	9	43	19	35	23	30
20	21	0	12	54	1	31	10	5	19	39	23	32
21	20	49	12	32	1	7	10	27	19	52	23	33
22	20	37	12	13	0	44	10	49	20	6	23	33
23	20	24	11	53	0	20	11	10	20	19	23	33
24	20	13	11	32	0	4	11	31	20	31	23	32
25	20	1	11	11	0	28	11	53	20	44	23	31
26	19	55	10	53	0	52	12	14	20	56	23	30
27	19	36	10	32	1	16	12	34	21	8	23	28
28	19	22	10	10	1	40	12	55	21	19	23	25
29	19	8	9	49	2	3	13	16	21	30	23	21
30	18	55	9	28	2	26	13	37	21	40	23	18
31	18	4	9	7	0	0	13	55	0	0	23	14

Año quarto bisiesto.

Enero.		Febrero.		Março.		Abril.		Mayo.		Junio.		
Declina.		Declina.		Declina.		Declina.		Declina.		Declina.		
Dias	Gr. Mi.	Gr. Mi.	Gr. Mi.	Gr. Mi.	Gr. Mi.	Gr. Mi.	Gr. Mi.	Gr. Mi.	Gr. Mi.	Gr. Mi.	Gr. Mi.	
1	23	10	17	20	7	26	4	40	15	9	22	7
2	23	5	17	2	7	4	5	4	15	27	22	16
3	23	0	16	46	6	41	5	27	15	46	22	23
4	22	54	16	28	6	18	5	50	16	40	22	31
5	22	49	16	11	5	54	6	12	16	20	22	37
6	22	41	15	50	5	31	6	35	16	37	22	44
7	22	35	15	32	5	8	6	57	16	54	22	50
8	22	27	15	13	4	44	7	20	17	10	22	56
9	22	18	14	53	4	20	7	42	17	25	23	1
10	22	9	14	34	3	58	8	4	17	42	23	6
11	21	58	14	16	3	55	8	26	17	56	23	10
12	21	49	13	56	3	11	8	49	18	13	23	15
13	21	39	13	38	2	48	9	11	18	27	23	7
14	21	29	13	15	2	24	9	32	18	42	23	20
15	21	19	12	55	2	0	9	53	18	56	23	23
16	21	9	12	34	1	36	10	13	19	10	23	26
17	21	0	12	13	1	12	10	34	19	23	23	28
18	20	49	11	52	0	48	10	55	19	37	23	29
19	20	3	11	32	0	24	11	16	19	47	23	30
20	20	19	11	9	0	1	11	37	20	0	23	31
21	20	7	10	47	0	23	11	57	20	15	23	32
22	19	52	10	25	0	47	12	18	20	28	23	33
23	19	39	10	3	1	10	12	38	20	37	23	33
24	19	26	9	4	1	34	12	57	20	50	23	33
25	19	12	9	19	1	58	13	18	21	1	23	31
26	18	58	8	57	2	21	13	36	21	12	23	29
27	18	43	8	35	2	45	13	56	21	23	23	27
28	18	25	8	13	3	8	14	14	21	32	23	25
29	18	9	7	49	3	32	14	36	21	41	23	23
30	17	52	0	0	3	55	14	53	21	51	23	20
31	17	36	0	0	4	18	0	0	22	0	0	0

Año quarto bisiesto.

	Julio.		Agosto.		Septiem.		Octubre.		Nouieb.		Diziébr.	
	Declina.		Declina.		Declina.		Declina.		Declina.		Declina.	
Dias	Gr.	Mi.	Gr.	Mi.	Gr.	Mi.	Gr.	Mi.	Gr.	Mi.	Gr.	Mi.
1	23	15	18	13	8	27	3	8	14	31	21	56
2	23	12	18	57	8	5	3	30	14	50	22	6
3	23	7	17	40	7	43	3	54	15	9	22	15
4	23	2	17	25	7	22	4	42	15	28	22	24
5	22	57	17	10	7	0	4	52	15	47	22	32
6	22	51	16	54	6	37	5	5	16	5	22	39
7	22	44	16	36	6	14	5	28	16	22	22	46
8	22	38	16	19	5	51	5	52	16	40	22	53
9	22	31	16	2	5	28	6	15	16	57	22	59
10	22	24	15	45	5	4	6	37	17	16	23	4
11	22	16	15	28	4	42	7	0	17	32	23	8
12	22	8	15	12	4	18	7	23	17	48	23	12
13	22	0	14	52	3	55	7	43	18	5	23	16
14	21	51	14	33	3	32	8	7	18	22	23	20
15	21	42	14	15	3	10	8	30	18	37	23	24
16	21	32	13	56	2	46	8	53	18	7	23	27
17	21	22	13	38	2	24	9	14	19	7	23	29
18	21	11	13	17	2	0	9	36	19	22	23	30
19	21	2	12	58	1	36	9	58	19	36	23	31
20	20	52	12	39	1	12	10	29	19	0	23	32
21	20	45	12	20	0	49	10	42	20	3	23	33
22	20	27	12	0	0	26	11	4	20	17	23	33
23	20	15	11	40	0	2	11	25	20	29	23	33
24	20	4	11	19	0	22	11	47	20	41	23	32
25	19	51	10	57	0	46	12	8	20	53	23	31
26	19	37	10	36	1	10	12	29	21	5	23	29
27	19	25	10	15	1	34	12	49	21	16	23	27
28	19	11	9	54	1	37	13	10	21	27	23	24
29	18	57	9	33	2	21	13	31	21	38	23	21
30	18	42	9	11	2	45	13	51	21	47	23	16
31	18	27	8	50	0	0	14	11	0	0	23	10

R 2

CAPIT-

CAPITULO II.

De una estrella del cingulo del Orion, y del uso della.

Porque la linea Equinocial se descubre de todas las partes del mundo (pues aunque se halle el hōbre debaxo de los Polos la podrà ver en la linea de su Orizonte) me ha parecido ser cosa conuiniente aprouecharse los marineros (para conocer la altura en que estan) de algunas estrellas, las quales se hallan muy allegadas a ella. Y aunque es verdad q̄ ninguna estrella se puede ver por todas las noches del año, respeto la lumbre del Sol, que por estar cerca dellas las oculta, pueden se ver a lo menos en el punto del medio cielo, por espacio de seys meses cada vna: para lo qual quiero proponer vna imagē del cielo, que es de las mas conocidas, y señaladas en el, nombrada Orion, y en el su cingulo, o pretina, la qual creo q̄ el vulgo la nombra astillejos. Finalmente su figura es muy conocida, porque son tres estrellas linealmente puestas en orden de Norte Sur, las quales estan en medio de otras dos muy resplandecientes, cuya figura es la presente,



Estas tres estrellas q̄ se constituyen en medio de las dos grandes son (como dicho es) llamadas cingulo de Orion. Esta parte de imagen està a la otra parte de la Equinocial a la vāda del Sur; y la estrella mas Septentrional, que es la q̄ parece estar mas alta de todas las tres es aquella de la qual los nauegantes se pueden feruir: està en el signo de Geminis, y tiene en el 16. grados, y 45. minutos de longitud; empero los nauegantes no tienē para que aduertir a estos grados de longitud, sino solamente a los grados que tiene de declinacion, que son los q̄ se aparta de la Equinocial a la parte del Sur, que hallamos ser vn grado, y 15. minutos. Y porque conuiene para tomar la altura desta estrella del cingulo esperar que se halle puesta en linea del Meridiano (que se entiende estar en el punto del medio cielo) damos las reglas siguientes.

De

De los dias, y horas, en los quales la estrella del cingulo está en el medio cielo.

Desde 10. dias del mes de Octubre hasta 25. del mismo está en el medio cielo a las 4. horas despues de media noche.

Desde 25. de Octubre hasta 9. dias de Nouiembre está en el medio cielo a las 3. horas despues de media noche.

Desde las 9. de Nouiembre hasta los 24. dias del mismo está en el medio cielo a las 2. horas despues de media noche.

Desde los 24. de Nouiembre hasta los 9. dias de Diziembre está en el medio cielo a la 1. hora despues de media noche.

Desde los 9. de Diziembre hasta los 23. dias del mismo está en el medio cielo a las 12. horas de la noche.

Desde los 23. de Diziembre hasta los 7. dias de Enero está en el medio cielo a las 11. horas de la noche.

Desde los 7. de Enero hasta los 22. dias del mismo está en el medio cielo a las 10. horas de la noche.

Desde los 22. de Enero hasta los 6. dias de Febrero está en el medio cielo a las 9. horas de la noche.

Desde los 6. de Febrero hasta los 20. dias del mismo está en el medio cielo a las 8. horas de la noche.

Desde los 20. de Febrero hasta los 7. dias de Março está en el medio cielo a las 7. horas de la noche.

Y aduertese, que de 8. a 8. dias haze de diferencia media hora, y en 4. dias vn quarto de hora: y assi podriamos dezir, que a los 18. dias de Octubre estará en el medio cielo a las 3. horas y media, y a los dias 21. estará en el medio cielo a las 3. horas y vn quarto de hora.

Para esta estrella, y otras qualesquiera que sean es el Quadrante, del qual daremos demostracion en la forma mas conuiniente, y segun su graduacion daremos reglas como se ha de tomar la altura, y hazer la cuenta della en tierra.

Primeramente aduertid, que si la estrella (bien sea la propuesta, o otra qualquiera) estuviere a la parte del Sur, y vos a la del Norte pongays el rostro a la parte del Sur para fixar el Quadrante en ella: y al contrario, que si vos os hallays a la vanda del Sur, y la estrella a la del Norte, poned el rostro a la parte del Norte. Finalmente aduertid, q̄ si la estrella se apartare de vuestro Zenith a la parte del Sur, q̄ vos pongays el rostro a la parte del Sur; y si

se apartare de vuestro Zenith a la parte del Norte, que pongays el rostro a la parte del Norte; porque podria suceder estar vos y la estrella a la parte del Sur, y por estar vos mas apartado de la Equinocial, que la estrella, venir a tenerla a la parte del Norte, y para vsar del Quadrante hareys lo siguiente.

Procurad meter la vista por los dos abugerillos, o por los lados superiores, o inferiores que se hazen en las dos sonaxas q̄ estan puestas en el semidiametro del Quadrante; y con tanta destreza mirareys a la estrella, q̄ vengays a descubrirla por los dos abugerrillos, dexando libre al hilo pendiente con su plomada: y quando tengays bien fixa la vista en la estrella, assegurad el hilo encima del grado que estuviere, y luego notad en que grado hallays el hilo pendiente; porque los grados que señalare seran la altura de la estrella que aueys tomado.

Exemplo, puse el Quadrante fixo en la estrella del cingulo de Orion; y quando tuue la vista fixa por los abugerillos de las sonaxas en ella, assegurè el hilo pendiente, y su plomada, y hallè auer tomado 54. grados de altura.

Otrofi, pondreys con el Quadrante quando quisieredes saber si la estrella està en el medio cielo, advirtiendole, que quando està en el medio cielo, la hallareys con su mayor altura, y en el Quadrante señalarà el hilo pendiente mas grados: y assi quando vieredes q̄ va el Quadrante cō su hilo pendiète, disminuyendo alguna cosa, entonces entenderẽys q̄ va passando del medio cielo, y assi tornareys al punto mayor en que tuistes al hilo pendiente, porque essa serà la verdadera altura de la estrella.

La cuenta que se ha de hazer con la altura, y declinacion de la estrella del cingulo es la siguiente.

Quando la estrella estuviere entre vos, y la Equinocial, junta-
reys el altura con la declinacion, y lo que sumare seran grados que vos estays apartado de la Equinocial al Sur.

Quando estuviere la Equinocial entre vos, y la estrella, baxareys la declinaciõ de la altura, y lo que restere seran grados que vos estays de la Equinocial al Norre.

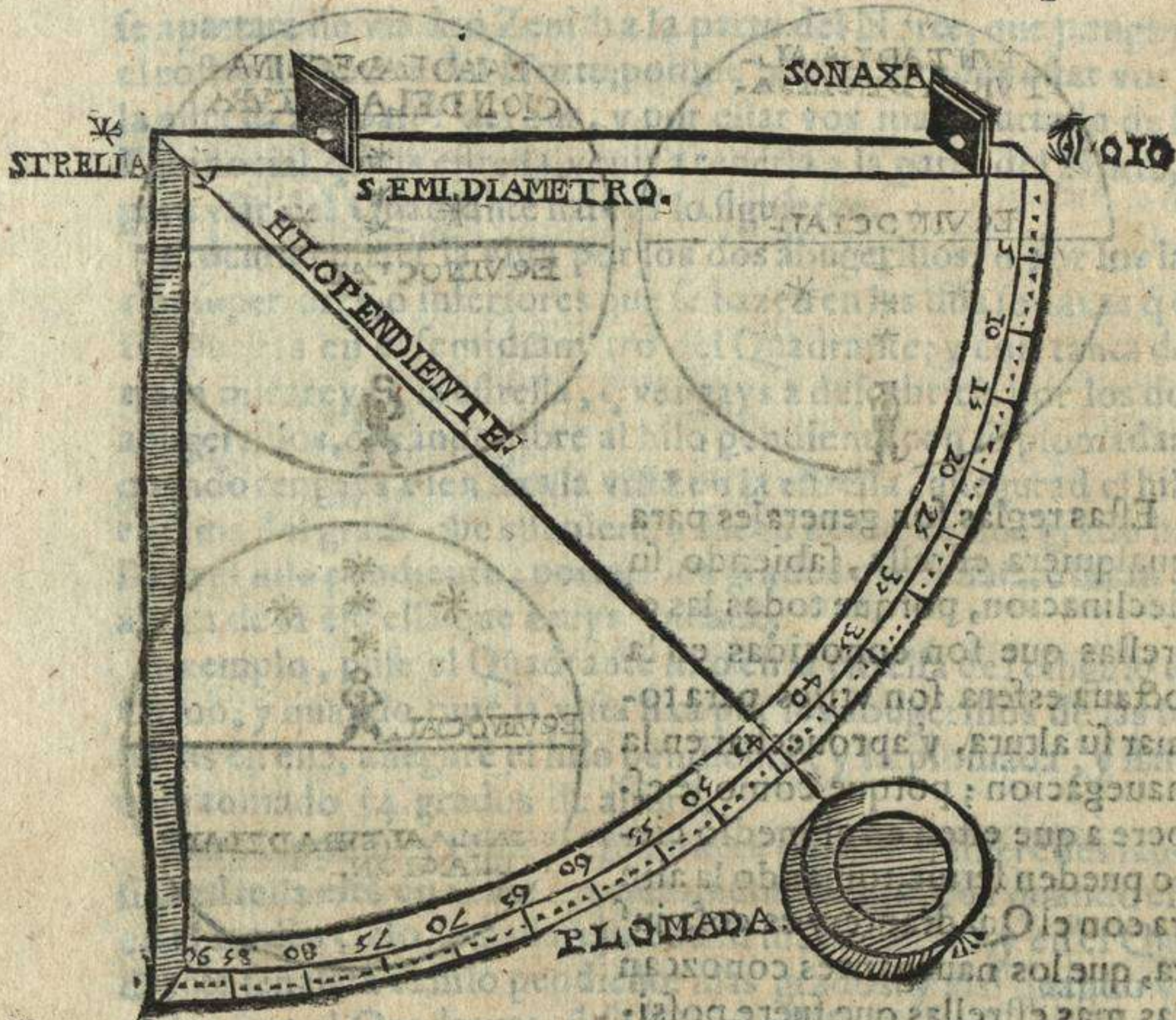
Quando vos estuieredes entre la estrella, y la Equinocial baxareys el altura de la declinacion, y lo que restare serà lo que vos estays apartado de la Equinocial a la parte del Sur, que serà menos de vn grado, y 15. minutos.

Estas



Estas reglas son generales para qualquiera estrella, sabiendo su declinacion, porque todas las estrellas que son conocidas en la octava esfera son vtiles para tomar su altura, y aprouechar en la nauegacion; porque como se espere a que esten en el medio cielo pueden seruir, tomando la altura con el Quadrante; y es cosa justa, que los nauegantes conozcan las mas estrellas que fuere posible, y se aprouechen de su altura, porque no se puede todas vezes hallar al Sol al punto del medio dia, por estar cubierto de nubes; ni todas vezes se puede tomar la estrella del Norte, quando estan sus guardas arrumbadas, por hallarse cubiertas.

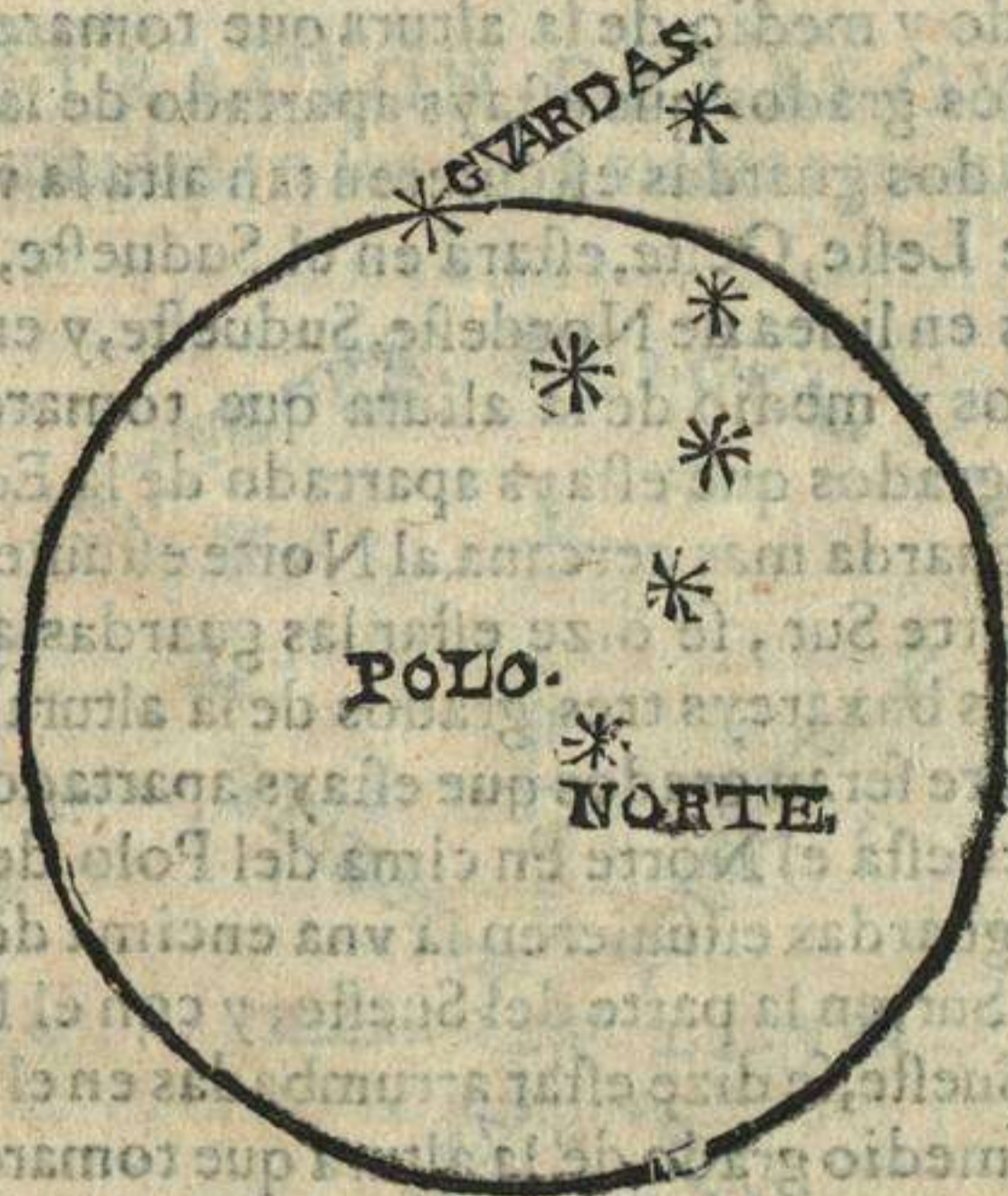
Todo lo qual tengo experimentado, porque desde la edad de 15 años comencè a nauegar, y tengo andado mucha parte del mar de Levante, y Poniente, Indias, y otras nauegaciones mas dificiles, y quise ser examinado de piloto, porque assi lo vi hazer a otros hidalgos que seruian a su Magestad en las armadas, para ganar credito de marineros, y assi en mis nauegaciones me aprouechana de todas las estrellas que podia alcãçar en el Meridiano, y siempre hallè ser esta orden mejor, que no la del Norte, por la vallestilla, porque siempre tomè su altura por quadrante.



CAPITULO III.

De la estrella del Norte.

LA estrella nombrada Norte, que como dicho es, es la última de la cola de ossa menor, dista del Polo tres grados y medio, segun la orden, y cuenta de los nauegantes, la qual estrella con toda su imagen hazen vna figura de forma de bozina, por lo qual el vulgo la nombra bozina, como parece por la demostracion siguiente.



Para tomar el altura del Polo por la estrella del Norte, ay necesidad de esperar a q̄ las guardas (que son dos estrellas juntas de las mas resplandecientes que ay allegadas al Norte, segū parece por esta demostracion) esten arrumbadas con la estrella del Norte, en algunos de los ocho vientos principales del abuja, lo qual se entiende estar la estrella de las guardas que mas se allega al Norte en vno de los ocho vientos principales, y esto se conoce por la doctrina siguiente.

Quando la guarda estuviere sobre el Norte derechamente en linea de Norte Sur, entonces se dize estar las guardas arrumbadas en el Norte, y en tal caso juntareys al altura que tomaredes tres grados, y toda esta suma estareis apartado de la Equinocial.

Quando las dos guardas estuieren la vna sobre la otra en la parte alta del Norte a la mano siniestra, se dize estar arrumbadas en el Noroeste, y entonces estan derechamente con el Norte en linea de Noroeste, Sueste; en tal caso juntaras medio grado a la altura que tomareys, y lo que sumare tanto estareys apartado de la Equinocial.

Quando la guarda mas junta al Norte estuviere tã alta como el Norte a la parte del Oeste, y con el en linea de Leste, Oeste, se dize estar las guardas arrumbadas en el Oeste, y entonces

baxa-

baxareys grado y medio de la altura que tomaredes, y lo que quedare serà los grados que estays apartado de la Equinocial.

Quando las dos guardas estuieren tan alta la vna como la otra en linea de Leste, Oeste, estará en el Sudueste, y con el Norte arrumbadas en linea de Nordeste, Sudueste, y entonces quitareys tres grados y medio de la altura que tomaredes, y lo que quedare seran grados que estays apartado de la Equinocial.

Quando la guarda mas cercana al Norte estuviere debaxo del en linea de Norte Sur, se dize estar las guardas arrumbadas al Sur, y entonces baxareys tres grados de la altura que tomastes, y lo que quedare seran grados que estays apartado de la Equinocial, y entonces està el Norte en cima del Polo derechamente.

Quando las guardas estuieren la vna encima de la otra en linea de Norte Sur, en la parte del Sueste, y con el Norte en linea de Noroeste, Sueste, se dize estar arrumbadas en el Sueste, y entonces quitareys medio grado de la altura que tomaredes, y lo que quedare tanto estareys apartado de la Equinocial.

Quando la guarda mas cercana al Norte estuviere tan alta como el a la parte del Leste, y con el en linea de Leste, Oeste, se dize estar arrumbadas al Leste, y entonces juntareys vn grado y medio a la altura que tomastes, y lo que sumare serà grados que estays apartado de la Equinocial.

Quando las guardas estuieren tan alta la vna como la otra en linea de Leste, Oeste a la parte del Nordeste, y con el Norte en linea de Nordeste, Sudueste, se dize estar arrumbadas en el Nordeste, entonces juntareys tres grados y medio a la altura que tomaredes, y lo que sumare seran grados que estays apartado

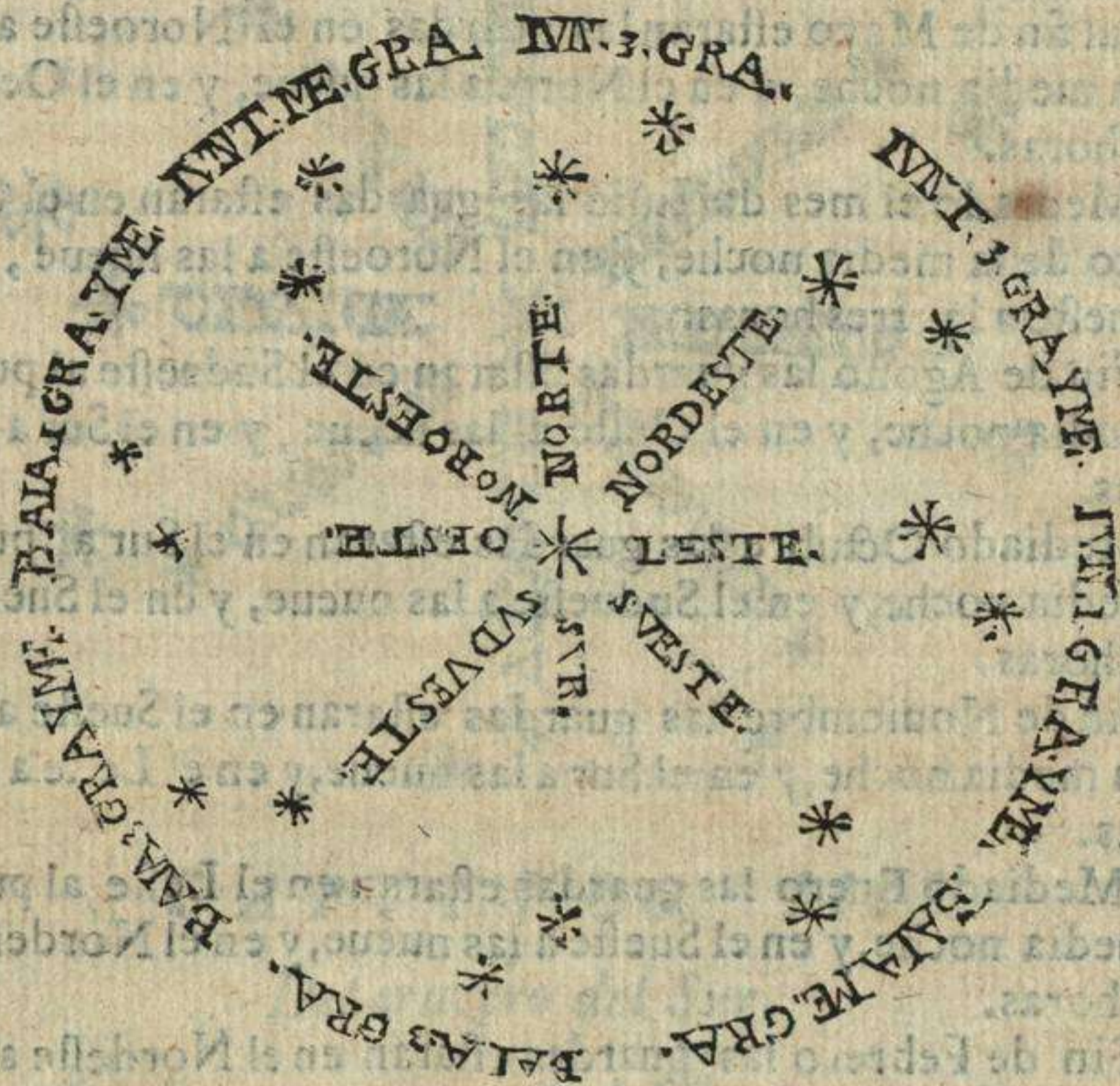
de la Equinocial, porque entonces està el Norte debaxo del Polo derechamente: todo lo dicho se entien-

de poco mas, o menos.

(4)

DEMOS-

DEMOSTRACION DE LAS GUARDIAS
arrumbadas en los ocho vientos principales.



*Regla para conocer que bora es, por las guardas, y el Norte
en la forma siguiente.*

A los quinze dias del mes de Abril al punto de la media noche estan las guardas arrumbadas en el Norte : y conuiene saber , que desde vn rumbo a otro ay tiempo de tres horas , porque como el dia natural es de 24 . horas , segun el mouimiento del primer mobil, claro està que repartiendo 24 . horas en ocho rumbos, salen a tres cada vno , y tanto ay desde el vno al otro, y afsi podreys coniecturar , quando las guardas estan entre vn rumbo, y otro, que se podrá añadir hora y media. Afsi, que como dicho es , si a los quinze de Abril estan las guardas arrumbadas en el Norte al punto de la media noche , luego figuese, que quando estan en el Nordeste ferian las nueue horas , y que llegando al Noroeste feran las tres.

Y por:

Y porque los meses del año son doze, y los rumbos son ocho, parece manifestamente, que por el movimiento natural del Sol, que es el que haze el año tardará en hazerfe vn punto de media noche desde vn rumbo a otro mes y medio, y assi segun esta razon al fin de Mayo estaran las guardas en el Noroeste al punto de la media noche, y en el Norte a las nueue, y en el Oeste a las tres horas.

Mediado el mes de Julio las guardas estaran en el Oeste al punto de la media noche, y en el Noroeste a las nueue, y en el Sudueste a las tres horas.

Fin de Agosto las guardas estaran en el Sudueste al punto de la media noche, y en el Oeste a las nueue, y en el Sur a las tres horas.

Mediado Octubre las guardas estaran en el Sur al punto de la media noche, y en el Sudueste a las nueue, y en el Sueste a las tres horas.

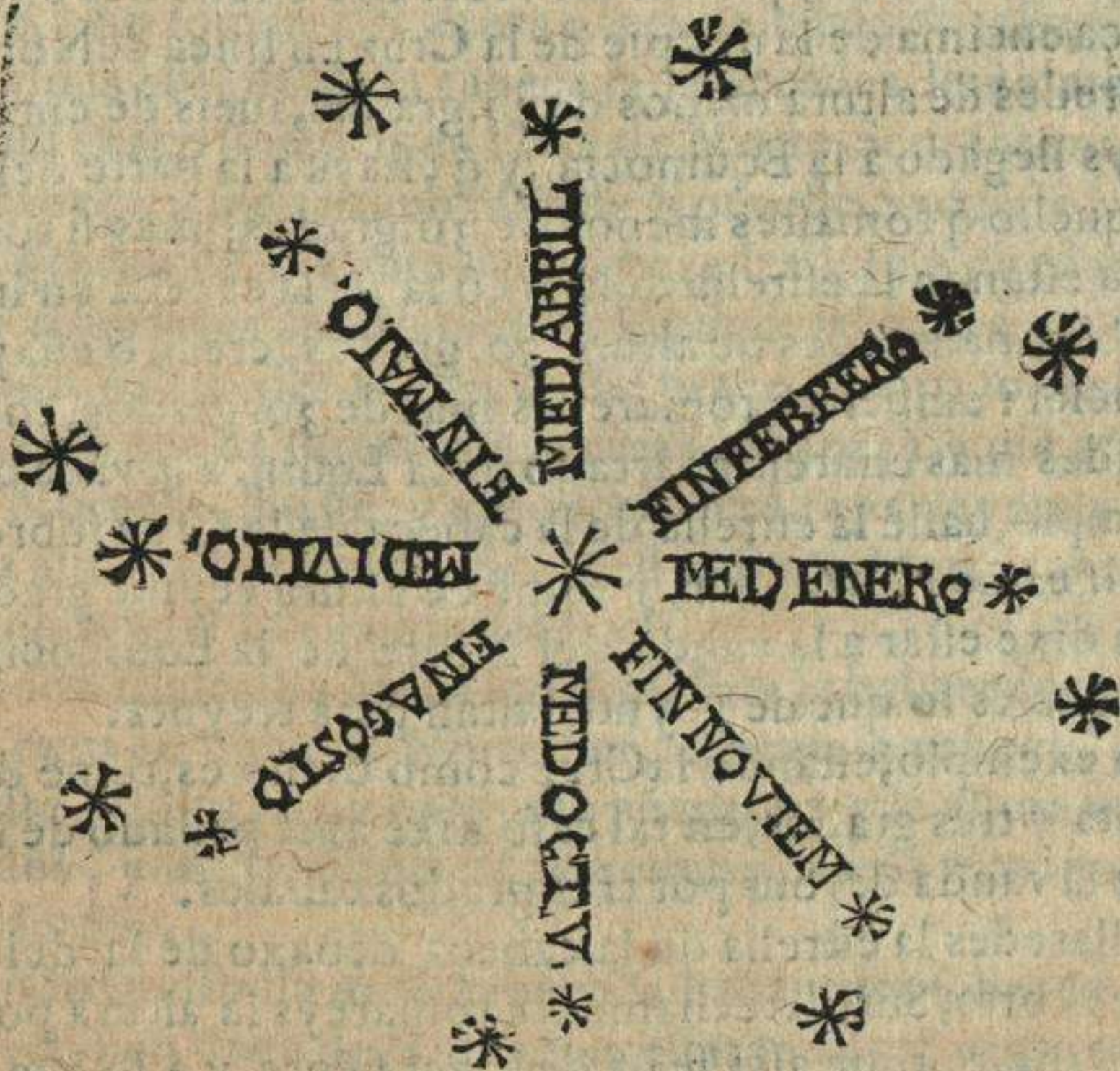
Fin de Nouiembre las guardas estaran en el Sueste al punto de la media noche, y en el Sur a las nueue, y en el Leste a las tres horas.

Mediado Enero las guardas estaran en el Leste al punto de la media noche, y en el Sueste a las nueue, y en el Nordeste a las tres horas.

Fin de Febrero las guardas estaran en el Nordeste al punto de la media noche, y en el Leste a las nueue, y en el Norte a las tres horas; tambien esto se entiende poco mas, o menos.

Y para mas declaracion se ordenò la demostracion siguiente.

Los guardas estaran en el punto de la media noche, que es el punto de la media noche, y como el movimiento natural es de 24 horas, segun el movimiento del primer meridiano, claro es que repartiendo 24 horas en ocho rumbos, salen tres cada vno, y tanto se debe el vno al otro, y assi podreys conjeturar, quando las guardas estan entre vn rumbo y otro, que se podra averiguar hora y media. Asi, que como es, si a los guardas de Abril estan las guardas armadas en el Norte al punto de la media noche, luego sigue, que quando estan en el Nordeste serian las nueve horas, y que quando estan en el Noroeste serian las tres.



CAPITULO IIII.

Del cruzero del Sur.

DE la imagen, y cruzero del Sur tenemos largamente tratado en esta nuestra obra fojas 7. adonde se hallarà la demostracion, y figura del: empero agora conuiene enseñar como se ha de tomar su altura, y que cuenta se ha de hazer con el, y assi conuiene saber, que la estrella del pie de la Cruz dista del Polo Antartico treynta grados, por lo qual se aduertta a la dotrina siguiente.

Quãdo la estrella de la cabeça de la Cruz estuuiera encima de la del pie de la Cruz derechamente en linea de Norte Sur toma reys la altura de la del pie con el Orizõte, y luego baxareys 30. grados a la altura que tomastes, y lo que quedare tanto estareys apartado de la Equinocial, si esto fuere de la otra parte a la vanda del Sur: empero si esto fuesse estando desta parte de la Equinocial a la vanda del Norte, sacareys la altura que tomastes de 30. y lo que restare estareys apartado de la Equinocial a la parte del Norte.

Y deuese

Y deuese advertir, q̄ todas las vezes que estando la estrella de la cabeça encima de la del pie de la Cruz en linea de Norte, Sur, si tomaredes de altura menos de 30. grados, aueis de entender q̄ no aueys llegado a la Equinocial, y q̄ estays a la parte del Norte todo aquello q̄ tomastes menos de 30. grados; mas si tomando el altura estando la estrella del pie cō la de la cabeça en linea de Norte, Sur, hallaredes de altura 30. grados, creed q̄ estays en la Equinocial: empero si tomaredes mas de 30. grados, todo lo q̄ tomaredes mas estareis apartado de la Equin. a la vāda del Sur.

Exemplo, hallè la estrella de la cabeça de la Cruz sobre la del pie en linea de Norte, Sur, y tomè de altura veynte grados, en tal caso dixè estar a la vanda del Norte de la Equinocial diez grados, que es lo que de veynte faltan para treynta.

Otro exemplo, estando la Cruz como dicho es, tomè de altura treynta y tres grados, en tal caso dixè auer passado de la Equinocial a la vanda del Sur por tres grados cabales.

Si hallaredes la estrella de la cabeça debaxo de la del pie en linea de Norte, Sur, derechamente tomareys la altura por la estrella del pie, porque así se ha de hazer siēpre, y a lo que tomaredes le añadireys 30. grados, y lo que sumare tanto estareys apartado de la Equinocial a parte del Sur, mas si la estrella del pie se hallare en el Orizōte, y q̄ no tomeys ninguna altura, por estar toda la Cruz cubierta: si esto sucediere a la parte del Sur, estays 30. grados apartado de la Equinocial a la vanda del Sur.

Exemplo, hallè la estrella de la cabeça sobre la del pie en linea de Norte, Sur, y tomè treynta y dos grados de altura, en tal caso añadi a los 30. grados 30. y sumaron 62. y así dixè estar sesenta y dos grados de la Equinocial a la vanda del Sur.

Y porque todas las vezes que la estrella de la cabeça se hallare cō la del pie debaxo della en linea de Norte, Sur, si en tal caso se hallasse la del pie tan cerca del Orizonte, que no se pudiese ver la de la cabeça, por estar encubierta con el, adviértese, q̄ si las dos estrellas de los braços estuuieren ygualmēte leuantadas sobre el Orizonte en linea de Leste, Oeste, que se haga la cuenta como si estuuiessen la del pie linealmente sobre la de la cabeça.

Quando hallaredes la estrella del pie, y la de la cabeça ygualmēte leuantadas sobre el Orizonte en linea de Leste, Oeste, los grados que tomaredes de altura, estareys apartado de la Equinocial a la vāda del Sur, y si estas dos estrellas las hallaredes en el

Orizon.

Orizõte, y no tomaredes altura ninguna, estais en la Equinocial.

Quando la estrella de la cabeça la hallaredes linealmente sobre la del braço siniestro en linea de Norte, Sur, entonces estaran la cabeça, y pie arrumbadas de Nordeste, Sudueste, y así baxad 21. grados de la altura que tomaredes, y lo q̄ quedare seran grados que estays apartado de la Equinocial a la parte del Sur.

Quando hallaredes la estrella del braço diestro sobre la de la cabeça en linea de Norte, Sur, estaran la cabeça, y pie arrumbadas de Norueste, Sueste, y entonces añadireys veynte y vn grados a la altura que tomaredes, y estos sumados tantos estareys de la Equinocial a la vanda del Sur.

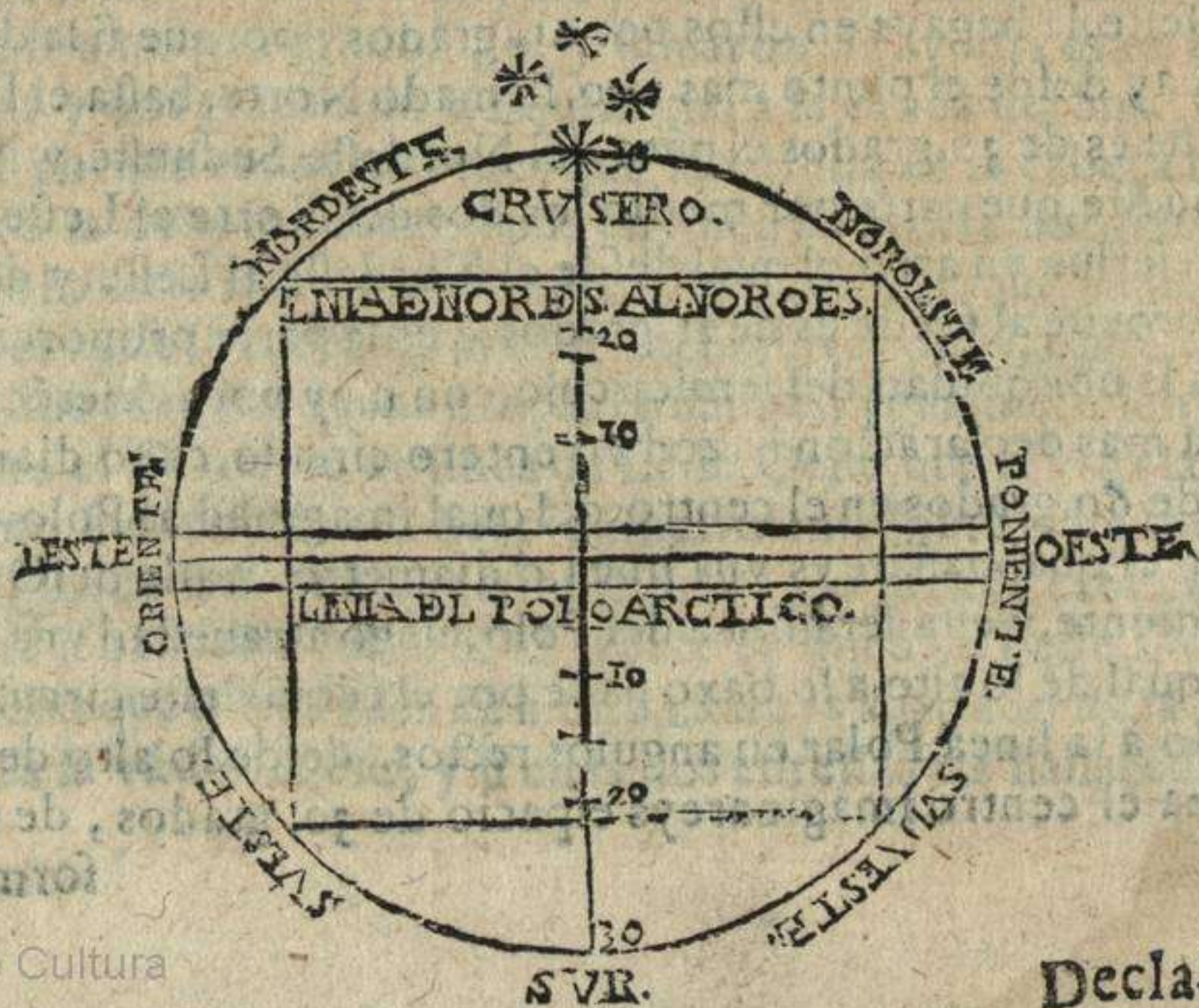
Quando la estrella del braço siniestro la hallaredes sobre la de la cabeça en linea de Norte Sur, estaran la cabeça, y pie de Nordeste, Sudueste, y entonces añadireys a la altura veynte y vn grados, y lo que sumare tanto estareys de la Equinocial a la vanda del Sur.

Quando la estrella de la cabeça la hallaredes sobre la del braço derecho en linea de Norte, Sur, estaran la cabeça, y pie arrumbadas de Norueste, Sueste, y entonces baxareys veynte y vn grados de la altura que tomaredes, y lo que quedare tanto estareys de la Equinocial a la vanda del Sur.

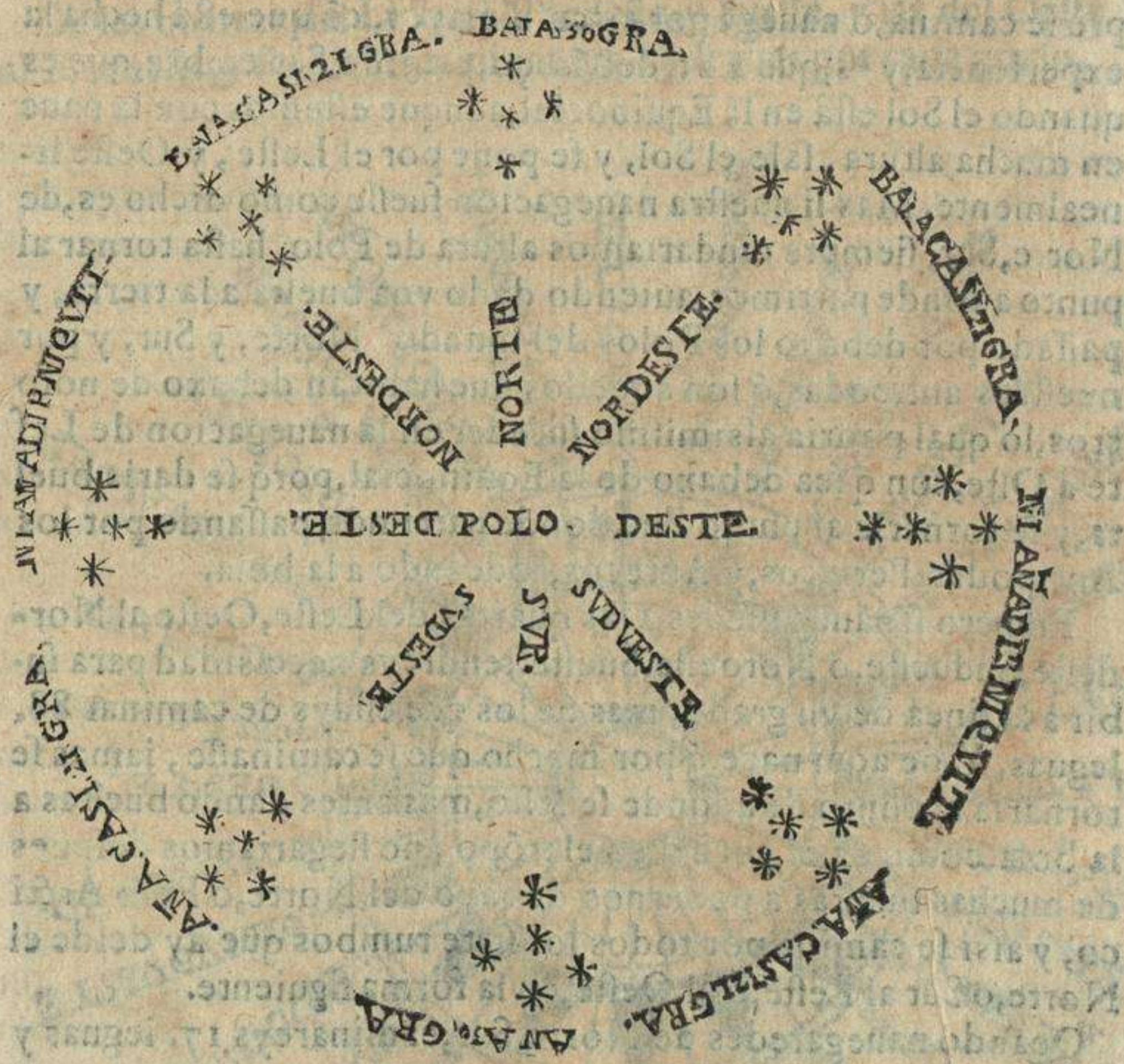
Y siempre que tomaredes la altura en estos quatro rúbos, Nordeste, Sudueste, Noroeste, Sueste, estando vos desta parte de la Equinocial a la vanda del Norte, advertireys, que la cuenta que hazeys por 30. grados en los otros quatro rúbos, de Norte, Sur, Leste, Oeste, la hagays en estos por 21. grados; porque si la distancia q̄ ay desde el punto mas alto, llamado Norte, hasta el Leste, y Oeste es de 30. grados el punto del Nordeste, Sudueste, y Noroeste, Sueste, que parte por medio los dos del Norte al Leste, y Oeste descriue vn arco, el qual desde el Nordeste al Leste, y desde el Noroeste al Oeste es de 21. grados, q̄ es la parte proporcional, segun la obliquidad del semicirculo, con muy poca diferēcia.

Y para mas declaracion hazed vn entero circulo, cuyo diametro sea de 60. grados en el centro, del qual imaginad al Polo Arctico, por el qual passareys vna linea, o diametro tirada del Oriente al Poniente, y esta será linea del Polo, luego atraueßad vna linea, la qual de lo alto a lo baxo passe por el cētro deste circulo, cortando a la linea Polar en angulos rectos: desde lo alto de la qual hasta el centro imaginareys espacio de 30. grados, de tal forma,

forma, que todo el diametro sean 60. grados, y esta parte alta se-
 rà la estrella del pie de la Cruz, la qual dezimos en esta figura el
 rumbo del Norte, y la de abaxo el del Sur, y las dos de los lados
 Leste, y Oeste; luego desde el Norte al Leste, y al Oeste, y lo mis-
 mo desde el Sur partireys yguualmente estos quatro angulos, y
 hallareys señalados los quatro rúbos de Nordeste, Sudueste, y
 Noroeste, Sueste, sacad luego vna linea derecha desde el Nor-
 deste al Noroeste, y otra del Noroeste al Sudueste, y otra desde
 el Sudueste al Sueste, y otra desde el Sueste a Nordeste, y queda-
 rà formado vn quadrangulo. Despues deito considerad, que la li-
 nea que parte por medio este circulo, y de Norte Sur passa por
 el centro del, viene a estar cortada en tres partes; la vna ygu-
 almente por el centro, dexandola diuidida en dos medias partes
 yguales, esta es la q̄ imaginamos ser linea Polar, las otras dos dif-
 tan yguualmente del centro en sus cortaduras, y yguualmente de
 los puntos nombrados Norte, Sur, empero dexan distâncias desi-
 guales desde el cetro a la cortadura, y desde la cortadura al Nor-
 te, y lo mismo al Sur; porq̄ siendo este semidiametro de 30. gra-
 dos, hallamos desde el centro a la cortadura 21. grados, y desde
 la cortadura al Norte nueue, esto con poca diferéncia, como todo
 parece por la demostracion presente, en la qual hallareys desde
 la cortadura al Norte vna parte de tres partes y media, la qual
 se ha de quitar de los 30. grados, y lo q̄ quedare será la distancía
 q̄ ay desde la linea q̄ passa por el Polo hasta la estrella, quâdo es-
 tà en el Nordeste, o Noroeste, o en el Sudueste, o Sueste.



Declaramos todas estas razones, para que los que dudaren vean que lleva fundamētos, y que sin duda serà la altura que se tomare por el crucero del Sur, tan cierta como la que se toma por el Norte, y sus guardas, de quien dicen algunos no hallar regla fundada, la qual satisfaga para que pueda servir en todos los Horizontes, sino es q̄ la estrella del Norte esperen los nauegantes a tomar su altura quando està en el Meridiano; mas yo tengo trabajado con mucho cuydado sobre la altura del Norte, y cierto que puede ser alabado su primer inuētor, porque es muy cierta.



CAPITULO V.

De las leguas que tiene cada grado en diuersos rumbos.

Quando fueres caminãdo derechamēte de Norte, Sur, daras a cada grado 17. leguas y media; porq̄ como todo el ambito de la tierra es repartido en 360. grados, y en

y en 6300. leguas, viene a ser cada grado de 17. leguas y media: empero si nuestro caminar fuesse de Leste a Oeste, claro está q̄ ninguna cosa nos apartaríamos de la Equinocial; y en tal caso solamente se passarían por los grados de la longitud, los quales no son tratados de los nauegantes, y no por los de la latitud: y desta forma si partiésemos de 40. grados de altura de Polo, y caminásemos al Leste, o al Oeste, siempre nos hallaríamos en los 40. grados, hasta auer dado vna buelta a la tierra, y tornar al punto de adonde partimos; y lo mas cierto es, q̄ siempre yriamos baxando altura, hasta llegar a la Equinocial, y esto es porq̄ siempre se camina, o nauega por circulo mayor, cō que está hecha la experiencia, y es, que a 21. de Março, y 23. de Setiembre, que es quando el Sol está en la Equinocial, aunque estemos con la naue en mucha altura, sale el Sol, y se pone por el Leste, y Oeste linealmente. Mas si nuestra nauegacion fuesse como dicho es, de Norte, Sur, siempre mudaríamos altura de Polo, hasta tornar al punto adonde partimos, auiendo dado vna buelta a la tierra, y pasado por debaxo los Polos del mundo, Norte, y Sur, y por nuestros antipodas, q̄ son aquellos que habitan debaxo de nosotros, lo qual podria asimismo suceder en la nauegacion de Leste a Oeste, con q̄ sea debaxo de la Equinocial, porq̄ se daría buelta, y se tornaría al punto de adonde partimos, pasando por los Antipodas, Periecos, y Antecos, rodeando a la bola.

Empero si nauegáredes a las quartas del Leste, Oeste al Nordeste, Sudueste, o Noroeste, Sueste, tendreys necesidad para subir a la linea de vn grado, mas de los que estays de caminar 88. leguas. Y de aqui nace, q̄ por mucho que se caminasse, jamas se tornaría al punto de adonde se salio, mas antes dando bueltas a la bola, como dà el cordel en el trōpo, no llegaríamos despues de muchas bueltas a ponernos debaxo del Norte, o Polo Arctico, y assi se camina por todos los siete rumbos que ay desde el Norte, o Sur al Leste, o al Oeste, en la forma siguiente.

Quando nauegáredes de Norte, Sur, caminaréys 17. leguas y media por grado.

De Norte quarta al Nordeste, y quarta al Noroeste, y del Sur quarta al Sudueste, y quarta al Sueste, caminaréys 18. leguas por grado.

De Nornordeste, y Nornoroeste, y su Sudueste, y su Sueste caminaréys 19. leguas por cada grado.

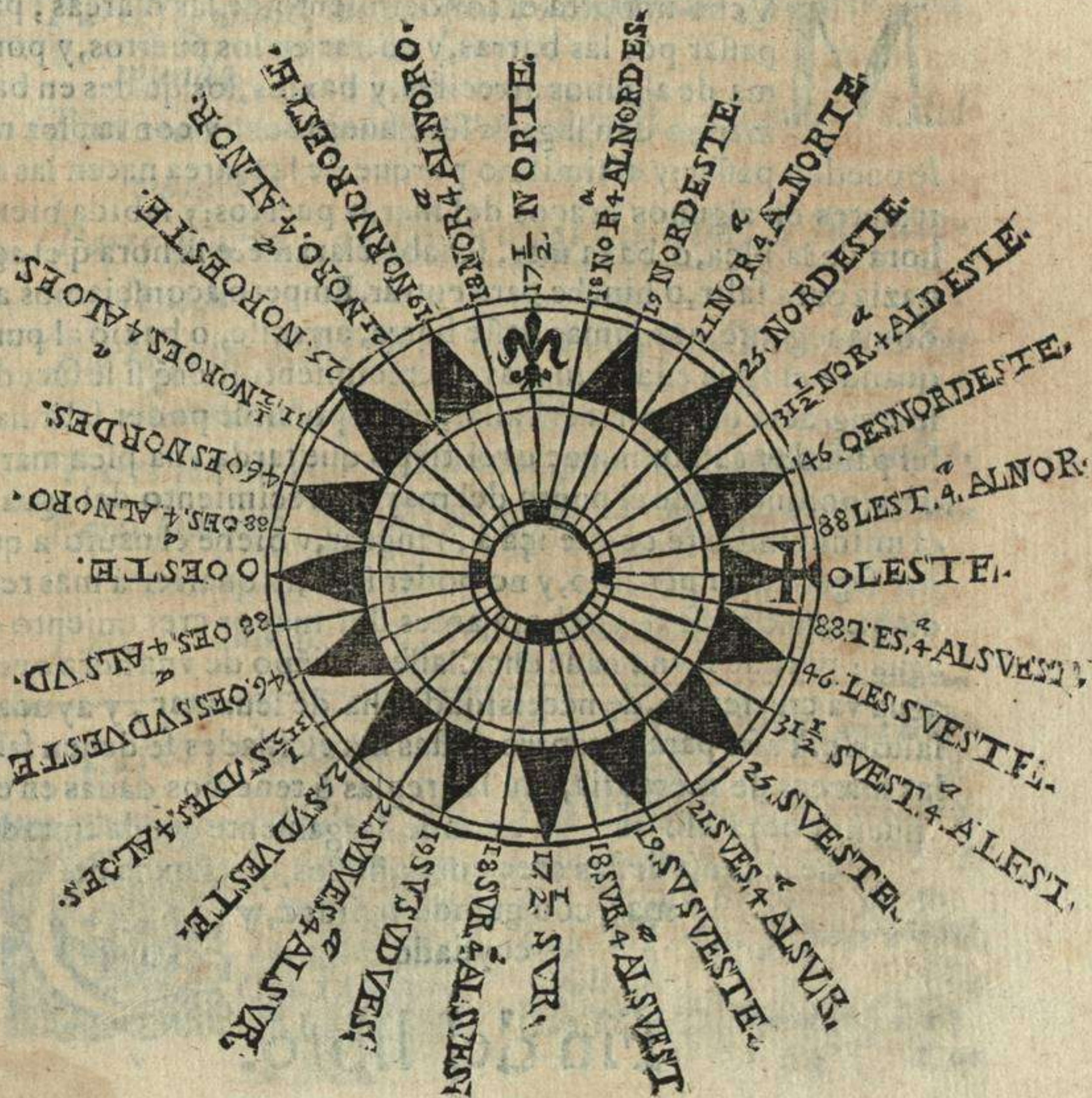
Del Nordeste quarta al Norte, y Noroeste quarta al Norte, y Sudueste quarta al Sur, y Sueste quarta al Sur, caminareys 21. leguas por cada grado.

De Nordeste, y Sudueste, y Noroeste, y Sueste caminareys 25. leguas por cada grado.

De las quartas del Nordeste, y Sueste al Leste, y las quartas del Noroeste, y Sudueste al Oeste, caminareys 31. leguas y media por cada grado.

Del Lesnordeste, y Lesueste, y Oesnordeste, y Oesudueste, caminareys 46. leguas por cada grado.

De las quartas del Leste al Nordeste, y Sueste, y las del Oeste al Noroeste, y Sudueste caminareys 88. leguas por cada grado.



Afsimifmo cõuiene a todo nauegante conocer los 32. viētos feñalados en la abuja, y junto con efto faber la calidad de cada vno dellos; porq̃ ſabiendola, mas facilmēte pueda entender en qual tiēpo del año ſoplan mas los vnos que los otros, para mejor apreftar el punto, y tiempo de ſus viages, y nauegacion; y ſaber preuenirſe para bien, y para mal en toda ocaſiō, y deſta materia nos tenemos tratado largamēte en el capitulo de los vientos, que eſtā a fojas y en nueſtro libro intitulado Fabrica del vniuerſo.

CAPITULO VI.

De las mareas.

MVcho importa el conocimiento de las mareas, para paſſar por las barras, y entrar en los puertos, y por cima de algunos arrecifes, y baxios, los quales en baxa mar no dan lugar a ſer nauegados, y con la plea mar ſe pueden paſſar: y afsimifmo porque de la marea nacen las corrientes en algunos braços del mar, o puertos; y ſabida bien la hora de la plea, o baxa mar, ſe ſabe claramēte la hora q̃ el agua bazia para ſalir, o hinche para entrar. Empero aconsejamos a todo nauegante, que jamas paſſe barra, arrecife, o baxio al punto quando el agua eſtā en ſu mayor crecimiento; porq̃ ſi le ſucedieſe deſgracia de venir a encallar, es impoſſible poder ſalir haſta ſer paſſadas 12. horas, que es el tiēpo que tarda vna plea mar de otra, porque deſde el punto del mayor crecimiento del agua en el miſmo instante comienza a menguar, y biene el nauio a quedar ſugeto a ſer perdido, y no poder ſalir, lo qual ſeria mas remediable, ſi ſe paſſaſſe vna hora antes del mayor crecimiento del agua; porque ſi vna naue encallaſſe en tiēpo de vna hora que el agua va creciendo, de neceſſidad la ha de leuantar, y ayudar a ſaluarſe. Yaſi para el reparo deſtas neceſſidades ſe deuen ſaber las mareas de memoria, por las reglas q̃ tenemos dadas en eſta nueſtra obra a fojas adonde largamente queda tratado de la cauſa deſtas crecientes, fluxos, y refluxos del mar, con grande vtilidad, y cuydado.

Fin del libro.

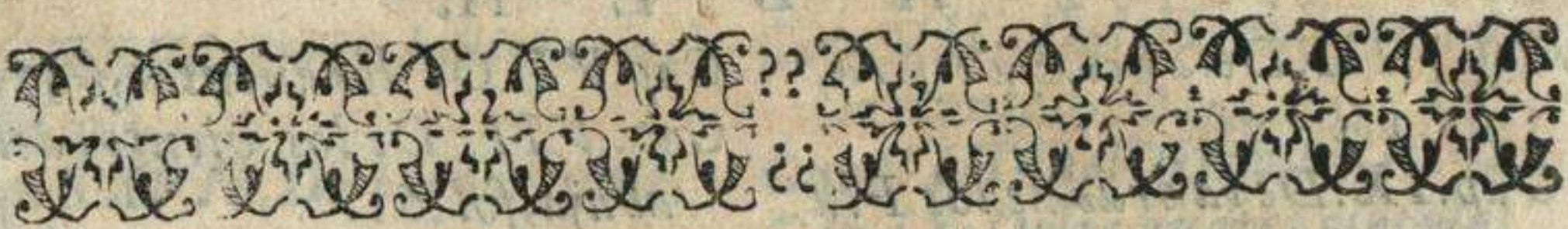


TABLA DE LOS CAPITVLOS DESTE LIBRO, repartidos en ocho libros.

Parte primera, de la composicion, orden, y concierto de los cielos.

Parte segunda, de los quatro elementos, y partes del mundo.

Parte tercera, de la forma, figura, y cantidad del uniuerso.

Parte quarta, de los circulos del cielo, y sus excellencias.

Parte quinta, del Orto, y Ocaso de los signos, y de los dias naturales, y artificiales.

Parte sexta, de los Planetas, y de sus orbes, y circulos.

Parte septima, de los eclypsos, y aspectos de los luminares.

Parte octaua, de la hydriografia, y arte de nauegar.

Parte primera.



Capitulo I. De la inuencion, y composicio de la esfera, fol. 1
Cap. II. De los Polos del mundo, fol. 4.

Cap. III. Del Polo antarctico, fol. 6.
Cap. IIII. De la distincion de la maquina del mundo fo. 7.
Cap. V. Del Empyreo, fol. 9.
Cap. VI. Del primer mobil, fol. 13.
Cap. VII. Del noueno, fol. 13.
S 3 Cap.

T A B L A.

- Cap. VIII. De la octava esfera, fol. 15.
 Cap. IX. De la ordẽ de los Planetas, fol. 30.
 Cap. X. De los años climatericos, fol. 31.
 Cap. XI. De los dias, y horas Planetarias, fol. 31.
 Cap. XII. De las noches, y horas Planetarias, fol. 32.
 Cap. XIII. Del mouimiento, y reolucion de los siete Planetas, fol. 35.
 Cap. XIII. De las conjunciones magnas, f. 35.
 Cap. XV. De los mouedores de los cielos, o inteligẽcias, f. 38.
 Cap. XVI. De la esfera, segun accidentes, fol. 39.
 Cap. XVII. De la esfera reẽta, f. 41.
 Cap. XVIII. De las doze casas del cielo, fol. 43.
 Cap. XIX. De la calculacion de los doze signos, y siete Planetas, con la cabeza, y cola del dragon, y parte de la fortuna en las doze casas, f. 46.

Parte segunda.

- C**apitulo I. De las partes del mundo f. 49.
 Cap. II. Del fuego, fol. 51.
 Cap. III. De la concordancia de los elementos, f. 51.
 Cap. IIII. Del ayre, f. 53.
 Cap. V. De prodigios, y portentos diuersos, f. 55.
- Cap. VI. De los vientos, f. 57.
 Cap. VII. De los vientos del abuja, fol. 61.
 Cap. VIII. Del agua, f. 64.
 Cap. IX. Del mar, f. 64.
 Cap. X. De aguas admirables, fol. 67.
 Cap. XI. De los fluxos, y refluxos del mar, f. 68.
 Cap. XII. De la regla para saber el Aureo numero de memoria, f. 71.
 Cap. XIII. Para saber quantos son de Epacta de memoria, fol. 71.
 Cap. XIII. Con la regla para saber quantos dias son de Luna de memoria, f. 72.
 Cap. XV. Para saber las mareas de memoria, f. 72.
 Cap. XVI. De la tierra, f. 77.
 Cap. XVII. Del infierno, f. 79.
 Cap. XVIII. Del Parayso terrenal, f. 80.
 Cap. XIX. De la Europa, folio 83.
 Cap. XX. De la Afsia, f. 85.
 Cap. XXI. De la Africa, folio 87.
 Cap. XXII. De la America, fol. 92.
 Cap. XXIII. De los edificios memorables, y de las maravillas del mũdo, y primeramente de las piramides, f. 93.
 Cap. XXIII. Del Ilion, o Alcaçar Troyano, f. 94.
 Cap. XXV. Del templo de Diana Efesia, f. 95.

Cap.

Cap. XXVI. De los labirintios
fol. 96.

Cap. XXVII. De los obeliscos,
fol. 98.

Cap. XXVIII. Del sepulcro
Mausoleo, f. 99.

Cap. XXIX. De los Colosos, fo-
lio 100.

Cap. XXX. De los muros de Ba-
bilonia, f. 100.

Cap. XXXI. Del templo de Sa-
lomon, fol. 101.

Parte tercera.

Capitulo I. De que el
cielo se mueue circu-
larmente, f. 115.

Cap. II. De como el cie-
lo es redondo, f. 116.

Cap. III. De la rotundidad de
la tierra, f. 123.

Cap. IIII. Como la tierra está
en medio del Firmamento, y
es su centro, f. 127.

Parte quarta.

Capitulo I. De los cir-
culos de que se com-
pone la esfera mate-
rial, f. 138.

Cap. II. De la Equinocial, fo-
lio 139.

Cap. III. Del Zodiaco, f. 142.

Cap. IIII. De las calidades, y
atributos de los signos, f. 150.

Cap. V. De la forma de los sig-
nos, fol. 164.

Cap. VI. De los coluros, f. 166.

Cap. VII. Del Meridiano, y
Orizonte, f. 171.

Cap. VIII. Del Orizonte, f. 174.

Cap. IX. De los quatro circulos
menores de la esfera, f. 175.

Parte quinta.

Capitulo I. Del orto, y
ocaso de los signos, fo-
lio 177.

Cap. II. Del orto recto
y obliquo de los signos, f. 180.

Cap. III. Del orto de los signos,
según los Astronomicos, f. 180.

Cap. IIII. De la ascension de los
signos en esfera recta, f. 181.

Ca. V. De la ascensió obliqua de
los signos, según la eleuacion
del Polo Septentrional, f. 182.

Cap. VI. De los dias naturales
y artificiales, f. 183.

Cap. VII. De la diuersidad de
los dias, y noches artificiales
fol. 186.

Cap. VIII. De las gētes que ha-
bitã en esfera obliqua, f. 190.

Cap. IX. De los que tienen su
Zenith entre el circulo arti-
co, y el Polo del mundo, f. 192.

Cap. X. De los que tienē su Ze-
nith en el Polo del mundo,
fol. 193.

Cap. XI. De la diuision de los
climas, f. 198.

Cap. XII. De los Antipodas,
fol. 206.

Ca. XIII. De los Antecos, f. 207.

Ca. XIII. De los Periecos, f. 207.

Ca. XIII. De los Periecos, f. 207.

Parte

Parte sexta.

Capitulo I. De los circulos, y mouimientos de los Planetas, y primero del Sol, fol. 209.

Cap. II. De los orbes de que se compone el cielo de la Luna, fol. 213.

Cap. III. De los orbes de los Planetas, y que cosa es epiciclo, fol. 214.

Cap. IIII. Del cielo de Mercurio, fol. 217.

Cap. V. De la significacion de los siete Planetas, y primero de la Luna, fol. 219.

Cap. VI. Del Planeta Mercurio, fol. 220.

Cap. VII. Del Planeta Venus, fol. 221.

Cap. VIII. Del Planeta Sol, fol. 223.

Cap. IX. Del Planeta Marte, fol. 225.

Cap. X. Del Planeta Iupiter, fol. 226.

Cap. XI. Del Planeta Saturno, fol. 228.

Parte septima.

Capitulo I. De los eclipses del Sol, y de la Luna, fol. 231.

Cap. II. De los eclipses totales, y parciales, f. 234

Cap. III. Del eclipse milagroso que huuo en la Passion de Christo, fol. 237.

Cap. IIII. De las menguantes, y crecientes de la Luna, y de sus quartos, fol. 239.

Parte octaua.

Capitulo I. Del uso del uso del astrolabio, folio 241.

Cap. II. Del uso de la vallestilla, fol. 260.

Cap. III. De la estrella del Norte, fol. 265.

Cap. IIII. Del cruzero del Sur, fol. 269.

Cap. V. De las leguas que tiene cada grado en diuersos rumbos, fol. 274.

Cap. VI. De las marers, f. 279.

Fin de la Tabla.



3

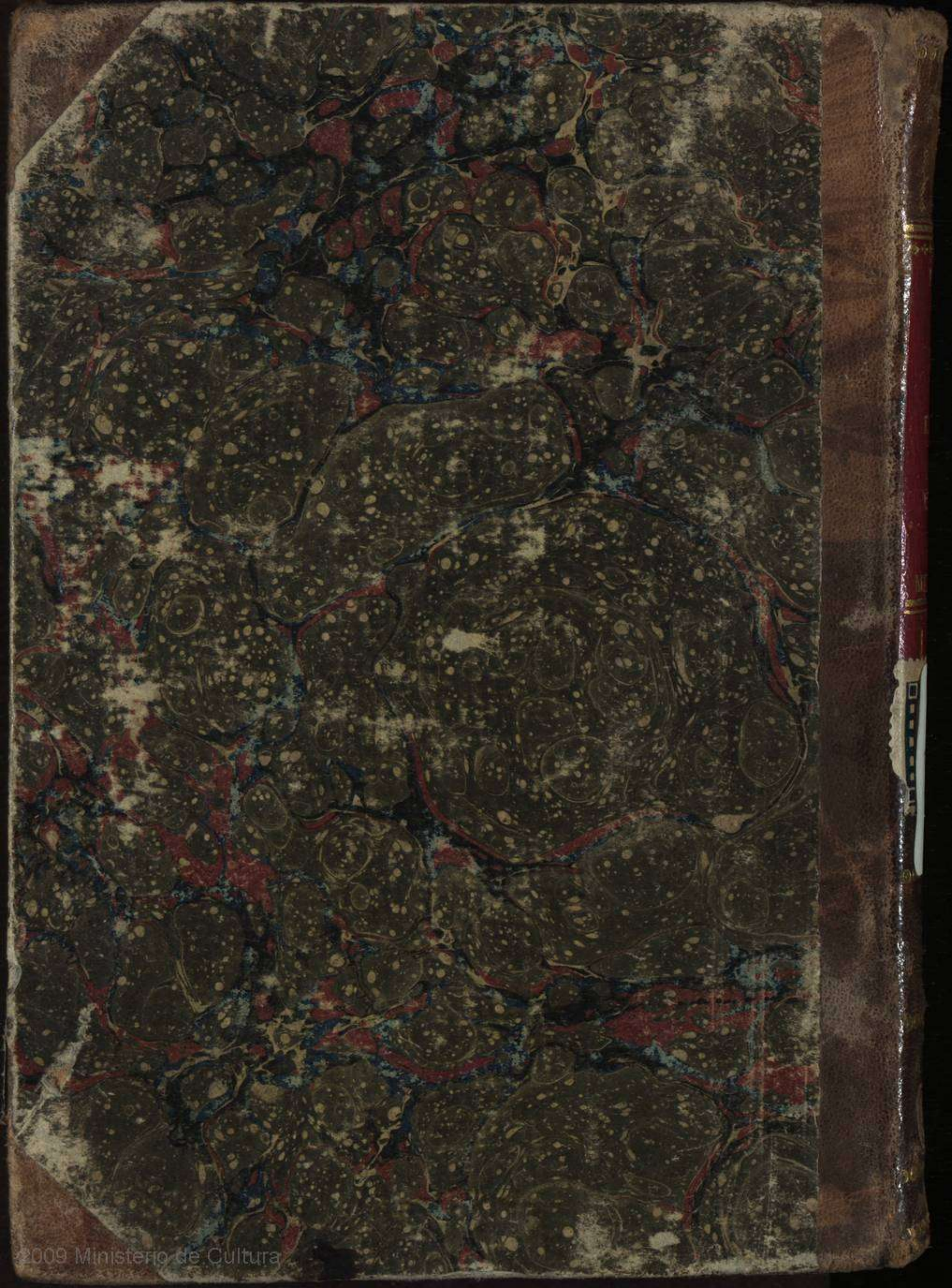


IMAGEN
DEL
MUNDO
SOBRE
LA ESFERA
POR
LORENZO
FERRER
MALDONADO

1626*

1626
2

Nº 3

3