

tiene sus Ascensiones y igualmente Juntas y iguales alas ascensiones de los Arcos ^{mismos}
 Juntamente Tomados en la Sphera Recta, por q̄ quanto es el menguami de Vna
 parte es tanto el acrecentami de la otra alñ q̄ en la Verdad los Arcos sean entre
 si y iguales, y assi quanto es Vno menor tanto es el otro mior y assi esta claro
 el y qualami, y en la Verdad se tiene Vna Regla en la Sphera obliqua q̄ qua
 les quier dos Arcos y iguales del Zodiaco y igualmente apartados de qual quie
 ra de los puntos Equinociales tiene y iguales ascensiones ~

SCOLIO

Y despues de aver tratado el Author de los nacim̄s y posturas de los sinos segun los
 Poetas determina tratar de los dos nacim̄s segun los Astronomos y primero
 de los q̄ se causa en la Sphera Recta, para entendim̄ de lo qual se conueza saber
 q̄ Sphera es dos maneras Recta y obliqua y Sphera Recta se dice ternan̄ se dice
 tener aquellos q̄ habitan de baxo del Cirulo de la Equinocial y dice se tener Sphera
 decreda por q̄ estan puestos con y qual apartam̄ de los dos Polos q̄ ninguno de los
 se les alca sobre el orizonte mas q̄ el otro lo por q̄ su orizonte corta a la Equino
 cial en Angulos derechos y iguales y la Sphera obliqua (o torcida) tienen a
 aquellos q̄ estan de Vna parte y otra de la Equinocial, y llamase obliqua por q̄ no
 estan puestos con y qual apartam̄ de los Polos y el Vno siempre se les parece
 y el otro siempre se les encubre. y su orizonte corta al Cirulo de la Equinocial ha
 ciendo angulos no y iguales, y a esta causa lo llaman tambien orizonte Arti
 ficial por q̄ aparta el dia artificial de la noche ~

Y nacim̄ del sino Astronomicamente no es otra cosa q̄ Vna subida de cier
 ta parte de la Equinocial juntamente con Vn sino por el orizonte y por la parte
 de oriente y postura del sino es ponerse a quella parte de la Equinocial en
 cubriendose con el tal sino de baxo del orizonte a la parte occidental como
 poniendo por exemplo en la Sphera Recta, mientras nace todo el sino de Arietes
 de el principio hasta la fin q̄ son .30. grados nacen de los grados de la Equinocial
 27. y 54. minutos, y este se dice nacim̄ de Ariete y assi se dira de Tauro y
 de Gemini y de los otros sinos ~

Y pues sabido esto digo q̄ assi como ay dos Spheras Recta y obliqua asi ay dos
 nacim̄s de sinos Vno Recto y otro obliquo y el nacim̄ Recto (o derecho) q̄
 es segun longitud, es el nacim̄ del sino q̄ con el qual nace mior parte de la Equi
 nocial q̄ .30. grados como por Via de exemplo el sino de Gemini nace con .32.
 grados y .12. minutos de la Equinocial Todo lo qual se vera muy claro por la
 Tabla.

aqui dixo Vapuest...
 Recta q̄ es lo mismo q̄
 de los dos nacim̄s y posturas
 el tiempo del nacim̄

grados de la Equinocial	grados de la Sphera Recta	grados de la Sphera Obliqua
27	54	1 51
28	54	1 59
29	54	2 8
30	54	2 8
31	54	1 59
32	54	1 51
33	54	1 59
34	54	2 8
35	54	2 8
36	54	1 59
37	54	1 51

 como son Aries y
 Capricornio y Leo y aqua
 adelante q̄ on el Sphera
 de aver tratado el
 mente en el Sphera Re
 y la primera es q̄ on la
 mien los quatro puntos
 Solsticios son y iguales ent
 correspondientes en sus Aq
 ta del Zodiaco en su nacer,
 mediante la quarta de la Eq
 a las 10 horas por q̄ no tie
 con la parte q̄ les correspo
 y la segunda Regla es q̄ qua
 entre apartados de los pun

Tabla q̄ aqui baxo Vapuesta do seponen las ascensiones de todos los Sinos en la
 sphaera Recta q̄ es lo mismo q̄ dexi con quantos grados de la Equinoçial suba qual
 quiera sino dellos y q̄ Sinos sean Rectos y q̄ oblicos y assi mismo el tiempo q̄
 Tardan en sus nacim̄s y posturas / por el Naci m̄iento ... (o Tor ciclo ...)

	naci m̄iento de la equinoçial		el tpo del naci m̄to			postura de la equinoçial		el tiempo de la postura de la equinoçial		
	gra.	mj.	ho.	mj.	sc.	gra.	mj.	ho.	mj.	seg.
V	27	54	1	51	56	27	54	1	51	36
♄	29	54	1	59	38	29	54	1	59	36
♃	32	12	2	8	48	32	12	2	8	48
♂	32	12	2	8	48	32	12	2	8	48
♆	29	54	1	59	36	29	54	1	59	36
♅	27	54	1	51	36	27	54	1	51	36
♄	27	54	1	51	36	27	54	1	52	36
♃	29	54	1	59	36	29	54	1	59	36
♂	32	12	2	8	48	32	12	2	8	48
♆	32	12	2	8	48	32	12	2	3	48
♅	29	54	1	59	36	29	54	1	59	36
♄	27	54	1	51	36	27	54	1	51	36

Y n. C. m. a. d. o.
 o Segun latitud es el
 naci m̄ del sino con el
 qual sube menos par
 te de la Equinoçial q̄
 30. grados como el
 sino de Ariet e puer
 ce nacer en la sphaera
 Recta y lo mismo los
 de Tauro Virgo Aqua
 rio Pisces, y Tambien
 se podra Ver por la pre
 sente Tabla como los
 Sinos contr̄s tienen en
 tres y iguales subim̄s
 y nacim̄s, y Tambien
 y iguales posturas y

en cubim̄s como son Aries y libra y Taurus Scorpius gemini Sagitario y Cancer
 y Capricornio y Leo y aquario y y Virgo Pisces -

y dice adelante q̄ en el Sphaera Recta las quatro quartas del zodiaco q̄ comienca en
 despues de aver tractado el Autor en general del naci m̄ y postura de los Sinos
 prinapal mente en el Sphaera Recta. pone para m̄or yntelligencia de lo d̄s̄o tres Re
 glas (y la primera es q̄ en la Sphaera Recta las quatro quartas del zodiaco q̄ co
 mienca en los quatro puntos Cardinales como es en los dos Equinoçios y en los dos
 Solsticios son yguales entre si y con las quartas de la Equinoçial q̄ le son
 correspondientes en sus Ascensiones. por q̄ quanto tiempo consume la vna quar
 ta del zodiaco en su nacer, en tanto tiempo la consume la otra quarta. y por el
 semejante la quarta de la Equinoçial q̄ le corresponde, pero las partes destas qu
 artas se Varian por q̄ no tienen yguales Ascensiones entre si vnas con otras ni
 con las partes q̄ les corresponden de la Equinoçial como adelante diremas -

y la segunda Regla es q̄ quales quier dos Arcos del zodiaco y quales y equal
 mente Apartados de los puntos ya d̄s̄o tienen yguales ascensiones en el Sphaera Recta

Ascensiones de los Arcos
 el menouam̄ de vna
 los Arcos sean entre
 y assi esta claro
 sphaera oblica q̄ qua
 apartados de qual quier
 de los Sinos segun los
 Astronomos y primero
 qual se conuerza a saber
 o derecha ternan̄ se dice
 q̄ dice se tener sphaera
 Polos q̄ ninguno de los
 horizonte corta a la Equi
 oblica (o torçida tienen a
 llamase oblica por q̄ no
 siempre se las paucen
 ulo de la Equinoçial en
 m̄ bien horizonte An
 q̄ vna subida acci
 horizonte y por la parte
 de la Equinoçial en
 parte occidental q̄
 do el sino de Ariet
 zados de la Equinoçial
 si se dize de Tauro
 y obliqua así ay
 m̄ Recto (o de
 e m̄or parte de la
 de Gemini nace con
 Neza muy claro
 Tabla

q es lo q azuiba a Vemos d'ho | y por esto dice Lucano hablando del camino q Caton
hizo yendo por la Libia. q no nacia ni seporian desigualmente los sinos (puestos
en la Libia por q Scorpio no subia alli mas derecho q Tauro ni Arieete mas q libra
y assi de los demas etc. —

Y la tercera Regla es q los sinos igualmente apartados de los dos Equinoçios nacen
obliquos, y los dos sinos igualmente apartados a los dos solistícios nacen de
rechos y los sinos q estan en medio de estos nacen igualmente Pero esto se enten
dera en la Sphera Recta en la qual La misma accension q Tuviere Un sino en su
nacimiento aquella tern en su postura (o en cubrimo —

Y dice el Autor adelante. y los Arcos q en la Sphera obliqua succeden Arieete hasta
en fin de Virgo etc. en lo qual nos quiere dar a entender q en la Sphera obliqua acon
tece las cosas d'ha muy diferente mente q en la Recta por q las dos mitades del zo
diaco q comiencan en los puntos de los Equinoçios son yguales con las mitades de la
Equinoçial q le corresponden en sus accensiones por q quanto tiempo Tardea la Vna mi
tad en su nacer en tanto nace la otra mitad del zodiaco. y lo mismo sabe la otra
mitad de la Equinoçial q le corresponde pero dice Variarse las partes desta mitad
por q no tienen yguales accensiones las Vnas con las otras / ni con las partes de la
Equinoçial q le corresponden, Y y tam bien quales quiera dos Arcos del zodiaco
y igualmente apartados de los puntos de los Equinoçios tienen yguales accensiones —

Y Pone Tam bien otra diferencia q tiene los sinos en la Sphera obliqua q no tienen en
la Recta, y es q los sinos igualmente apartados del punto del Equinoçio Vernal
q estan entre los principios de Cancer y Capricornio nacen obliquamente / Pero los
q estan igualmente apartados al Equinoçio Auñtumnal entre los principios de
Cancro y Capricornio nacen derecha mente Y en quanto a sus posturas se enten
dera q el sino q nace Recto se pone obliquamente / y el q obliquo se pone derecha
mente Y de do se sigue q quales quier dos Arcos del zodiaco contraria mente
puestos en la Sphera obliqua tienen juntas a sus accensiones y iguales a las As
censiones dellos mismos en la Sphera Recta juntas a ambas. por q como los Ar
cos sean yguales quanto es el menguami por Vna parte tanto es el agnaalim por
la otra —

Y y para mör entendim de esto se notara q tanto quanto el Polo septentrional se alza
mas sobre el orizonte o alguna Region es mas septentrional tanto mas nacen
obliquamente los sinos obliquos y tanto mas derecha mente los q nacen Rectos
Y Por do se sigue q las Ascensiones de los seis sinos q estan desde principio
de Arieete hasta en fin de Geminis seran menores en la Sphera obliqua q sus mismas
Ascensiones

Ascensiones en la Sphera
de Cancer por Libia
de los mismos
de la Sphera
de los seis sinos
de la Sphera
de la Sphera
de los seis sinos
de la Sphera
de los seis sinos
de la Sphera
de los seis sinos

Ascensiones de los sinos por de la Sphera obliqua			
	gr.	mi.	hor.
V	18	4	1 12
♄	21	45	1 27
♂	23	47	1 47
♃	34	37	2 22
♊	39	3	2 36
♋	37	41	2 31
♌	37	44	2 31
♍	39	3	2 36
♎	34	37	2 22
♏	23	47	1 47
♐	21	45	1 27
♑	18	4	1 12

Ascensiones de las Spheras y obliquas
mas meridionales y todas
Y Cap. 20. de la
neces assi en

Ascensiones en la esfera Recta V y las Ascensiones de los Restantes sinos q son desde cancer por libra hasta en fin de sagitario son en la esfera obliqua ma yores q las q ellos mismos tornan en la esfera Recta y al contio quanto estas cre cen tanto descrecen las otras -

Tam bien se notara q lo q a vemos dho del naciim y postura de los sinos sea de entender en la esfera obliqua septentrional por q todo sera al contio en la esfera Austral tanto q los seis sinos desde principio de cancer hasta capricornio q en el esfera septentrional diximos q subian por el horizonte derecha mente suben el Aus tral obliqua mente y los otros seis sinos desde Capricornio hasta Cancer q en la esfera septentrional nacen obliqua mente nacen en la Austral derecha mente To do lo qual es facil de ver en una esfera Material considerando en ella en ambas ascensiones de sinos en la esfera septentrional y en la Meridional y por q lo dho meyor se que da entender aqui determine poner aqui dos Tablas de ascensio nes de sinos en esferas obliquas la una para 40. grados de altura en q esta la ynsgre ciudad de Toledo para do estan secas todas las consideraciones q Van en este libro. y la otra para 49. grados en q esta poco menos la ciudad de Paris en francia una de las mas insignes ciudades de Toda la Europa y Por q desta manera se consideraran bien las diferencias de las

Ascensiones de los sinos pa en 40. grados de latitud				Ascensiones de los sinos pa en 49. grados de latitud					
	gra.	.mj.	hor.	.mj.		gra.	.mj.	hor.	.mj.
V	18	4	1	12	V	14	22	0	57
♄	21	45	1	27	♄	18	23	1	13
♃	28	47	1	47	♃	27	15	1	49
♂	34	37	2	22	♂	38	50	2	39
♆	39	3	2	36	♆	41	25	2	46
♅	37	49	2	31	♅	41	26	2	46
♄	37	44	2	31	♄	41	26	2	46
♃	39	3	2	36	♃	41	25	2	46
♂	34	37	2	22	♂	38	50	2	39
♆	28	47	1	47	♆	27	15	2	49
♅	21	45	1	27	♅	18	23	1	13
♄	18	4	1	12	♄	14	22	0	57

Ascensiones Rectas y oblicas en las partes septentrionales y las q son en las mas Meridionales y todas las cosas demas q hasta aqui a vemos dho

V Cap. 20. de la diversidad de los dias y de las noches assi en la esfera Recta como en la obliqua -

no sabiendo del camino q... igualmente los sinos... Tauro ni Aiete mas q... dos delos dos equinocial... a los dos solsticios nacen... igualmente Pero esto... cension q Tuviere Un sino... obliqua suceden Aiete... tender q en la esfera obliqua... sta por q las dos mitades... y iguales con las mitades... quanto tiempo tarda... diaco. y lo mismo sabe... Variarse las partes de... s otras / ni con las partes... e quiera dos Años del... rios tienen y iguales... la esfera obliqua q notien... del punto del Equinocial... o nacen obliqua mente... humal entre los principis... quanto a sus posturas... y el q obliquo se... del zodiaco continua... ascensiones y iguales... das ambas. por q como... a parte tanto es el... nto el Polo septentrional... septentrional tanto mas... echa mente los q nacen... e sinos q estan desde prin... es en la esfera obliqua q...

Muy claro parece segun lo q' a vemos d'bo los dias naturales no ser yguales y por
q' dia natural no es otra cosa q' una sola Reuolucion de la Equinozial al Rede
de la tierra con tanta parte del zodiaco quanto el sol ha pasado entre tanto con
su proprio Mouim' contra el del primer Mobil y como las Ascensiones de a
que los Arcos no sean yguales (segun a vemos d'bo) assi en la sphaera Recta como
en la obliqua y segun los agrandim' de aquellas Ascensiones se considere los
dias naturales, de necesidad ellos no sauran de ser yguales y en la sphaera
Recta por una causa, conuiene a saber por la obliquidad del zodiaco y Pero
en la sphaera obliqua por dos causas. La primera por la obliquidad del zodiaco, y
Tam bien por la obliquidad del ouizonte obliquo y suele se dar otra tercera
causa q' es la obliquidad del circulo del sol y se de notar q' Mouiendo se el
sol desde el primer punto de Capricornio por Arie hasta el primer punto de Cancro
describe por el Mouim' arrebatado del firmam'. 132. paralellos los quales no
son del Todo Paralellos sino Spizas como en esto no ay a serroz sensible ni se
aya de poner en ello fuerza para si se deuan llamar Circulos, del num' de los
quales son los dos Tropicos y la Equinozial y assi mismo describe el sol los
d'chos circulos por el arrebatam' del firmam' descendiendo desde el primer punto
de Cancro por libra hasta el primer punto de Capricornio. los quales Circulos se
llaman Circulos de los dias naturales. y los Arcos q' estan sobre el ouizonte
son los Arcos de los dias artificiales y los q' estan de baxo del d'cho ouizonte
son los Arcos de la noche

y en la sphaera derecha como el ouizonte della pase por los Polos del Mundo di
uide todos estos Circulos en partes yguales por do seran yguales los Arcos
de los dias y de las noches a los q' habitan de baxo de la Equinozial, por do se si
que q' a los tales en qual quier parte del firmam' q' este el sol siempre les sera
Equinozio en la sphaera obliqua el ouizonte obliquo diuide solamente la Equino
cial en partes yguales, por do quando el sol esta en qual quiera de los Puntos
de la Equinozial en el tiempo el Arco del dia se yguale con el de la noche
y es Equinozio en toda la tierra, y a todos los otros Circulos diuide el ouizonte
en partes no yguales, Por manera q' en todos los Circulos q' son desde la equi
nozial hasta el Tropico de Cancro con el mismo Tropico es mayor el Arco del dia
q' de la noche es a saber el Arco q' esta sobre el ouizonte q' el q' esta de baxo
del

Del Polo de entodo el tiempo q el sol se mueue desde principio de Aiete
 por Cancro hasta en fin de Virgo son mas grandes los dias q las noches y tan
 to mas quanto mas el sol se allega a Cancro y tanto menores quanto mas del
 se Aparta, y ya al conti acontece en los dias y en las noches estando el sol
 en los sinus Meridionales. por q en todos los otros circulos q el sol descuue
 entre la Equinocial y el Tropico de Capricornio, es mior el circulo q esta debaxo
 del orizonte y mior el q esta sobre el por do el Arco del dia Viene a ser mior
 q el de la noche y son menores los dias q las noches segun la proporcion de los
 Arcos. y en quanto son los Circulos mas allegados al Tropico Siemal tanto
 Vienen a ser menores los dias y por do parece q si se tomaren dos Circulos y gu
 almente apartados de la Equinocial de diuersas partes quanto fuere el Arco
 del dia en el uno tanto sera el Arco de la noche en el otro, y de lo qual se si
 gue q si se tomare en el año dos dias naturales y qual mente apartados de
 entrambos los Equinoçios en partes opuestas q quanto fuere el dia Artificial
 del uno tanto sera la noche del otro y al conti, pero esto sera quanto al sen
 tido del Vulgo, en la fixura del orizonte y mas la Razon por do se surge
 ma y Verdaderamente el Arrebatamí del sol contra el firmamí es en la obli
 quidad del Zodiaco, y y Tambien se notara q en los seis sinus q son desde
 principio de Cancro por libra hasta en fin de sagitario tienen sus Ascensio
 nes en la Sphera obliua junta mente allegadas, y miores q las Ascensiones
 de los seis sinus q son desde principio de Capricornio por Aiete hasta en
 fin de Geminis, por do los seis sinus primera mente d'bos se diran nacer de
 estamente y estos seis obliua mente / por do dire lucano nacen Rectos y se
 ponen obliquos los sinus q comiençan desde Cancro hasta en fin de saotario /
 y todos los otros sinus nacen obliquos y deçienden por camí derecho, y qu
 ando a nosotros es el mior dia en el aetio q es estando el sol en Cancro en
 tonces nacen en el dia seis sinus derecha mente y de noche seis derecha mente /
 y al conti quando nos es el menor dia en el año q es estando el sol en el prin
 cipio de Capucornio por q entonces nacen seis sinus obliquos y de noche seis
 derechos y mas quando el sol esta en qual quiera de los puntos de la equi
 noçial entonces nacen tres sinus derechos y tres obliquos y otro tanto saren
 de noche por do se dara una Regla q en qual quiera manera q el dia fuere muy
 largo o la noche nacen seis sinus de dia. y otros tantos de noche y q no
 nazcan mas sinus ni menos por ser el dia muy largo o muy breue, y de lo

aturales no ser yguales y por
 n de la Equinocial al Redo
 Sol ha pasado entre tanto con
 como las Ascensiones de a
 asi en la Sphera Recta con
 Ascensiones de con d'con los
 ser y guales y en el Sphera
 idad del zodiaco y ser
 obliquidad del zodiaco, y
 y suele se dar otra vez
 se de notar q Mouiendo del
 a el primer punto de Cancro
 2. paralellos los quales no
 o aya seroz sensible ni se
 Ciculos, del num de los
 mismo descuue el sol
 ando desde el primer punto
 mo. los quales Ciculos
 q estan sobre el orizonte
 baxo del d'bo orizonte
 r los Polos del Mundo
 seran y guales los Arcos
 de la Equinocial, por do
 este el sol siempre les ha
 diuide solamente la Equi
 en qual quiera de los puntos
 y guales con el de la noche
 Ciculos diuide el orizonte
 Ciculos q son desde la Equi
 noçial es mior el Arco del dia
 orizonte q el q esta de lo

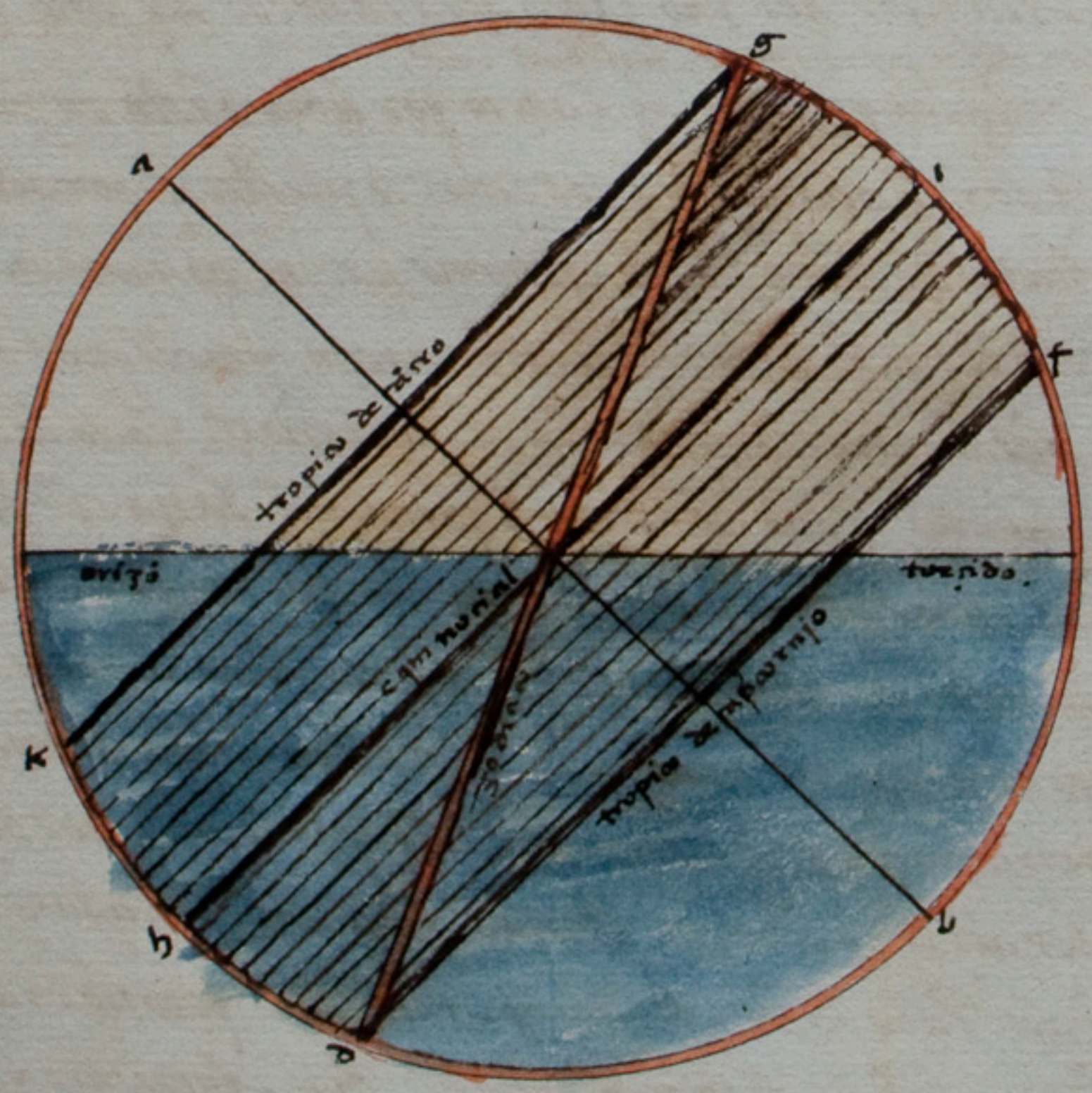
qual se collige q̄ como la hora natural sea el espacio del tiempo en el qual
nace la mitad de un sino q̄ en qual quier día Artificial y por el consiguiente
te en la noche seran doce horas naturales y en todos los otros círculos q̄ estan
al lado de la Equinocial assi ala parte septentrional como ala Meridional
se menouan o acrocientran los días o las noches segun q̄ nacieren muchos o pocos
de los sinos q̄ sube derecha mente o obliqua mente de día o de noche

Scolio

Y despues de aver demostrado el Author la manera del succeder las Ascensio
nes de los sinos assi en la dysera Recta como en la obliqua y prouado q̄ por
la misma Razon vienen a ser los días unos maiores q̄ otros, pone al presente
Una conclusiõ de do y nfeie q̄ por lo dho manifesta no ser los días natura
les y guales, para yntelligencia de lo qual sca de entender, q̄ los días natura
les son en dos maneras unos naturales segun los Astrólogos otros días na
turales segun los Vulgares, el día natural Vulgar o aparente o no y qual es
Una Reuolucion de la Equinocial con tanta parte della quanta es la Ascen
sion Recta q̄ corresponde a la parte de la Ecliptica en la qual sca Mouido
ente tanto el sol de su proprio Mouim^o Y tambien se dice día natural
Vulgar el tiempo q̄ pasa desde quando esta el Centro del cuerpo del sol en el
Meridiano hasta q̄ torna a boluer al mismo Meridiano, Y por q̄ las par
tes de la Ecliptica en q̄ el sol se mueue unas son de sinos Rectos y otras
de oblicos y a esta causa unas gastan mas tiempo en subir q̄ otras. y segun
el agnadi^m dellas se consideran los días naturales, claro esta q̄ agnadi
endo afersiones desiguales q̄ los días naturales de necesidad no an de
ser y guales y tambien procede esta yregularidad de los días por mouer
se el sol y regular mente por el zodiaco por tener otro Centro diferente del
Centro del Mundo y assi se dira adelante en la 2.^a parte deste libro sa
blando de la Theoria del sol, q̄ a esta causa la linea de su Verda dero Mo
uim^o se mueue en el zodiaco unas vezes mas Veloz mente q̄ otras por lo
qual se agnade unas vezes a la Reuolucion de la Equinocial m^ot parte de
Arco del zodiaco q̄ no otras por do proviene desigualdad en el día natural y
deste día sablamos mas largo a principio de la 3.^a parte deste libro. Do
Sepone cierta demõstracion con los minutos q̄ sean de agnadi^m en cada un
Día.

Circulo .g. k. q. Representa el Tropico de Cancro y Por manera q los Arcos q estan sobre el horizonte se llaman Arcos de los dias artificiales, por q son sena lados del sol en el dia Artificial como dia Artificial no sera otra cosa q Vn Mouim^o del sol sobre el horizonte | y los q estan de baxo del Arco de la noche q es lo mismo q causados del sol en la noche. | y assi el dia natural es constituy do de dos partes q es de dia y de noche artificial y en esta figura se puede bien Ver como el orizon en la esfera Recta q es el Diametro a. b. pasa por los Polos del Mundo dexando a la Equinocial .s. i. perpendicular mente haciendo con el Angulos Rectos y lo mismo haze con todos los otros Paralelos partien do los en partes y iguales | y assi el Mouim^o del sol por la parte de los Circulos altos sera y qual al Mouim^o del mismo por los baxos por mouerse el sol y qual mente. y pasar en tiempos y iguales assi los altos como los baxos por do se con cluye q todos los dias seran y iguales con sus noches y do quiera q este el sol en el zodiaco siempre sera Equinocio ~

y Pero de otra manera a contexa en la esfera oblica como se puede Ver por la de mostracion siguiente donde el orizonte oblico .l. m. diuide a la Equinocial en partes y iguales como

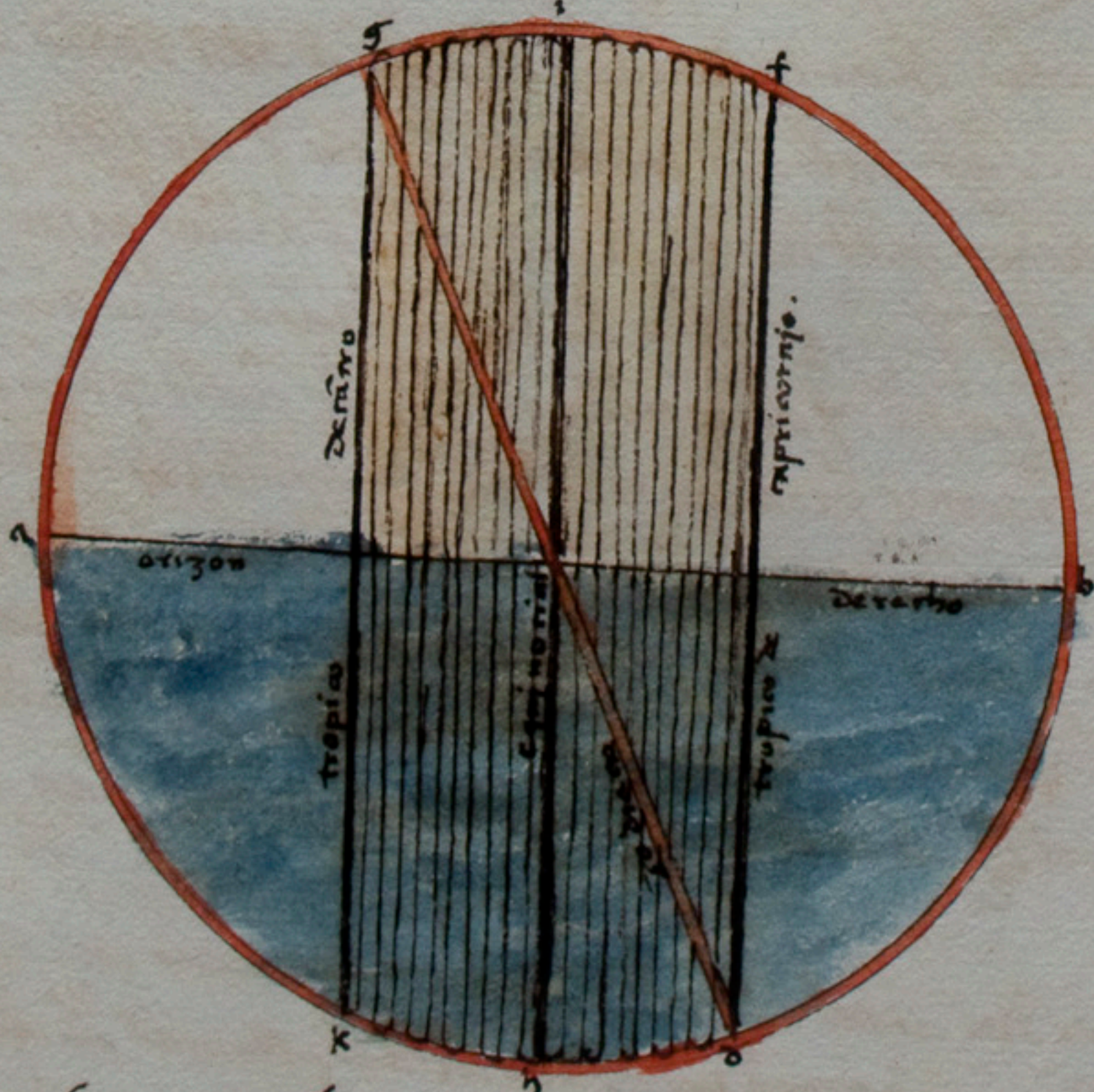


ambos sean Circulos ma yores y estando el sol en el seran y iguales las noches con los dias en toda la tierra y Pero por no pasar el orizonte por los Polos del Mundo como haria en la esfera Recta (como parece en la d^{ca} figura clara) no diuide los otros Circu los en partes y iguales por q m^ode parte dellor se descubren a la parte Septentrional q a la me

ridional por estar alçado el Polo .a. sobre el orizonte y abaxado el Polo .b. de baxo del. y por consiguiente m^ode sera el Mouim^o del sol sobre e l

... dice el Autor...
 ... dicen ser .182 por q estan...
 ... la mitad de los dias de la...
 ... hasta el principio de Cancro...
 ... yxe asi por q no son propi...
 ... q. 183. y assi tomo las 182...
 ... rulos y qual mente apartada...
 ... ran lo Vno a lo otro el ser...
 ... Tardanza en el entendim^o de la...
 ... los dias Artificiales en tra...
 ... de los dias y los q estan de la...
 ... de derecha el orizonte de la...
 ... los en partes y iguales por do...
 ... los de las noches a los q son...
 ... sino q el sol este siempre...
 ... la cosa de Ver en una esfera...
 ... siguiente donde la linea a. b...
 ... Equinocial y .b. el Meridiano...
 ... Arie y Libra y q...
 ... es el zodiaco y princip...
 ... de Cancro .g. y de Cap...
 ... como .d. y y de...
 ... se sigue q estand...
 ... en el principio de Cap...
 ... como .d. por el Mer...
 ... Recto del primer...
 ... de ser que el circulo...
 ... primum .d. f. y...
 ... do dia de verano...
 ... ente y todos los dias...
 ... ta Vemi a Circulo...
 ... es la Equinocial...
 ... de a qui Verano a...
 ... Sa Sta Vemi a Sa...
 ...

La segunda causa de la desigualdad de los dias y noches dice el Autor proueni
 de los circulos Paralelos q̄ son descriptos del sol q̄ dicen ser .182 por q̄ entan
 tos dias q̄ son casi la mitad del año solar pasa el sol la mitad de los dias de
 dia q̄ es desde principio de Capricornio por Ariete hasta el principio de Cancro. y
 en otros tantos dias haze lo mismo la otra mitad dixere casi por q̄ no son precisa
 mente la mitad del año solar pero algo mas y menos q̄ .183. y assi tomo los .182.
 por q̄ se allegan mas a la verdad, y estos Arcos de Circulos y qual mente apartados
 dixere ser mas spiras q̄ paralelos, pero por q̄ en q̄ sean lo uno lo otro el seror
 es ynsensible y por eso no tiene necesidad de hazer Tandancia en el entendim̄ dello,
 Mas de q̄ seaya de saber q̄ estos Arcos constituyen los dias Artificiales en tal
 manera q̄ los q̄ estan sobre el horizonte sean Arcos de los dias y los q̄ estan de ba
 xo del de las noches y como en la esfera Recta o derecha el horizonte della pa
 se por los Polos del Mundo diuide todos estos Circulos en partes yguales por do
 vienen a ser tanto los Arcos del dia quanto son los de las noches a los q̄ sabi
 tan de baxo de la Equinoxial, y assi en qual quiera sino q̄ el sol este siempre
 sera yguales las noches con los dias, lo qual es facil cosa de ver en vna esfera
 Material y se podra ver en Plano por la figura siguiente donde la linea .a. b.
 es el horizonte y la .a. Representa el polo Septentrional y .b. el Meridional y
 la linea .i. s. q̄ se curva con la del horizonte es la Equinoxial y principio de



i. los otros Paralelos hacia el Polo septentrional hasta venir a hazer el
 Circulo

Ariete y libra y .d. g.
 es el zodiaco y principio
 de Cancro .g. y de Capri
 cornio .d. y de los do
 se sigue q̄ estando el sol
 en el principio de Capri
 cornio .d. por el Mouim̄
 Recto del primer Mobil
 describe el circulo de ca
 picornio .d. f. y el segun
 do dia descriura el sigui
 ente y todos los demas
 ta venir al circulo .i. s. q̄
 es la Equinoxial y pasado
 de aqui Verua a descri
 ura



Representa el Tropi
 de Capricornio se llaman
 sobre el horizonte
 causados del so
 el de dia y de noc
 en la esfera Rect
 dexando la Equi
 lo mismo
 y assi el
 Mouim̄ del m
 en tiempos yguales
 seran ygua
 Equinoxial
 a contaxa en la
 donde el or

al lado el Polo
 del y por consiguie

Dia para lo Regular a toda y igualdad. y esta se llama y qualami de los dias
 y los dias naturales segun los Astrologos se cuentan desde q el sol esta en un
 grado del primer Mobil hasta q el dho grado torna a boluer otro dia al dho
 Meridiano agnadiendo a esta Reuolucion tanta parte quanto el sol anduuo
 de su propio Mouimto de occidente en oriente del Ciraulo de la ecliptica la
 qual siempre es Regular y son 59. minutos y 11. segundos casi como pa
 rece por las Tablas q Sablan del Mouimto del sol y por q en cada un dia
 natural se Muue y qual mente la linea del medio Mouimto del sol, quan
 to el sol anda de su propio Mouimto en la circunferencia de la ecliptica se
 dire por esta Razon q este dia natural es una Reuolucion de la Equinozial
 del Primer mobil dada ala Redonda de la tierra con tanta parte de la misma
 Equinozial quanta el sol en el tal tiempo sea Mouido en el zodiaco segun el
 medio Mouimto el qual por ser siempre y qual y uniforme siempre se agnade
 a toda la Reuolucion partes y iguales y assi los dias segun los Astrologos
 fueron llamados y iguales, y estos dias estan Reguladas todas las Ta
 blas de los Mouimtos Celestiales como son las tablas q llaman Alfonsies
 y Espimerides y todas las demas de Astrologia

y De esta causa de la diuersidad de los dias y noches Tam bien Sabla Plinio
 en el libro 2. cap. 19. diciendo q la causa de su desigualdad es la ob
 liquidad del zodiaco, como la parte y qual del Mundo assi sobre la
 tierra como de baxo della se baxa en todos momentos, y por q los sinos q son
 derechos en su nacimiento Retienen mas tiempo la luz y los q obliquos pasan con
 espacio mas ligero y Pero esto q dice Plinio q la diuersidad de los dias lo
 causan la obliquidad del zodiaco (y el nacimiento de los sinos Recto y obliquo)
 nome parece q son causas suficientes para causa la tal diuersidad sino se añe
 da mas la obliquidad de la esfera) por q de baxo de la Equinozial no dexa
 de ser el zodiaco obliquo y sinos Rectos y obliquos pero no por eso acontex
 diuersidad de dias y noches assi como arriba a vemos dho, por do a vemos
 de entender lo q Plinio dice de la esfera obliqua como lo dice bien el
 Autor

y Dire mas q mouiendo se el sol desde el primer punto de Capricornio por Aucte
 hasta el primer punto de Cancro descriue por el arrebatado Mouimto del primer
 Mobil. 182. paralellos etc.

rio del tiempo en el qual
 te ficial y por el conuier
 los otros circulos q esta
 nal como ala Meridional
 q nacieren muchos otros
 de dia o de noche
 el succeder las Ascensio
 obliqua y prouado q por
 q otros, pone al presente
 fa no ser los dias natura
 entender, q los dias natura
 Astrologos (otros dias na
 o aparente (o no y qual es
 della quanta es la Ast
 en la qual sea Mouido
 m bien se dice dia natura
 nto del cuerpo del sol en
 ridiano, y por q la pa
 de smos Rectos y obli
 o en su bix q otros y segun
 ales, claro esta q agnade
 de necesidad no en de
 iudad de los dias por mu
 z (otro Centro de frons
 2.ª parte de este libro
 a linea de su Meridional
 lon mente q otras por
 de la Equinozial mide parte
 igualdad en el dia natura
 a. 3.ª parte de este libro
 sean de agnadi en can

Horizonte (o sobre latitud q̄ de baxo della) (y assi quando el sol se mueue por los si-
 nos septentrionales q̄ son desde principio de Aiete hasta en fin de Virgo q̄ es
 desde 10. de Março hasta 13. de Septiembre crecen los días Artificiales sobre
 las noches, (y tanto quanto el círculo está mas Apartado de la Equinocial y
 allegado al Polo septentrional tanto más parte terná sobre el Horizonte y menor
 de baxo del, y assi quando el sol está en el Tropico de Cancro q̄ es .g. k. q̄ vie-
 ne a ser a 12. de Junio sera el más día y la menor noche y al contz sera qu-
 ando el Polo Antártico .b. se alzare sobre el Horizonte por q̄ en tal caso más
 parte del cielo Meridional estará sobre el Horizonte q̄ de baxo yendo el sol
 desde principio de Libra hasta en fin de Piseses seran mas largos los días
 sobre las noches | y allegando al Tropico de Capricornio seran el más día y la
 menor noche q̄ puede aver en todo el año | de do se sigue q̄ como los Tropicos esten
 y igualmente apartados de la Equinocial q̄ el Arco del día y mas alto del Tro-
 pico de Cancro es y qual al Arco de la noche inferior del Tropico de Capricornio
 y al contrario y de la misma manera diremos de los otros Círculos q̄ igualmen-
 te estuieren apartados de la Equinocial y assi se sigue Tam bien lo q̄ el Autor
 dice q̄ se se tomaren dos días y igualmente apartados de entrambos los equi-
 nocios q̄ quanto fuerze el día Artificial del Vno tanta sera la noche del otro y
 todas las quales cosas se entenderan mejor por la Sphera Material
 V Dize mas q̄ los seis Sinos q̄ son desde principio de Cancro por Libra hasta en fin de
 Sagitario nacen obliquos en la Sphera obliqua y q̄ los Sinos (o puestas q̄ son desde
 principio de Capricornio por Aiete hasta en fin de Geminis nacen obliquos en la
 dñá Sphera por lo qual parece aver dñó Luciano Rectos nacen y obliquos se
 ponen los Sinos q̄ comiençan desde Cancro hasta en fin de Sagitario &c. Todo lo qual
 sea de entender en todos los lugares q̄ son desde la Equinocial hacia el Polo
 Arctico, pero no terná Verdad en los otros q̄ son de la Equinocial hacia el Polo
 Antártico V y por q̄ lo dñó mejor se entienda pone el Autor Vna Regla q̄ di-
 ze inferirse de lo dñó, q̄ en qual quier día Artificial agora sea largo (o breve
 y assi mismo en la noche siempre nacen seis horas en el día y seis en la noche
 V la qual Regla sea de entender q̄ no contiene Verdad en todos los lugares
 sino en aquellos q̄ son entre dos Paralelos Arctico y Antártico. pero no en los
 q̄ son entre el círculo Arctico y el Polo Arctico (o entre el Polo Antártico y el
 Círculo antártico V y assi infiere el Autor de lo dñó cierto correlario diri-
 endo q̄ como la hora sea el espacio de tiempo en el qual nace la mitad del sino
 del Zodiaco, se sigue q̄ en qual quier día Artificial muy grande (o muy pequeño
 son bore

que sean naturales, lo que
 de los círculos Arctico y
 desde el q̄ dice q̄ son 12
 de las horas son en dos man-
 llaman las delos
 tienen, y Tam bien
 de tiempo en q̄ caben
 naturales son a
 presencia de las
 segun la Variacion
 adsi mismo
 las de otro día | no
 las de la noche
 es el espacio de
 q̄ tenemos dñó aru-
 y por el con-
 todas las
 lo qual es contra toda
 q̄ es la
 y así Vno dñó dñó
 q̄ le corre
 de la noche
 hablando
 acerca de la
 del crecim
 y la dem
 con facilidad entena
 y con mas facilidad
 de los cu
 de los días y a
 leuaciones de
 Trabajo de las A
 en días de
 saber el Arco
 simetra con

Son Doze horas naturales, lo qual Tam bien sea de entender en los lugares q̄ son entre los dos circulos Arctico y Antartico y no en los otros lugares y para entendim̄ de lo q̄ dize q̄ son .12. horas en el día y otras tantas en la noche se notara q̄ las horas son en dos maneras Vnas naturales y otras Artificiales y artificiales se llaman las de los Reloxes por q̄ las sabemos por el Artificio q̄ los d̄os Reloxes tienen, y Tam bien se llaman Equinociales por q̄ cada Vna dellas es el espacio de tiempo en q̄ suben por el horizonte .15. grados de la Equinocial y Pero las horas naturales son aquellas en quien se mouen los Planetas, y llámase naturales adiferencia de las Artificiales (y Tambien se llaman Temporales por q̄ se Varian segun la Variacion de los tiempos como son los de los días y de las noches | llamanse assi mismo yniguales por q̄ las horas de Vn día son más o menores q̄ las de otro día | no obstante q̄ comparadas las horas de Vn día entre si y assi mismo las de la noche seran yguales entre si (y lo q̄ dize el Autor q̄ la hora natural es el espacio de tiempo en q̄ casi sube la mitad de Vn sino no es Verdad por q̄ tenemos d̄so arriba q̄ no todos los sinos q̄ nacen en Vn día tienen yguales Ascensiones y por el conseq̄uente las ternan menos las mitades de los tales sinos por do no todas las horas naturales de Vn día y Vna noche serian yguales entre si, lo qual es contra toda suputacion de Astronomia | y assi diffiniendo la hora natural diremos q̄ es la Dozena parte del tiempo de Vn día o de Vna noche Artificial, y assi si Vno diuidiere el tiempo del día Artificial por .12. sabra luego las horas y minutos q̄ le corresponden por cada Vna hora natural (y lo mismo se hara en las horas de la noche pero a cerca desta materia yo tracto largo en la tercera parte deste libro hablando del Astrolabio Phisico y de sus prouechos adonde me remito a cerca de la yntelligencia della —

y por q̄ esta materia del crecim̄ y menguam̄ de los días es muy apazible a qual quier buen entendim̄ (y la demostracion della puesto q̄ la pudiéramos poner aqui no se pudieran con facilidad entender las Ascensiones de los sinos la dexaremos para q̄ mejor y con mas facilidad se pueda entender en la esfera Material — y para más delección de los curiosos lectores y por q̄ mejor pueda entender los crecim̄ y menguam̄ de los días y de las noches acorde de poner aqui ciertas Tablas q̄ siruan para las Eleuaciones del Polo desde .25. hasta .65. las quales saque con no pequeño Trauajo de las Ascensiones y descensiones de los sinos donde los grados Van conuertidos en días del mes y el Vso de las d̄has Tablas es el siguiente queriendo saber el Año diurno en Vn día señalado y en cierta latitud se entzara ala mano sinestra con el día del mes y por la parte alta con la latitud

Se moue por los si
 en fin de Vigo q̄ es
 las Artificiales sobre
 de la Equinocial y
 de el horizonte y men
 canzo q̄ es .g. k. q̄
 y al contz sera qu
 por q̄ en tal caso m̄
 le baxo Eyendo el sol
 mas largos los días
 ran el m̄de día y la
 como los Tropicos esten
 a y mas alto del Tro
 Tropico de Capricornio
 Circulos q̄ igual man
 n bien lo q̄ el Autor
 entzamos los equi
 la noche del otro q̄
 libra hasta en fin de
 o puestos q̄ son de la
 nacen obliquos en la
 cen y obliquos se
 utario q̄. Todo lo que
 ocial hacia el Polo
 nocial hacia el Polo
 sea Vna Regla q̄ di
 sea largo lo baxo
 y seis en la noche
 n todos los lugares
 tario. pero no en la
 Polo Antartico y el
 cierto correlacio d̄ha
 la mitad del día
 grande lo muy pequeño
 son Doze

de eleuacion del Polo para do se quisiere saber y en el Angulo comun al dia y altura del Polo se hallaran ciertas horas y minutos, y las tales Representaran la mitad del Arco del dia las quales dobladas seran las horas de todo el Arco de aquel dia y como se Restaren de 24. quedaran las horas y minutos del Arco de la noche y esto se entienda quando el Sol andauiere en los Sinos Septentrionales y desde 11. de Marzo a 14. de septiembre (pero si andauiere en los Sinos Meridionales q es desde 14. de septiembre por octubre y nouiembre hasta los 11. de Marzo, las horas y minutos q se hallaren en el Angulo comun sera el medio Arco de las horas de la noche, y dobladas seran todo el Arco las quales horas como se sacaren de 24. Restara todo el Arco de horas y minutos del dia, por manera q entrando con los Vnos dias de meses q son desde 10. de Marzo. Abril. Mayo Junio. Julio Agosto hasta 14. de septiembre se saben en el angulo comun las horas del dia y entrando con los dias de los otros meses Restantes se saben las de la noche y Restando las del dia de 24. se vienen a saber las de la noche, y sacando las de la noche de las mismas 24. se salen las del dia y Van los dias de tres entres por q es muy poca la diferencia de los Vnos a los otros, y Tam bien se podrian saber por estas dhas Tablas las Ascensiones de los Sinos assi de dia como de noche sabido el dia en q entra el Sino y en el q acaba, y Ver las horas y minutos q ay desde el Vn dia hasta el otro, y aquellas boluendo las engados y minutos dando por cada grado 4. minutos de hora y por q lo dho mejor se entienda ponemos algunos Exemplos.

Y el primero sera queriendo saber 15. dias de Abril q tantas horas y minutos ternan de Arco de dia estando en 40. grados de altura y para esto yre a la segunda Tabla y entrare a la mano izquierda con 15. dias de Abril y yre por aquella Regla adelante hasta Topar con otra q viene desde 40. grados de latitud q estan en lo mas alto de la Tabla y en el Angulo comun halla 6. horas y 47. minutos y tantas digo q son el medio Arco del dia y doblando las vienen a ser 13. horas y 34. minutos y tantas digo q ternan el Arco de aquel dia en aquella altura de Polo las quales si se sacaren de 24. Restaran 10. horas y 26. minutos y tantas Seran las horas de la noche.

Y el otro Exemplo sera queriendo saber en 21. dias de octubre q tantas horas haurya de dia estando en la misma altura de 40. grados (para lo qual entrare a la mano izquierda con 21. dias de octubre y hallare en el Angulo comun q se haze con los 40. grados 6. horas y 54. minutos y tantas digo q es el medio Arco de la noche y todas juntas q son 13. horas y 48. minutos es el Arco entero

Por manera

Por manera q̄ en aquella noche auzan .13. Sozas 7. 78. minutos de Soza /
y si estas se sacaren de .24. quedaran .10. Sozas. 7. 10. minutos
y tantas seran las q̄ ternan a quel dia ~

Y el otro exemplo sera para saber con q̄ grados sube cada Vn sino
en qual quier Altura (como si quisiese saber el sino de Cancro con
q̄ grados de la Equinocial sube por el horizonte Sallo q̄ el sino de
Cancro entra a .13. dias de Junio y fenexce a .14. de Julio pues busco
de baxo de la latitud de .40. grados (q̄ es para do lo desseo saber)
q̄ Sozas y minutos estan desde el Vn dia al otro y por q̄ en la Ta
bla no estan .13. de Junio tomo .12. por q̄ la diferencia es ninguna
y en el Angulo comun estan .7. Sozas 7. 26. minutos / y miro Tam bien
en el Angulo comun de .15. dias de Julio por q̄ la diferencia A. 14.
es muy poca y Sallo .7. Sozas 7. 9. minutos / Pues sacando la suma
menor de la mox quedan 17. minutos los quales Reduzidos a grados
seran .4. grados 7. 30. minutos y con tantos mas grados de los de la
Equinocial sube el sino de Cancro, Por manera q̄ mientras suben los
.30. grados de Cancro por el horizonte oriental suben de la Equinocial
.34. grados y algo mas de .30. minutos ~

Angulo comun al dia y al
tales Representaran la mi
as de todo el Arco de aqu
y minutos del Arco de la
ios Septentrionales y de
e en los Sinos Meridiona
Sa Sta los .11. de Mayo
era el medio Arco de la
es Sozas como se sacaron a
el dia, por manera q̄ entran
. Abril. Mayo Junio. Julio
o comun las Sozas del dia y
se saben las de la noche y
as de la noche, y sacando
el dia y Van los dias de
s alos otros, y Tam bien
nes de los Sinos assi de dia
q̄ acaba, y Ver las Sozas
quellas bolviendo las Sozas
de Soza y por q̄ lo dabo me
q̄ tantas Sozas y minutos
altura y para esto yz a la
. dias de Abril Equino
ine desde .40. grados de
Angulo comun Sallo .60
Arco del dia y doblando
tas digo q̄ ternan el Ar
es si se sacaren de 24
las Sozas de la noche ~
de octubre q̄ tantas So
grados / para lo qual
hallare en el Angulo com
os y tantas digo q̄ es el
78. minutos es el Arco
Dona

		26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
meses	dias	ho. m̄	ho. m̄	ho. m̄	ho. m̄	ho. m̄	ho. m̄	ho. m̄	ho. m̄	ho. m̄	ho. m̄	dias	meses
	12	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	9	
	15	6.0	6.1	6.1	6.1	6.2	6.2	6.2	6.3	6.3	6.3	6	
	18	6.1	6.2	6.3	6.3	6.4	6.4	6.4	6.5	6.6	6.6	3	
	21	6.2	6.3	6.4	6.5	6.5	6.5	6.6	6.7	6.9	6.9	Sete.	março
	24	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.8	6.10	6.10	6.13	6.13	27	
	27	6.5	6.7	6.8	6.9	6.12	6.12	6.15	6.14	6.15	6.16	24	
outubro	abril	6.8	6.10	6.10	6.10	6.16	6.16	6.18	6.18	6.19	6.20	21	
	3	6.9	6.11	6.12	6.13	6.17	6.19	6.20	6.20	6.21	6.23	18	
	6	6.12	6.13	6.14	6.16	6.21	6.21	6.22	6.23	6.25	6.26	15	
	9	6.14	6.15	6.16	6.18	6.22	6.23	6.25	6.25	6.28	6.30	12	
	12	6.15	6.16	6.17	6.20	6.25	6.29	6.30	6.30	6.31	6.33	9	
	15	6.18	6.19	6.20	6.24	6.31	6.31	6.33	6.33	6.34	6.36	6	
	18	6.20	6.21	6.22	6.26	6.33	6.35	6.37	6.36	6.38	6.39	3	
	21	6.23	6.24	6.27	6.30	6.35	6.38	6.40	6.42	6.43	6.45	agosto	febre
	24	6.24	6.26	6.30	6.34	6.40	6.40	6.41	6.43	6.45	6.46	29	
	27	6.27	6.29	6.33	6.36	6.42	6.43	6.45	6.46	6.47	6.49	27	
novje	maio	6.30	6.32	6.35	6.38	6.44	6.44	6.47	6.48	6.50	6.52	24	
	3	6.32	6.35	6.37	6.40	6.46	6.48	6.50	6.51	6.53	6.55	21	
	6	6.35	6.38	6.40	6.42	6.46	6.49	6.52	6.54	6.56	6.58	18	
	9	6.37	6.39	6.41	6.44	6.52	6.53	6.55	6.56	6.58	7.0	15	
	12	6.39	6.42	6.44	6.46	6.50	6.53	6.56	6.57	7.0	7.2	12	
	15	6.40	6.45	6.47	6.48	6.54	6.54	6.57	6.58	7.1	7.3	9	
	18	6.41	6.47	6.49	6.50	6.55	6.56	6.58	7.0	7.3	7.6	6	
	21	6.43	6.48	6.50	6.51	6.57	6.57	6.59	7.2	7.4	7.6	3	
	24	6.45	6.49	6.51	6.52	6.58	6.58	7.0	7.3	7.5	7.7	Julio	enero
	27	6.46	6.50	6.52	6.54	6.59	6.59	7.1	7.4	7.6	7.8	27	
	29	6.47	6.50	6.53	6.55	7.0	7.0	7.2	7.5	7.7	7.9	24	
dezien	junio	6.48	6.50	6.54	6.56	7.1	7.2	7.3	7.6	7.8	7.10	21	
	3	6.49	6.51	6.55	6.56	7.1	7.3	7.4	7.7	7.9	7.10	18	
	6	6.50	6.52	6.56	6.57	7.2	7.4	7.5	7.8	7.10	7.12	15	
	9	6.51	6.53	6.56	6.57	7.2	7.2	7.4	7.7	7.10	7.12	12	

		36	37	38
meses	dias	ho. m̄	ho. m̄	ho. m̄
	12	6.7	6.4	6.6
	15	6.7	6.4	6.6
	18	6.10	6.7	6.6
	21	6.14	6.11	6.6
	24	6.17	6.14	6.6
	27	6.21	6.18	6.6
abril	0	6.24	6.22	6.6
	3	6.27	6.25	6.6
	6	6.31	6.28	6.6
	9	6.34	6.32	6.6
	12	6.37	6.35	6.6
	15	6.40	6.39	6.6
	18	6.43	6.42	6.6
	21	6.46	6.45	6.6
	24	6.49	6.48	6.6
	27	6.52	6.51	6.6
maio	0	6.54	6.54	6.6
	3	6.55	6.57	6.6
	6	6.57	7.0	6.6
	9	7.0	7.2	6.6
	12	7.2	7.4	6.6
	15	7.4	7.7	6.6
	18	7.6	7.9	6.6
	21	7.8	7.10	6.6
	24	7.9	7.11	6.6
	27	7.11	7.12	6.6
	29	7.12	7.13	6.6
junio	0	7.13	7.14	6.6
	3	7.13	7.15	6.6
	6	7.14	7.16	6.6
	9		7.16	6.6

33	34	35	
6.0	6.0	6.0	9
6.3	6.3	6.3	6
6.6	6.6	6.6	3
6.9	6.9	6.9	Sete.
6.13	6.13	6.13	27
6.15	6.16	6.16	24
6.19	6.20	6.20	21
6.21	6.23	6.23	18
6.26	6.26	6.26	15
6.28	6.30	6.30	12
6.31	6.33	6.33	9
6.34	6.36	6.36	6
6.38	6.39	6.39	3
6.43	6.45	6.45	agosto
6.45	6.46	6.46	29
6.47	6.49	6.49	27
6.50	6.52	6.52	24
6.53	6.55	6.55	21
6.56	6.58	6.58	18
6.58	7.0	7.0	15
7.0	7.2	7.2	12
7.1	7.3	7.3	9
7.3	7.4	7.4	6
7.4	7.6	7.6	3
7.5	7.7	7.7	Julio
7.6	7.8	7.8	27
7.7	7.9	7.9	24
7.8	7.10	7.10	21
7.8	7.10	7.10	18
7.10	7.12	7.12	15
7.10	7.12	7.12	12

veras .6. horas.
 bajar una casa
 yo en frente de
 45 y así andaba
 dos los otros nu.

		36	37	38	39	40	41	42	43	44	45		
meses	dias	ho. m̄ 6.0	ho. m̄	ho. m̄	ho. m̄	ho. m̄	ho. m̄	ho. m̄	ho. m̄	ho. m̄	ho. m̄	dias	meses
	12	6.3	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.5	6	
	15	6.7	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.5	6	
	18	6.10	6.7	6.8	6.8	6.8	6.8	6.9	6.9	6.9	6.10	3	
	21	6.14	6.11	6.11	6.12	6.12	6.12	6.13	6.13	6.14	6.14	Sete.	marzo
	24	6.17	6.14	6.15	6.15	6.16	6.17	6.17	6.18	6.18	6.19	27	
	27	6.21	6.18	6.19	6.19	6.20	6.21	6.21	6.22	6.23	6.24	24	
octubre	abril	6.24	6.22	6.22	6.23	6.24	6.25	6.26	6.27	6.27	6.29	21	
	3	6.27	6.25	6.26	6.27	6.28	6.29	6.30	6.31	6.32	6.33	18	
	6	6.31	6.28	6.30	6.31	6.32	6.33	6.34	6.35	6.36	6.38	15	
	9	6.34	6.32	6.33	6.34	6.36	6.37	6.38	6.40	6.41	6.43	12	
	12	6.37	6.35	6.37	6.38	6.39	6.41	6.42	6.44	6.45	6.47	9	
	15	6.40	6.39	6.40	6.41	6.43	6.45	6.46	6.48	6.50	6.51	6	
	18	6.43	6.42	6.43	6.45	6.47	6.48	6.50	6.52	6.54	6.56	3	
	21	6.46	6.45	6.47	6.48	6.51	6.52	6.54	6.56	6.58	7.0	agos	febre
	24	6.49	6.48	6.50	6.52	6.54	6.56	6.58	7.0	7.2	7.4	29	
	27	6.52	6.51	6.53	6.55	6.58	6.59	7.1	7.4	7.6	7.8	27	
novien	maio	6.54	6.54	6.56	6.58	7.0	7.3	7.5	7.7	7.10	7.12	24	
	3	6.55	6.57	6.59	7.1	7.3	7.6	7.8	7.11	7.13	7.16	21	
	6	6.57	7.0	7.2	7.4	7.6	7.9	7.11	7.14	7.17	7.20	18	
	9	7.0	7.2	7.4	7.7	7.9	7.12	7.15	7.17	7.20	7.23	15	
	12	7.2	7.4	7.7	7.9	7.12	7.15	7.17	7.20	7.23	7.26	12	
	15	7.4	7.7	7.9	7.12	7.14	7.17	7.20	7.23	7.26	7.29	9	
	18	7.6	7.9	7.11	7.14	7.17	7.19	7.23	7.26	7.29	7.32	6	
	21	7.8	7.10	7.13	7.16	7.19	7.22	7.25	7.28	7.31	7.35	3	
	24	7.9	7.11	7.15	7.17	7.20	7.23	7.27	7.30	7.33	7.37	Julio	enero
	27	7.11	7.12	7.16	7.19	7.22	7.25	7.28	7.32	7.35	7.39	27	
	29	7.12	7.13	7.17	7.20	7.23	7.26	7.30	7.33	7.37	7.40	24	
dicieb.	junio	7.13	7.14	7.18	7.21	7.24	7.27	7.31	7.34	7.38	7.41	21	
	3	7.13	7.15	7.19	7.22	7.25	7.28	7.32	7.35	7.39	7.42	18	
	6	7.14	7.16	7.19	7.22	7.25	7.29	7.32	7.36	7.39	7.43	15	
	9		7.16	7.19	7.22	7.25	7.29	7.32	7.36	7.39	7.43	12	

(gradus i latitud)		46	47	48	49	50	51	52	53	54	55		
meses	diar	ho. m̄	ho. m̄	ho. m̄	ho. m̄	ho. m̄	ho. m̄	ho. m̄	ho. m̄	ho. m̄	ho. m̄	Diary	meses.
	12	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	9	
	15	6.5	6.5	6.5	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.7	6.7	6	
	18	6.10	6.10	6.11	6.11	6.11	6.12	6.12	6.13	6.13	6.14	3	
	21	6.15	6.15	6.16	6.16	6.17	6.18	6.18	6.19	6.20	6.20	Setie	maras
	24	6.20	6.20	6.21	6.22	6.23	6.24	6.24	6.25	6.26	6.27	27	
	27	6.25	6.26	6.26	6.27	6.28	6.29	6.31	6.32	6.33	6.34	24	
oštob.	abril	6.30	6.31	6.32	6.33	6.34	6.35	6.37	6.38	6.39	6.45	21	
	3	6.34	6.36	6.37	6.38	6.40	6.41	6.43	6.44	6.46	6.48	18	
	6	6.39	6.41	6.42	6.44	6.45	6.47	6.49	6.50	6.52	6.54	15	
	9	6.44	6.46	6.47	6.49	6.51	6.53	6.55	6.57	6.59	7.1	12	
	12	6.49	6.50	6.52	6.54	6.56	6.58	7.0	7.3	7.5	7.8	9	
	15	6.53	6.55	6.57	6.59	7.1	7.4	7.6	7.9	7.11	7.14	6	
	18	6.57	7.0	7.2	7.4	7.7	7.9	7.12	7.15	7.17	7.21	3	
	21	7.2	7.5	7.7	7.9	7.12	7.15	7.17	7.20	7.24	7.27	agvs	febre
	24	7.7	7.9	7.12	7.15	7.17	7.20	7.23	7.26	7.30	7.33	29	
	27	7.11	7.13	7.17	7.19	7.22	7.25	7.28	7.32	7.35	7.39	27	
novijē	maio	7.15	7.18	7.21	7.24	7.27	7.30	7.34	7.37	7.45	7.45	24	
	3	7.19	7.22	7.25	7.28	7.31	7.35	7.39	7.42	7.47	7.51	21	
	6	7.23	7.26	7.29	7.32	7.36	7.40	7.43	7.48	7.52	7.56	18	
	9	7.26	7.29	7.33	7.36	7.40	7.44	7.48	7.52	7.57	8.2	15	
	12	7.30	7.33	7.36	7.40	7.44	7.46	7.52	7.57	8.2	8.7	12	
	15	7.33	7.36	7.40	7.44	7.48	7.52	7.56	8.1	8.6	8.12	9	
	18	7.36	7.39	7.43	7.47	7.51	7.56	8.0	8.5	8.10	8.16	6	
	21	7.38	7.42	7.46	7.50	7.54	7.59	8.4	8.9	8.14	8.20	3	
	24	7.40	7.44	7.48	7.53	7.57	8.2	8.7	8.12	8.17	8.23	Julio	enero
	27	7.42	7.46	7.50	7.55	7.59	8.4	8.9	8.15	8.20	8.26	27	
	29	7.44	7.48	7.52	7.57	8.1	8.6	8.11	8.17	8.23	8.29	24	
diarē	unijō	7.45	7.49	7.54	7.58	8.3	8.8	8.13	8.19	8.25	8.31	21	
	3	7.46	7.50	7.55	7.59	8.4	8.9	8.14	8.20	8.26	8.32	18	
	6	7.47	7.51	7.56	8.0	8.4	8.10	8.15	8.21	8.27	8.33	15	
	9	7.47	7.51	7.56	8.0	8.5	8.10	8.15	8.22	8.27	8.34	12	

	56	57	58
meses	ho. m̄	ho. m̄	ho. m̄
12	6.0	6.0	6.0
15	6.7	6.7	6.8
18	6.15	6.16	6.17
21	6.21	6.22	6.25
24	6.28	6.29	6.33
27	6.35	6.37	6.42
3	6.42	6.43	6.50
6	6.49	6.51	6.58
9	6.58	6.58	7.5
12	7.2	7.4	7.17
15	7.9	7.13	7.20
18	7.16	7.18	7.27
21	7.13	7.26	7.34
24	7.24	7.34	7.41
27	7.35	7.40	7.48
3	7.44	7.45	7.55
6	7.46	7.51	8.0
9	7.54	7.57	8.5
12	8.1	8.6	8.10
15	8.6	8.12	8.16
18	8.11	8.16	8.21
21	8.16	8.20	8.27
24	8.21	8.25	8.32
27	8.26	8.30	8.37
3	8.31	8.34	8.41
6	8.36	8.38	8.46
9	8.41	8.44	8.50
12	8.46	8.48	8.54
15	8.51	8.54	9.0
18	8.56	8.59	9.0
21	9.0	9.0	9.0

55			
6.0	9		
6.7	6		
6.14	3		
6.20	Sete	maio	
6.27	27		
6.34	24		
6.41	21		
6.48	18		
6.54	15		
7.1	12		
7.8	9		
7.14	6		
7.21	3		
7.27	agosto	febre	
7.33	29		
7.39	27		
7.45	24		
7.51	21		
7.56	18		
8.2	15		
8.7	12		
8.12	9		
8.16	6		
8.20	3		
8.23	Julio	em	
8.26	27		
8.29	24		
8.31	21		
8.32	18		
8.33	15		
8.34	12		

grados de latitud	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65			
meses	dias	ho. m	ho. m	ho. m	ho. m	ho. m	ho. m	ho. m	ho. m	ho. m	ho. m	dias	meses
	12	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	9	
	15	6.7	6.7	6.8	6.8	6.9	6.9	6.10	6.10	6.11	6.12	6	
	18	6.15	6.16	6.17	6.18	6.19	6.20	6.21	6.22	6.24	6.26	3	
	21	6.21	6.22	6.25	6.27	6.29	6.30	6.32	6.36	6.42	6.50	Sete	maio
	24	6.28	6.29	6.33	6.38	6.40	6.41	6.43	6.50	7.4	7.4	27	
	27	6.35	6.37	6.42	6.44	6.48	6.51	6.53	7.2	7.15	7.20	24	
o. Anbr.	abril	6.42	6.43	6.50	6.52	6.54	7.0	7.8	7.11	7.26	7.30	21	
	3	6.49	6.51	6.58	6.59	7.9	7.92	7.17	7.26	7.35	7.40	18	
	6	6.56	6.58	7.5	7.7	7.12	7.18	7.26	7.34	7.59	8.9	15	
	9	7.2	7.4	7.13	7.15	7.19	7.29	7.35	7.44	8.8	8.13	12	
	12	7.9	7.13	7.20	7.25	7.27	7.36	7.44	7.54	8.16	8.27	9	
	15	7.16	7.18	7.27	7.34	7.35	7.40	7.52	8.5	8.22	8.32	6	
	18	7.13	7.26	7.34	7.42	7.43	7.49	7.58	8.15	8.29	8.39	3	
	21	7.29	7.34	7.41	7.50	7.51	7.57	8.3	8.19	8.36	8.42	agosto	febre
	24	7.35	7.40	7.48	7.56	7.59	8.5	8.10	8.28	8.40	8.56	29	
	27	7.40	7.45	7.55	8.2	8.6	8.12	8.18	8.33	8.45	9.0	27	
novic	maio	7.46	7.51	8.0	8.9	8.13	8.20	8.26	8.39	8.56	9.7	24	
	3	7.54	7.58	8.5	8.15	8.20	8.28	8.35	8.47	9.8	9.14	21	
	6	8.1	8.6	8.10	8.21	8.27	8.36	8.42	8.52	9.17	9.25	18	
	9	8.6	8.12	8.16	8.27	8.33	8.43	8.50	9.0	9.25	9.35	15	
	12	8.11	8.16	8.21	8.33	8.40	8.50	8.59	9.10	9.31	9.47	12	
	15	8.16	8.20	8.27	8.39	8.46	8.55	9.8	9.20	9.38	10.3	9	
	18	8.21	8.25	8.32	8.44	8.52	9.1	9.15	9.28	9.44	10.9	6	
	21	8.25	8.30	8.37	8.49	8.57	9.7	9.23	9.36	9.50	10.15	3	
	24	8.28	8.34	8.41	8.53	9.2	9.11	9.26	9.41	9.55	10.21	Julio	enero
	27	8.31	8.38	8.46	8.57	9.6	9.16	9.33	9.46	10.0	10.26	27	
	29	8.34	8.41	8.50	9.0	9.7	9.20	9.37	9.50	10.5	10.28	24	
di. zic	Junio	8.36	8.44	8.54	9.3	9.10	9.24	9.40	9.54	10.9	10.31	21	
	3	8.38	8.46	8.57	9.5	9.13	9.27	9.42	9.57	10.13	10.34	18	
	6	8.39	8.47	8.59	9.6	9.14	9.29	9.44	9.59	10.15	10.36	15	
	9	8.40	8.48	9.0	9.7	9.15	9.30	9.45	1.0.	10.15	10.37	12	

Cap. 21. de la diversidad de los días y noches
que tienen los que habitan en diversas partes de la tierra

Y mas ase de notar que aquellos cuyo zenit está en el Círculo de la Equinocial les pasa el sol dos veces en el año por el tal zenit es a saber quando el sol está en los principios de Aiete y de libra y entonces les son a ellos dos altos solsticios por que el sol pasa de recha mente sobre sus cabeças, y les son otra vez dos baxos solsticios quando el sol está en los primeros puntos de Cancro y de Capricornio (y llamanse baxos por que entonces se aparta el sol lo que mas puede del zenit que está sobre la cabeza dellos, donde parece segun lo dho que a vn que siempre entodo el año tengan Equinocio no menos ternan quatro solsticios dos altos y dos baxos, y Tam bien parece que ternan dos solsticios a saber estando el sol en vno de los dos puntos de la Equinocial (o cerca y Tam bien ternan dos ynuernos estando el sol en los primeros puntos de Cancro o de Capricornio (o cerca, y esto es lo que dice Almagano que el estio y el ynuerno nros son a ellas de vna misma complexion, por que los dos tiempos que a nosotros nos son ynuerno y Verano les son a ellos dos ynuernos por do se declara segun lo dho los dos Versos de Lucano que dize alcanzado sea que es este el lugar donde el Alto círculo del solsticio diuide por medio al orbe de los sinos, y Lucano llama aqui a la Equinocial orbe del alto solsticio por que a los que están en de baxo della les acontexerá tener dos altos solsticios, llama orbe de los sinos al zodiaco el qual medio (o a mediado es a saber diuidido lo parte la Equinocial en dos mitades, y les acontexerá tener quatro sombras, por que quando el sol está en alguno de los dos puntos Equinociales entonces se cae la sombra dellos por la mañana hacia la parte de occidente, y a la tarde al conti, y al medio día tienen la sombra perpendicular, como el sol está sobre sus cabeças, pero quando el sol está en los sinos septentrionales en tal caso se lança la sombra dellos hacia el medio día y quando está en los Meridionales va la sombra dellos a la parte septentrional, y a los tales les nacen y se les en cubren las estrellas que están cerca de los Polos y lo mismo acaece a los que habitan cerca de la Equinocial por lo qual dize assi Lucano entonces el furor de los Romanos Mouio a los extremados Sordistas y a los capitanes Carmanos para que viniesen en su ayuda, cuyo Emispherio que está ynclynado para el Austro ve a la ofsa que no se cabulle del Todo, y la estrella de bootes ligera alumbra allí poco tiempo de la noche, y Tam bien dize Ouidio desta estrella, la guarda de la ofsa mtor llamada Sei mantso se encubre en el mar, y enturbia las aguas del mar con su Resplandor, estas estrellas sobre dhas nunca se nos en cubren a nosotros por nro horizonte. Por lo que dize Virgilio en las georgicas este polo nos está siempre muy alto pero el otro mira a la laguna ynferral y a los dioses del infierno que están de baxo de nros pies, (y tambien

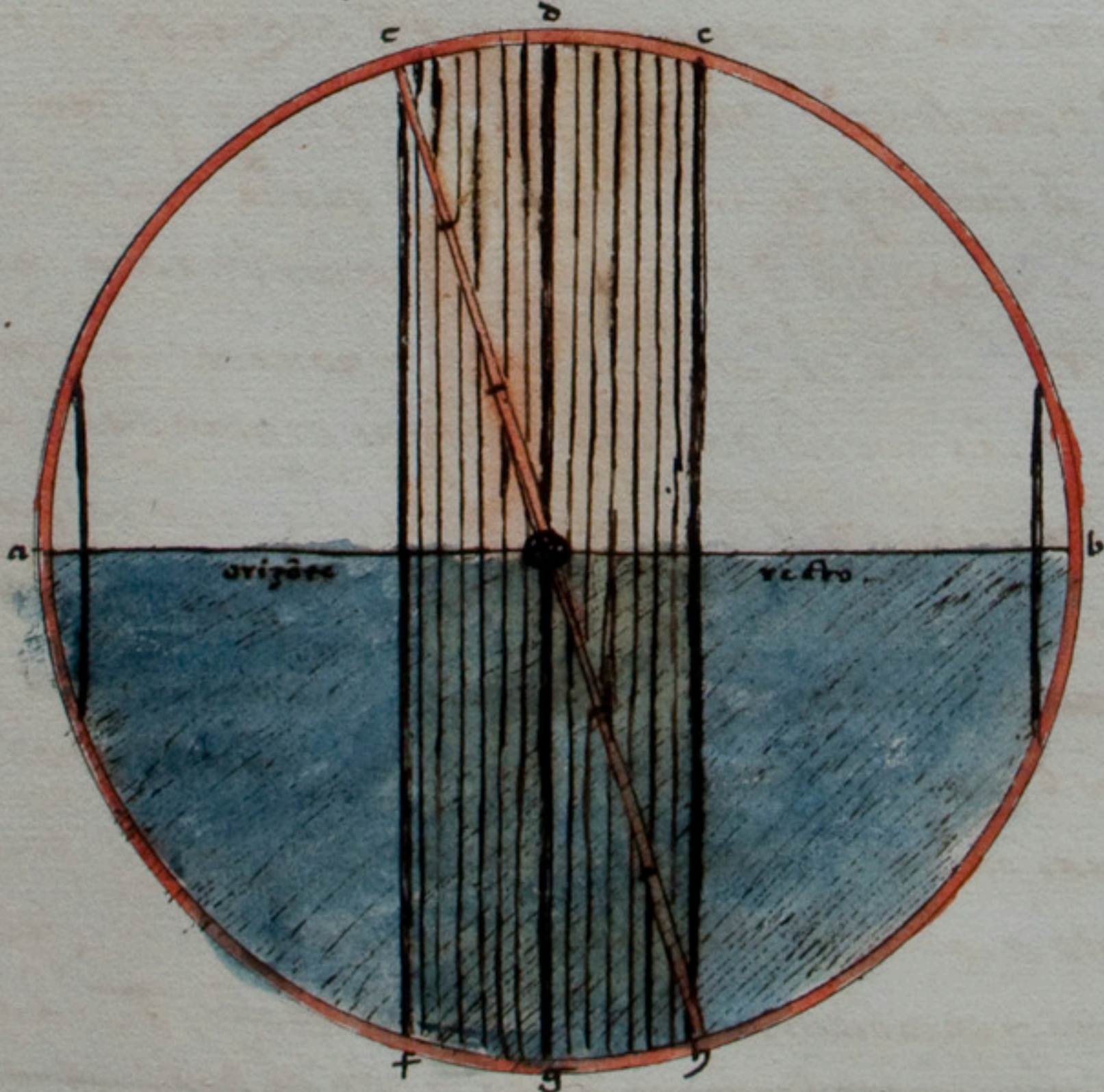
Dize

... como en las altas geo
... como dice Lucano, e
... Resplandor
... al lado de
... de miami
... de a
... Equinocial y los
... primero dize q
... de las cabeças de aque
... en los principios
... dize altos
... de los
... de Cancro hacia
... de Cancro que está
... en las otras partes
... de nros cabeças,
... el sol está en los prin
... está mas apartado a



Dize el mismo en las dhas georgicas las osas q tomen banarse en el mar occidental, y no menos dize lucano, el Polo q es lo mas final del exe siempre aparece a los septentrionales muy Resplandeciente con las dos osas es

Scholio.
 Y despues de nos aver dado el Autor a entender la Variacion de los dias y noches assi en la sphaera Recta como en la obliqua nos quiere al presente mostrar algunas mudancas q se hallan en diversos lugares de la tierra q difieren en latitud y lo primero es de lo q acaera a los q habitan de baxo de la equinocial assi por la diversidad de mirami q el sol les haze como por la diversidad de los Tiempos y sombras y nacimts y posturas de algunas estrellas. y esto mismo da a entender a los q habitan entre la equinocial y los Tropicos y a los q entre el Tropico y el Circulo arctico es. y quanto al primero dize q sea de notar q el sol pasa dos Vezes en el año sobre el zemic de las cabeças de aquellos q habitan de baxo de la equinocial y esto haze quando esta en los principios de los smos de Arie y libra. y q entonces les son dos altos solistícios, dize altos por q estando el sol en ellos parece estar en lo mas alto de la sphaera respecto de los Polos del Mundo, y assi nosotros los q habitamos cerca del Tropico de cancro haria el Polo Arctico dezimos comun mente quando el sol esta en el principio de Cancro q esta muy alto por estar muy Negado a nro zemic q puede ser, y estando en las otras partes del zodiaco dezimos q va declinando por q se apartando del zemic de nras cabeças, y Dizen Tambien tienen los tales dos baxos solistícios quando el sol esta en los primeros puntos de Cancro y de Capricornio por q en aquellos Tiempos esta mas apartado del zemic de sus cabeças (o por q esta en la mior de clinacio



q puede tener de la equinocial por manera q vernan a tener en el año quatro solistícios dos altos y dos baxos y Todo lo qual se vera por la figura siguiente donde el horizonte es la linea .b. a. y los Polos Arctico .a. y Antartico .b. y la equinocial .d. g. y el Tropico de Cancro .c. f. y el de Capricornio .e. h. pues digo q estando el sol en la equinocial q es d. entonces les pasa por encima de sus cabeças y es el lugar mas apartado de los Polos .a. b. y estando

en los Tropicos q̄ es en los puntos. c. e. esta el sol mas apartado q̄ puede estar de
D. q̄ es de su zenit est.

Y dice Tam bien q̄ tienen dos estios estando el sol en los dos puntos de los Equinocios
y dos ynuierños estando en los principios de los Tropicos est. pero esto de los estios no
sea de entender q̄ por estar en este tiempo el sol sobre el zenit de sus cabeças les
cause muy demasado calor pues la causa no es bastante para ello y ay otras para
q̄ en aquel sitio de tierra q̄ estando el sol en los Equinocios cause toda templança de ti
empo, q̄ es las Ascensiones de los sinos casi yguales por do vienen a subir por el ori
zonte y a encubrirse por el casi de recia mente sin causar crepusculo alguno, lo qual
es causa q̄ las noches sean obscuras y frescas y tanto q̄ basten a templar la calor del
dia por le dexir el sol perpendicular mente y el calor del dia baste a templar la fres
cura q̄ ha dexado la noche siendo los dos tiempos del dia y noche yguales

Y Tam bien los dos ynuierños. no son alli con muy grande exceso de frios como lo es a los
q̄ habitamos entre el Tropico y el Circulo arctico, salvo un fresco templado q̄ es causa
de producir humidades. y de llouer alli muy a menudo en aquellos tiempos (Todo lo qu
al yo tengo bien visto por experiencia por q̄ estuué casi de baxo de la Equinocial y
junto a la costa q̄ llaman del Brasil mas de quatro meses esperando tiempo para y
con una armada a pasar el estrecho de Magallanes y de alli a las yslas de Maluco,
donde pasamos los dias y noches con mucha templança sin demasado calor ni frio y
esta es la causa por q̄ la parte de tierra q̄ esta de baxo de la Equinocial sea habitada
Y la Razon del mucho calor q̄ tenemos en el estio los q̄ habitamos entre los tro
picos y Circulos Arctico y Antartico, mas es por la tardança q̄ haze el sol sobre
la tierra, q̄ no por el Altura q̄ tiene sobre el horizonte, por q̄ esta claro q̄ se por un
apoyento se pasare un brasero de lumbré y turare el pasage por quatro sores del re
lox q̄ mas caliente dexara el dho apoyento q̄ si el pasage fuese por una sola. por
manera q̄ por ser en estas partes el Arco del dia tan grande y no menos los crepus
culos. no bastan las pocas sores q̄ las noches tienen para templar el gran calor q̄ ha
dexado el sol en el dia y a Resfrir la tierra q̄ en gran manera esta encendida, con
la mucha continuacion del sol q̄ anda sobre ella sin de mediar y qual q̄ lo tem
ple Y dexare de dexir otras causas particulares q̄ ay por do algunos lugares a
un q̄ muy juntos los unos de los otros unos sean frios y otros muy calurosos unos sa
nos y otros muy dolientes, lo qual proviene de las disposiciones de los lugares. por es
tar en Valles o en alturas o junto a la mar o rios o muy apartados de los. y es
tar descubiertos a vientos dañosos y encubiertos a prosperos y saludables Y las
quales Razon es aciba dhas sobre la habitacion de la tierra q̄ esta de baxo de la
Equinocial

Equinocial si los Antiguos bien las consideraran no cayeran en el error de dezir
 q̄ sera inhabitable por causa del mucho calor q̄ sobre ella influya el Sol con sus Ra-
 yos pues toda la m̄or parte del q̄ oy sabemos q̄ esta habitada es de tanta templancia
 y tan delectosa como la q̄ mas puede ser y se dan en ella todas las mas cosas per-
 tenecientes a la vida de los hombres como en otra parte diremos mas largo

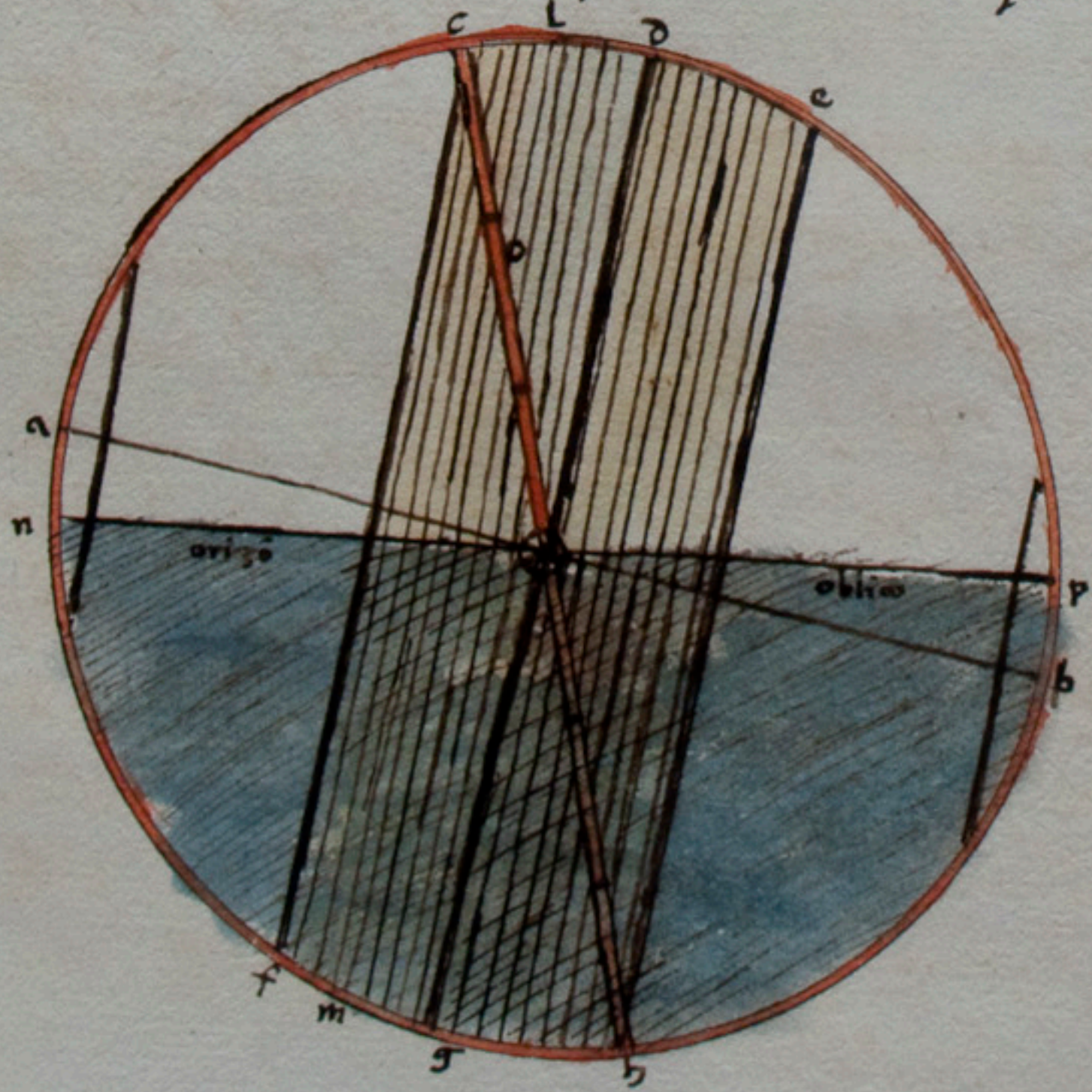
Y Pues volviendo a nro texto dice adelante q̄ a los q̄ habitan de baxo de la Equinocial
 les acontece tener quatro sombras, lo qual esta claro por la figura pasada / por q̄ es-
 tando el Sol a la Equinocial al nacer de la mañana echa la sombra al occidente y
 al medio dia estando en el punto D. perpendicular y quando se va a poner en el occi-
 dente se cae la sombra hacia oriente Y Pero estando en el primer punto de Cancer
 q̄ es en. c. echa la sombra hacia el medio dia Y estando en los sinos Australes y
 en el tropico de Capricornio .e. las se cae a la parte Septentrional y desta manera vienen
 a ser cinco sombras las q̄ los tales habitadores tienen, por manera q̄ el Autor se dexo
 una y por ventura por no ser sombra. pues esta suspensa en alto y no se parece y assi
 mismo se puede ver por la d̄ca figura como estando el Sol en los d̄cos Tropicos son los
 baxos solsticios y estando en la Equinocial o puntos Equinociales como en. D. son
 los altos, por q̄ mas apartados estan de los Polos del Mundo Y q̄ siempre sea Equino-
 cio y iguales las noches con los dias Tambien se puede ver por cortar el horizonte todas
 las Paralellas en partes y iguales por q̄ de un tamaño son los q̄ estan sobre el como las
 q̄ estan de baxo del Y dice mas q̄ a los tales se les encubre las estrellas q̄ estan jun-
 to a los Polos Y y tambien dice lo q̄ les acontece a los d̄cos habitadores acerca de
 se les encubren y poner algunas estrellas fixas q̄ estan junto al Polo Arctico (o cerca del)
 para m̄or entendim̄ de lo qual trae ciertos Versos. de Luciano q̄ dice entonces el furor de los Ro-
 manos Mouio para q̄ viniesen en su ayuda alas gentes borestas, y a los capitanes de los
 Carnas cuyo Emispecio esta ya ynclinado para el Austro Vee a la oſa bariarsca q̄
 q̄ no toda ella es. para entendim̄ de lo qual conviene saber q̄ Strabon y Plinio y Ptolo-
 meo hacen mencion de Carmania y dicen ser Region de la Asia junto al sino Persico
 y age Asia y la pone Ptolomeo en .25. y .26. grados de latitud Y oestas segun
 dice es Region junto a Carmania a un q̄ pienso q̄ se ay de dezir oestas o orientes segun
 trae Plinio en el cap. 23. del .6. libro, diciendo q̄ los oritas no sablan la propria
 lengua de los yndos, Y Por manera q̄ supnemos la esfera solida Ratiificada para
 en .26. grados de latitud q̄ es de esta Carmania se vera claro q̄ no se encubre por
 el horizonte toda la oſa m̄or, por q̄ la cabeza se queda sobre el / y la ymagen de ootes
 se encubre de baxo del horizonte casi seis horas y las .18. restantes esta encima del .(y
 por eso dice q̄ alumbra alli poco tiempo de la noche por q̄ tan solamente su noche es de .6.
 horas y despues alumbra largo tiempo q̄ es por .18. horas. y Tambien dice Ouidio q̄ Eri-
 mats q̄ es la guarda de la oſa m̄or se encubre en el mar es

Y Cap. 22. q̄ tracta de aquellos cuyo Zenicb.
 esta entre la Equinozial y el Tropico de Cancro.

Y Mas aquellos cuyo Zenicb. esta entre la Equinozial y el tropico de Cancro acaece q̄ el
 sol les pase dos veces en el año por el Zenicb. de sus cabeças lo qual se prouea
 en la siguiente manera. Imaginese un círculo y qual mente apartado de la Equinozial
 el qual pase por el Zenicb. de las cabeças delos aquel tal círculo cortara el zodíaco
 en dos lugares y qual mente apartadas del principio de Cancro, pues estando el
 sol en aquellos dos puntos les pasara dos veces por su Zenicb. por donde se infiere
 q̄ ternan dos Veranos y dos Inuiernos quatro Solistícios y quatro Sombras assi como
 aquellos q̄ habitan de baxo de la Equinozial. y en el tal sitio dicen algunas estar
 la Arabia por lo qual Luciano hablando de los Arabes q̄ vinieron a Roma en ayu
 da de Pompeyo dice, (o Arabes Venidos sois a esta y Region a Vosotros no cono
 cida. pues los marauillais de q̄ las Sombras delos bosques no Vayan a la mano simi
 estra, por q̄ en sus tierras Vnas veces les sean las Sombras derechas y otras veces
 simi estras. y otras les sean perpendicularares y Vnas veces orientales y otras occi
 dentales pero quando vinieron a Roma q̄ esta desta otra parte del Tropico siempre
 temian las Sombras derechas hacia septentrión

Y Scholio

Y en este cap. nos quiere dar a entender el Autor lo q̄ acontece a aquellos q̄ habitan entre
 la Equinozial y el Tropico de Cancro, y primero nos demuestra lo q̄ les acontece se
 gun el Mouim̄ del sol Respecto del Zenicb. de sus cabeças y en lo segundo lo q̄
 segun la diuersidad de los tiempos y de las Sombras Y quanto a lo primero dice q̄ aque
 llos cuyo Zenicb. entre la Equinozial y el tropico de Cancro les pasa el sol dos veces



en el año por el Zenicb. de sus
 cabeças. y esto se vera muy cla
 ro por la figura siguiente donde
 a. es el Polo septentrional y b.
 Meridional y el orizonte obliquo
 es. n. p. y la Equinozial y tropicos
 se señalan con las letras q̄ en la
 figura pasada. y el círculo y ma
 ginado y qual mente apartado
 de la Equinozial q̄ corta el zo
 diaco en lugares y qual mente
 apartados del principio de Can
 cro es. l. m. q̄ corta al zodíaco
 en el punto

58

en el Punto .o. y imaginando q̄ por la otra haz de tras desta figura haga otro seme-
jante cortami en la otra parte del zodiaco los quales puntos de cortami son y qual-
mente apartados del Circulo .c. f. q̄ Representa el Tropico de Cancro / pues esta
clase q̄ estando el sol en estas dos puntos descriuira el Arco .l. o. m. q̄ pasa
ra por el zenith de las cabeças de los q̄ allí habitaren, y el punto .l. es el mas al-
to de toda la esfera por q̄ esta y qual mente apartado por todas partes del orizon-
te, Por manera q̄ viniendo el sol a 15. grados de Tauro y a otros tantos de Leo
les pasara por el zenith de sus cabeças por do vernan a tener dos solisticios y
dos Veranos quando el sol entrare en los dos puntos primeros de los Equinocios
y dos ynuernos quando en los primeros grados de Cancro y de Capricornio donde
ternan tambien otros dos solisticios por ser los posteriores Circulos q̄ el sol descri-
ue hacia la parte de septentrión y de medio dia y assi mismo ternan las qua-
tro Sombras q̄ diximas tener los q̄ habitauan de baxo de la Equinocial y en el tal
sitio dizen estar la Arabia Esp. —

¶ Para entendimi de lo qual conueña saber q̄ Ptolomeo en el libro q̄ hizo de geographia
pone tres Arabias las dos cerca de 30. grados de latitud y entre el mar bermeso
y sino persico a las quales llama Arabia Petrea y Arabia deserta. y otra pone mas
al medio dia destas y en altura desde 25. y 26. y a esta llama
Arabia felix / y por los habitadores desta Arabia dize Lucano. y todos los Geo-
graphos q̄ el sol les pasa dos veces en el año por sus cabeças como se puede colleoiz
muy bien de la figura pasada donde el Polo septentrional esta sobre el orizonte casi
12. grados y por otros tantos esta la Equinocial apartada del zenith de sus cabeças /
y tiene Verdad en esta postura de esfera lo q̄ tenemos d'ho, —

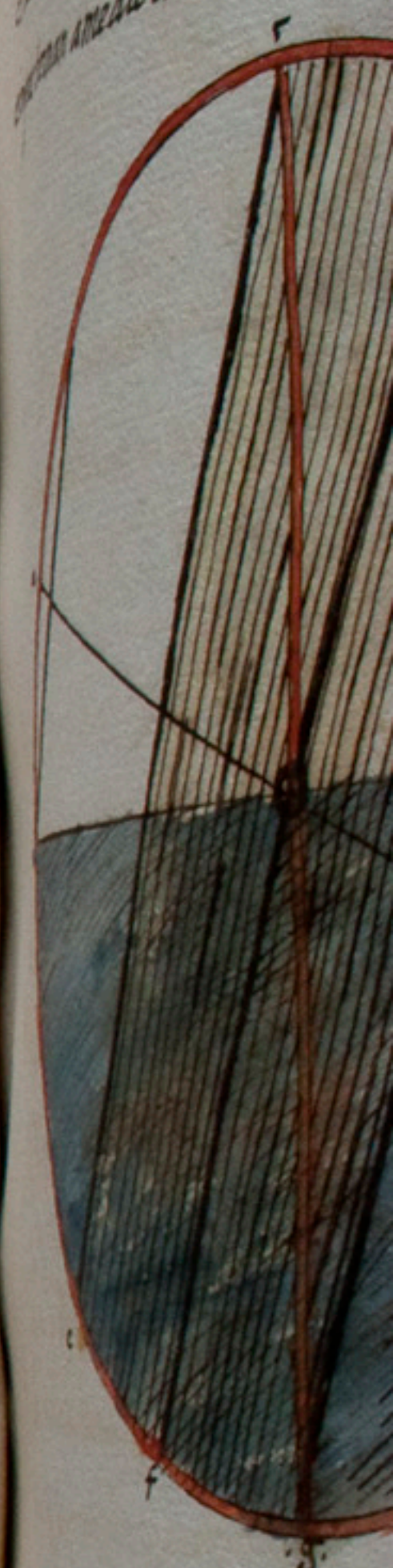
¶ Y acerca de lo q̄ Lucano dize de lo q̄ los Arabes se maravillauan de q̄ las sombras de
los Arboles y bosques no se les estendiessen hacia la mano y izquierda se entendera
assi q̄ como los Arabes estando en su tierra tuuicen cinco Sombras en el año assi como
los q̄ habitauan de baxo de la Equinocial como eran a la parte oriental y a la occiden-
tal y a la de medio dia y septentrional y perpendicular. y estando en Roma viendo
venido en ayuda de Pompeyo Vian no tener en todo el año mas de una sombra a q̄
Lucano llama Septentrional y derecha de lo qual se maravillauan como si Vieran ve-
nido a otro Mundo, viendo q̄ las Sombras no les yuan a la parte sinicestra o de medio
dia para entendimi de lo qual se conueña saber, q̄ los Astronomos Poetas y Geographos
no consideran la postura del cielo en una manera, Por q̄ los Astronomos para contem-
plar de las cosas celestiales ponen el Traxto hacia medio dia (y estando assi la

Parte oriental les queda a la mano derecha y la occidental a la izquierda y los
 Geographos consideran esta postura al conti por q bueluen el Rostro a la parte sep
 tentrional polo Arctico para considerar el altura q tien e sobre el orizonte, pues
 ellos tienen la misma postura en la tierra y estos tienen la parte oriental a la mano
 derecha y la occidental a la izquierda, los Poetas consideran la dda postura
 en otra manera diferente de las dhas y es poniendo el Rostro a la parte occiden
 tal segun lo q Lucano da a entender en sus Versos q el Autor allega, a N q esta
 postura parece a Ver Tomado Lucano de Cleomedes Autor quego el qual dice
 en el primero libro de sus Meteoras estas palabras, este Mundo por ser cuerpo tiene
 cierta cosa como encima y otra q este como de baxo y dizen se ser de la parte delan
 tera aquellas q son a la postura del Mundo por q las tienen su enpujami hacia el
 Poniente y a la parte trasera son aquellas q estan al oriente y estas Van a parar a la
 parte de lantera y su derecha es a septentrion y a medio dia la izquierda y lo mismo
 q Cleomedes dizen a Ver sentido Pitagoras como lo dice Aristoteles en el 2.
 de Caelo et mundo / a N q el siete destas posturas de otra manera y segun
 los Geographos como lo trae en el dho libro y desta manera les queda a la parte
 izquierda el Polo Antartico y a la derecha el Arctico, por manera q como los Ara
 bes estuiesen fuera del Tropico y en altura el Polo de mas de 40. grados de ne
 cesidad a Vian de Ver q los Arboles y todas las cosas demas a Vian de seccar
 las sombras q bixesen mediante los Rayos del sol a la parte septentrional quiera
 hacia la mano derecha y no a la mano izquierda (o Meridional, en qual quier parte
 q el sol estuiese en el zodiaco, lo qual ellos Vian q no les acaecia assi en su
 Arabia donde Venian a tener las diuersidades de las sombras q a Vemos dho
 principalmente la izquierda q ellos mas notaron

y Cap. 23. donde tracta de aquellos
 cuyo zenich es en el tropico de cancro

Pero a aquellos cuyo zenich es en el Tropico de cancro les acaec q sola mente les pue
 el sol por el zenich de sus cabeças Vna vez en el año y esto quando fuere en el primer
 punto de cancro. y entonces en Vna hora de Vn dia de todo Vn año les es la sombra
 perpendicular y en el tal sitio dice estar la ciudad de Siene por lo qual dice Lucano
 Siene q para parte ninguna y inclina las sombras, esto entiendo quando el sol este
 en el Meridiano de Vn solo dia, y por todo el tiempo demas de Todo el año se lesano
 la siempre la sombra a la parte septentrional

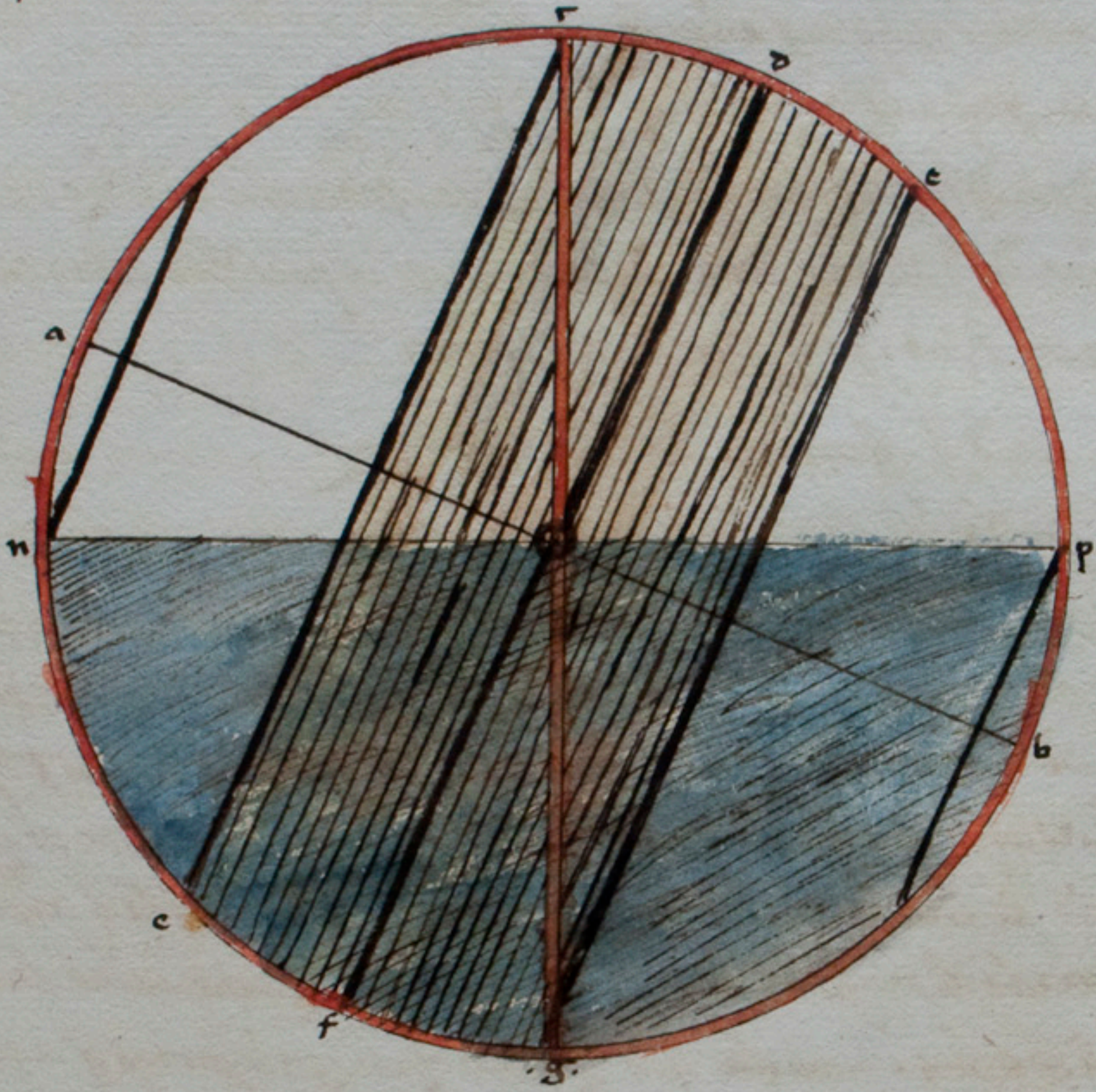
scolio



la sombra hacia Septentrion
 la ciudad de Siene
 para parte ninguna, lo q
 a ninguna parte las
 q es quando el sol se b
 perpendicular
 en el libro 2. del s
 de la p... Tschard...
 del Tropico actual y
 a la hora de medio dia (por q ch
 la sombra mi el
 Plinio en el libro 2.
 sobre Alexandria
 q Vn poco
 en el libro 17.

Scolio

En este cap trata de lo q aconterca a aquellos q habitan de baxo del Tropico de Cancro . y assi dice q a aquellos q tuuieren por zemic el dho Tropico o q habitaren de baxo del les pasara el sol Vna vez enel año por encima del zemic de sus cabeças, y esto sera quando el sol cituuiere enel primer punto de Cancro por q enel tal tiempo estara enel tal lugar la sombra perpendicular al medio dia y en todas los otros dias si empre ternan a medio dia la sombra septentrional como se vera por la siguiente figura donde el punto .c. es el Tropico de Cancro por q el polo septentrional q es .a. es ta alçado sobre el oriente .n. p. por 23. grados y 30. minutos y tantos se aparto la Equinocial del zemic hacia la parte de medio dia. Por manera q estando el sol en el punto .c. estara enel zemic de los q habitaren de baxo del Tropico de Cancro y al medio dia ternan la sombra perpendicular pero estando en los otros puntos y Paralelos como es hacia d. y e.



ra donde el punto .c. es el Tropico de Cancro por q el polo septentrional q es .a. es ta alçado sobre el oriente .n. p. por 23. grados y 30. minutos y tantos se aparto la Equinocial del zemic hacia la parte de medio dia. Por manera q estando el sol en el punto .c. estara enel zemic de los q habitaren de baxo del Tropico de Cancro y al medio dia ternan la sombra perpendicular pero estando en los otros puntos y Paralelos como es hacia d. y e.

Chazan la sombra hacia Septentrion (o hacia .a. Polo Arctico.) y en tal parte de tierra dicen estar la ciudad de Siene. como lo trae Lucano diciendo q Siene no yncлина la sombra para parte ninguna, lo qual sea de entender assi q en la ciudad de Siene no se yncлиnan a ninguna parte las sombras enel medio dia de Vn dia Artificial de todo el año q es quando el sol se halla enel primer punto de Cancro por q enel tal tiempo son perpendiculares

Y Macrobio enel libro .2. del sueno de Scipion dice sablando desta ciudad q esta al principio de la prouincia Tiberiada despues de los desiertos de los Montes altos asentada de baxo del Tropico estiuual y q enel mismo dia q entra el sol enel principio del Tropico de Cancro al medio dia (por q entonces esta el sol sobre el Vertice de aquella ciudad) ningun cuerpo echa sombra ni el Astil q muestra las horas echa sombra enel tal Emis pherio (y Plinio enel libro .2. cap .75. trae lo semejante de la dha ciudad de Siene q dice estar sobre Alexandria cinco mill estadios y q enel medio dia del sol stiuo no echa ninguna sombra. y q Vn poco q alli esta hecho para experimentar esto es Alumbado todo.) y Strabon enel libro .17. dice Tam bien q en la ciudad de Siene esta cierto poro

la izquierda y los
rostro a la parte sep
de el oriente, pues
te Oriental a la man
en la dha postura
do a la parte Occiden
te llega, alln q dha
nuego el qual dice
lo por ser cuerpo tior
e ser de la parte de la
su en pñami hacia el
estas Van a pararse
simi esta y lo mismo
Aristoteles enel 2.
sta manera y segun
les queda a la parte
manera q como los Au
de 40. grados de ne
nas a Vian de Secor
Septentrional quiera
en qual quier parte
caecia assi en su
as q a Vemos dho
e q sola mente se p
uando fuere enel prin
n año les es la sombra
lo qual dice Lucano
e quando el sol est
le todo el año se
Scolio

q̄ muestra el solsticio estival por q̄ estos lugares estan subiectos al círculo del Tro-
pico, (y hablando Eratoſtenes de la grandera de la tierra dice q̄ siene esta puesta de
baxo del círculo estival y q̄ quando el sol estuviere en Cancro sera el solsticio esti-
ual y no aura sombras en los Astiles de los Teloxxes por q̄ seran perpendiculares por
do dice Tam bien Virgilio en la Egloga tercera en el Emima (o pregunta q̄ a la meta sa-
ze a menal cas)

di qui bus in terris et eius michi . magnus Apollo
tris pateat caeli spatium non Amplius ulnas.

La Respuesta de lo qual se da por este poro por q̄ estando el sol sobre el dño Toro si
Vno estuviere dentro del lepareceua q̄ estava junto ala boca y assi le pareceria estar el
cielo del tres braca das en alto q̄ son las q̄ el poro devia detener

Capo 24 de lo q̄ Acaeca a los q̄ tienen el ze-
mich el Tropico de Cancro y el círculo Arctico

Y aconteccles aquellos cuyo Zemic es entre el Tropico de Cancro y el círculo Arctico q̄ en nin-
gun tiempo el sol les pasa por el zemic de sus cabeças y a los tales se les seca siem-
pre la sombra hacia la parte de septentrion y tal es muestra postura y Region y
tam bien sea de notar q̄ la Ethiopia (o alguna parte della) es segun la opinion de al-
gunos) desta parte del Tropico de Cancro por do dice Lucano la parte de tierra q̄ habi-
tan los Ethiopes q̄ no es apremiada de ninguna Region del Polo del zodiaco salvo de la
Vna (o pie del Toro encurvado q̄ lo alarga fuera del dño zodiaco y dicen algunos q̄ aqui
se toma sino (o Region Equiuocamente por la doza u parte del zodiaco. y por la for-
ma de Animal q̄ segun su mior parte esta en el Sino q̄ le da nombre, por lo qual como
el Toro este segun su mior parte en el zodiaco Empico estiendo su pie fuera del Tro-
pico de Cancro y assi subiecta y compare a la Ethiopia. Añ q̄ no sea apremiada de nin-
guna parte del zodiaco, y si en la Verdad el pie del Toro de quien habla el Autor
se estendiese hacia la Equinocial, y estuviere en derecho de Ariete (o de otro sino entonces
seria apremiado de Ariete (o de Virgo (o de otros sinos lo qual se prueua por un círculo
paralello ala Equinocial traydo a la Redonda por el zemic de las cabeças de los dñs
Ethiopes y por Ariete y Virgo (o por los otros sinos Y Pero como la natural Razon sea
contraria a todo esto, por q̄ no serian tan ennegrecidos si naciesen en tierra Templada y sabita-
ble a se de desir q̄ aquella parte de Ethiopia de quien Lucano habla esta de baxo del Círu-
lo de la Equinocial y q̄ el pie del Toro de quien habla se estende hacia la Equinocial. y
desta manera se diuidiran los sinos en cardinales y en Regionales por q̄ los sinos Cardina-
les se dicen dos sinos en q̄ acontecen los solsticios, y los dos en q̄ acontecen los equinocios,
Pero los Regionales se llaman todos los otros sinos q̄ estan en medio, y segun esto
parece

que como la Ethiopia este de
una manera mente de
Tanto es de entender lo
por el Cancro y el círculo
de la tierra el sol pasa por
en un día las sombras
Circulo y solsticio de tierra
en el Tropico de Capric
estando el sol en el
y los equinocios estando

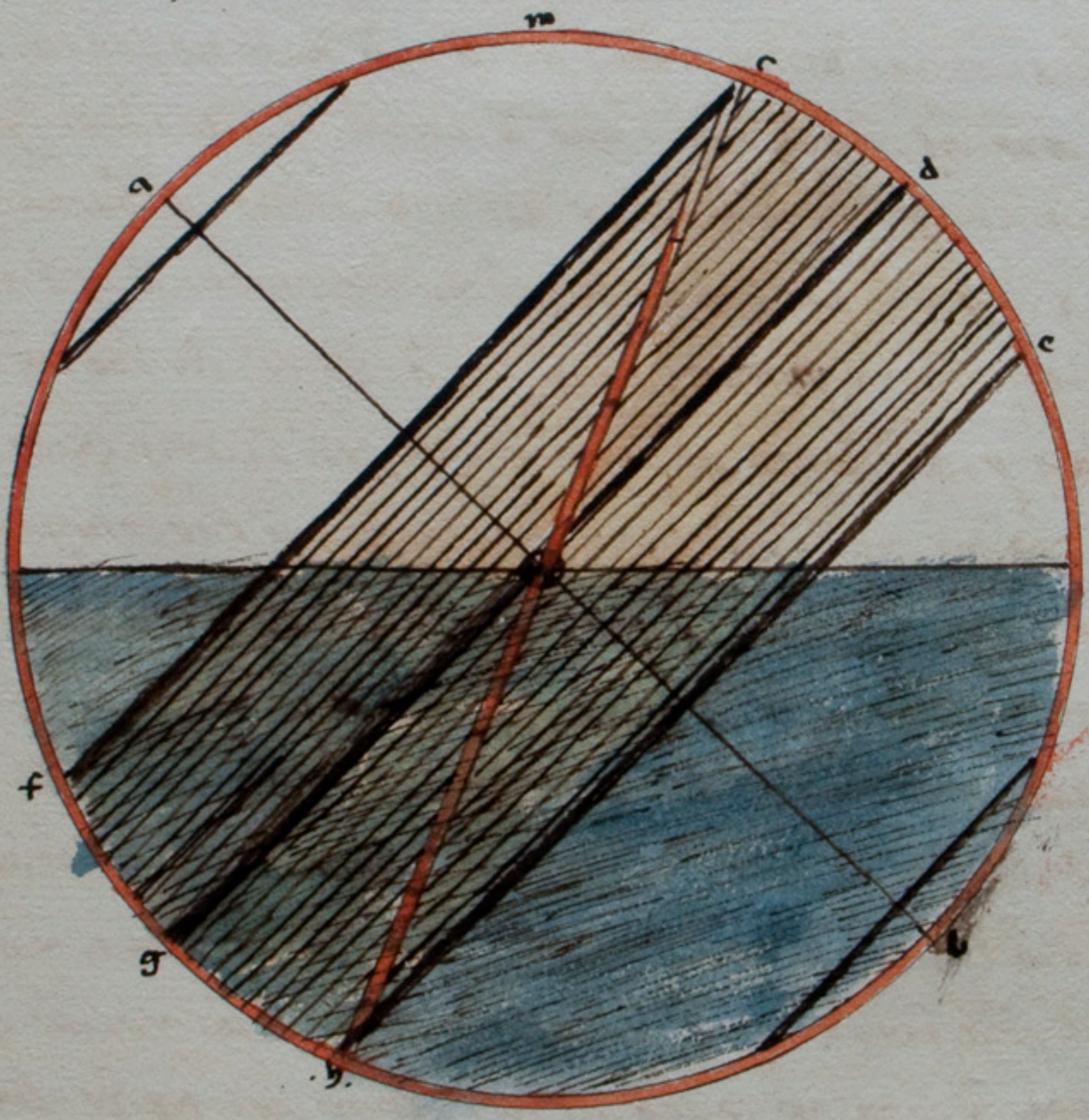


estar en el punto m. q̄ es
todas las sombras les
Dice Tam bien q̄ sea de
pues la parte del Tropico
de tierra q̄ habitan los
del zodiaco etc. por q̄
entre los tropicos estava
bien por lo q̄ dice Lucano

Para q como la Ethiopia este de baxo de la Equinocial no esta apremiada de alguna Region sino tan solamente de dos sinas cardinales es a saber de Aiete y de libra etc.

scolio

En este cap da a entender lo q pueda acontecer a los q tienen el Zenich entre el Tropico de Cancro y el Circulo Arctico diciendo q los q habitan en el tal Emispherio Region nunca el sol pasa por el Zenich de sus cabeças y q se bara siempre el sol a medio dia las sombras de los tales a septentiuon, por manera q es la mas Templada y habitada tierra de todas las de la tierra. y lo mismo se dira de la q esta entre el Tropico de Capricornio y el Circulo Antartico. y estos ternan un estio alto estando el sol en el Tropico de Cancro y otro baxo estando en el de Capricornio y los Equinoçios estando el sol en Aiete y libra todo lo qual pareciera claro



por la figura siguiente donde el Polo septentio nal es .a. y el Meridional .b. y el Zenich es .m. por q tanto quanto el Polo septentional esta alçado sobre el Horizonte p. n. tanto el circulo de la Equinocial .d. g. se aparta del punto del punto del Zenich hacia la parte del medio dia pues como el curso del sol sea desde .e. para .d. y para .c. y de allí torne a volver hasta .e. claro es q nunca Venia

a estar en el punto .m. q es el Zenich de las cabeças de los q habitan en esta Region y q todas las sombras les van a la parte septentional,

Y dire tambien q sea de notar q segun la opinion de algunos esta parte de la Ethiopia en esta parte del Tropico de Cancro para septentiuon por lo q dice Lucano q la parte de tierra q habitan los Ethiopes no es apremiada de ninguna Region ni sino del Polo del zodiaco etc., por q segun ellos dice si estuviere Arabia en la Torrida Zona y entre los tropicos estava claro q alia de ser apremiada de algun sino y tambien por lo q dice Lucano q no es apremiada de ningun sino sino es de la Vna del

toro quieren decir q el Toro estiendo espie fuera del zodiaco hacia el Polo Arcti-
 co, alo qual Responde el Autor diciendo no ser la tal Razon Phisica na-
 tural por q si assi fuese q la Ethiopia estuiese entera Templada a aquellos Ethiopes
 no serian tan ennegrecidos como lo son luego sigue se q antes habitan en tierra de tierra
 da q templada, por ser de Razon lo caliente causa de ennegrecer y de lo frio en blan-
 quecer como lo prouea Auicena en el cap de la generacion del humor, y la qual Ra-
 zon q el llama Phisica parece q no concluye por q no por eso por q la Region sea de la
 titud de 30. y 40. grados dexara de aver en ellas Ethiopes muy ennegrecidos.
 por q ya sabemos a Vello el dia de hoy bien cerca del Reyno de Tuner y Junto ala
 ciudad de Tripoli de berberia y en la prouincia Cirenaica hasta donde llega el Reyno
 de Mandimansa como si dixese emperador de Mandinga. y de estos negros de toda esta
 costa se prouee de esclauos todo el mar mediterraneo y naos cargadas se lleuan dellos
 a Sicilia y a Candia y a otras muchas partes alla q por la mayor parte no son tan bue-
 nos seruidores ni tan fieles como las de la Ethiopia mas occidental y Meridional y des-
 ta casta de negros ay tambien ala parte Meridional, y casi junto al cabo de buena espe-
 ranza. y estos y los q primero a vemos abo parece a ver se ydo multiplicando. de los q antes
 alla en la Ethiopia q Ptolomeo llama ynterior, donde agora esta el Reyno de ma-
 micongo y parte del Mandinga y los Reynos de solob. y rax, y si su complexion les
 permitiese Tam bien podrian habitar entera muy septentrional y ser alli tan ennegrecidos
 como do antes estauan y ni tampoco se sigue q por q la tierra este de baxo de la equi-
 nocial o do pueda hazer muy excessiuo calor q por eso se ayande producir alli Ethio-
 pes o Sombres muy ennegrecidos pues vemos el dia de hoy por experiencia lo conte por q
 toda la tierra del nuevo Reyno de ganada en las yndias occidentales y la prouincia de
 quito estar casi de baxo de la equinocial y no ser negros como los de guinea. y otros
 sino gente baya q viviendo se de algunaropa q les cubra el cuerpo ellos y ellas se
 tornan casi blancas por tiempo, y lo mismo todos los del Reyno del preste Juan
 q ympropiamente llaman preste Joan, q estan casi de baxo de la equinocial. y tam-
 bien es gente baya y morena y lo mismo son los de la yslas de ceilan y los de Malaca y
 Zamatra y yslas de los Malucas q son yslas y tierra firme en las yndias orientales,
 Por manera q los Antiguos se enganaron, viendo alas Ethiopes del tal color de dar las
 causas q a ellos parescian bastantes de do les parecia prouenir, pero lo q a mi me pa-
 rece es q nra madre naturaleza produjo en esta parte de tierra de la Ethiopia la tal
 diuersidad de gente y con tal calor ayudandole el demasiado calor de la tierra por su
 mala disposicion, como vemos a ver sido causa q se produxesen en otras partes

Sombres

... y otros Sombres
 ... de Perros, y
 ... como dice
 ... naturaleza se
 ... y otras diu-
 ... y plantas
 ... siempre producen
 ... a Alema-
 ... como lo
 ... y a la
 ... como lo temen natura-
 ... q on que
 ... a no textu-
 ... hacia la Equin-
 ... del Toro segun
 ... en sus Tablas.
 ... de cinco grados de la
 ... de Ethiopia esta
 ... de qual sea
 ... Regionales
 ... los dos equinociales
 ... y llaman se
 ... del zodiaco, en los
 ... y Regionales
 ... primicias, por
 ... por q el tiempo de
 ... estando en los sino
 ... de Ethiopia de q
 ... de los sino de
 ... tan sola mente
 ... Verna a ser apren-
 Cap
 esta a
 ... cuyo Zemic
 ... el ano q el Zemic
 ... tiempo tienen

muy pequeños y en otros hombres muy altos, y segun algunos Historiadores quieren
 hombres de cabeças de Perros, y otros q̄ no tienen sino V. o. J. y otros de otras di
 uersas formas por q̄ como dice Petrarca per Molto variar natura e' bella q̄ es
 lo mismo q̄ decir naturaleza se haze hermosa por el mucho Variar q̄ haze de las co
 sas y Pormanera q̄ estas diuersas simientes de gentes es segun las diuersas
 simientes de Arboles y Plantas q̄ a donde quiera q̄ los siembran si la tierra es de
 su complexion siempre producen los frutos q̄ suelen assi la gente muy negra de
 Etiopia si la lleuasen a Alemania y a otras partes muy feias alla multiplican
 zian negros y tan negros como lo hazian en su misma tierra y estos siempre susten
 tarian la dñia color y alñ la vida si poco apoco se fuesen sosteniendo con calor
 Artificial como lo temian natural en su misma tierra y assi podriamos decir de los
 otros generos de gentes. q̄ en qual quier parte q̄ estuuiosen produziarian sus semejan
 tes pues boluendo a nro texto digo q̄ mejor es decir q̄ el Toro estiene el pie
 desde el Tropico hacia la Equinocial y no hacia el Polo Arctico por q̄ consideran
 da la postura del Toro segun lo pone Ptolomeo en su Almagesto y el Rey
 Don Alonso en sus Tablas. las estrellas q̄ estan sobre el pie derecho no tie
 nen mas de cinco grados de latitud hacia el medio dia por do parece q̄ aque
 llaparte de Etiopia esta apremiada de sinos alñ q̄ no Regionales,
 Para entendim̄ de lo qual se conuenia saber q̄ ay dos maneras de sinos Vno son
 Cardinales (otros Regionales o Regiones) los Cardinales o principales son
 quatro los dos Equinociales q̄ son Aries y libra los otros Solsticiales Can
 cer y capricornio y llaman se Cardinales por q̄ son principios de las quatro
 quartas del Zodiaco, en los quales estando el sol se Nauian los quatro ti
 empos del año y Regiones o Regionales se llaman los sinos demas por q̄
 se gouernan de los primeros, por q̄ los Cardinales son causa de la mudanca de
 los tiempos. por q̄ el tiempo del año comienza en la entrada del sol en Aries
 y persevera estando en los sinos de Tauro y Geminis y assi se entendera q̄
 aquella parte de Etiopia de q̄ habla Lucano esta de baxo de la Equinocial y
 sera apremiada de los sinos de Aries y libra q̄ son sinos Cardinales y no Regio
 nes y Lucano tan solamente d̄ chuye los sinos Regiones de q̄ dice q̄ la
 Etiopia no Verna a ser apremiada es.

Cap. 25. de aquellos cuyo Zemic
 esta de baxo del Circulo arctico

Y acontescera aquellos cuyo Zemic esta en el Circulo Arctico q̄ en qual quier dia
 e tiempo del año q̄ el Zemic de sus cabeças venga a ser Vno con el Polo del
 Zodiaco y en tal tiempo tienen Zodiaco o Ecliptica por Orizonte, y esto es lo q̄ dice

Albragano q̄ allí seynclina el Circulo del zodiaco, sobre el Emisphero, Mas como el firmam̄ se mueua continua mente, el Circulo del orizonte cortara el zodiaco en Vñ yñstante, y tam bien como sean Circulos m̄ores enel sphaera cortar sean en partes yguales, por lo luego la Vna mitad del zodiaco saldria sobre el orizonte, y la otra quedara de subito baxo del; y por esto dize Albragano q̄ se encubren allí de repente seis sinos. y otros seis nacen con toda la equinoçial, Mas como a estos les sea la ecliptica orizonte, el Tropico de Cancro les sea sobre el orizonte y el Tropico de Capricornio de baxo del orizonte; y assi estando el sol enel primer punto de Cancro les sea a ellos Vñ dia de Veynte e quatro horas, y por noche casi Vñ yñstanti, por q̄ enel tal yñstante les pasara el sol por el orizonte y luego saldria fuera, y aquel Tocam̄ tienen por noche, y alcont̄e les acoex̄ estando el sol enel primer punto de Capricornio por q̄ entonces les es Vñ noche de 24. horas y Vñ casi yñstante por dia ~

scolio

Y en este cap̄ declara el quinto sitio y postura de la sphaera como es de aquellos q̄ tienen por zemic̄ al circulo Arctico los quales allende de sus comunes propri edades tienen dos proprias las quales declara Albragano en la diferencia septima y se manifiestan mejor en la sphaera Material q̄ por palabras, la primera q̄ allí nazcan de repente seis sinos y los opuestos nazcan enel tiempo Residuo del dia natural, y la causa desto es q̄ como el zemic̄ les sea siempre enel circulo Arctico acoex̄ q̄ en la Reuolucion de la sphaera el Polo del zodiaco sea el mismo conel zemic̄ el qual como de lo d̄so parezca ser el Polo del orizonte se seguiria q̄ la ecliptica sea la misma conel orizonte, pues el Polo della es el del zodiaco / por lo qual segun esta disposicion y postura de sphaera sera el sino de Arie en Arie, y el de libra enel occidente y Cancer en septentiaon y Capricornio en medio dia, pero Mouiendo se el cielo conel Mouim̄ Diurno en yñstante y Repente mente, el Polo del zodiaco se apartara del zemic̄ hacia la parte de occidente, y por el consiguiente la ecliptica se desuiara del orizonte y por ser Circulos mayores yguales se cortaran entre si mismos en partes yguales en los principios de Cancro y de Capricornio (otra mitad del zodiaco conuiene a saber la q̄ esta des de el principio de Capricornio hasta en fin de Gemini q̄ sube en yñstante o en tiempo q̄ no se puede sentir, encubriendo se la otra desde principio de Cancro hasta en fin de Sagitario, y a esta causa dize Albragano q̄ allí se pone y seayunta el Circulo de la ecliptica sobre el circulo del Emisphero uo orizonte donde la otra mitad nace de repente, Mas la otra mitad q̄ esta

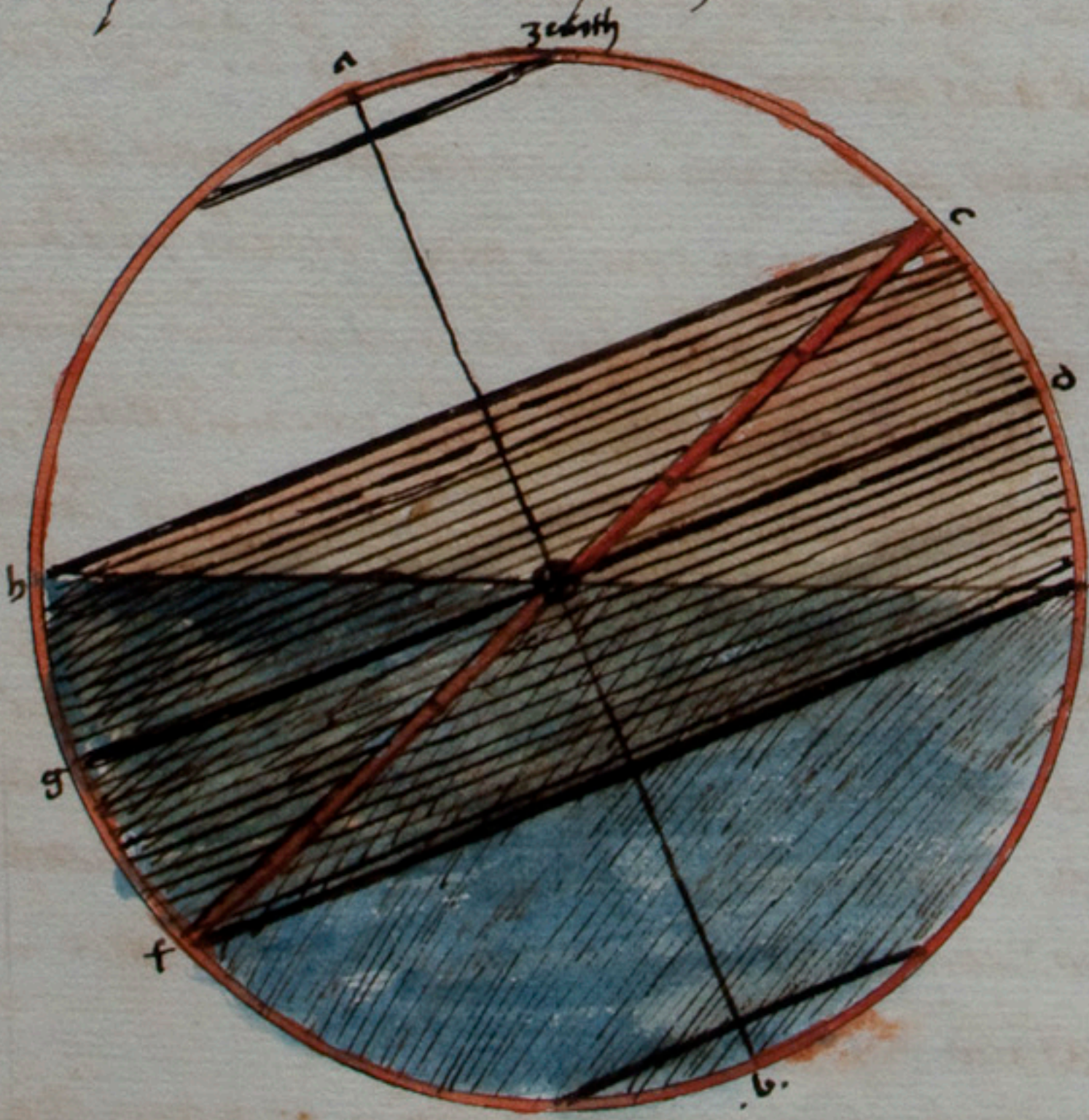
de Cancro hasta Sagitario
 en el mismo tiempo
 para que pueda decirse
 que sea el dia Artificial
 cuando el sol enel primer
 punto de Cancro por dia Artificial
 y el Aut̄or y es como
 que la ecliptica toca a
 el orizonte, por lo qual
 el Capricornio de baxo a
 el dia y el segundo el Arco
 de la ecliptica es el circulo
 de yñstante, y como el
 circulo de baxo del orizonte
 cuando el sol enel Tocam̄ de
 que puede decirse in senti
 la causa se Toma de
 que toda la Equinoçial
 de Cancro hasta en fin de sagit
 nace de dia estando el
 en el qual nace toda la equi



desde Cancro hasta Sagitario nace con toda la Equinocial (y la opuesta se pone y oculta en el mismo tiempo)

Y la segunda propiedad deste sitio y postura de esfera es q estando el sol en el principio de Cancro sera el dia Artificial de .24. horas, y la noche sera de Vn y nstante / y al contẽ estando el sol en el principio de Capricornio q ternã la noche de otras .24. / y Vn y nstante por dia Artificial / y esto prouiene por dos causas . la primera pone Al ybragano y el Autor y es como se Junte Vna Vez en el dia la ecliptica con el horizonte, assi como la ecliptica toca al Tropico de Cancro y de Capricornio en punto assi lo haze su horizonte, por lo qual tiene siempre al Tropico de Cancro sobre el horizonte y al de capricornio de baxo del, por lo qual el primer circulo Verna a ser el Arco del dia y el segundo el Arco de la noche y assi estando el sol en el principio de Cancro descriuira todo el circulo sobre el horizonte y sera todo dia Artificial y la noche sera y nstante, y como estuuiere en el Circulo de Capricornio descriuira todo el circulo de baxo del horizonte, y sera noche de .24. horas y dia de Vn y nstante estando el sol en el Tocarni dõ y ase denotar q y nstante se toma aqui por tiempo q no se puede percebir ni sentir

Y la segunda causa se Toma de lo q esta dõ. acerca de la Ascension y postura de los sinus. q toda la Equinocial nace con la mitad del zodiaco q es desde principio de Cancro hasta en fin de sagitario y la de mas nace Repente mente, y por q la primera nace de dia estando el sol en Cancro y la otra en la noche esta claro q el dia en el qual nace toda la Equinocial sera de .24. horas y q la noche pasara de Repente y al contẽ acontecera estando el sol en el principio de Capricornio por q entonces nace de Repente de dia la otra mitad q es desde principio de Capricornio hasta en fin de Geminis



Todo lo qual parecera claro por la figura siguiente donde a. es Polo Septentional y b. Meridional y el horizonte es el circulo c. f. y el mismo es la ecliptica. (y e. f. es el circulo de Cancro (y d. g. la Equinocial y el c. s. es el del Tropico de Capricornio)

Pues esta claro q estando el sol en e. descriuira todo el circulo .c. f. el qual sera el Arco del dia. y por q esta todo sobre el orizonte sera de 24. horas pero estando el sol en d. q es en la equinoxial el medio Arco sera de dia y el otro medio de noche por q la mitad esta sobre el orizonte y la otra mitad esta de baxo del / pero estando el sol en el punto .c. descriuira el Arco .c. b. el qual esta todo de baxo del orizonte / Por manera q todo aquel tiempo q lo descriuere sera de noche y de 24. horas ~ Pero andando el sol en los otros grados. de los otros sinos crece les y mengua les segun q mas o menos se apartan de la equinoxial para el Tropico de Cancer o de Capricornio donde unas veces ternan dia de 20. horas otras de 21. otras de 22. y de 23. (y por el consiguiente sera de las noches q ternan atenez las mismas horas y esto bastara en quanto a lo q se puede decir de los q habitaren en la postura de la esfera d'ca es ~

V Cap. 26. de aquellos cuyo Zemic es entre el circulo Arctico y el polo del Mundo

V A aquellos cuyo zemic es entre el circulo Arctico y el Polo del Mundo Arctico les acaece q el orizonte dello corta al zodiaco en dos puntos y qual mente apartados del principio de Cancer y en la Reuolucion del firmam acaece q a quella parte cortada del zodiaco siempre quede sobre el orizonte, por do parece q mientras el sol estuviere en aquella parte cortada les sera un dia continuo sin noche, pues luego si aquella parte fuere de quantidad de un sino les sera alli un dia continuo de un mes sin noche si de quantidad de dos sinos sera de dos meses, y asi prosiguiendo en los demas, y tambien acaece a los mismos q la parte cortada del zodiaco de los dos puntos y qual mente apartados del principio de Capricornio siempre les quede de baxo del orizonte mientras el sol fuere en aquella parte cortada y les sera una noche sin dia pequena o grande segun la quantidad de la quantidad de la parte cortada, y Pero los otros sinos q les nacen a ellos y se les ponen. les nacen y se les ponen primero siendo antes en la orden de los sinos nacen desta manera Tauro ante q Aries, Aries ante q pisces, Pisces ante q Aquario ~

V Pero los sinos contrarios a estos nacen con derecha orden, y se pone los q son detras segun la orden de los sinos adelante assi como Scorpion ante q libra, y libra ante q Virgo, pero los tales sinos opuestos se ponen de baxo del orizonte derecha mente como son aquellos q nacen primero siendo antes en la orden, assi como Tauro ~

Scolio

V el sexto sitio y manera de habitacion es de aquellos cuyo Zemic es entre el circulo Arctico

Arctico y el Polo del Mundo arctico, en la qual segun Ptolomeo en el libro
 2. de su Almagesto cap. 6. se hallan tres propiedades. La primera q surge
 nich esta menos apartado del Polo del Mundo q el polo del zodiaco por do se
 sine q el horizonte dellos de clinara menos de la Equinocial q la Ecliptica, y q todas
 las partes del zodiaco q de la Ecliptica q declinan mas de la Equinocial Saria
 el sino de cancro q Sare el Zenic del Polo Arctico, y el horizonte de la Equino
 cial, seran siempre sobre el horizonte de tal manera q nunca se poenan de ba
 xo del y por la misma manera acontexera Saria medio dia en toda la parte
 del zodiaco q mas declinare q el horizonte, siempre sera de baxo del de tal
 manera q nunca venga a naxer. de do sigue q en este sitio no naxeran ni se
 pornan todos los sinas, pero q aura algunos q no se enubran q seran aquellos
 q mas declinara Saria el septention q no Sare el horizonte, y otros q no nax
 can o suban por el horizonte q mas declinaren Saria medio dia q el horizon
 te, y tambien se sigue desto q mientras el sol estubiere en la parte q nunca se
 enubra ni pone de baxo del horizonte q nunca el se enubria ni porna y
 sera el dia artificial tan largo quanto fuere el tiempo q el sol anduuiere
 en aquella parte del zodiaco, y assi quanto fuere la parte mbr tanto el dia
 sera mas lucngo. Por manera q si la parte fuere de Vn sino sera el dia Arti
 ficial de Vn mes y si de dos sinos o tres. de dos meses o tres, y por q la
 parte contraria a esta del zodiaco q nunca naxer mas siempre esta de baxo
 del horizonte estando el sol en ella siempre sera de noche continua sin dia
 y sera tan larga quanta fuere la parte q siempre esta de baxo del horizonte
 lo qual declara muy particularmente Albragano diciendo q adonde se
 alca el Polo 67. grados y 21. minutos el Zenic esta apartado del mismo
 polo por 22. grados y 39. minutos por lo qual la parte de Vn sino des
 de la mitad de geminis hasta la mitad de cancro sera siempre sobre el ori
 zonte de tal manera q nunca se enubra, la qual pasa el sol en Vn mes, y
 sera en el tal lugar el dia sin noche casi de Vn mes, y por el conti por q
 la parte del zodiaco a esta contraria q es desde la mitad de sagitario hasta
 la mitad de Capricornio nunca naxer y mientras el sol estuuiere en ella sera
 de noche sin ynteruenir dia casi por Vn mes, y Tambien dize q adonde se alca
 el Polo 69. grados y 48. minutos, estara el Zenic apartado del Polo 20.
 grados y 12. minutos quanto es la declinacion des de principio de geminis

Cizalo. c. f. el qual sea
 24. horas pero estando
 el otro medio de noche
 xo del pero estando el
 do de baxo del horizonte
 de y de 24. horas
 nos crece les y mengua
 Tropico de Cancro o de
 zas de 21. (otras de 22.
 n atenez las mismas
 habitacen en la postura
 8.
 do
 lo del Mundo Arctico
 y igualmente aparta
 cae q a quella parte
 lo parece q mientras
 sin naxer, pues luego
 Un dia continuo de Vn
 s, y ad y prosiguiendo
 cortada del zodiaco
 iornio siempre les pa
 parte cortada y les sea
 de la cantidad de la
 ces poner. les naxer
 en desta manera Tamo
 azio
 one los q son actual
 te q libra, y libra ante
 horizonte de esta mane
 m, assi como Tamo
 Zenic es entee el
 Arctico

hasta en fin de Cancro y assi esta parte del zodiaco q contiene dos signos nunca se pone y la contraria a esta nunca nace q es la de principio de Sagitario hasta en fin de Capricornio y segun esto sera alli el dia sin noche de dos meses y tambien de noche sin dia de otros tantos meses —

Y q adonde se alza el Polo 73. grados y 37. minutos el zemic estara apartado de 16. grados y 23. minutos quanto declinan la mitad de Tauro y la de Leon, por manera q los signos costados entre los dos puntos d'los siempre estan sobre el orizonte, y los contras a estas q son desde la mitad de Scorpio hasta la mitad de Aquario siempre estan de baxo del, por do el dia vera a ser aqui continuo de tres meses, y en ynuerno la noche de otros tantos —

Y donde se alza el Polo 78. grados y 30. minutos el zemic esta apartado del abo Polo 11. grados y 30. minutos quanto declinan el principio de Tauro hasta en fin de Leon por do esta parte de quatro signos estara siempre sobre el orizonte y la contraria de baxo del y permanen el dia Artificial de quatro meses y por semejante otra tanta noche —

Y y dice finalmente q adonde se alzare el Polo por 84. grados y 58. minutos sobre el orizonte estara apartado el zemic del mismo polo por 5. grados y 55. minutos quanto declina las mitades de Arie y de Virgo, por lo qual siempre sera sobre el orizonte la parte de cinco signos y por el consiguiente sera alli el dia Artificial de cinco meses y estando el sol en la parte contraria de los cinco signos q es desde la mitad de libra hasta la mitad de Pezces siempre andara de baxo del orizonte y sera de noche sin dia por los mismos meses —

Y la Tercera propiedad q tienen estos q habitan entre el circulo Arctico y el Polo es q algunos signos les nacen primero q otros q segun la succion de los signos les allian de nacer primero, y otros q se les allian de encubrir primero se les enaobren despues, por q quando tienen al Meridiano al Polo del zodiaco declinando de su zemic hacia el Austro esta el signo de Arie en el oriente y el de libra en occidente y el principio de Cancro siempre aparente y el principio de Capricornio siempre occulto, pero quando los signos de Cancro y de Geminis estan sobre el orizonte los signos a ellos mas allegados nacen primero como Tauro ante q Arie, y Aries ante q Pezces y Pezces ante q Aquario, y por q naciendo Un signo se pone

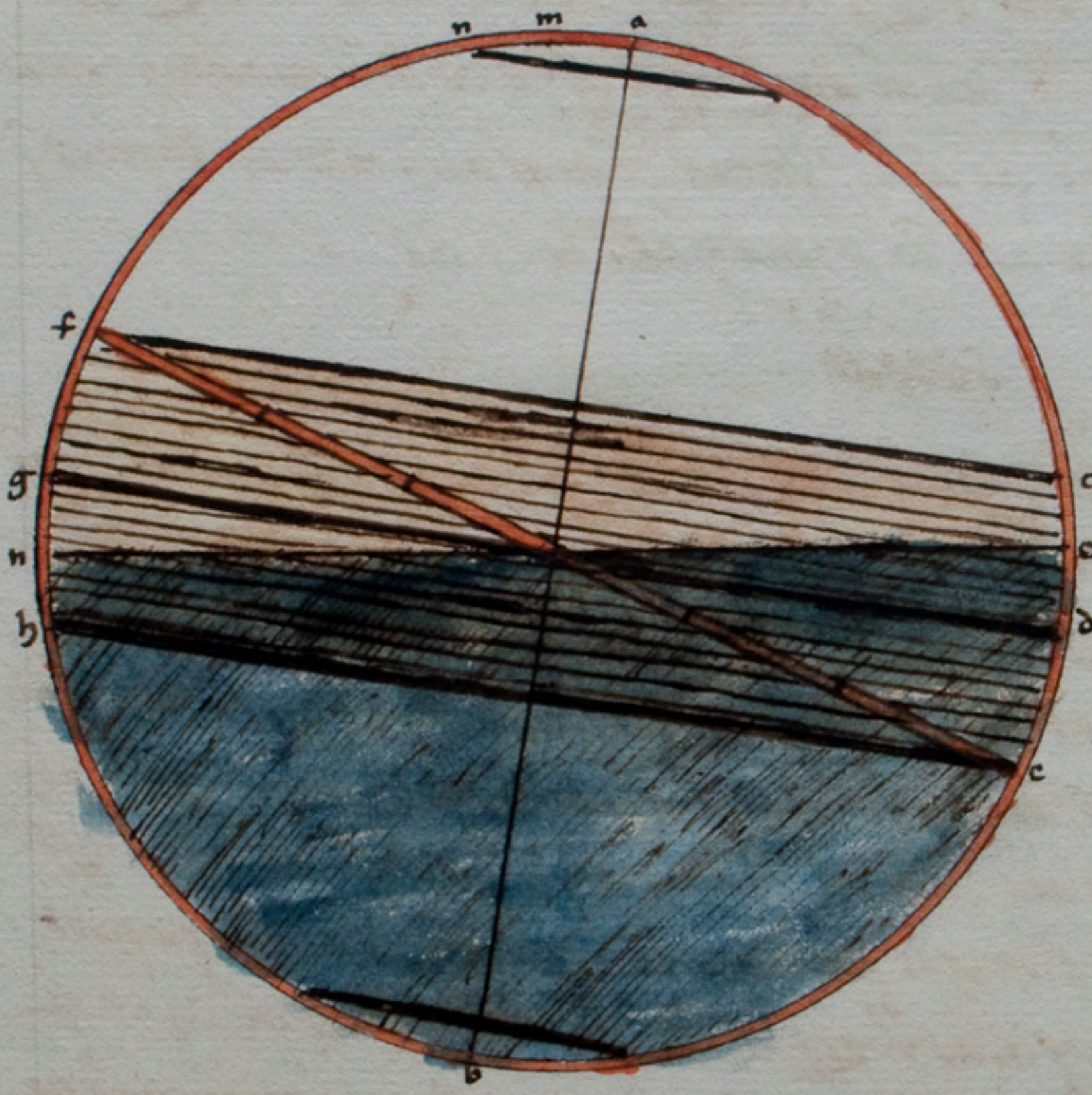
Y enaobren sus signos
ante q libra, y libra a
de los de libra q nace
los signos nacen y se po
en el oriente esta Arie en
Capricornio siempre occulto
y luego ante q libra y



Toda la n. y el orizonte.
Lectura. q todas las
el Tropico de Cancro f est
Toda las cosas de mas q
Y Cap. 27
por zemi
Y dice les aquellos cuyo z
te la siempre la misma 2q
en las partes y guales a
to y la otra mitad en lo ba
tal q el sea de principio a

Se pone y encubre sus signos contrarios (assi como ya a vemos d'ho) Scorpio se en- cubre ante q' libra, y libra ante q' Virgo, y Virgo ante q' leos.

Por do se ve clara q' nacen y se ponen contra la orden de los signos y los signos demas nacen y se ponen por derecha orden, por q' mientras libra esta en el oriente esta Aries en occidente, y por q' cancer esta siempre aparente y Capricornio siempre oculto leo q' esta junto a Cancro nace primero q' Virgo y Virgo ante q' libra y libra antes q' Scorpion y por el conto' Aquario



ante q' piscas. y piscas ante q' Arie y Arie antes q' Tauro por do pa rece guardar derecha or den y lo mas de lo d'ho se vera por la figura si quien te donde el zenich es el punto. m. y el Polo Ar ctico. a. y el Antartico. b. y la Ecliptica. c. s. y el Tropico de Cancro. f. c. y el de capricornio. c.

Por manera q' su zenic m. esta mas allegado a polo. a. q' el Polo del Zodiaco. n. y el horizonte. n. o. declina menos de la equinoxial. d. q' de la Ecliptica. c. y q' todas las partes q' estan desde la equinoxial. g. hasta el Tropico de Cancro f. est siempre sobre el horizonte y assi mismo se ven todas las cosas demas q' se an d'ho.

Y Cap. 27. q' habla de aquellos q' tienen por zenich al polo Arctico del mundo.

Y Acace les aquellos cuyo zenich es el Polo del mundo arctico q' su orizon te sea siempre la misma equinoxial donde como la equinoxial corta al zodiaco en dos partes y iguales assi su orizonte dexa la mitad del zodiaco en lo al to y la otra mitad en lo baxo, y assi como el sol se mueve por aquella mi tad q' es desde principio de Arie hasta en fin de Virgo sera y n' dia continuo

me dos sinos nunca se
de Sagitario hasta en
de dos meses y Tam
zenich estara apar
tas de Tauro y la de
d'ho siempre estan
de Scorpion hasta
la vna a ser aqui
antos
zenich esta apartado
principio de Tauro
na siempre sobre el
cial de quatro me
ados y 30 minutos
lo por 5 grados
de Virgo, por lo qual
el consiguiente sea
la parte contraria
ta de Perces sin
por los mismos me
el circulo Arctico
q' segun la successio
a vian de encubri
al Meridiano al
husto esta el sino
principio de Cancro
oculto, pero quan
izonte los sinos
q' Arie, y Arie
naciendo vna
se pone

sin noche, y quando el sol anduviere en aquella mitad q̄ es desde principio de libra hasta en fin de Piscis sera Vna noche continua sin dia, por do parece q̄ la Vna mitad de todo el año sera Vn dia Artificial y la otra mitad les sera Vna noche por manera q̄ todo el año les sera alli Vn dia natural pero como alli el sol nunca se encubra mas de .23. grados y .30. minutos parece q̄ el diales sera continuo sin noche por q̄ nosotros llamamos dia antes de salir el sol por el horizonte, y esto es quanto al sentido Vulgar, por q̄ dia es ante q̄ el sol se alce sobre la tierra por .18. grados como dice Ptolomeo, y otros maestros dicen .30. como es por cantidad de Vn sino, sea de diez q̄ el Ayre es alli nublado y espeso y el Rayo q̄ el sol alli es de debil Virtud el qual alca mas de vapores q̄ puede consumir por do el Ayre alli no serena y assi no es dia

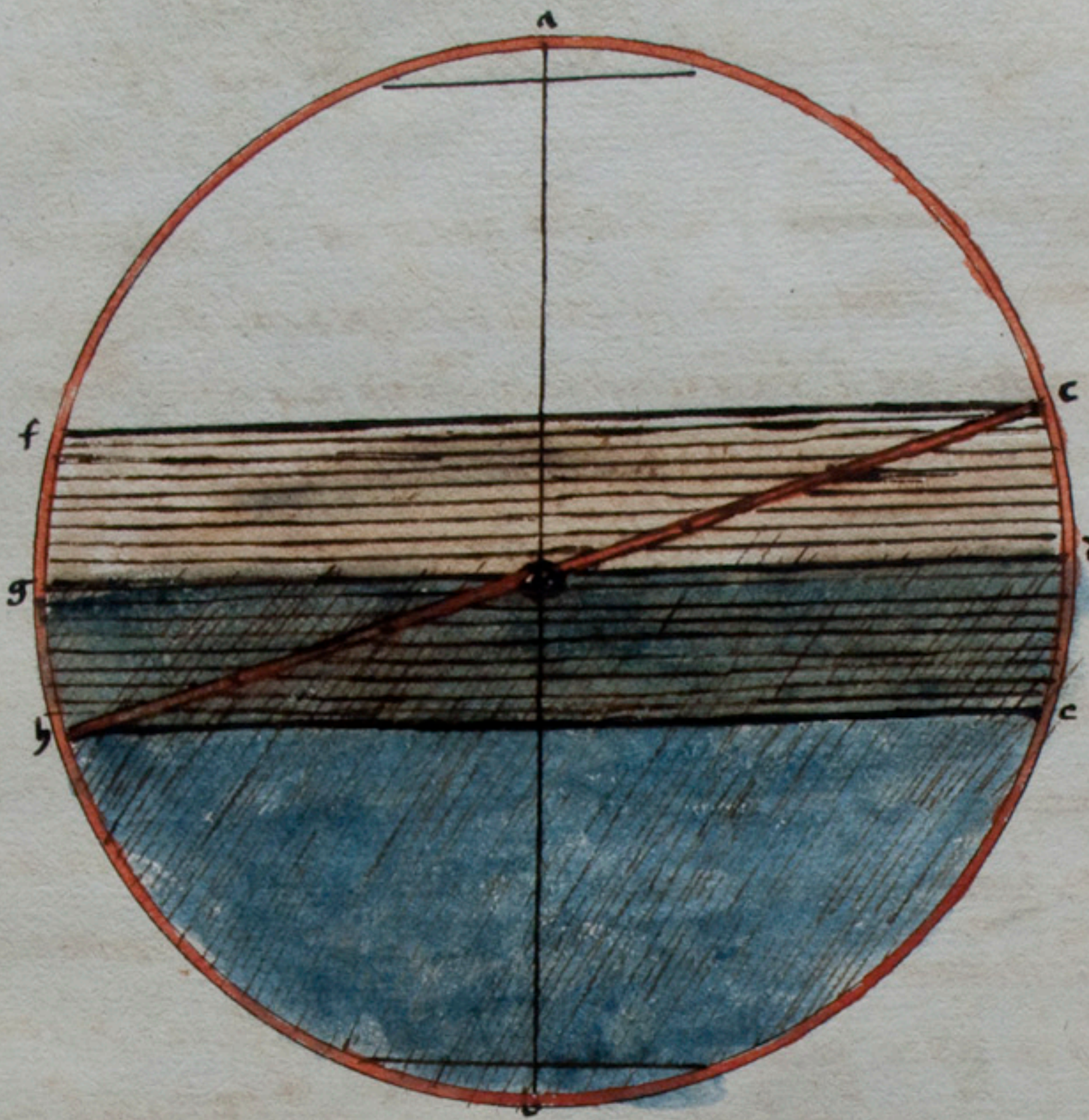
SCOLIO

Y en este cap nos quiere mostrar el Autor lo q̄ acontece a aquellos q̄ habitan debajo del Polo del Mundo arctico. diciendo q̄ la propiedad de los tales es q̄ como tengan por Zemic al Polo del Mundo es la equinocial lo mismo q̄ su horizonte (y como el cielo de la buelta sobre el dho horizonte assi como Vna rueda de Vn Molino, por lo qual en la tal Region no nacera alguna cosa ni menos se encubriera por el horizonte por Razon del Mouim̄ Diurno a Vn q̄ podria ser q̄ se hiziese segun otro Mouim̄ por q̄ los Planetas por mouerse segun los Mouim̄s propios en el zodiaco nacen y seponen y a las Vezes andan en los seis sinos de baxo del horizonte y a las Vezes en los seis q̄ estan sobre el lo qual es causa de poder nacer y ponerse, y por q̄ la mitad del zodiaco septentrional nunca viene a ser Meridional, ni la Meridional septentrional de la equinocial, se sigue q̄ la mitad septentrional q̄ esta sobre el horizonte q̄ esta sobre el horizonte nunca se encubriera ni la otra mitad q̄ esta de baxo del nunca nacera, de do se sigue q̄ como anduviere el sol en la mitad del zodiaco septentrional sera siempre sobre el horizonte y es de seis sinos sera el dia Artificial continuo de seis meses y mientras el sol anduviere en la otra mitad hasta q̄ viniere a subir por el horizonte sera noche sin dia. Tambien seis meses, y por q̄ el Mouim̄ del sol por el zodiaco es causa del año segun esto parece q̄ todo el año sera Vn dia natural compuesto de dia Artificial y de noche Tomando dia y impropria mente q̄ es el espacio de tiempo en q̄ el sol cumple su Mouim̄ sobre el horizonte y de baxo del aunque

alñ q esto se haga en muchas horas o pocas. y dize se dia natural y proprio por q no tiene alguna Razon con el Dianatural q es q sea tiempo q imita la Reuo lucion complda del sol q se haze por el Mouim̃ Diurno y el tal dia Verdade 20 contiene .24. horas,

Y muere adelante una duda diciendo ~~delante~~ q allí no ay noche de .6. meses. an tes les sera dia continuo sin noche como el sol no entee de baxo del horizonte mas de .23. grados y .30. minutos por q Vulgarmente se llama dia antes de sa lir el sol por el horizonte como parece en nras Regiones en las quales Resplan dece el ayre antes de salir el sol y no dexa de ser dia por lo qual parece q allí no es siempre dia Artificial, y si es noche no estan luenga q venga a ser de .6. meses a lo qual se Responde q alñ q el sol estando en los sinus Meridiona les este poco baxo del horizonte pero no por eso dexa de ser noche, por q noche es mientras esta de baxo del horizonte o poco o mucho apartado del, alñ q Vulgar mente se llame el Alua, o Resplandor de la mañana quando el sol se comienza a llegar al horizonte y alumbrá al ayre, pero en Realidad de la Verdad dia no se llama sino despues q ha nacido por el horizonte el Centro del sol Y alñ q se gna lo q el Autor dice se puede ofrecer otra duda diciendo q a lo menos ter nanesos una luz continua mucho tiempo antes de salir el sol. y despues q se pudiere por el horizonte, por q estando el sol .18. grados de baxo del horizonte es crepusculo segun Ptolomeo alñ q otros dicen .30. grados y pues el sol en esta Region ~~añ~~ no se mete alñ 4. grados de baxo del horizonte parece q aya de ser en ella una luz continua a lo menos despues q viniere a estar en las partes del Zodiaco q declinaren por menos de .18. grados donde viene a ser el Crepusculo, lo qual Tam bien se puede Responder q alñ q el sol este poco baxo del horizonte en la tal Region no por eso alumbrá al ayre por la yndispacion y grosura del medio, por q por la mucha fuerdad esta allí el ayre muy grueso y el calor del sol es debil, y alca vapores y nieblas alñ q no las Resuelue por manera q alñ q el sol este so bre el horizonte aura allí poca luz esp. y por q lo q abo a vemos me por se entienda pengo aqui la figura scouiente donde el Polo Septentional es .a. y lo mismo es el Zemic de los q aqui habitan. | y el Polo Meridional es .b. | y el Circulo de la Equinoçial es .d. g. y el mismo es aqui el horizonte y el Tropico de Cancro es el Circulo .c. f. y el de capricornio .e. s. pues siendo esto assi esta claro q mien tras el sol anduuiere en los sinus Septentionales q es desde el Circulo de la Equinoçial

hasta el Tropico de Cancro q nunca se porna por el orizonte y siempre sera dia



y quando anduviere por los
sinos Meridionales q son
los q estan a la Equinocial
al Tropico de Capricornio
siempre sera noche y el sol
no nacera por el orizonte
sino siempre andara debaxo
del eq. y por q hasta aqui
sea tratado de las diuersi-
dades de los dias q proue-
ne de las diuersidades de
los orizontes para mtor y n-
telligencia dello me parecia
poner aqui Vna Tabla en la
qual en qual quiera parte
de las Septentrionales del

Mundo. sabida la Eleuacion del Polo en qual quier Region se pueda saber
las horas q tenga en ella el mayor dia del año, y en las tierras y Regiones don-
de el mtor dia excediere de 24. horas se pueda saber q dias alumbra el sol
sobre el orizonte sin aßer en medio noche hasta venir a do el Polo del Mundo
estuviere por zenith, y el Vso de la tabla es q sabida la latitud o altura del
Polo sobre el orizonte Septentrional q esta a la mano y izquierda de la columna cuyo
titulo es Eleuacion del Polo se entrara por ella hasta el num de las horas y mi-
nutos y segundos y tantas torna el dia mtor en aquella Region q tuuiere tal
latitud, y si los grados de altura excedieren a 66. y 30. minutos en tal caso
se contara el mtor dia por dias (como dho a Vemos) y no por horas, y por q la ta-
bla vapor grados enteros y por Ventura la latitud se querra tomar para cierta
quantidad de grados y minutos en tal caso se Tomara la parte proporcional q
responde a la tal Eleuacion, segun q se haze en todas las tablas do se ponen los
Mouimts Celestiales y los de los Planetas, y tam bien se notara q estas Eleuacio-
nes q aqui se ponen para la parte Septentrional no Valdran para segun ellas saber
la quantidad del mtor dia a la parte Austral. por q el Mouimti del sol por los
sinos Meridionales es mas apresurado por andar en y quales tiempos mtor

Aras.

Aras del zodiaco
en la segunda parte de

El dia mayor

Grados	Minutos	Segundos
1	3	28
2	6	56
3	10	24
4	14	0
5	17	28
6	20	56
7	24	48
8	28	0
9	31	36
10	35	12
11	38	48
12	42	24
13	46	8
14	49	44
15	53	28
16	57	20
17	1	4
18	4	36
19	8	56
20	12	58
21	16	48
22	21	4
23	25	4
24	29	20
25	34	35
26	38	0
27	42	24
28	46	16
29	51	36
30	56	16
31	1	12
32	6	8
33	11	12

medios Arcos del zodiaco como adelante diremos sabiendo de la Tablica del sol, en la segunda parte deste libro

El día mayor				El día mayor				Continuano de dias /o deluz sin noche			
grados de la elevación del polo	horas	mñm	Segnd	grados de la elevación del polo	horas	mñm	Segnd	Lo.	dias	horas	mñm
1	12	3	28	34	14	16	24	67	24	1	40
2	12	6	56	35	14	21	52	68	42	1	16
3	12	10	24	36	14	27	20	69	54	16	25
4	12	14	0	37	14	33	4	70	64	13	46
5	12	17	28	38	14	37	36	71	74	0	0
6	12	20	56	39	14	44	56	72	82	6	39
7	12	24	48	40	14	51	12	73	89	4	58
8	12	28	0	41	14	57	44	74	96	17	0
9	12	31	36	42	15	4	24	75	104	1	4
10	12	35	12	43	15	11	20	76	110	7	27
11	12	38	48	44	15	18	40	77	116	14	22
12	12	42	24	45	15	26	8	78	122	17	6
13	12	46	8	46	15	34	8	79	127	9	55
14	12	49	44	47	15	42	24	80	134	4	58
15	12	53	28	48	15	51	4	81	139	31	36
16	12	57	20	49	16	0	8	82	145	6	43
17	13	1	4	50	16	9	44	83	151	2	6
18	13	4	36	51	16	91	32	84	156	3	3
19	13	8	56	52	16	20	32	85	161	5	23
20	13	12	58	53	16	41	52	86	163	11	23
21	13	16	48	54	16	54	8	87	171	21	47
22	13	21	4	55	17	7	4	88	176	5	29
23	13	25	4	56	17	21	4	89	181	21	58
24	13	29	20	57	17	36	16	90	187	6	39
25	13	34	35	58	17	52	48				
26	13	38	0	59	18	10	48				
27	13	42	24	60	18	30	56				
28	13	46	16	61	18	53	20				
29	13	51	36	62	19	18	24				
30	13	56	16	63	19	48	40				
31	14	1	12	64	20	24	24				
32	14	6	8	65	21	10	32				
33	14	11	12	66	22	20	40				

e y siempre seza el
 ando análuice por las
 Meridionales q son
 estan de la Equinozial
 Tropic de Capricornio
 ve seza noche y el sol
 accra por el horizonte
 siempre andara de
 esp. y por q Safta a qu
 tratado de las diuersi
 les de los dias q puen
 de las diuersidades de
 horizontes para moe y
 gencia dello me puen
 r aqui Vna Tabla en la
 en qual quiera parte
 as septentrionales de
 Region se puea saber
 stias y Region de
 q dias alumbre el
 lo el Polo del Mar
 latitud o altura de
 uierda de la columna
 num de las sozas y
 a Region q tuuere de
 20. minutos on tal ca
 o por sozas, y por q
 erra tomar para co
 la parte propozional
 as tablas de se puen
 e notara q estas se
 in para seguir ellas
 Mouim del Sol
 en y quales tiempos

V Cap. 28. donde se declara de tres generos
de habitadores q los Antiguos dixeron
aver en la tierra

V Alberto Magno en el libro q compuso de la naturaleza de los lugares en la distin-
cion primera cap. 10. pone por dho de alguno de los Philosophos quatro generos de
habitadores en la tierra el primero es de los q habitan junta mente los quales se-
gun el sentido casi vienen a tener una longitud y latitud a un q segun Razon
no sea assi, para entender de lo qual se conuerna saber q ay dos maneras de ori-
zonte (como arriba dexamos dho) Vno tomado segun Razon. y otro segun el sen-
tido, segun Razon qual quier punto en la tierra tiene su orizonte, y assi diximos
ser diuersa naturaleza en qual quier punto de nra habitacion, el qual circulo
a un q segun su ser sea Mouible y se mueua segun el Mouim^{to} de cuyo fuerze el ori-
zonte, pero segun el sitio no se queda Mouer como hazen los mismos puntos de
orientes y occidentes q se varian segun y estan fixos segun el sitio, y deste ori-
zonte no procuraremos ^{del} hablar al presente por q su condenacion pertenece al Astro-
nomia, pero el orizonte sensible es el q fenese con la Vista y de aquel cuyo Diametro
es mas de dos mill estadios segun Ptolomeo, pero la mas Verdadera opinion y q
mas comun mente se dice variar es quando su medio Diametro es de 400. y a lo mas
500. estadios por manera q qual ciudad o lugar q de otra esta apartada por 500.
estadios se dice tener sensible mente otro nacion y postura dellas segun tiempo q
se queda sentir, y assi qual quier lugar q de otro este apartado por los dhos estadios
es sensible mente mas caliente o mas frio, sino tuuere accidental mente otro q m-
pedim^{to} de estar junto al mar o en algun monte o por alguna otra causa por q sien-
do assi en menos de 20. y de 30. estadios puede tener gran diferencia el un lu-
gar del otro V la manera de como sean de Reduzir estos estadios a leguas y ami-
llas dexamos dho en el cap. 10. de Arte q los dhos estadios demuestran el medio
Diametro del orizonte sensible y termi deste orizonte y los q habitaren dentro des-
tos termis se daran habitaz junta mente. | Cleomedes en el primero cap de sus Me-
teteoras hablando de los orbes celestiales pone los otros tres habitadores de la
tierra q dize ser Pericos Antecos y Antipodas, y Pericos se daran los q ha-
bitan de baxo de un Paralello, y Meridiano, por manera q el Meridiano de entram-
bos corta a su mismo Paralello en dos partes y quales, el qual dividido en 360.
partes estaran apartados los unos de los otros por 180. Por manera q estan por
Diametro

Diametro los Vnos de los otros y bueltos los pies de los Vnos contra los Pies de los otros, Pero la Causa por q̄ no se llamen Antipodos es de otra especie, algunas se dicen y propiamente periacos q̄ estan en el mismo Paralelo y en diversos Meridianos a Vn q̄ Allexto Magno los llama aestos q̄ habitan circularmente por q̄ la latitud es Vna y la longitud diversa y los Periacos por tener Vna latitud tienen y qual habitacion o caliente o fria o humida o seca pero no ternan a Vna hora el oriente o occidente, pero diferenciara les a lo menos por .6. horas q̄ el nacimiento de los Vnos sera diferente del de los otros, y por el semejante el en cubrimiento, pero ternan Vn estio y Vn ynuerno y todos los tiempos del año y horas y aumento y menguamiento de dias y noches. y los Anticios o antecas son los q̄ habitan debaxo de Paralelos apartados por y qual latitud de la Equinocial y tienen Vna misma longitud y habitan en tria diversa por q̄ la Equinocial haze diuision de la parte Septentrional a la Meridional por manera q̄ pase llamar assi a de habitan los Vnos a la parte Septentrional otros a la Meridional teniendo y qual latitud de la Equinocial y Vna longitud pasando Vn mismo meridiano por sus cabeças, por manera q̄ los Vnos y los otros Vengan a tener Vn medio dia y Vna misma noche, y Vn mismo dia y dos Equinocios en el año, pero Verran los Vnos y los otros a tener diversos tiempos del año por estar el sol en los grados del zodiaco diferentes de la Region como si dixesemos estando el sol en .5. grados de Piscis, y en latitud septentrional de casi .49. grados la cantidad del dia Artificial es de 10. horas y $\frac{1}{2}$ y quales q̄ acontece en nros tiempos a 14. de febrero y los q̄ estan en los mismos grados a la parte de medio dia tienen esta cantidad de dia mior por q̄ les es de .13. horas y $\frac{1}{2}$ y estando el sol en el signo contrario q̄ es en .5. de Virgo los q̄ estan a medio dia tienen 10. horas y $\frac{1}{2}$ de dia casi en 19. de agosto por manera q̄ quando a los Vnos es el dia pequeno es a los otros grande, y quando a Vnos es Verano por estar el sol en Arie es a los otros otono y quando a los Vnos es estio por estar el sol en Cancro es a los otros ynuerno y quando otono a los Vnos por estar el sol en libra es a los otros Verano y estando en Capricornio es a los Vnos estio y a los otros ynuerno es.

y los Antipodes son aquellos q̄ estan en Paralelos y qualmente apartados de la Equinocial o de baxo de la misma Equinocial y q̄ junta mente habitan de baxo de Vn Meridiano puestos los Vnos y los otros en Vn Diametro q̄ pasa por el Centro del Mundo y dicen se Antipodas por q̄ los pies de los Vnos estan contra los pies de los otros y son quatro las condiciones de los Antipodas, la primera q̄ habitan de baxo de dos Paralelos y qualmente apartados de la Equinocial puestos los Vnos a la parte de septentrion y los otros a la parte de medio dia y en esto Conuene con los Anticios

Y las segundas que estan los Vnos y los otros de baxo de Vn Meridiano y en esto con
cuerdan con los Peruecos y Antecios, la tercera que estan apartados por 180. gra
dos de Circulo mayor, la quarta que el Diametro de ellos pase por el Centro del Mundo
como hacen todos los Diametros de los Circulos menores, —

Y Pues queriendo adatar y conferir estos generos de habitadores con los que oy habitan
en toda la tierra parece que propria mente se llamarian peruecos los que estan en la Vi
lla de la Trinidad que es en la ysla de Cuba. y en las yndias occidentales y los que estan
en la ciudad de Diu que esta puesta en Vna ysla en el Reyno de Cambaya en las
yndias orientales. por que en ambos pueblos estan en Vna Altura de polo que es po
co mas de 21. grados a la parte septentrional y de baxo de Vn Meridiano por mane
ra que estan apartados por 180. grados de Circulo menor. —

Y Antecios se llamarian los que habitan en el cabo de buena esperanza que estan en
35. grados a la parte de medio dia y los que junto al cabo pasaro: que es el cabo mas me
ridional de la ysla de Sicilia que esta en la misma altura a la parte septentrional y en
Vn mismo Meridiano Y en las yndias occidentales y entre los Tropicos los que habitan
en la Villa de Tugillo en la prouincia del Peru, y los que en el puerto del nombre de Dios
a donde Van a desembarcar los que Van de españa para la dha prouincia —

Y Antipodas se dizean los habitadores de la comarca de la ciudad de los Reyes de la
prouincia del Peru, y los de la comarca de la ciudad de goa en las yndias orien
tales y los mas septentrionales de la costa del Brasil con los que habitan en la ciu
dad de Malaca y su comarca, la qual esta en las yndias orientales en los qua
les se verifican los que arriba a vemos dho de estos habitadores —

Y algunas personas doctas y de no pequeño entendim^{to} negaron poder aver Antipo
das o habitadores que tuvieran sus contrarios pues Valn que Cleomedes. Plinio
Strabon, Pomponio Mela Alberto Magno y otros que bien entendieron los Mouim^{tos}
de los Cielos y posturas de la tierra, les parecia poder se aver, y assi dize Marco Ma
nilio en su libro primero de Astronomia Cap. 4.^o

Altera pars orbis sub aquis iacet, inuisa nobis
I gnote aequae hominum gentes, nec transita regna
Commune X Vno lumem ducentia sole,
diuersasque umbras, leuaque cadentia signa
et dextros ortus caelo spectantia verdo,
Nec minor est illis mundus nec lumine peior
nec numerosa minus nascuntur sidera in orbe —

Y Pero lo contrario desto Tuieron algunos otros y principal mente Theologos dizen do q era todo fabula lo q de los Antipodas se diera allegando lo de sanct August tin en el libro. 16. cap noueno de la ciudad de Dios Repueua la opinion de los q de zian a Ver Antipodas. diciendo no a Verse de cruz a Ver sombras q tuiesen sus pies contra los de nosotros Y latancio firmiano en el cap. 24. del libro. 5. de las ynstituciones diuinas en el cap de los Antipodas mega poder se a Ver. y q el cielo sea Redondo y entre los Theologos lo afirma lucrecio en el libro primero negan do assi mismo a Ver Antipodas por los semejantes Versos —

Illi cum uideant solem non si de ra noctis
Cernere & a termis nobis cum Tempora caeli
diuidere & noctes Paziles agitare diebus
sed uanus stolidis haec omnia parturit error est. —

Y entre los modernos afirma lo mismo de no a Ver Antipodas Vn Galcoto nar mense en Vn libro q s'yo de las cosas incognitas al Vulgo dando la Razon dello de q no podria yr a ellos la Doctrina de xpo —

Y pues boluendo a la opinion de sanct Augustin parece a Verse mouido el glorioso Doctor a dizi lo semejante por a Ver d'bo en el cap. 8. del. 16. libro q todos los som bres q habitauan en la tierra a Vn q de Varias y monstruosas figuras con tal q fue sen sombras a Vn traydo origen de Adan, y a esta causa luego en el cap siguiente dice ser Vana la opinion de los q de zian a Ver Antipodas, pues siendo Verdad q los ouiese no a Vn traydo a ellos ninguno de nro Emperio y assi se prouaua los tales no a Ver traydo origen de Adan. Por manera q el no a Ver Antipodas dixo mas por necesidad q por pesaz ser assi Verdad, pues en todo lo q sobre esto a Vn d'bo Phi losopos, Astrologos. y Geographos acerca del Mouim del Mundo y poblacion de la tierra Y Pero acerca dello q latancio dice no trae ninguna excusa su Sierro pu es onlo q acerca desto dixo fue carecer de todas buenos principios de Philo sophia y Astrologia q hera en saber q la tierra fuese Redonda y q todas las cosas q esta uan en su ciza unfeunzia naturalmente como cosas pesadas a Vn de p' se ar y e Sa zia baxo y estandar en el Centro de la tierra del qual si se ynclinasen lo se quisiesen a partar sazia qual quier parte seria caer sazia arriba q es sazia el cielo, y a esta causa dixo q si ouiese Antipodas toda la parte de tierra q ellos habitasen estaria colgada sazia baxo, y q los Arboles crecieran Tam bien sazia baxo / y las lluuias niues granizos yrían sazia arriba / y las ciudades Montes Mares estarian ^{allí} colgadas

Un Meridiano y en esto con
han apartados por. 180. p
se por el centro del mundo
dores con los q oy sabian
zacos los q estan en
occidentales y los q en
Reyno de Cambaya en la
en Vna altura de polo q es
co de Vn Meridiano por
enor —
de buena Esperanza q estan
o pasaco: q es el cabo mal
a la parte septentrional
entre los Tropicos los q
en el puerto del nombre de
la d'ba prouincia —
la ciudad de los Reyes
degoa en las yndias
con los q habitan en las
indias Orientales en las
ta dices —
negaron poder a Ver Ant
va Vn q Cleomedes. P
en entendieron las
a Ver, y assi dice Mar

todos en la Verdad cosas de Rey y de Sacerdotes muy poco fundam / pero acerca
de esta Materia yo tracto largo en la glosa q tengo Secda Sobre el segundo libro
de Plinio de la natural hi. Africa cap. 65. no dire mas acerca della etc

V Cap. 29. q tracta de la diuision
de los climas en la tierra

V y máguese pues Vn circulo en la sobre haz de la tierra derecha mente o puestas a
la Equinocial, y entenderase Tam bien otro Circulo en la superficie de la misma
tierra q pase por Oriente y Occidente y por los Polos del Mundo, estos dos Circu
los se cortan en dos lugares haciendo angulos derechos sphericales y diuiden toda
la tierra en quatro quartas Vna delas quales es la nra habitable, como es aque
lla q se corta entre Vn medio Circulo traydo de Oriente en Occidente de baxo de
la Equinocial y de otro medio Circulo traydo de Oriente en Occidente por el Polo
Arctico, ni tampoco es habitable toda aquella quarta, por q las partes della
cercanas a la Equinocial son yn habitables por el mucho calor, y por el semejante
las partes muy allegadas al Polo Arctico son inhabitables por la mucha fraldad,
y máguese pues Vna linea y qual mente apartada de la Equinocial q diuida las
partes della quarta inhabitable por el calor de las partes habitables q son a la par
te de septentrion, considere se assi mismo otra linea y qual mente apartada del
Polo Arctico q diuida las partes de la quarta inhabitable q son a la parte de sep
tentrion por el frio de las partes habitables q son a la parte de la Equinocial.
y entre estas dos lineas se entenderan seis lineas paralellas a la Equinocial q
con las dos primeras diuidan toda la quarta parte habitable en siete par
tes las quales se llaman siete climas como parece por la presente figura

Secolio

V despues de aver hablado el Autor del nacim y postura de los sinos en la spha
ra Recta y obliqua y del effecto q procede de la dho nacim. y postura como es la
ynigualdad de las noches y dias determina tractar luego de la diuision de la tierra
en climas. por q segun la diuersidad dellos acontece la Variacion de los nacim
y posturas de los sinos assi en los dias como en las noches. y por el consiguiente en
diuersos climas no tienen los sinos y quales subim y descendim por el ori
zonte por q Vnos nacen derechos lo q en otros torcidos y no todos los dias no
son y quales en todas partes, por q en Vnos climas, es Vn dia mas largo q en otro
y por



Y por el semejante la noche Y Tam bien en Vnos y en otros climas se producen
diferentes nacimientos de cosas por ser de diferentes naturalezas. y en cada Vno de
ellos obrar diferentes influencias de estrellas. por do dice Virgilio

Nec vero terre fere omnes omnia possunt
sic segetes illis veniunt facilius uuae
Arbori factus alibi, atq; in uisa uirescunt
gramina, Nonne uides croceas ut thymolus odores
India mittit ebur mittunt suathura sabaei
At calibes nudi ferrum, uisq; pontus
Costerea, eliadum Palmas epiros aquarum

Y Por tanto el q quisiera saber de estas cosas se produce y otras muchas diversida
des de gentes. y de sus costumbres y tener particular noticia del nacimiento y postura
de los sinos y de la igualdad de los dias y de las noches conuene primero saber la
division de la tierra habitable por climas q es la q el actor quiere tractar / Por
manera q tracta a q dos cosas la primera apartar la tierra habitada de la des habitada
segun su templam o destemplam, y en la 2. la habitada la diuide en siete
climas etc

Y para entendim de lo qual dice q se ymaginara Vn Circulo en la superficie de la
tierra q sea opuesto a la Equinocial, y sera a. b. y la. a. punto de oriente y la. c.
de occidente y el otro circulo q Tam bien dice q se ymaginara q pase por oriente
y por Occidente y por los
polos del Mundo sera. a.
b. c. d. presupuesto q el
punto. b. sea polo septentio
nal y de Meridional y es
tos dos circulos se cortan en
los puntos a (y. c. angulos
derechos sphaerales q diuiden
la sphaera en quatro quartas
Vna de las quales es la mas
habitable diremas como
la q se corta entre Vn me
dio Circulo traydo de orien
te en occidente de baxo de
la Equinocial (y otro medio



o fundam / pero accia
Sobre el segundo libro
ca della etc
sa mente o puesto
superficie de la tierra
ando, estos dos Circ
rales y diuiden toda
bitable, como es aque
Occidente de baxo de
Occidente por el Polo
q las partes de la
re, y por el semejante
por la misma parte
inocial q diuida las
bitables q son a la parte
mente apartada de la
Son a la parte de la
e de la Equinocial.
llas a la Equinocial
bitable en siete partes
z la presente figura
a de los sinos en la parte
y postura como el
de la division de la tierra
lacion de los nacim
y por el consiguiente
de cenar por el
y no todos los dias
ia mas largo q en
y por

Circulo traido de oriente en occidente por el Polo Arctico y tal es la quarta a. b. c.
la qual quarta dice no ser del todo habitada. o de habitacion competente por q las
partes q estan junto a la Equinocial son inhabitables o de mala habitacion por
el mucho calor q alli ay, y las otras q son mas allegadas al Polo Arctico son
inhabitables o de mala habitacion por la mucha frialdad.

Dize adelante q se ymagine Vna linea y igualmente apartada del Circulo de la Equino-
cial esp. en lo qual nos quiere manifestar los Climas y el num. dellos, y assi dire q
consideremos Vn circulo en la tierra y igualmente apartado del circulo q estua de baxo
de la Equinocial q diuida las partes habitables de las inhabitables por parte del mu-
cho calor q son hacia la parte del Polo Arctico Respecto del circulo y a consi. dera do
y en altura de .12. grados y sea en esta figura .e. f. y tam bien se ymaginara otro
Circulo y igualmente apartado del Polo del Mundo arctico q diuida las partes ha-
bitables de las inhabitables o de mala habitacion por parte del mucho frio, y este
Circulo y magmado sera .n. o. y sera en altura de .50. grados y .30. minutos, y assi
toda esta parte de tierra y ncluyda entre estos dos circulos .e. f. y .n. o. sera la
habitada, en la qual se entenderan seis lineas y igualmente apartadas de la Equino-
cial entre las quales con los primeros circulos se ynclyran siete espacios llama-
dos Climas, los quales no son yguales en latitud los unos con los otros, por q los
grados de Vn circulo tienen mayor proporcion con los grados de la Equinocial q los
grados de otro y assi se vee claro q como se llegaren los tales circulos o espa-
cios a la Equinocial tanto seran mayores y quanto mas se apartaren y llegaren
a los Polos seran menores no por q contengan todos y qual numero de grados
pero los unos son mayores q otros, y la causa por q estos espacios difieren en la-
titud los unos de los otros es por la obliquidad del horizonte, por q mientras son
mas oblicos causan en menor espacio de tierra gran diferencia en el tiempo por ser
tanto mas oblico el horizonte quanto mas oblicos los sinos q obliqua mente nacen
y se ponen y tanto mas Rectos los sinos q Rectamente nacen y se ponen, de cuya obli-
quidad o Rectitud proviene el crecer y menguar de los dias Artificiales, segun el
qual tiempo tenemos consideracion en la diuision y apartam. de los climas, y assi como
en Vna tela en pequeno espacio se saga gran diferencia de tiempo esta claro q alli Vn
Clima comprehendera muy pequeno espacio de tierra (pues no es mas de la diferen-
cia de media hora de tiempo de Vno a otro) y assi diremos al cont. en la Region don-
de en mucho espacio de tierra ouiere poca diferencia en el tiempo por q alli Vn clima com-
prendera mayor espacio de tierra. y esto sera mientras mas llegados fueren a la Equinocial,
y quanto mas apartados de ella y llegados a qual quiera de los Polos ocuparan mucha
espacio como parece bien en lo q se sigue

V Cap.

V Cap. 30
Dian

El clima se dice tanto es
por el mismo dia y siua
con el mismo menor en la
en tanto espacio quanto se
en el mismo Relox
de los dias del dia se
y pues el medio del
espacio es de 13. horas
de 10. grados y llamase
tiene diez horas y tres
quente por 12. grados y 4.
la mayor longitud del mas
del Polo sobre el horizon
tiene de 440. millas
de dia contiene 13. y me
de 24. grados y 15. minutos,
del Primer clima hasta
cuanto de hora y se alean
y espacio de tierra es de
de la altura del mayor dia
de 30. grados y 45. minu
hacia el fin de segundo
y la latitud del Polo es
tiene 350. millas, y el
14. horas y 30. minutos,
y llamase clima Dia
ta el lugar donde el mayor
ra del Polo es de 39. gra
medio del quinto clima es
es de 41. grados y 20.
fin del quarto hasta el lu
de la Region del Polo de
255. millas y el me

Cap. 30. q sea clima y de la particular
División de los climas

Pero clima se dice tanto espacio de tierra quanto sensible mente se varia el Relox
 por q en mismo dia estival est tanto tal quanto fuere en una Region y assi es
 sensible mente menor en la Region q esta mas allegada al Austro y dize se cli
 ma tanto espacio quanto sensible mente comienza el mismo dia a variar de, ni
 tampoco el mismo Relox no fue aguardado con el principio y fin deste espacio,
 por q las horas del dia se varian sensible mente y por la misma Razon el Re
 lox y Pues el medio del primero clima es el espacio de tiempo donde el mas
 largo dia es de 13. horas y el altura del Polo del Mundo sobre el Emisphero
 de 16. grados y llamase clima dia mezo es, y el principio de les adonde el mior
 dia tiene doce horas y tres quartas partes de una hora y se alza el Polo sobre el
 horizonte por 12. grados y 45. minutos y se estiene de su latitud hasta el lugar don
 de la mior longura del mas largo dia es de 13. horas y un quarto de hora, y se al
 ca el Polo sobre el horizonte 20. grados y 30. minutos, y el espacio de tierra q
 contiene es de 440. millas, y mas el medio del segundo clima es adonde el
 mior dia contiene 13. y media, y la eleuacion del Polo sobre el horizonte es de
 24. grados y 15. minutos, llamase clima. Diarsienes y su latitud es del termi
 del Primer clima hasta el lugar donde el mas largo dia es de 13. horas y 3.
 quartas de hora. y se alza el Polo sobre el horizonte 27. grados y 30. minutos
 y el espacio de tierra es de 400. millas, y el medio del tercer clima es adonde
 la largura del mior dia es de 14. horas y el altura del Polo sobre el horizonte
 de 30. grados y 45. minutos y llamase clima dialexandrios su latitud es
 desde el fin del segundo clima hasta ^{donde} el mior dia es de 14. horas y un quarto
 y la latitud del Polo es de 33. grados y 40. minutos. y el espacio de tierra con
 tiene 350. millas, y el medio del quarto clima es adonde el dia mior contiene
 14. horas y 30. minutos, y el altura del Polo es de 36. grados y 24. minutos,
 y llamase clima dia Rodos. su latitud es desde el fin del Tercero clima has
 ta el lugar donde el mior dia es de 14. horas y tres quartas de hora, el altu
 ra del Polo es de 39. grados, y este espacio de tierra es de 300. millas, y el
 medio del quinto clima es donde el dia mior tiene 15. horas, y el altura del Polo
 es de 41. grados y 20. minutos y llamase dia Rhodes, su latitud es desde el
 fin del quarto hasta el lugar donde el dia mior es de 15. horas y un quarto y la
 eleuacion del Polo de 43. grados y 30. minutos el qual espacio de tierra contiene
 255. millas y el medio del sexto clima es donde el mior dia contiene 15.

Sozas y media y la elevacion del Polo es de 45. grados y 24. minutos y llama
 se clima Dia boristhenes su latitud es desde el fin del quinto hasta donde el
 dia mior es de 15. Sozas y tres quartos de Soza, y el altura del Polo de 47. gra
 dos y 15. minutos y el espacio de tierra contiene 212. millas, y el medio del
 septimo clima es donde el mior dia contiene 16. Sozas y alca se el Polo sobre el
 orizonte 48. grados y 40. minutos llama se clima Dia Rupleos su latitud
 es desde el fin del sexto clima hasta donde el dia mior tiene 16. Sozas y 15.
 minutos, y se alca el polo del Mundo sobre el orizonte 50. ^{grados} y 30. minutos, y con
 tiene el espacio de tierra 185. millas, mas en el termino fuera deste septimo clima
 ahi q ay muchas yslas y habitaciones de hombres qual quiera cosa q sea peder
 de tan mala habitacion no se cuenta de baxo de clima, y por manera q toda la
 diversidad entre el termi del principio de los climas y el final dellos es de tres
 sozas y media. y desde la elevacion del Polo sobre el orizonte 38. grados assi
 pues parece la latitud de qual quier clima donde el principio suyo q es hacia la
 equinoxial hasta en fin del medio q es hacia el Polo Arctico, donde se vera assi
 mismo q la latitud del Primero es mior q la latitud del segundo y assi los de
 ay en adelante y mas la longitud del clima se puede llamar una linea trayda
 de oriente en occidente y qual mente apartada de la equinoxial, por do la longi
 tud del primer clima sera mior q la del segundo y assi de ay en adelante, lo qual
 acontece por la angostura del sphera —

SCOLIO

y los Autores antiguos q dividieron la parte habitada de la tierra hacia septentriion
 en siete climas dieron a cada clima segun su latitud 30. minutos de tiempo q es
 lo mismo q media Soza. como si dixesemos q la cantidad del dia mas largo en el
 principio del clima difiere de la cantidad del dia mas luengo del fin 30 minutos
 y tambien dividieron cada clima en tres partes como son principio medio y fin confor
 me a tres Paralelos el Vno scdado de occidente en oriente por el principio del
 clima el segundo por en medio del claro y muy yndigne nombrado del nombre de
 alguna ciudad o ysla q de baxo del esta el tercero Vapor en fin del dho clima, y
 el mismo es principio del segundo y y a crecienta se el dia desde el principio del cli
 ma hasta el medio del por 15. minutos. y desde el medio hasta la fin por otros tantos
 al qual llamaron tiempo muy pequeno sensible. para lo qual conueña saber q Pt solo
 y los Geographos antiguos usaron de quatro tiempos menores sensibles como lo muestra cla
 ro Pt Solomeo en el cap. 23. del libro primero de su Geographia, y en la diction. 2. de
 su Almagesto cap. 6. y el primero y menores de 15. grados y segun este diuide Pt Solomeo

los Paralelos

los primeros 14. lo
 de medio hasta
 es lo mismo q
 en llano y los
 parte de una Soza
 por cada q
 de la Ptolon
 a los climas
 de la Ptolon
 q los ynter
 en el capitulo
 de elevacion
 de la q
 el tal clima
 en el principio del
 y en el fin del prin
 el Vn num del otro
 y este e
 Reduzidos a legu
 en cada grado 17. leguas
 los Portugues en las na
 1. leguas y $\frac{2}{3}$ de legua
 u de 6000. leguas (y
 45. millas. 60. millas por ca
 16. 15. millas por grado,
 la y el fin de cada Vno por q
 y minutos y por grados y minutos

	principio	medio	fin
	gr. m.	gr. m.	gr. m.
1	12. 45	16. 40	20. 30
2	20. 30	24. 15	27. 30
3	27. 30	30. 45	33. 45
4	33. 45	36. 24	39. 0
5	39. 0	41. 20	43. 30
6	43. 30	45. 24	47. 15
7	47. 15	48. 40	50. 45

los Paralelos primeros .14. los quales quenta desde el principio al medio del clima
 y desde el del medio hasta el de la fin y el segundo tiempo contiene la tercia parte
 de una hora q es lo mismo q .20. minutos, y segun este pinta Ptholomeo la Geogra
 fia de la tierra en llano y los circulos Meridianos donde aparta el Vno del otro
 por la tercia parte de una hora y por .5. grados de la Equinocial q hacen .20. minutos
 de tiempo dando por cada grado .4. minutos, y el Tercezo tiempo sensible es de .30.
 minutos y deste Usa Ptholomeo en los Paralelos .15. 16. 17. 18. y 19 y los qua
 les se adatan a los climas desde el principio hasta la fin y el quarto contiene una
 hora entera del q Usa Ptholomeo en los Paralelos .20. y 21.

y la causa por q los intervalos destes climas no sean semejantes los Vnos de los
 otros diximos en el capitulo pasado, pero para saber los grados y minutos q cada
 Vno contenga de Elevacion se sacaran los grados y minutos de la altura del Polo del
 principio del clima de la q tiene en la fin, y aquella Resta en grados y minutos son
 los q contiene el tal clima de anchura, para entendim de lo qual ponemos Vn E
 xemplo en el principio del primer clima tenia el Polo de altura .12. grados y .45.
 minutos. y en el fin del principio del segundo tenia .20. grados y .30. minutos pues
 sacado el Vn num del otro Restan .7. grados y .45. minutos ~~de lo que Resta~~
~~7. y .45. minutos~~ y este es el intervalo del Vn clima al otro los quales grados y
 minutos Reduzidos a leguas de España seran .135. y casi $\frac{2}{3}$. mas de legua dando
 por cada grado .17. leguas y m como tienen por Vso y costumbre de dar en España al Vn
 q los Portugueses en las nauegaciones q hacen hacia el oriente dan por cada grado
 .16. leguas y $\frac{2}{3}$ de legua conforme a Ptholomeo y assi el circuyto de la tierra y agua Vie
 ne a ser de .6000. leguas (y Reduziendo los dros grados y minutos a millas de ytalia sera
 .465. millas .60. millas por cada grado y queriendo los Reduzir a millas de la Germania sera
 116. a .15. millas por grado, y luego mas adelante Va manifestando los climas diciendo el me
 dio y el fin de cada Vno por q el fin del primero es principio del segundo, y esto manifesta por horas
 y minutos y por grados y minutos de Altura del Polo como se vea por la siguiente Tabla

	principio	medio	fin	pri.	medi	fin.	anchura del clima	anchura por millas	
	gra. m̄	gra. m̄	gra. m̄	ho. m̄	ho. m̄	ho. m̄	gra. m̄	millas	
1	12. 45	16. 40	20. 30	12. 45	13. 0	13. 15	7. 45	440	por meroc
2	20. 30	24. 15	27. 30	13. 15	13. 30	13. 45	7. 0	400	por sicne
3	27. 30	30. 45	33. 45	13. 45	14. 0	14. 15	6. 10	350	por alexã dria
4	33. 40	36. 24	39. 0	14. 15	14. 30	14. 45	5. 20	300	por thodas
5	39. 0	41. 20	43. 30	14. 45	15. 0	15. 15	4. 30	255.	por roma
6	43. 30	45. 24	47. 15	15. 15	15. 30	15. 45	3. 45	212	por boriffenes
7	47. 15	48. 40	50. 40	15. 45	16. 0	16. 15	3. 15	185	por los Riphcos