

Cartas **copernicanas**

Galileo Galilei



Galileo Galilei

Cartas Copernicanas

Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
28-04-2019

Queda rigurosamente prohibida, sin la autorización escrita de los titulares del copyright, bajo las

sanciones establecidas por las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o

procedimiento, comprendidos la fotocopia y el tratamiento informático.

ISBN 978-987-678-764-2

Publisher: Vi-Da Global S.A.

Copyright: Vi-Da Global S.A.

Domicilio: Costa Rica 5639 (CABA)

CUIT: 30-70827052-7

Imagen de portada: Freepik

**Galileo Galilei Carta del señor Galileo Galilei,
Académico Linceo, escrita a la señora
Cristina de Iorena, Gran Duquesa de
Toscana**

A la Serenísima Señora la Gran Duquesa Madre:

Hace pocos años, como bien sabe vuestra serena alteza, descubrí en los cielos muchas cosas no vistas antes de nuestra edad. La novedad de tales cosas, así como ciertas consecuencias que se seguían de ellas, en contradicción con las nociones físicas comúnmente sostenidas por filósofos académicos, lanzaron contra mí a no pocos profesores, como si yo hubiera puesto estas cosas en el cielo con mis propias manos, para turbar la naturaleza y trastornar las ciencias. Olvidando, en cierto modo, que la multiplicación de los descubrimientos concurre al progreso de la investigación, al desarrollo y a la consolidación de las ciencias, y no a su debilitamiento o destrucción. Al mostrar mayor afición por sus propias opiniones que por la verdad, pretendieron negar y desaprobar las nuevas cosas que, si se hubieran dedicado, a considerarlas con atención, habrían debido pronunciarse por su existencia. A tal fin lanzaron varios cargos y publicaron algunos escritos llenos de argumentos vanos, y cometieron el grave error de salpicarlos con pasajes tomados de las Sagradas Escrituras, que no habían entendido correctamente y que no corresponden a las cuestiones abordadas. No habrían caído en este error si hubieran prestado atención a un texto de San Agustín, muy útil a este respecto, que concierne a la actitud que debe adoptarse en lo referente a las cuestiones oscuras y difíciles de comprender por la

sola vía del discurso; al tratar el problema de las conclusiones naturales referentes a los cuerpos celestes escribe:

«Ahora, pues, observando siempre la norma de la santa prudencia, nada debemos creer temerariamente sobre algún asunto oscuro, no sea que la verdad se descubra más tarde y, sin embargo, la odiamos por amor a nuestro error, aunque se nos demuestre que de ningún modo puede existir algo contrario a ella en los libros santos, ya del Antiguo como del Nuevo Testamento» (*Del Génesis a la letra*, lib. II, cap. XVII).

Pero sucedió que el tiempo ha revelado progresivamente a todos la verdad de lo por mí sentado. Quienes están al tanto de la ciencia astronómica y de la ciencia natural quedaron persuadidos de la exactitud de mi primera posición. Y quienes se negaban a reconocer la verdad de lo que yo afirmaba sólo por causa de su inesperada novedad, o porque carecían de una experiencia directa de ella, se plegaron poco a poco a mi punto de vista. Pero los hay quienes, amén de su apego a su primer error, manifiestan hallarse mal dispuestos, no tanto para con las cuestiones que expongo, cuanto para con su autor; y como ya no tienen la posibilidad de negar una verdad por hoy bien probada, la ocultan con obstinado silencio, y todavía más irritados que antes por mis afirmaciones que los otros aceptan ahora sin inquietud, intentan combatirlas de diversas maneras. No haría yo más caso de ellos que de los otros contradictores que se me han opuesto, seguro de que la exactitud de lo que sostengo habrá de ser por fin reconocida, si no viera que esas nuevas calumnias y persecuciones no se limitan a la cuestión particular de que he tratado, sino que se extienden hasta el punto de hacerme objeto de acusaciones que deben ser; y que son para mí más insoportables que la muerte. Es por ello que no debo hacer de modo que su injusticia sea reconocida solamente por quienes me conocen, y los conocen a ellos, sino por cualquier otra persona. Esos adversarios tratan de desprestigiarne por todos los medios

posibles. Saben que mis estudios de astronomía y de filosofía me han llevado a afirmar, con relación a la constitución del mundo que el Sol, sin cambiar de lugar, permanece situado en el centro de la revolución de las órbitas celestes, y que la Tierra gira sobre sí misma y se desplaza en torno del Sol. Advierten además que una posición semejante no sólo destruye los argumentos de Ptolomeo y de Aristóteles, sino que trae consigo consecuencias que permiten comprender, ya sea numerosos efectos naturales que de otro modo no se sabría cómo explicar, ya ciertos descubrimientos astronómicos recientes, los que contradicen radicalmente el sistema de Ptolomeo y confirman a maravilla el de Copérnico. Cayendo en la cuenta de que si me combaten tan sólo en el terreno filosófico les resultará, dificultoso confundirme, se han lanzado a escudar su razonamiento erróneo tras la cobertura de una religión fingida y la autoridad de las Sagradas Escrituras, aplicándolas, con escasa inteligencia, a la refutación de argumentos que no han comprendido.

En primer lugar, han intentado por sí mismos hacer pública la idea de que tales proposiciones van en contra de las Sagradas Escrituras, y de que por consiguiente son heréticas. Más tarde, advirtiendo que la naturaleza humana está más dispuesta a aceptar los actos por los cuales el prójimo, aunque sea injustamente, es castigado, que no las que se dirigen a darle un justo mérito, no ha sido difícil encontrar quien, por herético condenable lo haya acusado desde los púlpitos, con un poco devoto y aún menos cauteloso agravio no sólo para la dicha doctrina y para los que la siguen, sino también para las matemáticas y los matemáticos. Al fin, con mayor confianza y esperando en vano que la semilla, que antes había enraizado en su mente no sincera, expanda sus ramas y se alce hacia el cielo, van murmurando entre el pueblo que por ser tal será juzgada en breve por la suprema autoridad y conociendo que dicha declaración no sólo destruiría estas dos conclusiones, sino que también convertiría en condenables a todas las otras observaciones y postulados astronómicos y naturales, con los cuales se

corresponden y mantienen una relación de necesidad, intentan en lo posible, en aras a facilitar el asunto, que dicha opinión casi universal sea considerada como nueva y propia de mi persona, disimulando saber que fue Nicolás Copérnico su autor, o más bien su renovador y defensor. Hombre éste, no únicamente católico, sino sacerdote y canónigo, y tan apreciado que, tratando en el Concilio de Letrán, promulgado por León XI, el tema de la reforma del calendario eclesiástico, fue llamado a desplazarse desde los confines de Alemania a Roma para llevar a cabo la citada reforma, la cual, si entonces quedó imperfecta, ello únicamente se debió a que todavía no se tenía conocimiento exacto de la duración del año y del mes lunar. Encargado por el obispo Sempronense, entonces responsable de esta tarea, de proseguir estudios con miras a precisar la naturaleza de los movimientos celestes, Copérnico se abocó al trabajo, y a costa de considerable esfuerzo y merced a su genio admirable, obtuvo grandes progresos en sus ciencias, y logró mejorar la exactitud del conocimiento de los períodos de los movimientos celestes, mereciendo así el título de *summo astronomo*. Merced a sus trabajo se pudo resolver luego la cuestión del calendario y erigir las tablas de todos los movimientos de los planetas. Copérnico había de exponer esta doctrina en seis libros que publicó a requerimiento del cardenal de Capua y del obispo Culmense y dedicó su libro acerca *De las Revoluciones Celestes*, al sucesor de León X, es decir, a Pablo III; dicha obra, publicada por aquel entonces, ha sido bien recibida por la Santa Iglesia, y leída y estudiada por todo el mundo, sin que jamás se haya formulado reparo alguno a su doctrina. Sin embargo, al mismo tiempo que se va comprobando, en base a exactos experimentos y necesarias demostraciones, la certeza de las teorías copernicanas, no faltan personas que, aun sin haber visto jamás el libro, premian las múltiples fatigas de su autor con la consideración de herético, y esto con el único objeto de satisfacer su propio desdén, dirigido sin razón alguna contra otro que, junto con Copérnico, no posee interés alguno que no sea la comprobación de sus teorías.

Por ello, ante las acusaciones que injustamente se trata de hacerme, y que ponen en tela de juicio mi fe y mi reputación, he considerado necesario enfrentar esos argumentos, que me son opuestos en nombre de un pretendido celo por la religión y echando mano de las Sagradas Escrituras, puestas al servicio de disposiciones que no son sinceras, y con la pretensión de extender su autoridad, y aun de abusar de ella, sobrepasando su intención y las interpretaciones de los padres, al hacerla terciar en conclusiones puramente naturales y que no son de Fe, reemplazando así los razonamientos y las demostraciones por algún pasaje de la Escritura, pasaje que muchas veces, más allá de su sentido literal, puede ser interpretado de diversas maneras. Espero demostrar que yo procedo con un celo mucho más piadoso y más conforme a la religión que ellos cuando propongo, no que no se condene a ese libro, sino que no se le condene, como ellos quisieran, sin verlo, leerlo, ni comprenderlo. Precisaría que se supiera reconocer que el autor jamás trata en él cuestiones que afecten a la religión o a la fe, y que no presenta argumentos que dependan de la autoridad de la Sagrada Escritura, que eventualmente podría haber interpretado mal, sino que se atiene siempre a conclusiones naturales, que atañen a los movimientos celestes, fundadas sobre demostraciones astronómicas y geométricas y que proceden de experiencias razonables y de minuciosísimas observaciones. Lo cual no significa que Copérnico no haya prestado atención a los pasajes de la Sagrada Escritura, pero una vez así demostrada su doctrina, estaba por cierto persuadido de que en modo alguno podía hallarse en contradicción con las Escrituras, desde que se las comprendiera correctamente. Es por ello por lo que al terminar su prefacio y dirigiéndose al Soberano Pontífice, se expresa así: «Si acaso existieran *mataiológoi* (charlatanes), quienes, pese a ignorar toda la matemática, se permitieran juzgar acerca de ella basados en algún pasaje de las Escrituras, deformado especialmente para sus propósitos, y se atrevieran a criticar y atacar mis enseñanzas, no me preocuparé de ellos en absoluto, de modo que despreciaré su juicio

como temerario. Nadie ignora que Lactancio, célebre escritor, pero matemático deficiente, habla de la forma de la Tierra de manera tan pueril, que ridiculiza a quienes declararon que ella tenía forma de esfera; de modo que los estudiosos no se asombrarán si aquellos me pusieran en ridículo. La matemática se escribe para los matemáticos, quienes, si no me equivoco, pensarán que mi trabajo será útil también a la comunidad eclesiástica, cuyo principado ejerce ahora Vuestra Santidad.»

De esta índole son quienes se ingenian para hacer creer que tal autor se condena, sin siquiera haberlo visto, y quienes, para demostrar que ello no solamente está permitido, sino que es realmente beneficioso, alegan la autoridad de la Escritura, de los teólogos y de los Concilios. Yo reverencio a esas autoridades y les tengo sumo respeto; consideraría sumamente temerario contradecirlas; pero, al mismo tiempo, no creo que constituya un error hablar cuando se tienen razones para pensar que algunos, en su propio interés, tratan de utilizarlas en un sentido diferente de aquel en que los interpreta la Santa Iglesia. Por ello, con una afirmación solemne (y pienso que mi sinceridad se manifestará por sí misma), no sólo me propongo rechazar los errores en los cuales hubiera podido caer en el terreno de las cuestiones tocantes a la religión, sino que declaro, también, que no quiero entablar discusión alguna en esas materias, ni aun en el caso en que pudieran dar lugar a interpretaciones divergentes: y esto porque, si en esas consideraciones alejadas de mi profesión personal, llegara a presentarse algo susceptible de inducir a otros a que hicieran una advertencia útil para la Santa Iglesia con respecto al carácter incierto del sistema de Copérnico, deseo yo que ese punto sea tenido en cuenta, y que saquéis de él el partido que las autoridades consideren conveniente; de otro modo, sean mis escritos desgarrados o quemados, pues no me propongo con ellos cosechar un fruto que me hiciera traicionar mi fidelidad por la fe católica. Además de eso, aunque con mis propios oídos haya escuchado

muchísimas de las cosas que allí afirmo, de buen grado les concedo a quienes las dijeron que quizá no las hayan dicho, si así les place, y confieso haber podido comprenderlas mal; así pues, no se les atribuya lo que yo sostengo, sino a quienes compartieran esa opinión.

El motivo, pues, que ellos aducen para condenar la teoría de la movilidad de la Tierra y la estabilidad del Sol es el siguiente: que leyéndose en muchos párrafos de las Sagradas Escrituras que el Sol se mueve y la Tierra se encuentra inmóvil, y no pudiendo ellas jamás mentir o errar, de ahí se deduce que es errónea y condenable la afirmación de quien pretenda postular que el Sol sea inmóvil y la Tierra se mueva.

Contra dicha opinión quisiera yo objetar que, es y ha sido santísimamente dicho, y establecido con toda prudencia, que en ningún caso las Sagradas Escrituras pueden estar equivocadas, siempre que sean bien interpretadas; no creo que nadie pueda negar que muchas veces el puro significado de las palabras se halla oculto y es muy diferente de su sonido. Por consiguiente, no es de extrañar que alguno al interpretarlas, quedándose dentro de los estrechos límites de la pura interpretación literal, pudiera, equivocándose, hacer aparecer en las Escrituras no sólo contradicciones y postulados sin relación alguna con los mencionados, sino también herejías y blasfemias: con lo cual tendríamos que dar a Dios pies, manos y ojos, y, asimismo, los sentimientos corporales y humanos, tales como ira, pena, odio, y aun tal vez el olvido de lo pasado y la ignorancia de lo venidero. Así como las citadas proposiciones, inspiradas por el Espíritu Santo, fueron desarrolladas en dicha forma por los sagrados profetas en aras a adaptarse mejor a la capacidad del vulgo, bastante rudo e indisciplinado, del mismo modo es labor de quienes se hallen fuera de las filas de la plebe, el llegar a profundizar en el verdadero significado y mostrar las razones por las cuales ellas están escritas con tales palabras. Este modo de ver ha sido tan tratado y

especificado por todos los teólogos, que resulta superfluo dar razón de él. Me parece entonces que razonablemente se puede convenir en que esa misma Santa Escritura, toda vez que se ve llevada a tratar cuestiones de orden natural, y principalmente las cuestiones más difíciles de comprender, no se aparta de este procedimiento, y ello con el fin de no llevar confusión a los espíritus de ese mismo pueblo, y de no correr el riesgo de apartarlo de los dogmas que atañen a los misterios más altos. Por ello, si como se ha dicho, y como claramente se ve, es con el solo objeto de adaptarse a la mentalidad popular que la Escritura no ha esquivado velar verdades fundamentales, no vacilando en atribuir a Dios cualidades contrarias a su esencia, ¿quién podría sostener seriamente que esa misma Escritura, cuando se ve en el caso de hablar incidentalmente de la Tierra, del agua, del Sol o de otras criaturas, haya preferido atenerse con todo rigor a la significación estrictamente literal de las palabras? Y, sobre todo, ¿cómo habría podido ocuparse, con respecto a esas criaturas, de cuestiones que están alejadísimas de la capacidad de comprensión del pueblo, y que no se relacionan directamente con el objetivo primero de esas mismas Escrituras, que es el culto divino y la salud de las almas?

Así las cosas, me parece que, al discutir los problemas naturales, no se debería partir de la autoridad de los pasajes de la Escritura, sino de la experiencia de los sentidos y de las demostraciones necesarias. Porque la Sagrada Escritura y la naturaleza proceden igualmente del Verbo divino, aquélla como dictado del Espíritu Santo, y ésta como la ejecutora perfectamente fiel de las órdenes de Dios; ahora bien, si se ha convenido en que las Escrituras, para adaptarse a las posibilidades de comprensión de la mayoría, dicen cosas que difieren con mucho de la verdad absoluta, por gracia de su género y de la significación literal de los términos, la naturaleza, por el contrario, se adecua, inexorable e inmutablemente, a las leyes que le son impuestas, sin franquear jamás sus límites, y no se preocupa por saber si sus razones ocultas y sus maneras de obrar

están al alcance de nuestras capacidades humanas. De ello resulta que los efectos naturales y la experiencia de los sentidos que delante de los ojos tenemos, así como las demostraciones necesarias que de ella deducimos, no deben en modo alguno ser puestas en duda ni, *a fortiori*, condenadas en nombre de los pasajes de la Escritura, aun cuando el sentido literal pareciera contradecirlas. Pues las palabras de la Escritura no están constreñidas a obligaciones tan severas como los efectos de la naturaleza, y Dios no se revela de modo menos excelente en los efectos de la naturaleza que en las palabras sagradas de las Escrituras. Es lo que quiso significar Tertuliano con estas palabras:

«Declaramos que Dios debe ser primero conocido por la naturaleza y luego reconocido por la doctrina: a la naturaleza se la alcanza por las obras, a la doctrina por las predicaciones.»

No quiero decir con ello que no se deba tener una altísima consideración por los pasajes de la Sagrada Escritura. Así, cuando hayamos obtenido una certeza, dentro de las conclusiones naturales, debemos servirnos de esas conclusiones como de un medio perfectamente apto para una exposición verídica de esas Escrituras, y para la búsqueda del sentido que necesariamente se contiene en ellas, puesto que son perfectamente verdaderas y concuerdan con la verdad demostrada. Considero que la autoridad de los Textos Sagrados tiene por objeto, principalmente, el de persuadir a los hombres acerca de proposiciones que, por sobrepasar todo discurso humano, su credibilidad no puede obtenerse por ninguna otra ciencia, ni por medio distinto, sino por la boca del Espíritu Santo: además, dentro de las proposiciones que no son de Fe, debe preferirse la autoridad de esos mismos Textos Sagrados a la autoridad de textos humanos cualesquiera, que no estén escritos con método demostrativo, sino o bien como pura narración, o bien sobre la base de razones probables. La autoridad de las Sagradas Escrituras debe considerarse aquí conveniente y

necesaria en la medida misma en que la sabiduría divina sobrepasa a todo Juicio y a toda conjetura humanas.

No puedo creer que Dios nos haya dotado de sentidos, palabra e intelecto, y haya querido, despreciando la posible utilización de éstos, darnos por otro medio las informaciones que por aquéllos podemos adquirir, de tal modo que aun en aquellas conclusiones naturales que nos vienen dadas o por la experiencia o por las oportunas demostraciones, debemos negar su significado y razón; no creo que sea necesario aceptarlas como dogma de fe, y máxime en aquellas ciencias sobre las cuales en las Escrituras tan sólo se pueden leer algunos aspectos, y aun entre sí opuestos. La astronomía constituye una de estas ciencias, de la cual sólo son tratados algunos aspectos, puesto que ni siquiera se encuentran los planetas, a excepción del Sol y la Luna, y Venus sólo una o dos veces, bajo el nombre de Lucifer. Ahora bien, si los sagrados profetas hubiesen tenido la pretensión de comunicar al pueblo la situación y movimiento de los cuerpos celestes y, por consiguiente, tuviéramos nosotros que sacar de las Sagradas Escrituras tal información, no habrían, en mi opinión, tratado el tema tan poco, que es casi nada si lo comparamos con los infinitos y admirables resultados que dicha ciencia contiene y demuestra. Por tanto, que no solamente los autores de las Sagradas Escrituras no hayan pretendido enseñarnos la constitución y los movimientos de los cielos y de las estrellas, sus formas, sus tamaños y su distancia, sino que, aunque todas esas cosas les fueran perfectamente conocidas, se hayan abstenido de hacerlo, tal es la opinión de los santos y sabios Padres; así leemos en San Agustín:

«Suele también preguntarse qué forma y figura atribuyen nuestros libros divinos al cielo. Pues muchos autores profanos disputan largamente sobre estas cosas, que omitieron con gran prudencia los nuestros, por no ser para los que las aprenden necesarias para la vida bienaventurada, y, además, porque los que en esto se

ocupan han de malgastar lo que es peor, tiempo sobremanera preciso restándolo a cosas más útiles. Pues a mí, ¿qué me interesa que el cielo, siendo como una esfera, envuelva por todas sus partes a la Tierra equilibrada en medio de la masa del mundo, o que la cubra por la parte de arriba como si fuera un disco? Mas porque se trata de la autoridad de la divina Escritura y como quizás alguno no entienda las palabras divinas, cuando acerca de estas cosas encuentre algo semejante en los libros divinos u oiga hablar algo de ellos que le parezca oponerse a las razones percibidas por él, cosas que no he recordado solamente una vez, para que no crea en modo alguno a los que le amonestan o le cuentan o le afirman que son más útiles las cosas profanas que la verdad de la Santa Escritura, brevemente he de decir que nuestros autores sagrados conocieron sobre la figura del cielo lo que se conforma a la verdad, pero el Espíritu de Dios, que hablaba por medio de ellos, no quiso enseñar a los hombres estas cosas que no reportaban utilidad alguna para la vida futura» (*Del Génesis a la letra*, lib. II, cap. IX).

Y además el poco cuidado que tuvieron esos mismos escritores sagrados para determinar lo que debía creerse acerca de los accidentes de los cuerpos celestes, se nos muestra en el capítulo X de esa misma obra de San Agustín, donde se discute la cuestión de si el cielo se mueve, o bien permanece inmóvil:

«Sobre el movimiento del cielo no pocos hermanos preguntan si está quieto o se mueve, y dicen: si se mueve, ¿cómo es el firmamento? Y si permanece estable, ¿cómo las estrellas, las cuales se cree que están fijas en él, giran del oriente al occidente, recorriendo las septentrionales, que están cerca del polo, círculos más breves, de tal modo que aparece el cielo como una esfera, si es que está oculto a nosotros el otro polo en la parte opuesta, o como un

disco si no existe ningún otro polo? A los cuales respondo, que para conocer claramente si es así o no, demanda excesivo trabajo y razones agudas; y yo no tengo tiempo de emprender su estudio y exponer tales razones ni deben ellos tenerlo. Sólo deseo instruirles en lo que atañe a su salud y a la necesaria utilidad de la Santa Iglesia» (*Del Génesis a la letra*, lib. II, cap. X).

De allí resulta, por consecuencia necesaria, que el Espíritu Santo, que no ha querido enseñarnos si el cielo se mueve o si permanece inmóvil, si su forma es la de una esfera, de un disco o de un plano, no habrá podido tampoco tener la intención de tratar otras conclusiones que con estas cuestiones se ligan, tales como la determinación del movimiento y del reposo de la Tierra o del Sol. Y si el Espíritu Santo no ha querido enseñarnos esas cosas, porque ellas no concernían al objetivo que Él se propone, a saber, nuestra salud, ¿cómo podría afirmarse entonces que de dos afirmaciones sobre esta materia una es de Fe y la otra errónea? ¿Podría sostenerse que el Espíritu Santo no ha querido enseñarnos algo concerniente a la salud? ¿Podría tratarse de una opinión herética, cuando para nada se relaciona con la salud de las almas? Repetiré aquí lo que he oído a un eclesiástico que se encuentra en un grado muy elevado de la jerarquía, a saber, que la intención del Espíritu Santo es enseñarnos cómo se va al cielo, y no cómo va el cielo.

Pero pasemos a considerar qué valor conviene asignar, en las conclusiones naturales, a las demostraciones necesarias y a las experiencias de los sentidos, y qué autoridad les fue atribuida por los sabios y santos teólogos; de éstos, entre otros cien testimonios, tenemos los siguientes: «Debemos cuidarnos, cuando tratamos de la doctrina de Moisés, de no presentar como asegurado lo que repugne a experiencias manifiestas y a razones filosóficas, o a otras disciplinas; en efecto, como lo verdadero coincide siempre con lo verdadero, la verdad de los Textos Santos no puede ser contraria a

las razones verdaderas y a las experiencias alegadas por las doctrinas humanas» (Pereirus, *In Genesim, circa Principium*).

Y en San Agustín leemos esto:

«Si ocurriera que la autoridad de las Sagradas Escrituras se mostrara en oposición con una razón manifiesta y segura, ello significaría que quien interpreta la Escritura no la comprende de manera conveniente; no es el sentido de la Escritura el que se opone a la verdad, sino el sentido que él ha querido atribuirle; lo que se opone a la Escritura, no es lo que en ella figura, sino lo que él mismo le atribuye, creyendo que eso constituía su sentido» (Epístola séptima, *Ad Marcellinum*).

Así las cosas, y puesto que, como se ha dicho, dos verdades no pueden contradecirse, es oficio de sabios comentaristas el esforzarse por penetrar el verdadero sentido de los pasajes de la Escritura, la que indubitablemente ha de estar en concordancia con las conclusiones naturales cuyo sentido manifiesto o demostración necesaria hayan sido establecidos de antemano como ciertos y seguros. Y como, según se ha dicho, las Escrituras presentan, en numerosos pasajes, un sentido literal muy alejado de su sentido real, y como, además, no se puede estar seguro de que todos sus intérpretes estén divinamente inspirados, pues en tal caso no habría ninguna divergencia en las interpretaciones que proponen, pienso que sería muy prudente no permitir que ninguno de ellos invocara algún pasaje de la Escritura con miras a postular como verdadera una conclusión natural que pudiera entrar en contradicción con la experiencia o con una demostración necesaria. ¿Quién podría tener la pretensión de poner un límite al ingenio humano? ¿Quién podría afirmar que hemos visto y que conocemos todo lo que de perceptible y de cognoscible hay en el mundo? ¿Acaso los mismos que afirman, en otras ocasiones (y con gran verdad), que las cosas que conocemos no constituyen sino una pequeñísima parte de las

que ignoramos? Si por boca del Espíritu Santo sabemos que Dios ha abandonado el mundo a sus discusiones, para que el hombre no halle la obra, que realizó Dios desde el principio al final (*Eclesiast.* 3, 11), no se deberá, según mi parecer, contradiciendo esa sentencia, detener la marcha del libre filosofar acerca de las cosas del mundo y de la naturaleza, como si las tuviéramos encontradas con certeza y conocidas claramente ya todas. No debería considerarse temerario el que no nos atengamos a las opiniones comunes, ni tampoco inquietarse porque alguien, en las discusiones referentes a esos problemas naturales, no siga la opinión del momento, sobre todo en lo que toca a problemas que durante miles de años han sido objeto de controversias entre los mayores filósofos; problemas tales como la estabilidad del Sol y la movilidad de la Tierra: opinión sostenida por Pitágoras y toda su secta, y por Heráclito del Ponto, así como Filolao, maestro de Platón, y por el propio Platón, como lo cuenta Aristóteles, y como nos lo enseña Plutarco, quien, en la vida de Numa, declara que Platón, ya viejo, decía que sostener la opinión contraria era algo perfectamente absurdo. La afirmación de la estabilidad del Sol y de la movilidad de la Tierra se encuentra también en Aristarco de Samos, como lo sabemos por Arquímedes, en el matemático Seleuco, en el filósofo Hicetas, como nos cuenta Cicerón, y en muchos otros todavía. Esta misma opinión la volvemos a encontrar desarrollada y confirmada por las numerosas observaciones y demostraciones de Nicolás Copérnico. Y Séneca, filósofo eminentísimo, en el libro *De cometis* nos dice que se precisaría desplegar gran diligencia para determinar con certeza si es el Cielo el que experimenta una revolución diurna, o bien es la Tierra. Por ello no parece razonable que, sin necesidad, se agreguen otras afirmaciones a los artículos referentes a la salud y el fundamento de la fe, contra cuya solidez no cabe temer que nadie pueda oponer una doctrina válida y eficaz: verdaderamente, entonces iría contra toda razón que se diera crédito a las opiniones de gentes que, aparte de que no sepamos si están inspiradas por una virtud celeste, vemos claramente que carecen de esa

inteligencia que se necesitaría, ante todo para comprender, y luego para discutir, las demostraciones según las cuales proceden las ciencias más afinadas en la fundamentación de sus conclusiones. Diría más, si se me permite revelar todo mi pensamiento: sin duda sería más conveniente para la dignidad de los Textos Sagrados que no se tolerara que los más superficiales y los más ignaros de los escritores los comprometieran, salpicando sus escritos con citas interpretadas o más bien extraídas en sentidos alejados de la recta intención de la Escritura, sin otro fin que la ostentación de un vano ornamento. Me limitaré a citar ejemplos de este abuso que se relacionan, precisamente, con las materias astronómicas en cuestión. En los escritos que se publicaron después de mi descubrimiento de los astros medicos se adujeron contra su existencia numerosos pasajes de la Sagrada Escritura: ahora que esos astros son vistos por todo el mundo, me gustaría saber a qué nueva interpretación de la Escritura recurren mis contradictores para excusar su simplicidad de espíritu. El otro ejemplo lo proporcionó recientemente el autor de un texto impreso en que se sostiene, contra los astrónomos y los filósofos, que la Luna no recibe su luz del Sol, sino que brilla por sí misma; concepción que el autor pretende confirmar con ayuda de la Escritura, los cuales, según él, no podrían salvarse sino merced a su opinión. Ahora bien, que la Luna sea por sí misma oscura, es algo no menos claro que el esplendor del Sol.

Así se pone de manifiesto que tales autores, por no haber penetrado el verdadero sentido de la Escritura, la han utilizado, abusando de su autoridad, para obligar a sus lectores a dar por verdaderas conclusiones que repugnan a la razón y a los sentidos: pero si tal abuso, cosa que Dios no permita, debiera prevalecer, sería preciso entonces suprimir, a poco andar, todas las ciencias especulativas; en efecto: puesto que, por naturaleza, el número de hombres poco aptos par comprender perfectamente, tanto la Sagrada Escritura cuanto las otras ciencias, es como mucho superior al número de los

hombres inteligentes , se daría el caso de que los primeros, hojeando superficialmente las Escrituras, se arrogarían el derecho de decidir en todas las cuestiones de ciencia natural, arguyendo algunos pasajes de los escritos sagrados, interpretados por ellos en un sentido distinto del verdadero, en tanto el escaso número de quienes comprenden correctamente las Escrituras no podría reprimir el torrente furioso de esos malos intérpretes. A éstos les resultaría tanto más fácil conseguir adeptos, cuanto que es mucho menos trabajoso parecer sabio sin estudios y sin fatiga, que consumirse sin reposo en disciplinas infinitamente laboriosas. Debemos, por ello, dar gracias infinitas a Dios por la bondad con la cual nos libra de este temor, cuando quita su autoridad a tales personas, confiando el cuidado de ocuparse de cuestiones tan importantes a la inmensa sabiduría y bondad de Padres Prudentísimos, y a la suprema autoridad de quienes, guiados por el Espíritu Santo, no pueden sino decidir acerca de esas cosas santamente, no permitiendo, de ese modo, que la liviandad que hemos condenado sea objeto de estima. Contra esos malos interpretes de la Escritura, paréceme a mí, es contra quienes se elevan, y no sin razón, los graves y santos escritores, y entre ellos, en particular, San Jerónimo, quien escribe:

«En cuanto a ese arte (el de las Escrituras), la vieja parlanchina, el viejo charlatán, el sofista verboso, todos se vanaglorian con él, lo chapucean, lo enseñan antes de haberlo aprendido. Otros, la ceja orgullosa, agitando grandes palabras en un círculo de mujerzuelas, filosofan sobre los Textos Sagrados; otros aun -¡qué vergüenza!- aprenden de las mujeres lo que han de enseñar a los hombres; y esto es poco: dotados de cierta facilidad de elocución, o más bien de audacia, explican a los otros lo que ellos mismos no comprenden. Y nada digo de mis pares, quienes, si por acaso han accedido a las Sagradas Escrituras luego de haber cultivado la literatura profana, y si por su lenguaje rebuscado han halagado

agradablemente a los oídos del pueblo, se imaginan que todas sus palabras son la ley misma de Dios, y no se dignan informarse de la opinión de los profetas o de los apóstoles, sino que ajustan a su sentimiento personal los textos, como si el alterar el sentido de las frases y el violentar según sus deseos a la Sagrada Escritura, aun cuando ésta lo repugne, constituyera un método de expresión digno de ser aprobado, y no sumamente falaz» (*Epistola ad Paulinum*, C III).

No quiero incluir en el número de esos tales escritores seculares a ciertos teólogos que considero hombres de profunda doctrina y santísimas costumbres, los cuales, por ello, son tenidos en gran estima y veneración; pero no puedo negar que me encuentro acosado por ciertos escrúpulos, y, por tanto, con el deseo de que ellos me sean aliviados, cuando veo que éstos se arrogan el derecho, utilizando la autoridad de la Escritura, de obligar a los otros a seguir en las discusiones naturales la opinión que a ellos les parezca la más conforme con los pasajes de la Escritura, creyendo que no tienen por qué preocuparse por las razones o experiencias que lleven a una opinión contraria. Para explicar y confirmar su manera de ver arguyen que, como la teología es la reina de todas las ciencias, de ningún modo debe ella rebajarse para acomodarse con las proposiciones de las otras ciencias inferiores, sino que, todo lo contrario, esas otras ciencias deben remitirse a ella como la reina suprema, y modificar sus conclusiones de acuerdo con los estatutos y decretos de la teología; agregan incluso que, cuando en una ciencia inferior se presente una conclusión que se considere segura, porque esté fundada en demostraciones y experiencias, en tanto se halle en contradicción con alguna afirmación de las Escrituras, quienes se ocupan de esta ciencia deben hacer de modo que sus demostraciones queden modificadas y que se pongan al descubierto las falacias de sus propias experiencias, sin recurrir a los teólogos ni a los exegetas. Afirman que no conviene a la dignidad de la teología

el rebajarse para buscar los errores de las ciencias que le están subordinadas, sino que le basta con fijar la verdad a la cual deben llevar sus conclusiones, cosa que ella hace con una autoridad absoluta y con la seguridad de su carácter infalible. Las conclusiones concernientes a las ciencias naturales, que según esos teólogos y exegetas deben ser aceptadas a partir de las afirmaciones de las Escrituras, sin que quepa dar lugar a glosas ni a interpretarlas en sentido diferente al de las propias palabras del texto, serían aquellas de que la Escritura habla siempre de la misma manera, y que los santos Padres presentan siempre del mismo modo. Quisiera yo, en cuanto a este modo de proceder, aportar algunas observaciones particulares, que expongo con la mira de asegurarme de que ellas podrán ser aceptadas por personas más versadas que yo en estas materias, personas a cuyo juicio acostumbro someterme.

Ante todo, me pregunto si no hay cierta equivocación en el hecho de no especificar las virtudes que hacen a la teología sagrada digna del título de reina. Ella podría merecer ese nombre, ya porque todo lo que las otras ciencias enseñan estaría contenido y demostrado en ella en modo más excelente y con ayuda de una doctrina más sublime, asimismo como, por ejemplo, las reglas de la agrimensura y del cálculo están contenidas más eminentemente en la aritmética y la geometría de Euclides que en la práctica de los agrimensores y calculistas, o ya también la teología sería reina porque trata de un asunto que sobrepasa en dignidad a todos los otros que constituyen la materias de las otras ciencias, y también porque sus preceptos utilizan medios más sublimes. Creo que los teólogos que no tienen destreza alguna en las otras ciencias, no afirmarán que el título y la autoridad de reina corresponde a la teología en el primer sentido. Ninguno de ellos, según creo, dirá que la geometría, la astronomía, la música y la medicina se hallan más excelentemente contenidas en los Libros Sagrados que en los libros de Arquímedes, Ptolomeo, Boecio y Galeno. Creo, pues, que su preeminencia real le

corresponde a la teología sólo en el segundo sentido, esto es, por causa de la sublimidad de su objeto y de la excelencia de sus enseñanzas acerca de las revelaciones divinas, de las cuales no presentan conclusiones que atañen esencialmente a la adquisición de la beatitud eterna, conclusiones que los hombres no pueden adquirir ni comprender por otros medios. Si, asentado eso, la teología, ocupada en las más excelsas contemplaciones divinas, ocupa el trono real entre las ciencias por razón de ésta su dignidad, no le está bien rebajarse hasta las humildes especulaciones de las ciencias inferiores, y no debe ocuparse de ellas porque no tocan a la beatitud. Por ello los ministros y los profesores de teología no deberían arrogarse el derecho de dictar fallos sobre disciplinas que no han estudiado ni ejercitado. En efecto, sería el mismo caso que el de un príncipe absoluto, quien, pudiendo mandar y hacerse obedecer a su voluntad, diera en exigir, sin ser médico ni arquitecto, que se respetara su voluntad en materia de remedios y de construcciones, con grave peligro de la vida de sus pobres pacientes y del rápido derrumbamiento de sus edificios.

Por ello, el que se quiera imponer a los profesores de astronomía que desconfíen de sus propias observaciones y demostraciones, porque no podría tratarse sino de falsedades y sofismas, constituye una pretensión absolutamente inadmisibles; equivaldría a impartirles la orden de no ver lo que ven, de no comprender lo que comprenden; cuando investigan, de que encuentren lo contrario de lo que hallan. Antes de entrar por ese camino, sería preciso que se indicara a esos profesores cómo hacer de modo que las potencias inferiores del alma se impongan sobre las potencias superiores, es decir, que la imaginación y la voluntad puedan creer lo contrario de lo que la inteligencia comprende (hablo siempre de las proposiciones puramente naturales y que no son de Fe y no de las proposiciones sobrenaturales y de Fe). Quisiera yo rogar a esos prudentísimos Padres que tuvieran a bien considerar con diligencia la diferencia que existe entre las doctrinas opinables y las

demostrativas; en tal caso, y haciéndose cargo de la fuerza con que nos imponen las deducciones necesarias, se hallarían en mejores condiciones para reconocer por qué no está en la mano de los profesores de ciencia demostrativa el cambiar las opiniones a su gusto, presentando ora una, ora otra; es menester por cierto que se perciba toda la diferencia que hay entre mandar a un matemático o a un filósofo, y dar instrucciones a un mercader o a un abogado. No se pueden cambiar las conclusiones demostradas, referentes a las cosas de la naturaleza y del cielo, con la misma facilidad como las opiniones relativas a lo que está permitido o no en un contrato, en la evaluación fiscal del valor de un bien o en una operación de cambio. Esta diferencia ha sido perfectamente bien reconocida por los santísimos y doctísimos Padres, como lo prueba el modo como combatieron numerosos argumentos, o por mejor decir, numerosas doctrinas filosóficas audaces, y como lo señalan también, en más de uno de ellos, declaraciones bien manifiestas; es así como hallamos en San Agustín las siguientes declaraciones:

«Debemos tener por indudable que todo lo que los sabios de este mundo pueden demostrar con documentos veraces sobre la naturaleza de las cosas, en nada se opone a los libros divinos. Y también que todo lo que en cualquiera de sus escritos presenten ellos contrario a nuestros divinos libros, es decir, a la fe católica, o les demostramos con argumentos firmes que es falso, o sin duda alguna creeremos que no es verdadero. Así pues, nos quedamos con nuestro Mediador, en el cual están encerrados todos los tesoros de la sabiduría Y de la ciencia, para no ser engañados por la locuacidad de la errónea filosofía, ni atemorizados por la superstición de la falsa religión» (*Del Génesis a la letra*, lib. I, cap. XX).

Creo que de este texto puede derivarse la siguiente doctrina, a saber, que en los libros de los sabios de este mundo hay cosas que se refieren a la naturaleza, que están demostradas de un modo

completo, y otras que simplemente son enseñadas; en lo concerniente a las primeras, a los teólogos corresponde mostrar que no son contrarias a las Sagradas Escrituras; en cuanto a las otras, las que son enseñadas pero no demostradas de modo necesario, si en ellas se hallaren algunas cosas contrarias a los Textos Sagrados, se las debe considerar como indudablemente falsas, y hacer todo lo posible por demostrar su falsedad. Por tanto, si las conclusiones naturales demostradas de modo verdadero no ha de subordinarse a pasaje alguno de la Escritura, sino que tan sólo requieren la declaración de que no están en contradicción con pasajes de la Escritura, es menester, antes de que se condene a tales proposiciones naturales, traer las pruebas de que no han sido demostradas de manera necesaria: esta tarea corresponde, no a quienes las tienen por verdades, sino a quienes las consideran falsas, pues lo que hay de erróneo en un discurso será reconocido como falso con mucha mayor facilidad por quienes lo consideran tal, que por quienes lo aprecian como verdadero y concluyente; en efecto, en cuanto estos últimos, mientras más examinen la cuestión, mientras más escruten sus razones, y controlen las observaciones y las experiencias sobre las cuales se funda, más confirmados se verán en sus convicciones. Pero Vuestra Alteza conoce lo ocurrido a ese matemático de Pisa que en su vejez había emprendido el estudio de la doctrina de Copérnico, con la esperanza de refutarla en sus fundamentos: pero si, cuando no la tenía estudiada, la consideraba falsa, bien pronto quedó persuadido de la exactitud de las demostraciones sobre las que se fundaba, así pues, luego de haber sido su adversario, se convirtió en su más firme defensor. Podría yo señalar a otros matemáticos, los cuales, impresionados por mis últimos descubrimientos, han reconocido que se imponía cambiar la concepción que hasta entonces se tenía del mundo, porque de modo alguno podía ésta sostenerse ya. Si para descartar esta opinión y esta doctrina, bastara con cerrar la boca a una sola persona, como piensan quienes toman su propio juicio como medida del de los demás, muy fácil asunto sería; pero las cosas se

presentan de otro modo: para obtener un resultado semejante se necesitaría, no ya sólo prohibir el libro de Copérnico y los escritos de sus partidarios, sino toda la ciencia astronómica; más aun, se debería impedir a los hombres que miraran el cielo, para que no vieran a Marte y a Venus, ora muy cercanos, ora alejados de la Tierra, con una diferencia de distancia tan considerable, que puede variar en cuarenta veces para Venus, y en sesenta para Marte; no deberían tampoco tener la posibilidad de verificar que Venus tiene, ya forma redonda, ya forma de creciente con puntas sumamente finas; habría que impedir, asimismo, tantas otras observaciones hoy admitidas por todos, las que de modo alguno pueden convenir con el sistema de Ptolomeo, mientras que concuerdan perfectamente con la concepción de Copérnico. Prohibir la doctrina de Copérnico cuando numerosísimas observaciones nuevas, y el estudio sobre ellas practicado por grandísimo número de sabios, llevan de día en día a que su validez sea mejor reconocida, me parecería, en lo que a mí respecta, ir contra la verdad: se la ocultaría y se la escamotearía en el preciso momento en que se presenta mejor demostrada y más clara. Por otra parte, que no se la tome en su conjunto, sino que se condene solamente la opinión particular referente al movimiento de la Tierra, aparejaría una situación aún mas perjudicial, pues se daría la posibilidad de que se tuvieran por probadas proposiciones de las que luego se afirmaría que es pecaminoso creer en ellas. Pero si toda esta doctrina hubiera de ser condenada, significaría ello que no se toman en cuenta las centenas de pasajes de la Escritura donde se nos enseña que la gloria y magnificencia de Dios se muestran admirablemente en todas sus obras, y que se leen de manera divina en el libro del Cielo, que ante nuestros ojos se despliega. ¿Quién podría pretender que la lectura de ese libro ha de llevar tan sólo a que se reconozca el esplendor del Sol y de las estrellas, su ascenso en el Cielo y su caída, que es a lo que se limita el conocimiento de los hombres poco instruidos y del pueblo, cuando en esas cosas hay misterios tan profundos, e ideas tan sublimes, que las vigiliias y los trabajos de los más

penetrantes espíritus no han permitido todavía dilucidarlos por completo, pese a las investigaciones que se prosiguen desde milenios? Y por otra parte, ¿no hay acaso espíritus, aun poco instruidos, que comprendan que el aspecto exterior del cuerpo percibido por sus sentidos significa poquísima cosa en comparación con lo que permiten alcanzar los medios admirables que utilizan anatomistas o filósofos cuando estudian el modo como funcionan tantos músculos, tendones, nervios y huesos, cuando examinan el funcionamiento del corazón y de los otros órganos esenciales, cuando tratan de determinar la sede de las facultades vitales, cuando observan la admirable estructura de los órganos de los sentidos, cuando, sin dejar de asombrarse nunca, contemplan todas las posibilidades de la imaginación, de la memoria y del discurso, del propio modo que lo que nos es dado alcanzar por el simple uso de la vista no es casi nada tomando en cuenta las profundas maravillas que el espíritu de los sabios, merced a largas y minuciosas observaciones, puede descubrir en el cielo?

Se afirma, es cierto, que las proposiciones naturales que a la Escritura presenta siempre del mismo modo, y que son interpretadas concordantemente por los Padres siempre en el mismo sentido, han de entenderse según el sentido directo de las palabras, sin glosa ni interpretación, y que, por tanto, se las debería aceptar y tener por totalmente veraces. La movilidad del Sol y la estabilidad de la Tierra serían, según eso, de Fe, debiéndose tener a esta afirmación por verdadera y considerar errónea la opinión contraria. Creo necesario observar a este respecto, ante todo, que entre las proposiciones naturales las hay tales, que pese a los esfuerzos del espíritu humano, sólo pueden ser objeto de una opinión probable; de una conjetura verosímil, pero no de una ciencia segura y demostrada; tal el caso, por ejemplo, de la afirmación de que las estrellas son animadas. Pero hay otras proposiciones cuya indudable certeza puede probarse mediante prolongadas observaciones y demostraciones necesarias. Tal es el problema de

si la Tierra y el Sol se mueven o no, o de si la Tierra es o no esférica. En cuanto a las primeras, reconozco que, allí donde el discurso humano no permite acceder a una ciencia segura, sino que proporciona tan sólo una opinión y una creencia, corresponde atenerse totalmente al sentido literal de las Escrituras. Pero en cuanto a las otras, como se dijo antes, pienso que corresponde, ante todo, asegurarse de los hechos: sólo entonces se descubrirá el verdadero sentido de las Escrituras, las que deben hallarse en perfecto acuerdo con un hecho demostrado, aunque las palabras mismas pueden sugerir a primera vista un sentido diferente. Dos verdades no pueden contradecirse nunca. Esta doctrina me parece tanto más recta y segura cuanto que la hallo expuesta exactamente por San Agustín. Este, hablando precisamente de la figura del cielo y de la idea que de ella debe tenerse, declara que cuando se dé el caso de que los astrónomos afirmen que la Tierra es redonda, cuando la Escritura habla de ella como de una piel, no hay que preocuparse por ver que la Escritura se opone a las afirmaciones de los astrónomos, sino que debe creerse en la autoridad de la Escritura en caso de que lo declarado por los astrónomos sea falso, o fundado solamente sobre las conjeturas de la debilidad humana; pero, cuando los astrónomos sostengan proposiciones fundadas sobre razonamientos indudables, este santo Padre no dice que se les deba obligar a que modifiquen sus demostraciones y declaren que sus conclusiones son falsas; por el contrario, afirma que entonces ha de demostrarse que lo que la Escritura dice acerca de la piel no se contradice con esas demostraciones verdaderas. He aquí sus palabras:

«Pero alguno dirá en qué forma no se opone a los que atribuyen al cielo la figura de esfera, lo que está escrito en nuestros libros divinos: *Tú que extiendes el cielo como una piel* (Ps. 103, 2). Ciertamente será contrario si es falso lo que ellos dicen, pues lo que dice la divina autoridad más bien es verdadero que aquello que conjetura la fragilidad

humana. Pero si ellos lo pudieran probar con tales argumentos que no deba dudarse, debemos demostrarles nosotros que aquello que se dijo en los libros divinos sobre la piel, no es opuesto a sus verdaderos raciocinios; de lo contrario, también será opuesto a ellos lo que en otro lugar de nuestro escrito se lee, donde dice que *el cielo está suspendido como una bóveda* (Isaías, cap. 40, v. 22, sec. LXX)» (*Del Génesis a la letra*, lib. II, cap. IX).

Del texto se deriva, como se ve, que no debemos inquietarnos menos porque un pasaje de la Escritura contradiga una proposición natural demostrada, que porque un pasaje de la Escritura contradiga otro pasaje, que eventualmente presente una proposición opuesta; paréceme que hemos de admirar o imitar la circunspección de este santo, quien se muestra reservadísimo cuando se trata de conclusiones oscuras, o de conclusiones cuya demostración segura no puede obtenerse por los medios humanos. He aquí lo que escribe al final del segundo libro del *Del Génesis a la letra* (cap. XVIII), al ocuparse del problema de si debe creerse que las estrellas están animadas:

«Aunque esto al presente no pueda fácilmente entenderse, creo, sin embargo, que en el decurso de la exposición de los libros divinos podrá ofrecerse un lugar más oportuno donde, según las reglas de la santa autoridad, podamos, si no, demostrar algo definitivamente cierto sobre este asunto, a lo menos patentizar que pueda ser creído lícitamente. Ahora, pues, observando siempre la norma de la santa prudencia, nada debemos creer temerariamente sobre algún asunto oscuro, no sea que la verdad se descubra más tarde y, sin embargo, la odiamos por amor a nuestro error, aunque se nos demuestre que de ningún modo puede existir algo contrario a ella en los libros Santos, ya del Antiguo como del Nuevo Testamento» (*Del Génesis a la letra*, lib. II, cap. XVIII).

De este texto y de varios otros creo que se sigue, si no me equivoco, que según los santos Padres, en las cuestiones naturales y que no son de Fe, es menester ante todo que se averigüe si están demostradas de manera indudable o sobre la base de experiencias, conocidas con exactitud, o bien si es posible que de ellas se tenga un conocimiento y demostración semejantes: así, entonces, una vez obtenido este conocimiento, que constituye también un don de Dios, hay que aplicarse a buscar el sentido exacto de las Sagradas Escrituras en los pasajes que en apariencia parecieran no concordar con ese saber natural. Esos pasajes habrán de ser estudiados por sabios teólogos; los que pondrán de manifiesto las razones por las cuales el Espíritu Santo los ha presentado de ese modo, ya sea para ponernos a prueba o por alguna otra razón oculta.

Lo que acabamos de decir se aplica también cuando la Escritura ha hablado en varios pasajes en el mismo sentido. No hay razón alguna para que se pretenda que, en tal caso, convendría interpretar el texto en su sentido literal. En efecto, si la Escritura, para adecuarse a la capacidad de la mayoría, ha debido una vez presentar una proposición mediante el empleo de términos que tengan un sentido diferente de la esencia misma de esta proposición, ¿por qué habría procedido de otro modo al repetir la misma proposición? Aún más, creo que, de haber procedido de otro modo, habría aumentado la confusión y abusado de la credulidad del pueblo. Que, al ocuparse del reposo o del movimiento del Sol y de la Tierra, resultaba necesario, para adaptarse a la capacidad del pueblo, afirmar lo que las palabras de la Escritura expresan, es cosa que la experiencia claramente nos muestra: aun en nuestra época, siendo el pueblo menos torpe, se ha mantenido una opinión semejante sobre la base de motivos que se revelan sin valor ante un examen un poco serio, pues se basan en experiencias que son, en su totalidad, falsas, o que al menos están completamente fuera de lugar; sin embargo, no puede intentarse desviar al pueblo de esta creencia, pues es incapaz de comprender las razones contrarias, las

que dependen de observaciones demasiado delicadas, y de demostraciones demasiado sutiles, apoyadas sobre abstracciones que requieren, para que se las comprenda bien, una capacidad de imaginación de que él carece. Por ello es que, en el preciso instante en que la estabilidad del Sol y el movimiento de la Tierra queden probados por los sabios como ciertos y demostrados, debe dejarse subsistir la creencia contraria en la mayoría de los hombres; si se diera en interrogar a mil hombres del pueblo acerca de estas cuestiones, no se hallaría sin duda uno solo que no considerara como perfectamente demostrado que el Sol se mueve en tanto que la Tierra permanece inmóvil. Pero nadie debe tomar ese asentimiento popular común como argumento de la verdad de lo que de ese modo se afirma; si interrogáramos, en efecto, a esos mismos hombres acerca de las causas y los motivos de su creencia, y si, a la inversa, preguntáramos al pequeño número de instruidos sobre qué experiencias y demostraciones fundan la creencia contraria, comprobaríamos que éstos tienen una convicción fundada en razones más sólidas, en tanto aquéllos toman su creencia de las apariencias y de comprobaciones vanas y ridículas.

Que haya entonces que atribuir al Sol el movimiento y a la Tierra el reposo para no perturbar la escasa capacidad del pueblo, y permitirle que acepte la fe y sus artículos principales, los cuales son absolutamente de Fe, es cosa clarísima, y desde que así ese modo de obrar se revela necesario, no cabe asombrarse por qué las divinas Escrituras hayan procedido según él. Diré más: no es, por cierto, tan sólo el respeto a la incapacidad del vulgo, sino el deseo de respetar las maneras de pensar de una época, lo que hace que los escritores sagrados, en las cosas que no son necesarias para la beatitud, se adecuen más a las costumbres admitidas que a la existencia de los hechos. En ese sentido, precisamente, pudo escribir San Jerónimo:

«Hay muchos pasajes de las Escrituras que deben interpretarse según las ideas del tiempo y no según la

verdad misma de las cosas» (comentario al cap. 28 de Jeremías).

Y el mismo santo declara en otro lugar: «En las Sagradas Escrituras es habitual que el narrador presente muchas cuestiones según el modo como en su época se las entendía» (comentario al cap. 13 de San Mateo).

Santo Tomás por su parte, en el capítulo 27 de su comentario sobre Job, a propósito del pasaje en que se dice que *extiende el Aquilón sobre el vacío, y suspende la tierra por encima de la nada*, señala que la Escritura llama vacío y nada al espacio que abarca y rodea a la Tierra, respecto del que sabemos, por nuestra parte, que no está vacío, sino lleno de aire. Si la Escritura habla de ese modo es para adecuarse a la creencia del pueblo vulgar, quien piensa que, en un espacio semejante, no hay nada. He aquí las palabras de Santo Tomás:

«La porción superior del hemisferio celeste no es, para nosotros, sino un espacio lleno de aire, en tanto que el pueblo vulgar la considera vacía. El autor sagrado sigue esta última opinión, con la intención de hablar, como acostumbra la Sagrada Escritura, según el juicio habitual de los hombres.»

Creo que de este pasaje puede concluirse claramente que la Sagrada Escritura, por el mismo motivo, tuvo razón en declarar que el Sol es móvil y la Tierra inmóvil, porque, si interrogáramos a los hombres del común, los hallaríamos mucho menos dispuestos a comprender que el Sol es inmóvil y la Tierra móvil. que a comprender que el espacio que nos rodea está lleno de aire: si, por lo tanto, los autores sagrados, sobre este punto con respecto al cual no hubiera resultado tan difícil esclarecer el espíritu del pueblo, se abstuvieron no obstante de persuadirlo, se comprende de suyo que era todavía mucho más razonable que observaran el mismo procedimiento en cuanto a otras proposiciones mucho más oscuras.

Por ello, como Copérnico conocía la fuerza con que están arraigadas en nuestro espíritu las antiguas tradiciones y los modos de concebir las cosas que nos son familiares desde la infancia, tuvo buen cuidado, para no aumentar nuestra dificultad de comprensión, luego de haber demostrado que los movimientos que nos parecen propios del Sol y del firmamento son en verdad propios de la Tierra, de presentarlos en las tablas y aplicarlos, hablando del movimiento del Sol y del Cielo superior, de la salida y de la puesta del Sol, de las mutaciones de la oblicuidad del zodíaco y de las variaciones de los puntos de equinoccio, del movimiento medio de la anomalía del Sol y de otras cosas semejantes, las cuales se deben en realidad al movimiento de la Tierra.

Pero como nosotros estamos unidos a la Tierra y, por consecuencia, a cada uno de sus movimientos, no podemos reconocerlos inmediatamente, conviene que nos refiramos a los cuerpos celestes con relación a los cuales se manifiestan esos movimientos; por eso nos vemos llevados a decir que ellos se producen allí donde a nosotros nos parece que se producen. Fácilmente se entiende cómo tal modo de obrar resulta de todo punto natural.

Si, por otra parte, hay que atenerse al hecho de que deba considerarse como de Fe toda proposición referente a las realidades naturales que haya sido interpretada en el mismo sentido por todos los Padres, pienso que ello no debiera valer sino para las conclusiones que hayan sido discutidas y analizadas por los Padres con absoluta diligencia. Pero la movilidad de la Tierra y la estabilidad del Sol no constituyen proposiciones de este género; una proposición semejante ha permanecido al margen de las disputas de escuela y, prácticamente no ha sido estudiada por nadie; por ello se comprende que ni se les ocurriera a los Padres ponerla en discusión, puesto que, en esas cuestiones, ellos y todos los hombres concordaban en la misma interpretación.

No basta entonces con decir que, si todos los Padres han admitido la estabilidad de la Tierra, etc., haya que considerar a esta opinión como de Fe, sino que debe probarse que ellos han condenado la opinión contraria. Puesto que no tuvieron ocasión de reflexionar acerca de esta doctrina, ni de discutirla, no se preocuparon directamente por ella, y la admitieron tan sólo como una opinión corriente, no adoptando a este respecto posiciones verdaderamente firmes y seguras. Me parece, por tanto, que puede decirse con razón esto: o bien los Padres han reflexionado verdaderamente sobre esta conclusión, o no lo han hecho; si no lo han hecho, si ni siquiera se han planteado la cuestión, su abstención no puede ponernos en la obligación de buscar en sus escritos interpretaciones que ni soñaron proponer; y por el contrario, si hubieran atendido a ello, entonces, en caso de que esta conclusión les pareciera errónea, la habrían condenado; pero nada permite afirmar que lo hayan hecho.

Se observa, por otra parte, que cuando los teólogos se han puesto a estudiarla, no la han considerado errónea, como se lee en los *Comentarios de Diego de Zúñiga* sobre Job en el cap. 9, vers. 6, a propósito de las palabras *que remueve la tierra de su lugar*, etc., donde se nos presenta una larga discusión acerca de la posición de Copérnico, y se concluye que la movilidad de la Tierra no va contra la Escritura.

Me pregunto, por otra parte, si acaso es exacto afirmar que la Iglesia obliga a considerar proposiciones de Fe a las conclusiones referentes a las cosas naturales que estuvieran tan sólo fundadas en una interpretación concordante de todos los Padres. Me pregunto si quienes sostienen este punto de vista no lo hacen con miras de utilizar en beneficio de su propia opinión el decreto del Concilio. Ahora bien, no hallo que en este decreto se prohíba otra cosa sino que se interprete en un sentido contrario a la Santa Iglesia o al común consenso de los Padres, solamente los pasajes que son de Fe, o que atañen a las costumbres, o bien a la edificación de la

doctrina cristiana: así se expresa el Concilio de Trento en su sesión cuarta. Pero la movilidad o estabilidad de la Tierra o del Sol no son de Fe, ni atañen a las costumbres; además, en esta concepción nada hay que pueda inducir a modificar pasajes de la Escritura de modo que se entrara en oposición contra la Santa Iglesia o los Padres: en efecto, quienes se ocuparon de esta doctrina no utilizaron jamás pasaje alguno de la Escritura, de modo que toca, por modo exclusivo, a la autoridad de los graves y sabios teólogos la interpretación de esos pasajes conforme a su verdadero sentido. Además, asaz claro resulta que los decretos del Concilio se atienen a la posición de los Santos Padres en estas cuestiones particulares: hasta tal punto no estaba en su ánimo voluntad de imponer como de Fide esas conclusiones naturales, o de rechazarlas por erróneas, cuanto que, remitiéndose a la intención primera de la Santa Iglesia, consideran inútil tratar de probar su certidumbre. Tenga a bien Vuestra Alteza oír lo que respondía San Agustín a sus hermanos, cuando éstos planteaban el problema de si es verdad que el cielo se mueve, o si permanece inmóvil:

«A los cuales respondo que para conocer claramente si es así, o no, demanda excesivo trabajo y razones agudas; y yo no tengo tiempo de emprender su estudio y exponer tales razones, ni deben ellos tenerlo. Sólo deseo instruirles en lo que atañe a su salud y a la necesaria utilidad de la Santa Iglesia» (*Del Génesis a la letra*, lib. II, cap. X).

Pero, aun cuando debiera afirmarse que, cuando en los pasajes de la Escritura nos encontremos con proposiciones naturales que están interpretadas de modo concordante por todos los Padres, debemos tomar posición, ya para condenarlas, ya para admitirlas, no creo que este modo de proceder haya de aplicarse en nuestro caso, pues esos pasajes de la Escritura reciben interpretaciones divergentes por parte de los Padres: así, Dionisio Areopagita declara que no fue el Sol, sino el primer móvil el que se detuvo; San Agustín piensa del mismo modo cuando declara que fueron todos los cuerpos celestes

quienes se detuvieron; el Avilense es de la misma opinión. Aún más, entre los autores judíos alabados por Josefo hubo quienes consideraron que el Sol no se había en verdad detenido, sino que solamente había parecido detenerse por causa de la brevedad del tiempo en que los israelitas vencieron a sus enemigos. Asimismo, en lo que concierne al milagro sobrevenido en el templo de Ezequías, Pablo Burgalense considera que el acontecimiento no se produjo en el Sol, sino en el reloj. Pero que haya necesidad de glosar y de interpretar los pasajes del texto de Josué, cualquiera que sea la concepción que se tenga acerca de la constitución del mundo, es un punto que trataré más adelante. Por fin, y concediendo a esas personas más de lo que piden, declaro estar dispuesto a suscribir por entero las opiniones de los sabios teólogos, aun cuando esas discusiones particulares no estén contenidas en los escritos de los antiguos Padres, pero eso sí, bajo la condición de que esos teólogos examinen con el mayor cuidado las experiencias y las observaciones, los argumentos y las demostraciones de los filósofos y de los astrónomos, ya en un sentido, ya en otro. Entonces podrán determinar, con seguridad bastante, lo que les dicten las divinas inspiraciones. Pero no cabría admitir que ellos se permitieran formular conclusiones sin haberse entregado a un estudio atentísimo de todos los argumentos en un sentido o en otro, y sin haberse asegurado acerca de la exactitud de los hechos. Pues en tal caso sus vanas imaginaciones atentarían contra la majestad y la dignidad de los Textos Sagrados, y evidenciarían no poseer ese celo santísimo por la verdad y los Textos Sagrados, por su dignidad y autoridad, en que todo cristiano debe mantenerse siempre. ¿Quién no ve que esta dignidad no será verdaderamente deseada y asegurada sino por quienes, sometiéndose por entero a la Santa Iglesia, no piden que se condene a tal o cual opinión, sino solamente que se puedan estudiar ciertas cosas acerca de las que luego la Iglesia habrá de decidir de manera segura? Este procedimiento es de todo punto diferente al de quienes, no viendo más que su propio interés y llevados por intenciones malignas,

exigen condenas sin más discusión, arguyendo que la Iglesia tiene el poder de pronunciarlas, sin comprender que no todo lo que puede hacerse ha de ser hecho necesariamente. Los Santos Padres no compartieron ese punto de vista: sabiendo cuán perjudicial sería para la Iglesia, y cuán opuesto a su primordial objetivo, que se quisiera, invocando pasajes de la Escritura, sacar conclusiones en el orden del saber natural, conclusiones de las que un día podría probarse, mediante experiencias o demostraciones necesarias, que son contrarias al sentido de las palabras, se comportaron, no sólo de manera circunspectísima, sino que, para nuestra instrucción, nos dejaron los siguientes preceptos:

«Si al leer nos encontramos con algunos escritos, y de ellos divinos, que traten de cosas oscuras y ocultas a nuestros sentidos. Y poniendo nuestra fe a salvo, por la que nos alimentamos, podemos descubrir varias sentencias; a ninguna de ellas nos aferremos con precipitada firmeza, a fin de no caer en error; pues tal vez más tarde, escudriñada con más diligencia la verdad, caiga por su base aquella sentencia. No luchamos por la sentencia divina de la Escritura, sino por la nuestra, al querer que la nuestra sea la divina Escritura, cuando más bien debemos querer que la de la Escritura sea la nuestra» (*Del Génesis a la letra*, lib. I, cap. XVIII).

Y San Agustín agrega que ninguna proposición puede ir contra la fe si no se demuestra que es falsa, al decir:

«Tampoco es contra la fe, mientras no se refute con evidencia clarísima. Si esto llegara a suceder, diremos que no lo afirmaba la divina Escritura, sino que lo creía la humana ignorancia» (*Del Génesis a la letra*, lib. I, cap. XX).

Vemos así cuán grande es el riesgo de que se revelen falsas las interpretaciones que hayamos dado de la Escritura, y que puedan manifestarse un día en discordancia con una verdad demostrada:

por ello conviene buscar, con ayuda de la verdad demostrada, el sentido seguro de la Escritura, y no un sentido que simplemente se atuviera a la significación literal de los términos, significación que, eventualmente, podría manifestarse conforme con nuestra debilidad, pero que de algún modo importaría forzar la naturaleza y negar la experiencia y las demostraciones necesarias.

Quisiera Vuestra Alteza fijarse en la circunspección de que hace gala este santísimo hombre antes de resolverse a presentar una interpretación de la Escritura como cierta y tan segura que ya no quepa temer que tropiece con dificultad alguna. San Agustín, no bastándole con que ciertas explicaciones de la Escritura concuerden con ciertas demostraciones, agrega:

«Pero si lo demostrara un contundente argumento, aún sería incierto si quiso en estas palabras de los libros santos decir esto el escritor sagrado, o si intentó decir otra cosa no menos cierta. Si el contexto del discurso probara que no quiso decir esto el autor, no será falso otro sentido el cual quiso él fuera entendido, aunque desease conocer el verdadero y más útil» (Lib. I, cap. XIX).

Pero lo que aumenta todavía nuestra admiración es la prudencia con que procede nuestro autor: no contentándose con que converjan en una misma intención, tanto las razones demostrativas cuanto el sentido directo de las palabras de la Escritura y su contexto, agrega las siguientes palabras:

«Pero si el contexto de la Escritura no se opone a que haya querido decir esto el escritor, aún nos falta indagar si puede: tener algún otro» (Lib. I, cap. XIX).

Y, no resignándose a aceptar ese sentido o a excluirlo, y no creyendo haber llegado todavía a una conclusión verdaderamente segura y satisfactoria, continúa:

«Por lo tanto, si hubiéramos podido encontrar algún otro sentido, sería incierto cuál de los dos quiso expresar el autor; conveniente creer que uno y otro quiso exponer, si ambos se apoyan fundamentos ciertos» (Lib. I, cap. XIX).

Por fin, como si quisiera justificar su modo de proceder mostrándonos los peligros a que se verían expuestas, tanto la Escritura como la Iglesia, si aquellos que se preocupan más por mantenerse en su error que por la dignidad de la Escritura pretendieran extender su autoridad más allá de los términos que ella misma nos prescribe, agrega las siguientes palabras, las cuales, por sí solas, deberían bastar para reprimir y moderar la licencia que algunos creen poder arrogarse:

«Acontece, pues, muchas veces que el infiel conoce por la razón y la experiencia algunas cosas de la Tierra, del Cielo, de los demás elementos de este mundo, del movimiento y del giro, y también de la magnitud y distancia de los astros, de los eclipses del Sol y de la Luna, de los círculos de los años y de los tiempos, de la naturaleza de los animales, de las frutas, de las piedras y de todas las restantes cosas de idéntico género; en estas circunstancias es demasiado vergonzoso y perjudicial, y por todos los medios digno de ser evitado, que un cristiano hable de estas cosas como fundamentado en las divinas Escrituras, pues al oírle el infiel delirar de tal modo que, como se dice vulgarmente, yerre de medio a medio, apenas podrá contener la risa. No está el mal en que se ría del hombre que yerra, sino en creer los infieles que nuestros autores defienden tales errores, y, por lo tanto, cuando trabajamos por la salud espiritual de sus almas, con gran ruina de ellas, ellos nos critican y rechazan como indoctos. Cuando los infieles, en las cosas que perfectamente ellos conocen, han hallado en error a alguno de los cristianos, afirmando éstos que extrajeron su vana sentencia de los libros divinos, ¿de qué

modo van a creer a nuestros libros cuando tratan de la resurrección de los muertos y de la esperanza de la vida eterna y del reino del cielo? Juzgarán que fueron escritos falazmente, pues pudieron comprobar por su propia experiencia o por la evidencia de sus razones, el error de estas sentencias» (*Del Génesis a la letra*, cap. XIX).

Y el mismo santo explica también cuán ofendidos quedan los Padres verdaderamente sabios y prudentes ante el proceder de quienes, con la mira de sostener proposiciones que no han comprendido, invocan pasajes de la Escritura, dando así en agravar su primer error, al aducir otros pasajes menos comprendidos todavía que los primeros:

«Cuando estos cristianos, para defender lo que afirmaron con ligereza inaudita y falsedad evidente, intentan por todos los medios aducir los libros divinos para probar por ellos un aserto, o citan también de memoria lo que juzgan vale para probar un testimonio, y sueltan al aire muchas palabras, no entendiéndolo ni lo que dicen ni a qué vienen, no puede ponderarse en un punto cuánta sea la molestia y la tristeza que causan estos temerarios y presuntuosos a los prudentes hermanos, si alguna vez han sido refutados y convencidos de su viciosa y falsa opinión por aquellos que no conceden autoridad a los libros divinos» (Lib. I, cap. XIX).

Creo que hay que incluir en el número de éstos, a quienes no queriendo o no pudiendo comprender las demostraciones y las experiencias por las cuales el autor y quienes siguen su posición lo confirman, recurren a las Escrituras, sin caer en la cuenta de que, mientras más persistan en afirmar que ellas son claras y que no admiten otro sentido que el que ellos les atribuyen, mayores perjuicios causarán a su dignidad (aun cuando su juicio sea de gran autoridad), cuando se dé el caso de que se demuestre que la verdad

es manifiestamente contraria; y esto es fuente de confusiones, al menos para quienes están separados de la Santa Iglesia y que esta madre celosísima desea ver acogerse a su seno. Tenga a bien Vuestra Alteza considerar con qué desorden proceden quienes, en las disputas acerca de las cuestiones naturales, invocan como argumento pasajes de la Escritura que las más de las veces han comprendido mal.

Pero si esos intérpretes de la Escritura consideran que tienen captado por completo el verdadero sentido de cierto pasaje de la Escritura, es menester, por vía de consecuencia necesaria, que hayan adquirido a la par la seguridad de estar en posesión de la verdad absoluta acerca de la conclusión natural que es su intención defender, y que reconozcan, al mismo tiempo, la enorme ventaja que poseen sobre el adversario, quien habrá de defender la tesis falsa; mientras quien sostiene la verdad podrá tener de su parte muchas experiencias seguras y muchas demostraciones necesarias, su adversario sólo puede invocar apariencias, paralogismos y falacias. Y si éstos, además, manteniéndose en los términos naturales, y no exhibiendo otras armas que las filosóficas, tienen la seguridad de ser de todos modos superiores a su adversario, ¿por qué pues experimentan de pronto la necesidad de blandir las armas para aterrorizar con su sola vista a su adversario? Para decir la verdad, tengo para mí que son ellos quienes se atemorizan primero y, sintiéndose incapaces de resistir a los asaltos de sus adversarios, buscan el medio de no dejarse abordar, evitando el uso del discurso que la Divina Bondad les ha concedido, y abusando de la autoridad tan justa de la Sagrada Escritura, la cual, bien entendida y bien utilizada, jamás puede, según la opinión común de los teólogos, entrar en oposición con experiencias manifiestas y demostraciones necesarias. Pero, si no me equivoco, esos tales no deberían recabar beneficio alguno al refugiarse así en los textos de la Escritura para ocultar la imposibilidad en que se hallan de comprender y refutar los argumentos que se les oponen, pues, hasta hoy, la Santa Iglesia

jamás ha condenado una opinión semejante. Por ello, si quisieran proceder con sinceridad, deberían, o bien llamarse a silencio y confesar que son incapaces de tratar materias tales, o bien considerar desde un principio que no es a ellos, ni a otros, a quienes corresponde declarar errónea una proposición, sino sólo al Soberano Pontífice y al sagrado Concilio; solamente de esas instancias depende la decisión que demostrará eventualmente su falsedad. Pero luego, si entienden que es imposible que una proposición sea a la vez verdadera y herética, a ellos tocará demostrar su falsedad. Y si la demostraran entonces, o bien ya no sería necesario condenarla, pues nadie correría ya el riesgo de seguirla, o bien la interdicción de esa proposición no constituiría ya motivo de escándalo para nadie. Así pues, aplíquense ellos a refutar entonces los argumentos de Copérnico y de los otros, y dejen el cuidado de condenarlos por erróneos y heréticos a quienes corresponde hacerlo; pero no esperen hallar en los sapientísimos y prudentísimos Padres, ni en la absoluta sabiduría de Aquel que no puede errar, esas decisiones súbitas a que se dejarían arrastrar por sus pasiones o su interés particular; y ello porque, acerca de esas proposiciones y de otras semejantes que no son de Fe, nadie duda que el Soberano Pontífice tenga siempre el poder absoluto de admitirlas o de condenarlas; pero no está en manos de ninguna criatura el hacer de modo que sean verdaderas o falsas, aparte de cómo puedan serlo por su naturaleza y de facto. Parece por ello que sería más atinado asegurarse ante todo de la necesaria e inmutable verdad del hecho, sobre el cual nadie tiene poder; pues, si se carece de esta seguridad, se corre el riesgo de trocar en necesarias, determinaciones que, en el presente, son indiferentes y libres, y que dependen de la decisión de la autoridad suprema. En suma, no es posible que una conclusión sea declarada herética mientras se duda de su verdad. Vanos serían los esfuerzos de quienes pretenden condenar la creencia en la movilidad de la Tierra y la estabilidad del Sol, si primeramente no demuestran que esta proposición es imposible y falsa.

Me queda finalmente por mostrar cuán cierto es que el pasaje referente a Josué puede comprenderse sin alterar la significación directa de las palabras, y cómo puede ser que al obedecer el Sol a la orden de Josué, éste haya podido detenerse, sin que de ello se siga que la duración del día se haya prolongado durante algún tiempo. Si los movimientos celestes se adecuan a la concepción de Ptolomeo, tal cosa de ningún modo puede producirse: en efecto, puesto que el movimiento del Sol se efectúa de occidente a oriente, es decir, en sentido inverso al movimiento del primer móvil, que se efectúa de oriente a occidente, y que es causa del día y de la noche, se comprende que, si el movimiento verdadero y propio del Sol cesara, el día sería más corto y no más largo, y que a la inversa, si se quiere que el Sol permanezca sobre el horizonte durante un cierto tiempo en el mismo lugar sin declinar hacia occidente, correspondería acelerar su movimiento hasta el punto en que se equipare con el del primer móvil, lo que significaría acelerar en 360 veces su movimiento habitual. Por tanto, si Josué hubiera tenido la intención de que sus palabras se tomaran en su sentido exacto, habría ordenado al Sol que acelerara su movimiento de modo tal que el arrastre del primer móvil no lo llevara hacia poniente. Pero como sus palabras se dirigían a un pueblo que sin duda no conocía otros movimientos celestes que ese movimiento vulgarísimo de oriente a occidente, se adecuó a sus capacidades, y como no tenía la intención de enseñarles la constitución de las esferas celestes, sino que simplemente quería hacerles comprender la grandiosidad del milagro que representaba ese alargamiento del día, les habló conforme a su capacidad.

Sin duda fue esta consideración la que indujo ante todo a Dionisio Areopagita a decir que, en ese milagro, el primer móvil se detuvo, y que entonces, por consecuencia, se detuvieron todas las esferas celestes: San Agustín es de la misma opinión y el Avilense la confirma en largos desarrollos. Y como en la intención de Josué estaba que todo el sistema de las esferas celestes había de

detenerse, se entiende que haya ordenado también a la Luna que se detuviera, aunque ésta nada tuviera que hacer en el alargamiento del día. Debe entenderse, pues, que esta orden a la Luna atañe también a los desplazamientos de los otros planetas, los que no son mencionados, ni en este pasaje ni en el resto de las Escrituras, pues no fue nunca su intención enseñarnos las ciencias astronómicas.

Me parece, pues, si no me equivoco, que de ello se sigue con claridad bastante que, si nos ubicamos dentro del sistema de Ptolomeo, resulta necesario interpretar las palabras de la Escritura en un sentido algo diferente del sentido directo que ella presenta. Instruido por los textos tan útiles de San Agustín, no diré yo que esta interpretación sea necesaria hasta el punto en que no se la pueda reemplazar por alguna otra. Pero como este sentido, más conforme con lo que leemos en Josué, parece que puede comprenderse dentro del sistema de Copérnico, merced al agregado de otra observación que recientemente he demostrado en el cuerpo solar, querría examinarlo para terminar. Me apresuro a decir que hablo siempre con las mismas reservas, es decir, preocupado por no mostrarme tan apegado a mis ideas que quiera preferirlas a las de los otros, y creer que no se las puede hallar mejores ni más conformes con la intención de los Textos Sagrados.

Una vez sentado que, en el milagro de Josué, hubo de inmovilizarse todo el sistema de los movimientos celestes, según el punto de vista de los autores anteriormente citados, y ello porque, de haber cesado sólo un movimiento, se hubiera introducido sin necesidad un gran desorden en todo el curso de la naturaleza, paso a considerar en seguida cómo el cuerpo solar, aun cuando permanezca inmóvil en el mismo lugar, gira sobre sí mismo, efectuando una revolución completa en el lapso de alrededor de un mes, como creo haberlo demostrado de modo concluyente en mis Cartas sobre las manchas solares. Este movimiento parece efectuarse en la porción superior del globo del Sol, está inclinado hacia el mediodía y, por tanto, hacia la porción inferior, y se inclina hacia el Aquilón, exactamente del

mismo modo como lo hacen las revoluciones de todos los planetas. En tercer lugar, si atendemos a la nobleza del Sol, fuente de la luz que ilumina, como lo he demostrado en forma categórica, no solamente a la Luna y a la Tierra, sino a todos los otros planetas, los cuales, por sí mismos, son oscuros, no creo que se filosofara mal si se dijera que él es el principal ministro de la naturaleza y, en cierto modo, el alma y corazón del mundo; que aporta a los otros cuerpos que lo rodean, no solamente la luz, sino también el movimiento, y esto último, por su revolución sobre sí mismo; por ello, así como, si se detienen los movimientos del corazón de un animal, todos los otros movimientos de sus miembros también cesarán, si la rotación del Sol sobre sí mismo se detuviera, inmediatamente cesarían todos los movimientos de los otros planetas. Con respecto a esta fuerza y esta energía admirables del Sol podría yo traer el asentimiento de un elevadísimo número de graves escritores, pero me contentaré con citar uno solo de ellos, el bienaventurado Dionisio Aeropagita, quien, en su libro *De divinis nominibus*, escribe del Sol lo siguiente:

«La luz reúne y hace convergir hacia sí a todas las cosas que se ven, que se desplazan, que brillan, que calientan y, en una palabra, a todas las cosas que están contenidas en su esplendor. Por ello el Sol es llamado Ilios, porque reúne a tOdaS las cosas dispersas».

Y un poco más adelante dice también el mismo autor refiriéndose al Sol:

«Si, en efecto, ese Sol que vemos nosotros que hace convergir hacia él a todas las cosas que caen bajo los sentidos, esencia y cualidad, aunque ellas sean múltiples y disímiles, sin embargo, él, que es uno y que difunde la luz de una manera uniforme, renueva, alimenta, protege, lleva a cabo, divide, reúne, calienta, fecunda, aumenta, cambia, afirma, desplaza, da a todas las cosas la vida, y todas las cosas de este universo, por estar bajo su poder, por

participar de un único y mismo Sol, y las causas de todas las cosas que participan en él, las que están en él igualmente anticipadas, etcétera.»

Así pues, puesto que el Sol es a la par fuente de luz y principio de los movimientos, cuando Dios quiso que ante la orden de Josué todo el sistema del mundo permaneciera inmóvil durante numerosas horas en el mismo estado, le bastó con detener al Sol. En efecto, desde que éste se detuvo, todos los otros movimientos se detuvieron. La Tierra, la Luna y el Sol permanecieron en la misma posición, así como todos los otros planetas; durante todo ese tiempo, el día no declinó hacia la noche, sino que se prolongó milagrosamente: y fue así que, deteniendo al Sol, sin alterar para nada las posiciones recíprocas de las estrellas, resultó posible que se alargara el día sobre la Tierra, lo que concuerda exactamente con el sentido literal del texto sagrado.

Pero, si no me equivoco, si hay algo que no es para tenerlo en poco, es que gracias a la concepción copernicana, obtenemos un sentido literal perfectamente claro de otro rasgo particular de ese mismo milagro, a saber, que el Sol se detuvo en medio del cielo. Graves teólogos han planteado dificultades sobre este punto: como parece muy probable que cuando Josué pidió el alargamiento del día el Sol se hallara cercano a su ocaso y no sobre el meridiano, porque si hubiera estado sobre el meridiano, como se estaba entonces en el solsticio de verano, y por consecuencia, los días eran muy largos, no parece verosímil que haya sido entonces necesario pedir el alargamiento del día para obtener la victoria en una batalla, para la cual podía bastar ampliamente la duración de siete horas, y aun un poco más del día que aún restaba. Impresionados por esas consideraciones, gravísimos teólogos han sostenido, con verdad, que el Sol se hallaba entonces cercano a su ocaso, y esto mismo es lo que implican las palabras: ¡Sol, detente!; en efecto, si el Sol se hubiera hallado sobre el meridiano, o bien no hubiera sido preciso pedir un milagro, o bien habría bastado con pedir simplemente que

el movimiento del Sol se retardara un poco. Cayetano, así como Magaglianes, son de esta opinión, y la confirman señalando que Josué había tenido que hacer ese día tantas cosas antes de dar esa orden al Sol, que resultaba imposible que las hubiera cumplido en el espacio de media jornada: se ven llevados entonces a interpretar las palabras *in medio coeli* en modo algo difícil de admitir, diciendo que significan que el Sol se detuvo cuando estaba en nuestro hemisferio, es decir, por encima del horizonte. Pero si, según el sistema de Copérnico, colocamos al Sol en medio, es decir, en el centro de las órbitas celestes y de los movimientos de los otros planetas, como es necesario hacerlo, entonces esta dificultad y muchas otras desaparecen, porque, en cualquier hora del día en que el acontecimiento D se haya producido, sea a mediodía o a cualquier otra hora de la tarde, el día se alargó y todos los movimientos celestes cesaron cuando el Sol se detuvo en medio del Cielo, es decir, en el centro de ese Cielo donde reside: este sentido concuerda tanto más con la letra, que aun cuando hubiera querido afirmarse que la detención del Sol se produjo al mediodía, el modo correcto de expresarse habría sido: *stetit in meridie, vel in meridiano circula* y no *in medio caeli*, ya que, en un cuerpo esférico como es el Cielo, el único verdadero medio lo constituye el centro.

En cuanto a los otros pasajes de la Escritura que parecen contrarios a este punto de vista, no dudo que, cuando se lo haya reconocido por verdadero y demostrado, esos mismos teólogos, que hoy lo consideran falso por pensar que esos pasajes de la Escritura no admiten una interpretación que concuerde con él, hallarán interpretaciones mucho más convenientes, sobre todo si aparejaren a la inteligencia de los Textos Sagrados algunos conocimientos de las ciencias astronómicas. Y cuando hoy, por considerarlo falso, creen que la Escritura sólo contiene pasajes que lo contradigan, cuando lo hayan reconocido por verdadero, hallarán numerosísimos pasajes que con él concuerden; quizá reconozcan entonces con cuánta justicia declara la Santa Iglesia que Dios ha puesto al Sol en

el centro del Cielo, y que él, en consecuencia, girando sobre sí mismo como una rueda, asegura el movimiento de la Luna y de los otros astros errantes, cuando canta:

«Dios Santísimo, que pintas con ígneo bláncor la superficie del cielo proveyéndole el agregado de una luz espléndida, quien, el cuarto día, has constituido la rueda inflamada del Sol, fijando el curso de la Luna y de los astros errantes»

Podrán decir que el nombre de firmamento conviene perfectamente bien *ad literam* a la esfera celeste y a todo lo que se encuentra por encima del lugar de desplazamiento de los planetas y que, según esta disposición, está totalmente fijo e inmóvil. Entonces, como la Tierra se desplaza circularmente, comprenderán que es a esos polos a los que se refiere el pasaje donde se dice: *Nec dum Terram fecerat, et flumina et cardines orbis Terrae*; si el globo terrestre no debiera girar en torno de esos polos, está claro que le habrían sido atribuidos inútilmente.