

## DOMINGO DE SOTO: ¿NOVEDADES EN LA FÍSICA?

### 1. ¿POR QUÉ NUESTRO INTERÉS?

Tres son los ejes de nuestra consideración. El centro lo ocupa Domingo de Soto, el problema es el de la ciencia física y ello remite la mirada a Aristóteles; pero el motivo es nuestra situación intelectual.

En nuestro tiempo impera la preocupación por la dominación planetaria de la técnica. En torno giran expresiones como crisis de civilización, muerte del hombre, desorientación, crisis de sentido, relativismo cultural, antropológico, moral y religioso. Cualquiera de ellas sirve para definir, según los gustos diversos, nuestra situación. El trasfondo lo preside una idea del conocimiento que se cumple en la relación sujeto-objeto.

¿Qué había en Aristóteles? Podemos expresarlo en unas pocas proposiciones:

1.<sup>a</sup> Una relación de circularidad entre *Physis* y *poiesis*, tal que una no es sin la otra, pero donde *poiesis* manifiesta la fuerza que brota de la *Physis* y lo hace bajo su misma regla.

2.<sup>a</sup> Esa circularidad tiene su cumplimiento en el edificio entero de la Física, donde, además de cumplirse un proyecto secular de investigación, se articulan: experiencia y tradición, costumbres, creencias, usos, teoría y acción, cantidad y cualidad, sustancia y lugar, mitología y concepto.

3.<sup>a</sup> La unidad de una pluralidad axiológica que conforma una concepción ordenada de la realidad, de la vida, de la actuación sobre las cosas, de la organización de la vida en sociedad entre los hombres.

4.<sup>a</sup> Una idea de conocimiento que se cumple sólo en la adecuación entre el entendimiento y la realidad.

En consecuencia: la *Física* es el libro fundacional: En un sentido, de la metafísica; en otros sentidos, de la política, de la acción y de la técnica.

¿Qué hay en Soto? Podemos resumirlo en términos de expresión preclara de:

1) Cruce de fuertes corrientes que en apariencia son excluyentes y tiran en direcciones contrapuestas: escolástica, Renacimiento, expansión del mundo, teología urgida por la Reforma.

2) Crisis de descomposición de la unidad de mundo que tiene sus síntomas principales en: la Cristiandad rota, la amenaza sarracena, la esterilidad epistémica, un formalismo lógico que se ha vuelto inútil, la competencia entre las Escuelas y Universidades, la estrechez jurídica ante los problemas generados por el descubrimiento del Nuevo Mundo, un proceso de secularización creciente.

3) Lo que no hay ni puede haber es el nacimiento de la nueva ciencia: no lo hay porque la formulación de la ley del «movimiento uniformemente variado» no es más que un episodio que no se sale del marco de la vieja física de las cualidades. No lo puede haber: porque su lucha es la de preservar la unidad de mundo que se está rompiendo.

4) Sí hay un extraordinario conocimiento del estado de cosas perceptible en: el esfuerzo por la reforma de los estudios universitarios (enseñanza de Súmulas y razones de interés por la Física, como veremos); la atención a los problemas del orden social, y buena prueba de ello es su *In causa pauperum*; la trama político-jurídica y el mejor argumento es su tratado *De iustitia et iure*; las cuestiones de los indios y ahí está su intervención en la polémica Las Casas-Sepúlveda; en teología, pues, tuvo el privilegio y la responsabilidad de acudir como delegado regio al Concilio de Trento, ocasión que le permitió establecer contactos de enorme interés para las cuestiones físicas.

En concreto, ¿desde dónde medir el papel de Domingo de Soto?

Se puede hacer desde todos los campos en los que tuvo una participación relevante y una producción reconocida (religión y teología, sociedad y derecho, política y relaciones internacionales), puesto que en todos ellos brilló la Escuela de Salamanca y nuestro autor fue uno de sus maestros. Lo hacemos desde la perspectiva de la ciencia y de sus relaciones con la técnica y entendemos que ello responde mejor al «desafío técnico» en el que se concentran para nosotros los problemas. Lo planteamos teniendo ante la vista la pretensión que gobierna el quehacer intelectual de los autores y momentos más significativos en el recorrido desde la antigüedad hasta nosotros.

Los contrastes de esos autores y momentos, en la definición de la investigación y en la expectativa del saber, para decirlo de forma escueta, se reconocen en expresiones tales como:

- Ser por naturaleza (Aristóteles).
- Inclínación natural compaginada por el uso de la luz natural y presidida por el Dios causa sui (Descartes).

- Vigencia del orden divino más allá de las producciones humanas (Galileo).
- Tecnociencia o dispositivo-armazón (*Ge-stell*) de una errancia (*Irrnis*) en la no-verdad (*Un-Wahrheit*) productora de una humanidad apartada (*Heimatlosigkeit*), para atenernos a la terminología de Heidegger.

## 2. VAYAMOS A LA FÍSICA

Nos interesan los Comentarios y las Cuestiones a la *Física* de Aristóteles que proliferan a lo largo del siglo XVI. No es una delimitación caprichosa, sino que tiene directa relación con el movimiento cultural que en su conjunto ese siglo representa. Debemos mencionar siquiera los nombres de Toledo, Javelli, Nifo, Vallés, Ferrara, Pereira, Titelman, Celaya, Soncinas, los Conimbricenses, Oña y Soto.

### 2.1. NUESTRA TESIS

Presentamos tres fórmulas diferentes de nuestra tesis. Guardan entre sí una relación de progresión y, además, ofrecen posibilidades distintas de atención a los Comentaristas. La variación no permite, sin embargo, algunos errores que tienen su origen de una manera o de otra en la descontextualización. El error puede adquirir doble expresión: la una, tendente a hacer de la Escuela de Salamanca —principalmente la Gran Escuela, la primera— la panacea de su tiempo, como si no sólo estuvieran sus protagonistas al tanto de la situación sino que hubieran aportado respuesta definitiva a los problemas de entonces y de todos los tiempos; no son frecuentes tales entusiasmos, pero se esconden tras actitudes a veces vergonzantes y afloran donde menos cabría esperar. Frente a ese riesgo, hay que decir que la Escuela no conoció el «nuevo mundo» —es claro a qué nos referimos en el espacio que definimos de la ciencia—, pero sí vive un momento de los más espléndidos: por la confluencia de circunstancias, por la lucidez con que supieron verlas, por la originalidad con que pretendieron afrontarlas.

Otra es la apariencia errónea resultante de aislar determinados contenidos y colocarlos, para someterlos a evaluación, en un contexto distinto al que pertenecen. Tal ha podido ocurrir con lo más «moderno» de las Cuestiones de Domingo de Soto. En ese caso, sería necesario tomarse en serio el problema de la coherencia del autor antes de darlo por resuelto o de considerarlo irrelevante. Consecuencia, de cualquier modo, es el desinterés por investigar la importancia que aún encierra la obra tal como fue concebida. Una y otra expresiones erróneas quisiéramos evitar.

*Fórmula A):* Existe una razón primordial, aparte de otras más circunstanciales, compartida por los comentaristas —condenada ciertamente al fracaso— y en pugna con las tendencias nacientes de las que resultará la física nueva; esa razón responde al proyecto del propio Aristóteles actualizado y tiene la importancia de querer salir al paso del resquebrajamiento de la unidad de la racionalidad; esto último y decisivo es lo que vuelve más fructífera su lectura en los tiempos presentes.

*Fórmula B):* Los Comentarios y Cuestiones contienen la búsqueda, expresión y garantía de la armonía entre el saber teológico, como sistematización de los contenidos de la vida y de la fe cristiana, y el saber de la naturaleza, tal como éste fue desarrollado sustancialmente por Aristóteles, en orden a mantener la fidelidad a la tradición del ideal de unidad última del pluralismo axiológico.

*Fórmula C):* La búsqueda de la armonía entre la razón y la fe —eje central de los Comentarios y Cuestiones de Soto— tiene como centro de preocupación la necesidad de superar los estrechos límites del conocimiento natural y ello por un mandato natural de curiosidad insaciada, límites que únicamente se pueden superar en el conocimiento de la verdad revelada. Esa revelación se hace imprescindible por cuanto que cuenta lo que la razón natural nunca podrá explorar: la voluntad divina ejerciéndose en la creación del mundo. Dejar a un lado la revelación equivaldrá a no poder contar más que con una ciencia natural incompleta y, por consiguiente, insegura en su certidumbre más racional. Como consecuencia, la incertidumbre alcanzará necesariamente a los efectos que de esa ciencia se deriven. Por este lado el problema se hace no sólo más actual para nosotros, sino que nos advierte acerca de una de las limitaciones más sensibles que manifiesta la ciencia moderna desde su nacimiento.

## 2.2. PRUEBA

Planteamos la prueba de nuestra tesis sometiendo a consideración momentos significativos de los Comentarios y las Cuestiones. Creemos que la elección es suficientemente representativa. El carácter definitivo no cabe esperarlo sino de un estudio mucho más amplio que nos proponemos completar y, en su día, dar a conocer. Ofrecemos como Anexo las páginas correspondientes digitalizadas de la edición salmantina de 1555 (Reverendi Patris Dominici Soto Segobiensis Theologi ordinis Praedicatorum in inclita Salmanticensi Academia Professoris ac Caesariae Maiestati a sacris confessionibus *super octo libros Physicorum Aristotelis Comentaría*. Contiene también, con portada propia: *Super octo libros Physicorum Aristotelis Quaestiones* (Salmanticae 1555; al

final: *Excudebat Andreas a Portonariis, 1556*). Los argumentos seleccionados se encuentran en:

1. La dedicatoria al cardenal Juan de Toledo.
2. El prefacio a la primera parte.
3. El prólogo a la segunda parte.
4. Las cuestiones 1.<sup>a</sup> y 2.<sup>a</sup> relativas al libro VIII<sup>o</sup>.
5. El orden del saber y la metodología de exposición, por. ej., cuestión 6.<sup>a</sup> del libro II<sup>o</sup>.
6. La cuestión 3.<sup>a</sup> del libro VII<sup>o</sup>.

En general puede afirmarse que, como la inmensa mayoría de sus contemporáneos, mantiene Soto todos aquellos supuestos de la cosmografía tradicional que serían desechados en la centuria siguiente por los creadores de la moderna representación de la Naturaleza: geocentrismo y finitud del universo, distinción radical entre mundo sublunar y mundo celeste, doctrina de los lugares y movimientos naturales, concepción cualitativa de los elementos, esferas celestes con sus respectivas inteligencias motrices, etc., tal como de manera muy significativa puede verse en la cuestión 2.<sup>a</sup> al libro IV<sup>o</sup>. Mientras que nada aparece de los que serán luego los rasgos más característicos de la nueva ciencia ya desde su arranque: orientación experimental y no mera atención a la experiencia ordinaria, dependencia técnica de la observación, previsiones de señorío y transformación de la naturaleza. La física se entiende como un saber especulativo que nos eleva al conocimiento de la existencia y grandeza del Creador; pero poco o nada parece tener que ver con la mejora de las condiciones materiales de vida del hombre sobre la tierra por efecto de las aplicaciones técnicas de los conocimientos científicos, tal como parecerá obvio desde Bacon, Galileo y Descartes. Tampoco existe la decisión de ir hacia una reconstrucción de los supuestos ontológicos y epistémicos de la ciencia.

### 1. *Dedicatoria al cardenal Juan de Toledo*

Es un modelo de factura renacentista y de precisión de intenciones y motivos. Entre ellos debemos destacar:

— La advertencia acerca de lo que Sócrates pensaría de la filosofía natural: tiempo de una pasión juvenil que debe dejar paso a las tranquilas aguas de la filosofía moral.

— La decisión de emprender el camino contrario al de Sócrates después de haber gustado de los alimentos celestiales de la sagrada teología.

— Sócrates habría apreciado más la filosofía natural de haber escuchado las enseñanzas de san Pablo.

— La física es la chispa de la divina sapiencia, cuya luz es inaccesible, que se nos hace cercana a nosotros —según la doctrina paulina, reiterada por los escolásticos y particularmente por el maestro Tomás de Aquino.

— Desquiciamiento de la especulación filosófica cuando pierde aquella referencia, y cuyas consecuencias son la vanidad de las ciencias y la evanescencia de quienes las cultivan. Pero los teólogos no relegan esos estudios cuando se proponen la formación para la doctrina sagrada, sino que «ponen buena parte de la Teología en la investigación de las causas de las cosas naturales y ciertamente que con el mejor de los derechos». Habría que preguntarse por las razones de fondo de que ahora no se observe semejante celo.

— Hay que hacer el esfuerzo por llevar las ciencias más allá de sus límites naturales: «Quod proinde munus immaturus praesumit, quicumque non multo longius omni scientiarum genere fuerit progressus». Se trata de romper los límites en que nos dejaría encerrada la sola razón, para acceder al conocimiento de la verdad revelada, después de haber emprendido el camino del saber gracias a los vestigios que en las criaturas se encuentran del Creador. Es el siempre renovado problema del paso de lo sensible a lo suprasensible, y mantiene vivas resonancias de aquella progresión de cuño agustiniano del *intellige ut credas - crede ut intelligas*.

— El tiempo oportuno es aquel que procura la mejor subordinación de la filosofía a la teología. Para que mejor se note la diferencia de tiempos oportunos, compárese con el comienzo de la meditación I<sup>a</sup> de Descartes: la oportunidad de la servidumbre del uno se invierte en la oportunidad de liberación del otro. Pensando, desde luego, en que no haya interferencias.

Estamos, en suma, ante una bella página que combina de modo perfecto continuidad y originalidad. Continuidad: del problema razón/fe, del sentido de los estudios filosóficos al servicio de la inteligencia de la verdad revelada, de la desorientación de los filósofos cuando se guían por las solas luces de la razón. Originalidad: en el interés por la investigación, regresando de la teología a la física, en la necesidad «natural» de llevar la ciencia más allá de sus límites, en la apreciación positiva del saber de la naturaleza. En consecuencia, advierte dónde deben ponerse los fundamentos, enmendando la plana al mismo Sócrates, y hace una seria advertencia a los teólogos para que no se den por satisfechos con los conocimientos comunes si quieren recorrer la invitación paulina de llegar a lo invisible por el conocimiento de las cosas visibles. A esos empeños no es ajeno el tesón con que el propio Soto emprendió la reforma de las enseñanzas de Sumulas, ya en época temprana.

## 2. El prefacio a la parte 1.<sup>a</sup>:

— Dedicación de los mejores ingenios a la filosofía, pero sin haber llegado a saciar la curiosidad humana por dar con la fuente de aquel padre de las luces.

— Reacciones contrapuestas de estilo: breve/copioso; agudo/difícil; grato/reprobable.

— Lo que se ha hecho de Aristóteles por los glosadores y expositores es un abuso de autoridad que se paga con el estancamiento de la investigación en las idas y venidas de las cuestiones.

— Necesidad de la filosofía en tiempos de perniciosos sofismas y de penuria escolar, siendo Aristóteles el Teseo que ha de seguir gobernando la nave: «Aristotelis cognitio et quaestionum disputatio, certa ratione moderata, ad rerum cum humanarum, tum etiam divinarum notitiam, apprime est necessaria».

— La metodología escolar requiere que se empiece por la exposición, se siga por la disputación y se remitan mutuamente una a la otra: «expositionem, quam pro rei qualitate potuerimus brevissimam, exhibeamus: in altero vero quaestiones necessarias iuxta textus ordinem disputemus».

— Oportuno es recordar cómo se pasó en los primeros tiempos del nombre *Sophia* al de *Philosophia*. El interés de recordarlo está en que la primera es cosa de solo Dios; las razones de la antigüedad eran otras.

— Recuerda Soto la división de la filosofía de tradición estoica y la más amplia de Aristóteles. En ella aparece la física o filosofía natural como especie de las ciencias reales de carácter especulativo y no práctico.

— En la ordenación de cuestiones introductorias recoge las indicaciones de Averroes y a ellas se atiende: «octo autem cum sint quae Commentator in hoc prologo adnotare nos praecipit».

— En lo que hace al orden de adquisición y a la fuente de los principios hay que saber que: «principia philosophiae moralis et naturalis a sensibilibus consuetudine aut experientia sumuntur: iuvenis autem nec experientiam nec consuetudinem rerum habet: quare nec de moralibus, nec de naturalibus potens est. Mathematicae vero abstrahunt a sensibilibus, quae proinde facilius acquiruntur». Es la doctrina de Aristóteles. Entendemos ahora mejor por qué aquellos viajes de vuelta de Descartes de la costumbre y el ejemplo y la lucha de la voluntad contra la depravada costumbre en el *Discurso del método* y en la 1.<sup>a</sup> Meditación. El contraste es ilustrativo: «Je apprenais a ne rien croire trop fermement de ce qui ne m'avait été persuadé que par l'exemple et par la coutume» —concluye tras la experiencia de los estudios y los viajes Descartes (*AT*, VI, 10, 21-23). Otro tanto habrá que pensar si recordamos la apariencia laberíntica que al

propio Bacon le produce el mundo, redoblada por la selva de los sentidos —tal como nos advierte en la *Instauratio Magna*.

—Cuál sea el modo de proceder, parte de la ordenación de la doctrina de la demostración por Aristóteles: «*Modi procedendi huius scientiae (inquit hic Comm.) sunt viae communes doctrinae, scilicet, demonstratio a signo, id est, ex effectibus ad causam: et demonstratio propter quid a causa ad effectum, demonstratio simpliciter. Distinguit hic demonstrationem simpliciter a demonstratione generaliter ex causa aut quemadmodum*». No aclara Soto cómo se aplican esos tipos de demostraciones, aunque sólo presenta ejemplos de la demostración *simpliciter* de tipo matemático.

Es probablemente, entre las cuestiones metodológicas, la más decisiva, pues de ella depende la coincidencia entre lo que es por naturaleza y lo que es para nosotros (sólo en la demostración *propter quid* coincide lo primero en los dos órdenes), la certeza de la ciencia (sólo en la demostración estricta se va desde las primeras causas y principios a los efectos, mientras que en las demás, se arranca de cualquier causa, como de la mitad de la cadena sin saber dónde está el principio) y hasta el carácter propiamente científico (la demostración *secundum quid* busca las causas por los signos que son los efectos, lo más notorio para nosotros, pero poca seguridad puede haber en ello y dependerá siempre de la mejor confirmación o de la falsación).

La textura del prefacio depende de la naturaleza del Comentario. Trátase de hacer claro lo que resulta dificultoso sin ayuda, y tal es el texto de la física de Aristóteles. Podríamos quedarnos en una exigencia puramente escolar y a buen seguro que son frecuentes los casos en los que los comentaristas no buscan otra cosa. No es el caso de Soto, que es escolástico y pensador de su tiempo. De ahí que la autoridad de Aristóteles sea invocada para rescatarla de manos de los charlatanes y devolverla al valor de la filosofía mientras no se sacie al curiosidad natural de saber que tiene el empuje ya anunciado en la dedicatoria. Estilo escolástico, pues, y argumento de autoridad, siempre que uno y otro respondan al aumento del saber.

La pauta aristotélica, como se ha destacado, tiene particular reflejo en la distinción entre 'Sophia' y 'Filosofía' y en el carácter propio de la ciencia física. En lo primero, manteniendo la distinción, Soto se propone superar los argumentos aristotélicos, para lo que cuenta con el bagaje de la «sapiencia cristiana» de ascendencia particularmente agustiniana. En lo segundo, mantiene los presupuestos que serán objeto de ataque y descomposición con la llegada de la física nueva pocas décadas más tarde.

La ordenación de las cuestiones introductorias según Averroes significa el respeto al Comentador y, al mismo tiempo, la necesidad de apartarse en muchos casos de sus soluciones. Esta actitud no hay que verla tanto desde la



protesta de fidelidad al maestro Tomás de Aquino —que no tendría otro sentido que el de la fidelidad a Aristóteles ya comentada— cuanto desde la viveza de la polémica con la escuela averroísta, particularmente irradiante desde el centro de Padua.

Debemos prestar particular atención a los «modos de proceder», esto es, a la doctrina de la demostración. El referente sigue siendo el Aristóteles de los *Analíticos* y en ello no hay novedad. Si la hay en la disposición a dejar la ciencia natural ante la alternativa: o de ser un camino hacia la ciencia propiamente tal que demuestra los efectos a partir de la causa —lo más familiar, terminológicamente hablando para nosotros, sería reducir la física a 'contexto de descubrimiento' y ceder a la teología el 'contexto de justificación'—; o, cuando quiera permanecer en las fronteras de su autonomía y poder, conformarse con la «demostración general por la causa o de tal modo», imposible de quedar cerrada por arriba y sustentada en los pies de barro de la inducción a partir de la experiencia. De ahí nuestro interés en destacar la diferencia con las matemáticas, el origen de los principios y el contraste en ambos respectos con Bacon y Descartes.

### 3. *Prólogo a las cuestiones:*

Destaca en este prólogo la consideración de los argumentos de autoridad (de Aristóteles, de santo Tomás) y la delimitación del peso que hayan de tener:

1.º Podemos extraer una de las expresiones más significativas: «Liberum tamen lectorem deprecor: sane qui in verba magistri non adeo iuraverint, ut pluris authoris nomina existiment quam pondus rationum perpendat» (repetido en *Dial.*, q. 1). En el mismo santo Tomás podemos leer: «non... propter auctoritatem dicentium, sed propter rationem dictorum» (*In Trin.*, 2.3 ad 8; cf. *De coelo et mundo*, c. 22).

2.º Una prueba de esa disposición la encontramos en el modo de asumir distinción de tanta trascendencia para santo Tomás como la de la esencia y la existencia: «Enimvero istud esse existentiae nunquam intellexi esse aliquam entitatem distinctam a subiecto tanquam aliam rem, sed est modus, et actus substantiae» (*In IV Sent.*, d. 10, q. 2. Confrontar con CG II, 15 y II, 52; I, 22; III, 65; II Sent., d. 1, q. 1, a.1; Quodl. 2, q. 2, a. 3; I Sent. d. 8, q. 5, a. 1; De pot. q. 3, a. 5 ad 3).

3.º Otra de las cuestiones que mantienen la fricción entre filósofos y teólogos hasta el punto de no saber cuánto procede de los unos y cuánto se debe a las fuentes de los otros es la de la creación del mundo, acuciando problemas como el de la necesidad, la eternidad, lo que puede y no puede probar la razón, la relación entre mundo y tiempo, etc. He aquí un buen punto de partida de

Soto, en el que se dice algo más que la no coincidencia de opiniones: «De creatione mundi inter Philosophos et Theologos disputantur, in quibus Aristotelis his per omnia distat a catholica professione» (*In octo phys.*, 96. v, 1. Para Aristóteles, cf. *Met.*, V, 5; *Phys.*, VIII, 1, 250b21; *De Caelo*, I, 10, 279b4; *Top.*, I, 9, 194b16).

4.º Pautas: exclusión de la disputa de los universales que enreda a nominalistas y realistas y que tiene interés metafísico, pero no físico.

Ni la autoridad, ni los experimentos, sino el mandato de la razón: «enimvero scire quid S. Thomae aut cuiusvis authoris habeat opinio, absoluta scientia non est: sed tum omnino quippiam nos scire existimandum nobis est cum rationibus id ex rei causis accersitis habuerimus persuasum».

Reconocimiento de la sola autoridad directa de los libros canónicos (san Agustín contra Pitágoras): «ea modo lege ut eius non nuda autoritate nitamur, sed vim roburque argumentorum expendamus».

No se pierda de vista que este prólogo abre la disputa que Soto emprende con Aristóteles después de que ha concluido su exposición. Lo en él expuesto sirve de marco para cuanto haya que discutir acerca de los principios de la física y la formulación y camino de los principales problemas de los que tal ciencia se haya de ocupar.

#### 4. Cuestiones 1.ª y 2.ª al libro VIIIº:

1.ª Si el mundo fue creado en el comienzo del tiempo.

Marco: la fe católica no contradice a la razón porque ambas son «obra de Dios». Pero, como vengo advirtiendo, de no prestar la debida atención, no es el perjuicio para la fe, sino para el conocimiento de que el hombre es capaz. La prueba de ello está en los límites: el filósofo afirma que el mundo existió siempre / pero ahí está el primer artículo del credo.

Las cuestiones se encadenan:

- Si es eterno o temporal.
- Si siendo eterno el mundo, es necesario (demostrable).
- Si el mundo es necesario, cómo es posible.
- Si es posible qué es más conveniente.

La importancia de esta cuestión no se reduce al contenido mismo, que ya es de por sí relevante y una y otra vez tienta los deseos de construir una cosmología, sino que suscita problemas de ordenación del saber tan significativos como: la relación de la filosofía con la revelación, de donde se clarifica el carácter dialéctico que corresponde a los razonamientos filosóficos en tales asuntos; la relación entre física y metafísica en torno a la «materia primera», pues se ha

de dilucidar qué especie de compatibilidad corresponde establecer entre el carácter creado (metafísica) y la naturaleza ingenerable (física) de la misma; la combinación de argumentos metafísicos del Dios «ser por sí» y «causa de todo ente» con su infinitud y el problema de la infinitud del mundo.

Conclusiones:

1. El mundo fue fabricado en el comienzo del tiempo.

a) Tal cosa no puede ser confirmada por la naturaleza, sino por revelación, ya que depende de la voluntad divina (tal como fue dicho a Moisés, Ezequiel, Juan, e interpretado por Gregorio Nacianzeno).

b) Puede, no obstante, elucidarse la misma conclusión con gran probabilidad de las razones: «Haec, cum consistat in facto quod non a natura, sed a divina voluntate pendet, non aliter constabilire potest, quam autoritate, quae irrefragabilis est, revelatae scripturae, per quam divina voluntas nobis innotescit». Podemos concluir que los fines de Dios son inescrutables por la razón.

2.<sup>a</sup> Que fue creado al comienzo del tiempo es artículo de fe, pero ello no hace imposible que sea eterno.

3.<sup>a</sup> Las razones de Aristóteles, aunque tienen mayor probabilidad que las de otros comentaristas, no son demostrativas de la verdad y han de ser limitadas por la frontera de las que son claramente heréticas.

Si queremos saber en fin cómo están las cosas hemos de decir que Aristóteles presenta la tesis como de carácter dialéctico y entiende que el mundo es «eterno», es decir, causado por emanación; que es preciso seguir manteniendo el principio *ex nihilo nihil fit*; que existe confusión en la interpretación de tal principio en Averroes.

Las verdaderas razones para dar respuesta a la cuestión dicen:

1.<sup>a</sup> Dios es *ens per se*, luego es causa universal; luego es creador de todo ente y, por tanto, de la materia prima. Conviene aclarar que no es lo mismo situarse en el problema metafísico de la creación que en el problema físico de la generación, y ello es oportuno para responder acerca de la creación de la materia prima; más bien lo que ocurre es la confusión de planos: «sit ergo prima ratio nostra: Deus est per se ens, ut quod a nemine potest recipere ut sit (hoc quippe sonat nomen Dei) atque ideo causa universalis est omnium entium, et cuiusque rationis entis: utpote qui eminenter omnia continet, quinimo qui eminenter est omnia: hoc enim est esse infinitum: quod nec sua substantia sit limitata ad certum genus, nec proinde sua virtus ad certum effectum. Ergo sicuti calidum est causa particularis faciendi calidum, et equus generandi equum, ita Deus est causa totius entis» (96, v. 1). «Deum esse creatorem omnium, atque adeo primae materiae».

Como puede verse, el argumento enlaza directamente con la cuestión de las relaciones entre la física y la metafísica: *Quae si tibi appareat metaphysica, considera creationem non esse rem physicam, cum non competat causis particularibus, sed soli per se primae causae, quatenus ratio est totius entis, cuius ideo contemplatio ad solum pertinet metaphysicum. Concedimus ergo Philosopho materiam esse ingenerabilem proprie et incorruptibilem quia fieri nequit ex alia: inceperit esse tamen ex nihilo per creationem*» (96, v. 2).

2.<sup>a</sup> La infinitud de Dios, que por nada puede ser coartada. Pero entonces se plantea por qué no creó un mundo infinito. Lo que verdaderamente hace es producir el mundo de modo infinito: *«cum non possit facere infinitum (ut 3. phys. latissime demonstravimus) non potuit eandem virtutem splendidius demonstrare, quam ex modo hoc agendi infinito*» (96, v. 2).

Para compaginar la necesidad con la voluntariedad se acude a la comparación de la creación del mundo con la filiación divina, en la que no faltan ni la necesidad ni el conocimiento y la voluntad y de esa manera salvar el obrar conforme a la naturaleza (97, r. 1): *«In summa, Deus in rerum productione fuit sicut artifex, qui per ideas in se aeternis, extruxit, ornavit, depinxit orbem: fecit id ergo quando sibi placuit. Unde ad argumentum de mente Aristotelis et commentatoris obiectum negatur ex hoc sequi, ut sit mutabilis, nam ab aeterno proposuit tali tempore mundum creare, et per aeternam illam conceptionem, quae sua est essentia, eum fecit sine sua mutatione*» (97, v. 1). Y termina advirtiendo que *«de hoc, theologi latius*».

En suma:

- 1.º) Sabemos lo que de otro modo no podríamos llegar a saber.
- 2.º) Lo que sabemos es guía de toda otra investigación.

Para quien tenga curiosidad, la determinación definitiva de la cuestión se resume en estas tesis:

- 1.º Dios creó el mundo en el tiempo o en el comienzo del tiempo.
- 2.º La voluntad de Dios no tiene causa.
- 3.º Creó el mundo para el hombre.

4.º Por qué no lo creó antes, atañe a la predestinación, que no tiene causa: *«nos autem dicimus mundum incepisse potius cum tempore (ut ait 11. De civitate Augustinus) quam in tempore: vel incepisse in initio temporis, puta in instanti, quod nihil praecessit temporis. Respondetur ergo quod voluntatis Dei, quae omnium est causa, nulla est causa: et ideo nulla reddenda est cur potius tunc, quam antea creavit, et quamvis causam finalem bene habuit creandi mundum, fecit enim eum propter hominem: hominem autem propter suam ipsius beatitudinem, cur autem non antea ipsum produxerit, cum plures forsan*

potuissent beari, iam hoc praedestinationem eius attinet, cuius nulla fuit causa» (97, v. 1).

Conviene observar:

1) Que siempre se trata de hacer compatible a Aristóteles con la doctrina canónica.

2) Que van apareciendo inescrutables uno detrás de otro (la voluntad, la predestinación, el cuándo...). El día que falte la revelación divina o se decida dejarla aparte, no tendrá sentido explorar esas cuestiones relativas al origen del universo y será obligado quedarse de tejas para abajo. La ciencia, será doblemente insegura: porque depende de la voluntad divina, y porque nada sabemos de su actuación. Esta será la marca de la ciencia moderna de la que Soto se mantiene distante, pero que es portadora de una herencia teológica de la que se tendrá que desembarazar o tendrá que aprender a administrar.

3) Particular relevancia adquiere la afirmación de que Dios ha creado el mundo para el hombre: primero, porque recoge la remota herencia del *homo-microcosmos* traducida en los primeros siglos del cristianismo al *homo-micreotheós*; segundo, porque alerta sobre la floración renacentista del antropocentrismo; tercero porque es uno de los mejores puntos de comparación con todas las formas habidas a lo largo de la historia del pensamiento del *homo-mensura*.

«Alucinan» algunos cuando toda perpetuidad la atribuyen a la voluntad divina —prosigue el de Soto—, siendo así que los ángeles y las almas fueron creados incorruptibles. Y es porque no reparan en que hay que conservar la distinción entre mundo celeste y mundo sublunar: «nec tamen digni sunt qui inter Philosophos recipiantur autores quidam nullam aliam naturalem perpetuitatem in angelis et coelis perscrutantes, quam voluntatem Dei, cui placet illa perpetuo conservare, non autem haec inferiora. Est enim natura sublunarium omnium, corruptibilis, tam ratione materiae quam vi contrarietatis; illae vero coelestes substantiae, minime» (98, r. 1). Pero unas y otras están sometidas a la conservación divina.

He aquí uno de los supuestos más aristotélicos —menos modernos—. La ironía acaba de cumplirse cuando no sólo se rompe la concepción de los dos mundos sino que el único que queda tendrá la materialidad que se pensaba del sublunar. Por eso, la limitación a las hipótesis plausibles, que será uno de los problemas de arranque y definición de la ciencia moderna.

*Cuestión 2.ª: ¿Fue posible el mundo ab aeterno?*

1.º Ninguna contradicción hay en que lo que es creado lo sea cuando Dios quiere y en el modo que Dios quiere (en el tiempo o desde la eternidad).

2.º Dos órdenes: es imposible que el orbe entero sea eterno, esto es, que exista sin ser creado por Dios. En ello convienen los testimonios de los Salmos, san Agustín y Aristóteles. La razón está en que sólo Dios es por sí (98, r. 2).

Con relación a Aristóteles cabe observar que no es lo mismo que la física desemboque en cuestiones metafísicas —primer motor—, que el marco en el que se inscriba la ciencia física esté metafísicamente —teológicamente— pre-determinado. Soto —y los escolásticos— es aristotélico de este segundo modo, que es un modo distinto del original. Parafraseando a Heidegger, más que afirmar que la filosofía cristiana es un «hierro de madera» habría que decir que es una «camisa de fuerza». Esto mismo nos permite advertir que necesitamos ir aún más allá de la cuestión que Duhem fijara para la teoría física: pues si es verdad que la relación entre la física y la metafísica estuvo determinada por la relación entre la astronomía y la física, hay que contar con que astronomía y física vinieron a quedar prendidas de la teología.

En otro sentido, Aristóteles abre los ojos acerca de la diferencia de mundos: «Deus potuit mundum ab aeterno condere, quantum ad illas partes attinet, quas superiori quaestione astruximus, esse suapte natura incorruptibiles, utpote angelos, rationales animas, coelos. Conclusionem hanc probat ratio illa secundo loco quaestionis. Nam quidquid ex parte rerum non implicat contradictionem, potest omnipotens efficere: hoc autem nullam implicare videtur: ergo» (98, r. 2).

3.º De ningún modo puede existir el mundo si no fue creado por Dios: «nullatenus potuisse mundum existere, nisi a Deo fuisset factus» (98, v. 1).

4.º La eternidad sólo es aplicable a Dios en sentido propio: «nam aeternitas proprie consistit in hoc, quod res aeterna sit tota simul absque successione prioris et posterioris, quod soli Deo convenit» (98, v. 1).

5.º Nada de este mundo sublunar puede ser creado ab aeterno, por los problemas que genera: «ex his denique videre ego mihi videor exili iudicio meo contra Aristotelem, hanc vere affirmare conclusionem, quia in lumine naturali, neque debuit, neque vero potuit, vel concedere, vel opinari, ullam specierum rerum corruptibilium, quae species, individuorum successione perpetuatur, fuisse ab aeterno» (98, v. 2).

6.º La dependencia del esquema antiguo de separación de mundos, marca de nuevo hasta el punto de introducir distinciones oportunas en unos aspectos y problemáticas en otros, hasta el punto de obligarnos a plantear si las ventajas compensan de los inconvenientes: «Igitur, licet intelligibile sit, motum coeli, qui continuus est, fuisse ab aeterno, cuius ideo nulla fuerit prima circulatio, non tamen sic potest intelligi, speciem humanam infinitorum successive individuorum fuisse ab aeterno: quia non est intelligibile, quin fuerit aliquot eius primum, vel aliqua individua» (99, r. 1).

7.º Las almas pueden existir desde la eternidad, siempre que sean en número finito. O lo que es lo mismo, se advierte de qué naturaleza es la resistencia a admitir un mundo infinito en alguno de los sentidos posibles: «Restat ergo ad argumentum partis affirmative quaestionis respondere, quod quamvis nulla appareat contradictio, coelum cum suo motu, atque adeo tempus, et praeterea intelligentias et animas racionales sub finito numero, fuisse ab aeterno creatas, nihilominus species rerum corruptibilium succesione individuorum defluentium, repugnantia est, quam explicuimus, potuisse ab aeterno condi» (99, r. 2). Éste es el problema: «Etenim, cum animae sint immortales, si species humana fuisset ab aeterno, infinitae nunc essent superstites animae: infinito autem natura sua repugnat, ut sit per ullam potentiam producibile» (99, r. 1).

##### 5. Orden del saber y metodología:

Relevante oportunidad de conocer la concepción de la ciencia de la naturaleza es la cuestión 6.ª al libro IIº: «Si la naturaleza obra por un fin». Recoge Soto ocho cuestiones y resuelve a través de siete conclusiones de las que basta con que recojamos el enunciado:

1.ª «Prima in textu statim 70 (= 198a21-25). Philosopho naturali incumbit per omnia causarum genera respondere et suas conclusiones demonstrare».

2.ª «Forma et finis sunt idem re: quibus efficiens etiam est idem secundum rationem»

3.ª «Moventia quae movent mota, id est, quae habent in se intrinsecum principium sui motus, pertinent ad physicam considerationem quia sunt entia naturalia: illa vero quae movent et non moventur, id est, quae non habent principium intrinsecum sui motus, quia non sunt entia naturalia, non pertinent ad physicum.

4.ª Natura agit propter finem. Quam <conclusionem, Aristoteles> novem egregiis rationibus corroborat.

5.ª Monstra sunt peccata naturae, non potentis ad suum proprium finem pervenire.

6.ª Necessarium in rebus naturalibus dicitur de materia: sed tamen ratio necessitatis sumitur a fine.

7.ª Septima denique et postrema conclusio colligitur ex tex. 91 (= 200ª31-35) finis est omnium causarum prima. ... Ad confirmationem vero respondetur, quod sicut Deus est prima causa efficiens, ita est ultimus omnium finis. Est enim alpha et omega, principium et finis. Sed quando immensae eius bonitati placuit creare mundum, primum etiam movens (ut ita more nostro de Deo loquamur) fuit finis, puta etiam bonitas: statuit enim ab aeterno mundum creare propter

hominem et hominem propter se: nempe, ut eius perpetua societate frueretur (44, r. 2-46, r. 2).

El armazón de toda la física se sustenta sobre la doctrina de las cuatro causas presididas por la causa final, que en el caso de Soto, se identifica con la bondad divina, lo que quiere decir que el fin queda alojado en la voluntad de Dios y ello la hace inescrutable para la sola razón humana. La paradoja está en que presentando un sistema de conocimiento en el que no falta la respuesta a ninguna pregunta, un puzzle al que no falta pieza alguna, no lo puede el hombre construir, sino que ha de venir Dios a fabricarlo por vía de revelación, porque el fin de las cosas naturales ha sido trascendido a Dios. La consecuencia es que no es posible para la razón humana, sin el auxilio de la revelación divina, la ciencia física. En este sentido, ya no coincide con el planteamiento aristotélico, aunque sean los mismos los principios.

La alternativa no podrá en adelante ser otra que prescindir de la causa final y de todo lo que de ella depende y, por supuesto, renunciar a la ciencia perfecta, para tener acceso a una ciencia al menos imperfecta. Esta creemos que es la verdadera contribución de Soto al nacimiento de la nueva física: ha dejado claro que determinadas puertas quedan definitivamente canceladas.

Conoce Soto, por supuesto, los puntos débiles de la Física Aristotélica ya señalados en la antigüedad y para los que han propuesto alternativas mertonianos y parisienses, como es el caso del movimiento de los proyectiles (*Vid.* Primera Parte libro VIII, cap. 9), pero no tienen para él mayor importancia, y así no le dedica a ese punto ninguna cuestión especial entre las de la Segunda Parte. Por lo mismo, cuando es él quien presenta una alternativa en un punto específico, como el movimiento de caída de los graves en descenso o en ascenso, la presenta más bien de pasada, como mero ejemplo de movimiento uniformemente variado, sin darle mayor relieve y, desde luego sin plantearse las implicaciones que pudiera tener con otros aspectos básicos de la Física aristotélica que viene exponiendo (*Vid.* libro VII, cuestión 3.<sup>a</sup>, fol. 92, r. 2-94, r. 2).

Soto pone la aceleración del movimiento de los graves en función del tiempo transcurrido, no del espacio recorrido (y por recorrer), con lo cual y sin advertirlo esta poniendo el supuesto «movimiento natural» de caída de los graves como independiente de la relación entre el lugar en que se halla y su «lugar natural» (relación en cuyo ámbito de consideración discurre Aristóteles), y ya no aparece tan claro que la *causa* de esa aceleración (positiva o negativa) esté en el «apetito natural» del móvil hacia su lugar natural, con lo que parece que habría que buscar una causa extrínseca, etc.

Pero que Soto no vea o no esté preparado para ver esas consecuencias no quita que haya visto y diga lo que Aristóteles no vio ni dijo, aunque haya quien piense otra cosa cuando da a entender que Soto no dice nada nuevo, pues «el



hecho de la aceleración, o sea, que la velocidad de los cuerpos pesados es tanto mayor cuanto caen de más alto, había sido ya señalado por Aristóteles y por santo Tomás» (G. Fraile, *Historia de la Filosofía*, 1966, III, 418). Naturalmente, como que es un hecho de experiencia común, al menos cuando la caída se produce desde cierta altura o por un plano inclinado. Lo que no es tan obvio, ni mucho menos, es que tal aceleración sea 'uniforme': «motus uniformiter difformis» (dicho sea con perdón de los sensibles oídos de Erasmo y Vives), y menos todavía que lo sea en función 'del tiempo', afirmaciones ambas que están en Soto explícita, consciente y reiteradamente; y que no vemos en Aristóteles cuando dice textualmente en el lugar alegado por Fraile: «En efecto, la tierra y el fuego, cuanto más cercanos están a sus lugares, aquella al centro, el fuego al término superior, tanto más rápidamente se mueven». (*De Caelo*, 1, 8, 277a). Ni creemos que estén tampoco en santo Tomás, pues la frase de éste citada por Fraile: «Terra (vel corpus grave) velocius movetur quanto magis descendit» (*Com. in De Caelo*, I, c. 8, lect. 17), no lo afirma expresamente.

Por lo demás, todo el contexto de la cuestión en que asoma de pasada su descripción del modo de movimiento de los graves es un contexto de pura ortodoxia aristotélica, en que el movimiento local se considera como una de las modalidades del cambio en general, a la par de los cambios cualitativos que se aducen también como ejemplos; muy lejos de los enfoques metodológicos y epistemológicos de la Mecánica, y aún de la Física toda, que se inaugurará en la centuria siguiente con Galileo y Descartes (véase, una vez más, la cuestión 2.<sup>a</sup> al libro IV<sup>o</sup>).

Pero sería injusto por anacrónico reprocharle a Soto que fuese sencillamente un hombre de su tiempo, como sería también exagerado y erróneo, por las mismas razones, considerarlo como uno de los iniciadores de la ciencia moderna. Lo que nada resta al valor total de su obra, considerada en el momento histórico en que se produjo, a la importancia de muchos de los problemas que le preocuparon y al acierto de algunas de sus ideas, como es el caso, desde luego, de su formulación del movimiento de caída de los cuerpos. A todo lo cual hay que añadir la necesidad de aclarar qué motivos detuvieron por unos años (de 1545 a 1551) la presentación de las cuestiones, justamente a las puertas del libro VII<sup>o</sup>, pues, como es sabido, sólo en la segunda edición aparecen completas.

### 2.3. ALGUNAS CUESTIONES PARTICULARES

1.<sup>a</sup> *La posibilidad de subsistencia de la materia sin la forma*, tesis en que con todos sus respetos explícitos para santo Tomás, no duda en disentir del

acquinate (cf. Libro I, cuestión 6.<sup>a</sup>, fols. 20v., 1-23v., 1): «Si la materia es en tal sentido pura potencia que de suyo no tenga actualidad alguna».

Se entiende aquí la potencia en cuanto que se distingue del acto sustancial o accidental que es el ser. Y preguntamos si la materia en su razón formal incluye un acto de esta naturaleza: al modo como el hombre en su razón formal incluye la forma y lo blanco incluye la blancura.

A esta cuestión se responde con tres conclusiones. La primera: *Materia est verum ens actu existens seu entis ens, in alio existens. ... Secunda conclusio: Materia in sua intrinseca ratione formali non includit actum aliquem a quo formaliter sit. Et hoc est esse puram potentiam. Probatur: actus et forma in quocumque genere idem prorsus est: sed materia prima, ut nomen ipsum sonat, nullam in sua ratione formam includit, quin potius omnem excludit. Ergo materiam nullam de se habet actualitatem... Tertia conclusio est. Materia non est nisi per formam. Hec manifeste sequitur ex superioribus hoc modo. Materia vere et realiter est (que est prima conclusio) et non est per se (ut habetur ex secunda) ergo est per formam.*

... In articulo secundo primum dubium est circa materiam, secundi argumenti principalis, utrum per potentiam dei supernaturalem posset esse materia sine forma... At res est theologa, paucis enim absolvemus duabus conclusionibus. Prima. Probabilissimum est et quod rei naturae congruentissimum videtur materiam per divinam potentiam esse posse sine forma... Nihilominus, sit secunda conclusio. Probabile est deum posse materiam sine forma servare. Neque in hoc puto derogari gravissime auctoritati S. Thom. tum quia res non est tanti momenti, tum quia non nego quin in principiis persistento Aristo. probabilissima est eius sententia: quam quicumque potest optime sustinere. Et forsitan ego fallor. Ratio que me verum tamen movet, unica est illa prima. Hoc est enim mihi ingenium ut credere aliud non possim quam quae ex duabus quibuscumque rebus realiter distinctis, quarum neutra est pars alterius, Deus possit utramlibet sine altera conservare: nihil enim Deo negandum est, nisi ubi manifestissima est contradictio; que certe in hoc non adeo est manifesta.

... Igitur dicendum est quod duplex est questio de cognitione materie. Prima, utrum per se sit cognoscibilis, sive a nobis sive ab angelo. ... Et revera distincta cognitione intelligi non potest, nisi per formam.

... Quartum est dubium qua de causa materia est ingenerabilis et incorruptibilis... est ergo res a natura incorruptibilis tripliciter. Aut quia nullam habet materiam, ut angeli, aut quia licet habeat materiam non tamen habet privationem alterius forme, quia forma quam habet, non habet contrarium (qua ratione probatur 1. de celo tex. 20. celum non esse corruptibile) aut quia est primum subiectum, quod de nullius prioris potentia potest educi, et hac ratione materia est incorruptibilis.

... *Dubium quintum est utrum materia prima sit alicuius activitatis... Enimvero agere presupponit esse: nihil enim agit, nisi in quantum est in actu, quia omne agens intendit agere sibi simile: aqua enim que est in potentia calida non calefacit, sed quando est actu calida: ergo per eandem formam qua res habet esse habet et agere simile.*

La cuestión es, por muchos motivos, interesante. Mencionemos sólo dos: el primero, porque se expone con la libertad de poner al descubierto alternativas que no tienen que coincidir con las expresadas por el maestro Tomás y, sin embargo, pueden volver a confirmar los argumentos del filósofo Aristóteles. Lo que quiere decir que, además de las lagunas que la física del estagirita contiene, hay que reconocer que no en todas las cuestiones se pueden producir conflictos con la revelación, y este es uno de los casos.

El segundo motivo es el relativo a la fuerza de la distinción: si dos cosas son distintas, pueden ser separadas, aunque sean una para la otra. El velo que encubre la trascendencia de esta afirmación es que permanece ligado, en el pensamiento de Soto, a la omnipotencia divina, pero no por ello deja de admitir que la inteligencia humana puede y deberá conocerlas por separado. Cuando se corra este velo aparecerá la descomposición de la concepción hilemórfica y será de nuevo sustituida por el dualismo; por ejemplo, el dualismo cartesiano de alma y cuerpo. Pero será todavía mucho más importante ponerse a construir una ontología de la sola materia.

2.<sup>a</sup> *El rechazo explícito del animismo cósmico*, que tanta aceptación tuvo en círculos renacentistas de más o menos directa inspiración platónica, negando que las inteligencias motrices de los astros sean como formas animadoras de los mismos; pero sosteniendo, al mismo tiempo que el movimiento de los astros debe considerarse natural y no violento.

Así es como en el Libro 2.<sup>o</sup>, cuestión 1.<sup>a</sup> (fol. 31r., a-v., b), mientras examina la definición aristotélica de «naturaleza» se siente llevado a tomar en consideración la opinión de quienes, antes de Aristóteles, pensaron que el cielo era un animal y que, por tanto, se mueve por su propia forma, es decir, por un principio intrínseco. Pero es que aquella vieja concepción se recupera en Averroes y en, por ejemplo, Pablo de Venecia.

No se trata de una mera disquisición sin relevancia:

1.<sup>o</sup> Porque no existen, en el esquema de los movimientos más que los que son naturales —los que proceden de un principio intrínseco, esto es, de la forma— y los violentos, los que proceden de una causa extrínseca. Pero el movimiento de los astros no es violento y tampoco procede de un principio intrínseco.

2.<sup>o</sup> Porque la concepción aristotélica del movimiento, no como estado de los cuerpos, sino como proceso, impide que se contemple el movimiento de los

planetas como un perpetuo moverse desde el principio que, para mayor fortuna, ninguna fuerza externa impedirá que continúe.

3.º Porque la admisión de la posibilidad de que los astros fueran vivientes significaría abrir la puerta a todas las formas de animismo y de astrología que en el Renacimiento que Soto estaba viviendo pugaban por imponerse y ganar terreno a la especulación más rigurosa y menos fantástica.

Esto es lo que hace que, en lugar tan aparentemente poco urgente como la discusión de la definición de naturaleza aparezca el problema y merezca una atención y argumentación tan dilatada. La determinación no ofrece resquicio: «Enimvero celum nullo modo accipitur ut includat intelligentiam: et ideo simpliciter dicendum est quod celum movetur ab extrínseco».

A partir de ese momento es cuando parece que se debiera decir que el movimiento del cielo no es natural —tal como ya había hecho Avicena, quien entre el natural y el violento había colocado el preternatural aplicable a los cielos—, por lo que es necesario afinar los argumentos, de los que recogemos un extracto a continuación. Permítasenos decir simplemente que una vez más Soto:

1.º ha identificado una cuestión de no poca relevancia y que no se resuelve debidamente en la Física del estagirita;

2.º la fidelidad aristotélica le sirve, no obstante, para mantener a raya el animismo que viene a facilitar la interpretación del Comentador;

3.º elabora un artificio interpretativo, como se verá en los textos, que a cualquiera que esté familiarizado con la física moderna —a cualquiera de nosotros— le produce la extraña sensación de haber estado a las puertas de descubrir la ley de la inercia, pero de no haber traspasado ese umbral. En efecto, poco más habría que hacer para evitar todo este problema, y sin embargo, ese poco más tenía la trascendencia de abandonar la idea del movimiento-proceso y asumir la concepción según la cual, tanto el movimiento como el reposo son estados naturales de los cuerpos. He aquí los textos:

«Deus qui omnia disponit suaviter rebus omnibus sub celo indidit naturas ad suos proprios motus: igni ut naturaliter calefaceret: terre et arboribus ut naturaliter germinarent: animalibus ut naturaliter prolem facerent: ac denique materiam primam creavit, que naturalem ad omnes formas haberet potentiam, at tanquam universalem omnium horum causam creavit orbis celestes, qui suis motibus omnia hec inferiora procreassent: ergo a fortiori munus hoc celi suapte natura faciunt: et per consequens motus unde hec omnia pendent est illis naturalis. Mirabile est formica naturaliter moveri: non autem celum. Secundo arguitur. Celum, perinde ac res universe naturales, aliquam habet inclinationem naturalem: sed nullam potius potest habere quam moveri, quippe cum hoc perpetuo illi conveniat: ergo motus eius est naturalis. ... Et tertio arguitur. Celum habet

naturaliter figuram rotundam aptissimam ad circularem motum: est etiam substantia incorruptibilis, ad motum perpetuum accommodata: ergo et motus ipse est naturalis... Et quarto arguitur. Idem est aliquid cuiuspiam per se competere: nam per se convenit alicui quod a natura convenit: sed moveri circulariter per se convenit celo, sicut gravi descendere, et levi ascendere (quia non convenit illi per accidens) ergo convenit naturaliter. ...

Est ergo conclusio qua ad secundum principale respondetur. Motus celi est naturalis: non quidem ratione principii intrinseci activi, quia forma celi non est activa sui motus, sed ratione principii passivi, quia s. potentiam habet et aptitudinem naturalem ad illum motum. ...

Dubiolum tamen restat ex dictis, utrum motio celi, in quantum est actio procedens ab intelligentia, sit naturalis veluti dictum est in quarta conclusione: calefactionem quam ignis calefacit esse illi naturalem. Et videtur quod illa motio non sit, nisi voluntaria: nam angeli libere vident movere intelligentias. Et inde sequitur quod nullum esset miraculum, si intelligentia vellet cesare a motu: atque adeo si celum quiesceret. Respondetur quod licet intelligentie secundum fidem per voluntatem moveant: quia tamen est lex naturalis celorum, ut perpetuo moveantur, ille intelligentie movent ac si essent mere cause naturales. Et ideo, si motus celi cessasset (ut cessabit in die iudicii) esset preternaturale».

3.<sup>a</sup> *El problema de las matemáticas*: no el de la mera posibilidad de expresar matemáticamente las fórmulas del movimiento, sino:

1) La del estatuto de las matemáticas comparado con el estatuto de la física o de la metafísica.

2) La concepción matematizante de la realidad a diferencia de la concepción física de la misma. La una se resume en la reducción de la naturaleza a extensión y la otra se mantiene en la realidad natural cualitativamente considerada. En este sentido, es ilustrativa, pero carente de valor decisorio la diferencia de opinión mantenida por G. Fraile y J. L. Abellán (cf. Aristóteles, *Phys.*, VII, 4 y 5 248<sup>a</sup> ss.; Soto, *In libros Phys.*, cuest. 2.<sup>a</sup> del libro VII; Abellán, *Historia crítica del pensamiento español*, Madrid, 1979ss., II, 535).

### 3. CONCLUSIÓN

Éstas y las consideraciones que hemos ido anotando al hilo de otras cuestiones nos hacen volver a nuestra hipótesis:

1.º Soto permanece ligado a la concepción de la realidad vertebrada según la física de Aristóteles en todos sus parámetros. Entiende que ello es congruente con la ciencia de la revelación.

2.º La verdad revelada por su parte permite que allá donde fallan las fuerzas de la razón natural podamos seguir conociendo gracias a la liberalidad divina que se ha dignado comunicar misterios para nosotros inalcanzables. Algunas de esas verdades tienen directa relación con la constitución y la solidez de la ciencia de la naturaleza; por ejemplo, para saber de la acción creadora de Dios sobre el mundo, del destino del mundo para el hombre, de los designios del creador, asuntos de los que, sin esa luz, nada podríamos saber.

3.º Por su parte, la física proporciona las huellas a través de las cuales se puede seguir el rastro de la divina sabiduría, lo cual quiere decir que es ahí donde deben ser buscados y no en los libros; si leyéramos esto con los ojos de Galileo, diríamos que está llamando la atención sobre el interés de este otro libro desconocido y desatendido de la naturaleza, cuando tiene la importancia de que en él se ha expresado el mismo Dios.

4.º Pero todo esto no son sino síntomas de algo que se avista desde dentro de un sistema que no se abandona y que se entiende que no deba abandonarse porque ello supondría romper con la unidad de racionalidad que gracias a las dos fuentes —la revelación y la razón natural— se puede llegar a poseer. A este respecto, se debe mantener en sus límites el valor de lo que entrevieron quienes, ya desde el siglo XIV venían, con la licencia que permitía la existencia de una derecha y una izquierda aristotélica, aportando innovaciones: nunca se debe de pasar por alto que seguía teniendo para ellos valor la ordenación del cosmos proporcionada por Aristóteles sobre la base de las discusiones metafísicas del movimiento local, del movimiento natural y violento, de los lugares naturales, en la separación del mundo sublunar y el mundo celeste que se proyectaba en la tarea de la física y la astronomía, reforzada por la distinción entre matemáticas y física (cf. P. Duhem: *Sózein tà fainómena*, Paris: Vrin, 1983, 138-39). En el mismo sentido escribía Butterfield: «lo que hacía falta era un cambio fundamental en la estructura —el sustituir todo un sistema perfectamente coordinado por otro que lo estuviera también—, y, en cierto modo, parecía como si toda la síntesis aristotélica tuviese que ser echada abajo de golpe» (*Los orígenes de la ciencia moderna*, Madrid: Taurus, 1958, 103).

5.º Los testimonios de Duhem y de Butterfield, a los que podríamos añadir otros no menos relevantes, no se preguntan si había algún interés, en este momento del que tratamos, por cambiar ese sistema entero. Es aquí donde creemos que hay que decir que no, sino todo lo contrario: se trataba de hacer un esfuerzo supremo, en un momento especialmente crítico, por volver a encontrar el camino de la unidad de mundo correlacionando todas las fuentes de conocimiento en un orden más potente que el que había servido durante tantos siglos y capaz de afrontar nuevas y arriesgadas dificultades. Sin embargo, lo que entrevieron, puesto en una nueva óptica había de resultar de parti-

cular fecundidad. Pero no es por ello por lo que tienen para nosotros mayor valor, sino por haber sido conscientes de lo que estaba en juego al resquebrajarse la unidad de mundo en la pluralidad de resonancias que tan magistralmente había reunido Aristóteles en el libro fundacional de la filosofía occidental. Para tiempos de crisis, no está mal refrescar esta memoria. Es desde esta óptica desde la que es preciso examinar aportaciones tan relevantes como la de W. A. Wallace (*The enigma of Domingo de Soto: «Uniformiter disformis» and falling bodies in late Medieval Physics*, *Isis*, 59 [1968] 384-401; en español, *Studium*, 16 [1976] 343-367) y cuantos han seguido esa línea.

ÁNGEL ÁLVAREZ GÓMEZ