
CAUSAS, PRINCIPIOS Y ELEMENTOS EN EL *DE PRINCIPIIS NATURAE*, 3, DE SANTO TOMÁS DE AQUINO

Thomas Rego

*Pontificia Universidad Católica Argentina**

En este estudio presentamos *De principiis naturae* 3 de Santo Tomás de Aquino. En primer lugar, materia, forma y privación no bastan para explicar las generaciones: es menester encontrar otro principio que obre la generación, la causa eficiente, que no obra si no es movido por el fin. El obrar por un fin es propio tanto de los agentes voluntarios como de los naturales. Para probar esto se vale de un silogismo hipotético condicional de redacción compleja de difícil identificación. Luego, distingue los sentidos de causa y principio: causa es aquello de cuyo ser se sigue otro; principio es simplemente aquello anterior a otro. Por último, distingue también la noción de elemento y la de materia primera. Fundándonos en esto, nosotros podemos establecer una noción genérica de materia, cuyas especies principales sean la materia primera, el sujeto y los elementos.

Palabras claves: De principiis naturae 3, Santo Tomás de Aquino, causa eficiente, causa final, elemento

CAUSES, PRINCIPLES AND ELEMENTS IN THE *DE PRINCIPIIS NATURAE*, 3, OF ST. THOMAS AQUINAS

This article is a study of St. Thomas Aquinas' De principiis naturae 3. Firstly, matter, form, and matter are not enough to explain the generations: another principle is required, which operate the generation. This is the efficient cause, which does not operate if it is not moved by an end. Acting for an end is proper both to voluntary and to natural agents. He proves this by means of a complex conditional hypothetic syllogism. Then, he distinguishes the senses of cause and principle: a cause is that, from the being of which another thing follows; a principle is simply what is prior to another thing. Lastly, he distinguishes the element's notion from the one of prime matter. Based on this, we may establish a generic notion of matter, the principal species of which would be the prime matter, the subject and the elements.

Key Words: De principiis naturae 3, St. Thomas Aquinas, efficient cause, final cause, element.

* Buenos Aires, Argentina. Correo electrónico: thomas.rego@gmail.com

1. La necesidad de una causa eficiente

EL *DE PRINCIPIS NATURAE* ES una de las primeras obras de Santo Tomás de Aquino, redactada en algún momento entre sus 28 y 32 años de edad, se estima, mientras comentaba las *Sentencias* de Pedro Lombardo como *sententiarius* en la Universidad de París¹. En este opúsculo el Aquinate rescata, en una bien articulada síntesis, las tesis centrales de los dos primeros libros de la *Física* y de algunos capítulos del libro quinto de la *Metafísica* de Aristóteles². En el capítulo primero nos coloca ante la realidad del cambio. Luego de distinguir entre el ser en potencia y el ser en acto, nos presenta a las dos clases de sujetos que pueden soportar el cambio: el sujeto y la materia primera. Ante estas dos clases de substratos del cambio, Santo Tomás presenta las dos clases de formas que dan razón de la actualización de lo potencial: la forma accidental y la substancial. Así, por un lado, alcanza una primera definición de generación, que le permite distinguir las dos clases de generación y corrupción: la accidental y la substancial. Por otro lado, elabora una segunda definición de generación, sobre el entendimiento de que la generación es un paso del no ente —en un sentido restringido— al ente. Esta última definición le permite presentar un tercer partici-

* Este artículo es parte de una investigación mayor, que concluyó en la redacción de la tesis de Licenciatura: «La pequeña física de Santo Tomás de Aquino. Antecedentes, doctrina e importancia del *De principiis naturae*», Pontificia Universidad Católica Argentina, Buenos Aires, 2005, inédita. Mi mayor agradecimiento a los Dres. Mario E. Sacchi y Olga L. Larre, que dirigieron mi trabajo.

¹ Muchos estudiosos ubican la redacción de este opúsculo hacia 1256. Cfr. WEISHEIPL, JAMES A., O. P., *Friar Thomas D'Aquino: His Life, Thought, and Works, with corrigenda and addenda*, The Catholic University of America Press, Washington, D.C., 1983, pp. 78-80; VAN STEENBERGHEM, FERDINAND, *La philosophie au XIII^e siècle*, deuxième édition, Éditions de l'Institut Supérieur de Philosophie – Éditions Peeters, Louvain-la-neuve –, Louvain, 1991, p. 278; TORRELL, JEAN-PIERRE, O. P., *Initiation à saint Thomas d'Aquin. Sa personne et son œuvre*, Éditions du Cerf – Éditions Universitaires Fribourg Suisse (=Vestigia 13), Paris-Fribourg (Suisse), 1993, pp. 69-73; BORGES DE MENESES, RAMIRO, *Princípios da Natureza, de S. Tomás de Aquino*, tradução, introdução e comentários de R. Borges de Meneses, Porto Editora (=Coleção Filosofia • Textos Porto Editora 12), Porto, 2001, p. 40. Mandonnet ubica su redacción en 1255. Cfr. MANDONNET, PIERRE, O. P., «Chronologie sommaire de la vie et des écrits de Saint Thomas»: *Revue des Sciences philosophiques et théologiques* 9 (1920) 142-152, übersetzt von C. Storck «Leben und Schriften des hl. Thomas in einem kurzen Abriss» in *Thomas von Aquin*, hrsg. von K. Bernath, Wissenschaftliche Buchgesellschaft (=Wege der Forschung 188), Darmstadt, 1978, Band I, S. 20-21.

² Cfr. ARISTÓTELES, *Phys.* A 1 - B 9: 184 a 10 - 200 b 8, per totum; *Metaphys.* Δ 1-30: 1012 b 34 - 1025 a 34, passim; SANCTUS THOMAS AQUINATIS, *Opera Omnia*, iussu Leonis XIII P.M. edita, Editori di San Tommaso, Roma, 1976, t. LXIII: 39 a 1 - 47 b 83.

pante en las generaciones de los cuerpos: la privación³. El segundo capítulo está dedicado a presentar a cada uno de los protagonistas del cambio corpóreo: la materia, la forma y la privación, esto es, los principios de la naturaleza. En este capítulo, el ojo del investigador examina principalmente la materia y la privación⁴.

El capítulo terceró del *De principiis naturae* contiene la doctrina acerca de la causalidad y la comparación de ésta con los principios ya presentados en los dos primeros capítulos. Tras la introducción de la causa eficiente y la final y la mencionada comparación, Santo Tomás de Aquino incorpora la noción de elemento al discurso y la conjuga con el esquema de las causas de la substancia natural. Al describir los elementos, presenta dos nociones diversas de éstos. En esta exposición el Aquinate se apoya explícitamente en Aristóteles, Avicena y Averroes⁵.

Ya habiendo identificado los principios de la naturaleza en los capítulos anteriores, Santo Tomás nos indica la insuficiencia de éstos para explicar la generación. Si bien son necesarios para que ésta ocurra, no bastan por su propio poder para producir el ser de una nueva substancia o de un ser accidental. La privación es el punto de partida, la materia está junto a ella, y la forma es el punto de llegada de la generación. Es necesario buscar el motor, el generador de ella. ¿Cómo podría serlo la forma si ella aún no existe, actualizando substancia alguna?⁶ Menos podría iniciarla la materia, que, en tanto que materia de la substancia que se generará, ella no posee todavía formalidad alguna; más propio de la materia sería permanecer siendo la materia de la substancia anterior que pasar a ser la materia de una substancia que habrá de ser generada, esto es, si de la materia dependiera absolutamente la generación de la substancia. La materia y la forma son principios de la generación pero no tienen el poder para producirla. Tampoco la privación es el motor. El no ser de determinada manera, pero poder serlo, es un punto de partida para la generación, pero no la pone en movimiento. El que exista una posibilidad no justifica por sí solo que esa posibilidad se actualice. La posibilidad no produce el acto, no tiene en sí la fuerza para generar el ser, sino más bien son los seres, los actos los que se valen de las posibilidades para engendrar otros actos, otros seres ya accidentales, ya substanciales.

Podemos decir que si la materia bastara para la generación ella misma se restablecería en el acto, se conduciría al acto. Pero, como afirma Santo Tomás, lo que está en potencia no puede conducirse a sí mismo al acto en virtud de su misma potencia, esto es, porque sea una posibilidad suya ser en acto. Tampoco la forma puede extraerse a sí misma desde la indeterminación de la materia, pasando de la potencia al acto puesto que aún no es, no tiene acto⁷. Estos principios solos no pueden hacerlo. Pero hay generaciones. Por lo tanto, hay por lo menos otro principio no contemplado hasta ahora que interviene en la generación: el

³ Cfr. *De princ. nat.* 1: 39 a 1 - 40 a 81.

⁴ Cfr. *De princ. nat.* 2: 40 a 1 - 41 b 119.

⁵ Cfr. *De princ. nat.* 3: 41 b 1 - 43 b 123.

⁶ Cfr. BOBIK, JOSEPH, *Aquinas on Matter and Form and the Elements: a Translation and Interpretation of the principiis naturae and the De Mixtione Elementorum of St. Thomas Aquinas*, University of Notre Dame Press, Notre Dame, Ind., 1998, pp. 35-36.

⁷ «*Quod enim est in potentia non potest se reducere ad actum [...]. Forma etiam non extraheret se de potentia in actum*» (*De princ. nat.* 3: 41 b 3 - 42 a 9).

principio que tiene el poder para hacer en acto lo que es posible. Éste es el principio operante. Decimos que realiza esas acciones que ni la materia ni la forma podían hacer por sí mismas: el conducir a la materia desde la potencia hacia el acto y el extraer la forma desde la potencia hacia el acto. Dado que el efecto de ambas acciones es el mismo, la generación del ser nuevo, podemos considerar que la acción que las produce es única, pero que se entiende desde dos aspectos diversos. El conducir la materia desde la potencia hacia el acto es, a la vez, extraer la forma desde la potencia hacia el acto. El hacer surgir la forma a partir de la materia, actualizando lo que estaba en potencia, es producir la generación.

El principio que opera conduce la materia y extrae la forma con su única acción; al conducir la materia extrae la forma y al extraer la forma conduce la materia, en el pasaje de la potencia al acto. Cuando nombra a la forma en este párrafo⁸, Santo Tomás aclara que se refiere a la forma generada que es el término de la generación. La razón de esta aclaración no aparece en el texto, pero por el contexto podemos pensar que la está distinguiendo de la forma substancial del principio que produce la generación. Completa la distinción diciendo que la forma que es generada no es hasta que haya sido generada. En cambio, la substancia que obra la generación es en acto mientras se realiza la generación, durante el llegar a ser de lo generado.

La generación es el nombre de una acción. Decimos que hay la generación de una substancia nueva. Pero, ¿quién realiza esta acción? No es la substancia generada, pues ésta no es antes de que la generación tenga lugar y ella no puede generarse a sí misma. La generación es la acción del generador, del que obra. Es la acción propia del nuevo principio que introduce el Aquinate en este momento del análisis. Existe mientras la cosa se está haciendo y es él mismo una cosa. Recoge el autor varios nombres para este principio. Es el principio que hace, es eficiente, moviente o motor, agente y origen del principio del movimiento⁹.

2. Los agentes naturales obran por un fin

No es el principio —aquí en un sentido lato— eficiente el único que da a conocer aquí Santo Tomás. Continúa la búsqueda recabando una tesis de Aristóteles, presente en el libro II de la *Metafísica*: «todo lo que obra no obra sino tendiendo a algo»¹⁰. Toda acción debe tener un fin. Por lo tanto es necesario reconocer que siempre que el principio eficiente, productor, obre, lo hará tendiendo hacia un fin.

⁸ Cfr. *De princ. nat.* 3: 42 a 9-12.

⁹ Cfr. *De princ. nat.* 3: 41 b 1 – 42 a 15. En las *Sentencias* sostiene la misma tesis, aunque señala que si la materia no es proporcionada a la forma que se busca, ni siquiera la acción del agente indicado podrá educir tal forma en aquella forma: «*forma naturalis est in materia ab agente [...] materia improportionata ad formam adveniente debito agente nunquam consequitur formam, sicut lapis non fit caro a virtute digestiva*» (*In I Sent.* d. 48 q. 1 a. 2 ad 5um).

¹⁰ *De princ. nat.* 3: 42 a 17. La nota de la edición Leonina nos lleva al siguiente pasaje de Aristóteles: καίτοι οὐθεὶς ἄν ἐρχομένησιν οὐθὲν πράττειν μὴ μέλλων ἐπὶ πέραις ἕξειν (*Metaphys.* α 2: 994 b 13-14). Cfr. McEvoy, James, «“Finis est causa causarum”: le primat de la cause finale chez S. Thomas: *Finalité et intentionnalité: doctrine thomiste et perspectives modernes*, Actes du Colloque de Louvain-la-Neuve et Louvain, 21-23 mai 1990. Édité par J. FOLLON ET J. McEVoy, Éditions de l'Institut Supérieur de Philosophie Louvain-la-Neuve – Librairie Philosophique J. Vrin – Éditions Peeters (=Bibliothèque philosophique du Lovain 35), Paris-Leuven, 1992, (pp. 93-111) p. 98.

Sabemos que las acciones son propias de las substancias que obran. Si las substancias al obrar tienden hacia un fin determinado, la acción misma debe registrar este hecho en su conformación. La acción debe ser de tal manera que pueda alcanzar el objetivo propuesto. Su acto debe ser tan poderoso cuanto sea necesario para lograr aquél fin. Según sea el fin, así será el acto a realizar. Debe haber una proporción entre el acto y su fin. Por lo tanto, para que haya generación es necesario que el que obra se proponga tal generación como fin.

Distingue Tomás dos clases de agentes, de substancias que pueden obrar una generación. Hay agentes naturales y agentes voluntarios. El criterio de división es el poseer la potencia volitiva o no. Son agentes naturales todos aquellos que tienen el poder de realizar generaciones sin entender que lo hacen ni, por lo tanto, elegirlo. Los agentes voluntarios, en cambio, poseen el conocimiento intelectual de los diversos fines posibles para ellos y, por medio de su voluntad, se dirigen a uno de ellos y producen la generación. Es claro que no es necesario que un agente delibere acerca de su fin antes de actuar pues hay agentes naturales.

Sin embargo, hemos dicho que las acciones deben ser determinadas por sus fines. Por lo tanto, todas las acciones de los agentes deben ser determinadas. ¿Cómo ocurre esta determinación en los diversos agentes? De diversa manera. Los agentes voluntarios no están determinados a obrar de una manera tal; pueden, al actualizar su capacidad de actuar, dirigirse a fines opuestos. Esto no significa que en términos de bondad moral los fines sean indiferentes mientras los agentes se dirijan a alguno, porque los fines poseen grados diversos de bondad. El agente voluntario conoce los fines de sus posibles acciones con su potencia intelectual. Los conoce en tanto que ellos son fines, comprende las oposiciones que se establecen entre ellos, delibera en torno a ellos y finalmente elige un fin. Este fin determina su acción, pero mediaron su inteligencia y voluntad para hacer posible esa determinación.

El agente natural, en cambio, no conoce intelectualmente el fin de su acción; algunos de ellos —los animales— a lo sumo podrán conocerlo sensitivamente, pero no en tanto que fin, sino en tanto que coloreado, perfumado, sonoro, sabroso o palpable, y en última instancia, en tanto que perjudique o beneficie al agente natural. No hay conocimiento de otros fines posibles. Él no delibera en torno al fin de su acción ni lo elige. De alguna manera está determinada su inclinación hacia este fin¹¹.

Santo Tomás propone un ejemplo que toma de Avicena. Hay agentes naturales que obran sin deliberar, estando ya determinados para tal fin. El citarista, que canta al son de la cítara, no necesita deliberar acerca de las cuerdas que debe pulsar, puesto que las pulsaciones ya están determinadas. Y si lo hiciera, aquello redundaría en un detrimento para la ejecución

¹¹ Cfr. *De princ. nat.* 3: 42 a 16-30. McEvoy sugiere que la noción de tender hacia un fin no es unívoca, sino que puede referirse tanto a una acción deliberada como a una no deliberada. Cfr. McEvoy, JAMES, «*Finis est causa causarum*»: le primat de la cause finale chez S. Thomas», cit., pp. 98-99. Más adelante explicita esta tesis: «*l'action libre et délibérée devient une sorte d'analogon originaire de la poursuite d'un but, ou de l'appétitus naturalis; mais la gamme des autres analogas est aussi large que la nature elle-même, et même plus large en un sens, puisqu'ell s'étend à toutes les créatures, y compris les anges*» (*Ibidem*, p. 100). De esta manera observamos que la doctrina de la semejanza y la analogía expuesta en el sexto capítulo del opúsculo es una constante que recorre el pensamiento del Aquinate. Cfr. *De princ. nat.* 6: 46 a 1 - 47 b 83.

pues se produciría una demora entre las pulsaciones de las cuerdas que alteraría el ritmo, perdiendo la música su armonía¹².

Parece impropio el caso que elige para clarificar la noción de agente natural puesto que el citarista es un agente voluntario. La razón por la que lo haya elegido quizá sea el hecho de que, al ejecutar la música, el citarista no esté deliberando en torno a ella, aunque con necesidad lo haya tenido que hacer previamente. El citarista, al cantar, ya posee el hábito de tocar la música que lo acompaña. De esta manera, al cantar pulsa las cuerdas en un orden ya establecido. Dado que los hábitos son casi como una segunda naturaleza, no necesita deliberar para ejecutarlo con arte. Así tiende a la ejecución de esta melodía, como si tuviera una inclinación natural hacia ella, tendencia que tiene su potencia en aquella segunda naturaleza de la que hablamos.

Los hábitos se asientan sobre las potencias de la naturaleza del hombre. Estas potencias, en principio, se encuentran igualmente dirigidas hacia cosas opuestas. Pero, por la presencia de un hábito, se inclinan con más naturalidad hacia uno de estos opuestos fines posibles, otorgando a la potencia una cierta determinación, sin llegar a constituir una determinación absoluta. Porque ésta es su manera de actuar, los hábitos son llamados una casi segunda naturaleza para el hombre.

El ejemplo del citarista sería apropiado en tanto que subraye la condición de habitual de la ejecución, para mostrar su semejanza con la acción totalmente determinada de los agentes naturales¹³. El uso de este ejemplo tiene la ventaja de apoyarse en aquella clase de

¹² Cfr. *De princ. nat.* 3: 42 a 31-35. Tomás se refiere aquí a un pasaje del capítulo XIV del libro primero del *Sufficiencia* de Avicena. Cfr. AVICENNA, *Sufficiencia* I, cap. XIV, apud *Avicenna opera*, canonicos regulares diui Augustini, Venetiis 1508, unveränderter Nachdruck, Minerva, Frankfurt am Main, 1961, fol. 221a-rb, A-L. Allí el filósofo árabe discurre acerca del azar en la generación de las cosas naturales. Distingue lo que ocurre por azar de lo que ocurre por naturaleza o voluntariamente. Luego define al azar: «[casus] ipse est finis accidentalis non solum rei naturalis aut voluntarie: sed etiam violente.» (*Ibidem*, fol. 221a, B). Rechaza la tesis de Demócrito, según la cual el azar es la causa de la creación del mundo: «Ergo prima causa mundi est natura aut voluntas» (*Ibidem*); cfr. *Ibidem*. También Santo Tomás rechaza esta tesis de Demócrito (cfr. *In I Sent.* d. 39 q. 2 a. 2 resp.). Luego, Avicena distingue el azar de lo necesario (*Ibidem*, fol. 221a-lb, C). Rescata el orden, no el azar, en la generación de las substancias naturales: «putauerunt quod ipsa non eueniunt nisi ex efficiente quo facit propter aliquid» (*Ibidem*, fol. 221b, D); «ordo inuentus in generatione rerum naturalium [...] earum processus est ad id ad quo debet necessitas quae est in materiis» (*Ibidem*).

¹³ Esta interpretación del ejemplo goza del respaldo del texto de Avicena. En él, Avicena explica qué significa que las cosas naturales actúen por un fin. A pesar de que carezcan de razón, sus obras tienden a un fin. Para probar esto señala que allí donde un acto se ha convertido en hábito, no es necesario que la deliberación esté presente para conducir la acción a su fin. Al contrario, la deliberación misma suele ser motivo de distracción. Ejemplifica esto con el caso del escritor y del citarista: el acto de escribir y el acto de tocar la cítara son susceptibles de convertirse en hábitos, de tal manera que no sea necesario que haya una deliberación para que estos actos alcancen su fin: «Non enim dubitamus quin artificium fiat propter finem quia artificium, cum conversum fuerit in habitum, non erit opus deliberatione ad exercendum illud. Immo, e contrario, contingit quia, si deliberationem ibi adhibuerit, turbabitur peritissimum et hebetabitur in agendo quod solebat. Sicut qui scribit aut qui tangit cytharam, si incipit discernere unamquamque litterarum aut unumquodque tonorum et voluerit scire numerum eorum, hebetabitur et impediatur et non procedit suo ordine in singulis quae incipit agere nisi in eo quod facit sine deliberatione.» (*Ibidem*, fol. 221a-rb, J). La transcripción de este último pasaje de Avicena la encontramos en PAUSON, JOHN J., *Saint Thomas Aquinas. De principiis naturae*. Introduction and Critical Text by J. J. Pauson, Société Philosophique - Éditions E. Nauwelaerts, (=Textus Philosophici Friburgenses 2), Fribourg (Switzerland)-Louvain, 1950, p. 88, n. 1. Esta traducción latina de la obra de Avicena debe ser similar a aquella con la que contó el Aquinate. Más adelante, Avicena aclara que esta acción es deliberada en otro sentido, en tanto que el agente voluntario elige hacerla, aunque no delibere sobre la ejecución en sí: «Quamvis initium operis et appetitus non fuerit nisi ex deliberatione, sed exercere illud primum in principio est sine deliberatione.» (*Ibidem*).

acción humana que implica menos deliberación junto a un fin que necesita extremo arte, sin dejar lugar para la casualidad. Esta acción, que el hombre conoce por ser propia, se asemeja a la acción del agente natural y nos permite saber dos cosas acerca de la acción del agente natural. En primer lugar, el agente natural no delibera acerca de sus fines, así como el guitarrista, al cantar ejecutando la música, no delibera acerca de la armonía de las cuerdas. En segundo lugar, la ejecución armónica de la guitarra implica una deliberación previa y una práctica que la haya convertido en un hábito, como una segunda naturaleza. También el accionar del agente natural supondrá una deliberación previa que lo determine a sus fines. Pero esta deliberación no puede de ninguna manera ser realizada por el agente natural, puesto que no tiene potencia intelectual.

Consideremos también que el ejemplo del guitarrista es pertinente en cuanto fijemos la atención en ese actuar no deliberado y perfecto. A esto se asemeja el actuar del agente natural, determinado por su naturaleza. Es muy claro cuán apropiada es la expresión de *segunda naturaleza* para nombrar al hábito, pues el accionar habitual es lo que más se asemeja en el hombre al obrar natural de los agentes naturales¹⁴.

Repitamos una tesis ya señalada en el presente párrafo. Esta noción no debe olvidarse: tanto el actuar voluntario como el natural se fundan en una deliberación previa que los conduce hacia sus fines. Cómo ocurre esto en los naturales, no lo dice aquí, más allá de señalar su raíz en la naturaleza de ellos¹⁵.

¹⁴ Esta manera de interpretar este ejemplo se ve respaldada por la breve exposición que de él hace McEvoy. Lo que nosotros llamamos un hábito o segunda naturaleza el lo llama poseer una manera ya estructurada de actuar: «*Or, s'il est vrai que nous pouvons agir en vue d'un but sans nous arrêter pour penser aux moyens, et que nous possédons parfois ceux-ci en nous-mêmes d'une manière déjà structurée, à la façon dont le musicien possède son art, alors rien ne nous empêche d'affirmer que les choses naturelles tendent vers des fins sans posséder une faculté de délibération ni même une conscience; bref, rien n'empêche de dire qu'elles ont une inclination naturalis in aliquid*» Cfr. McEVROY, JAMES, «*"Fines est causa causarum": le primat de la cause finale chez S. Thomas*», cit., p. 99.

¹⁵ Cfr. *De princ. nat.* 3: 42 a 31 – b 41. En el pasaje avicenciano señalado, que el autor ha estudiado, encontramos la tesis de que no es necesario que lo que carece de razón obre sin un fin como causa: «*Et quamvis natura careat discretionem, non tamen idcirco debeat iudicari quod opus quod ex ea procedit non tendat ad finem, quia discretio non est ut faciat opus habere finem, sed ut assignet opus quod potius debeat eligi inter caetera opera ex quibus possibile illud eligi unumquodque quorum habet finem proprium sibi ipsi, ut discretio est propter designandum opus, non propter faciendum illi finem.*» (AVICENNA, *op. cit.*, fol. 22ra-rb, J, apud PAUSON, JOHN J., *op. cit.*, p. 88, n. 1) Más adelante en su carrera Tomás de Aquino explicará cómo se da la deliberación acerca de los fines en los agentes naturales. Un pasaje célebre es aquel de las cinco vías del conocimiento de la existencia de Dios. Allí Dios es quien por su conocimiento e inteligencia dirige las cosas naturales y las ordena a sus fines: «*Quinta via sumitur ex gubernatione rerum. Videmus enim quod aliqua quae cognitione carent, scilicet corpora naturalia, operantur propter finem: quod apparet ex hoc quod semper aut frequentius eodem modo operantur, ut consequantur id quod est optimum; unde patet quod non a casu, sed ex intentione perveniunt ad finem. Ea autem quae non habent cognitionem, non tendunt in finem nisi directa ab aliquo cognoscente et intelligente, sicut sagitta a sagittante. Ergo est aliquid intelligens, a quo omnes res naturales ordinantur ad finem: et hoc dicimus Deum.*» (*Summ. Theol.* I q. 2 a. 3 resp.). En el mismo artículo afirma que la naturaleza obra según un determinado fin dirigido por un agente superior, encontrando estas acciones su primera causa en Dios, creador y sustentador de sus naturalezas. También señala que los agentes naturales se reducen a ésta como a su primera causa: «*cum natura propter determinatum finem operetur ex directione alicuius superioris agentis, necesse est ea quae a natura fiunt, etiam in Deum reducere, sicut in primam causam. Similiter etiam quae ex proposito fiunt, oportet reducere in aliquam altiorem causam, quae non sit ratio et voluntas humana: quia haec mutabilia sunt et defectibilia; oportet autem omnia mobilia et deficere possibile reduci in aliquod primum principium immobile et per se necessarium, sicut ostensum est.*» (*Ibidem*, ad 2um). Cfr. *Ibidem* obi. 2a. Cfr. PHILIPPE, MARIE-DOMINIQUE, *De l'être a Dieu. Topique Historique. II Philosophie et foi*, Téqui, Paris, 1978, pp. 525-529. Follon afirma que este argumento es un resumen de la prueba de la existencia

3. Los agentes naturales y un silogismo oscuro

Se suscita aquí una delicada cuestión de interpretación del texto latino. El Aquinate, luego de presentar el ejemplo del músico, afirma que es más claro que delibere el que obra voluntariamente que el agente natural, y concluye diciendo que es posible que el agente natural tienda al fin sin una deliberación, apoyándose en la mayor¹⁶. Es difícil determinar el sentido de la expresión «así es evidente por el lugar de la mayor»¹⁷. Proponemos entender «lugar» como pasaje del texto, lo que parece apropiado en este contexto de una conclusión y su demostración, y «de la mayor» como una referencia a la premisa mayor de este raciocinio. De esta manera, la conclusión enunciada funda su evidencia en una premisa mayor.

La pregunta que ahora pende de nuestro planteo es la siguiente: ¿a qué razonamiento nos estamos refiriendo? O bien, ¿cuáles son las premisas de las que la proposición enunciada fuera conclusión? Ésta es la respuesta que ofrecemos. La primera premisa -según su orden de aparición- sería el ejemplo del citarista en su totalidad. La otra premisa estaría constituida por la afirmación de que el que obra voluntariamente delibera más que el agente natural. La oración que resta, después de la conclusión, podemos entenderla como parte de la conclusión, puesto que sintácticamente es una aposición de ella. El argumento, entonces, estaría circunscripto a un párrafo entero, según la edición Leonina¹⁸.

Hemos determinado materialmente el argumento, pero resta determinar qué clase de raciocinio sea. Con este fin indagaremos en la naturaleza de las premisas. La primera es el ejemplo del citarista¹⁹. ¿Cómo un ejemplo extenso, que cuenta con aclaraciones diversas, puede servirnos como premisa de un razonamiento? Nos valemos de él sintetizando su contenido en la afirmación de la existencia comprobada del músico: hay o hubo un citarista. El citarista, que es un ente que obra voluntariamente, obra en esta acción tendiendo a un fin sin deliberar en torno a éste. Por esto, podemos decir: 'Algún agente voluntario tiende no deliberadamente al fin'.

La segunda premisa ofrece más dificultades: más parece deliberar el agente voluntario que el agente natural²⁰. No se advierte con facilidad cuál sea el término medio en ella que

de Dios a través de la finalidad en los cuerpos naturales presente en *De verit.* q. 5 a. 2 resp., *In Evang. Iovannis*, prooem. y en *Summ. theol.* I q. 103 a. 1 ad 1^{um}. Cfr. FOLLON, JACQUES, «Le finalisme chez Aristote et S. Thomas»: *Finalité et intentionnalité: doctrine thomiste et perspectives modernes*, Actes du Colloque de Louvain-la-Neuve et Louvain 21-23 mai 1990, ed. cit., (pp. 11-39) pp. 29-32. En su comentario al libro A de la *Metaphisica* Santo Tomás indica que los agentes naturales adquieren su inclinación al fin a partir del Primer Inteligente, el Inteligente por esencia: «*Et ipsa natura naturalis cuiusque est quaedam inclinatio indita ei a primo movente, ordinans ipsam in debitum finem. Et ex hoc patet, quod res naturales agunt propter finem, licet finem non cognoscant, quia a primo intelligente assequuntur inclinationem in finem.*» (*In XII Metaphys.*, lect. 12, n. 8). Del Prado recoge esta cita, aunque envía erróneamente a la lección novena. Cfr. DEL PRADO, NORBERTO, *De Veritate fundamentali Philosophiae Christianae*, ex Typis Consociationis Sancti Pauli, Friburgi Helvetiorum, 1911, p. 489.

¹⁶ Cfr. *De princ.* nat. 3: 42 a 31-39.

¹⁷ «*et ita patet per locum a maiori*» (*De princ.* nat. 3: 42 a 37).

¹⁸ «*Et ponit exemplum Auicenna de citharedo, quem non oportet de qualibet percussione chordarum deliberare, cum percussiones sint determinate apud ipsum: alioquin esset inter percussiones mora, quod esset absonum. Magis autem uidetur de operante uoluntarie quod deliberet quam de agente naturali: et ita patet per locum a maiori quod possibile est agens naturale sine deliberatione intendere finem. Et hoc nichil aliud erat quam habere naturalem inclinationem ad aliquid.*» (*De princ.* nat. 3: 42 a 31 - b 41).

¹⁹ Cfr. *De princ.* nat. 3: 42 a 31-35.

²⁰ Cfr. *De princ.* nat. 3: 42 a 35-37.

funcione como nexo entre las dos premisas. Consideramos que la segunda premisa está compuesta por dos proposiciones unidas no por el verbo, sino por la partícula «si». Esto no ocurre literalmente, sino que proponemos redactar esta afirmación de un modo nuevo. De esta manera, la segunda premisa sería: 'Si todo agente voluntario tiende no deliberadamente al fin, todo agente natural tiende no deliberadamente al fin'²¹. Puesto que hemos elegido una proposición compuesta para redactar la segunda premisa, es evidente que afirmamos que el argumento propuesto por el Aquinate es un silogismo hipotético, no uno categórico, cuyo nexo es la partícula «si», por lo que, dentro de los hipotéticos, éste es un silogismo condicional. En los silogismos condicionales, una de las dos premisas contiene la condición. Esa premisa está compuesta por dos proposiciones. La verdad de una es condición para que la otra sea verdadera también. La proposición encabezada por la partícula «si» es la condición, la otra es la proposición condicionada²².

Se puede advertir que, en este caso, la proposición condicionada es la conclusión que inmediatamente después escribe el autor. Debemos, pues, considerar cuáles son los criterios para afirmar verdaderamente esta proposición, para luego verificar si estos se cumplen en este razonamiento. Ambas premisas deben ser verdaderas, desde luego, pero, además, la otra premisa —la que no contiene la condición y lo condicionado— debe afirmar la proposición que contiene la condición, para que podamos inferir con verdad la proposición condicionada²³. Tengamos en cuenta que, cuando afirmamos como verdadera la segunda premisa, no estamos afirmando la verdad de sus proposiciones componentes —lo que haría innecesario el silogismo—, sino que estamos afirmando la verdad de la relación entre ambas proposiciones: su dependencia condicional²⁴.

Retomemos nuestro argumento. Es verdad que, si todo agente voluntario tiende no deliberadamente al fin, todo agente natural tiende no deliberadamente al fin. Para concluir

²¹ La edición del texto del opúsculo preparada por Pauson —a la que Bobik sigue— nos ofrece otra lectura del mismo pasaje. En ésta, luego de hacer la referencia a la premisa mayor, el argumento es redactado nuevamente, en forma resumida. La estructura que le da al silogismo aquí ya es explícitamente hipotética: «*et ita patet per locum a maiori, quod si agens voluntarie, de quo magis videtur, non deliberet aliquando, ergo nec agens naturale. Ergo possibile est agens naturale sine deliberatione intendere finem*» (PAUSON, JOHN J., *op. cit.*: 89 4-7); *cf.* BOBIK, JOSEPH, *op. cit.*, pp. 36-39. Esta lectura, que defiende nuestra interpretación del pasaje, y que Pauson rescata, sin embargo, no está presente en tres de los seis manuscritos principales en los que él mismo se funda para establecer su texto crítico. Sólo se encuentra en los manuscritos Bologna, Univ. 861 (1655), Roma, Vallicelliana, E. 30, Paris, Nat. lat. 14546 (*Cfr. Ibidem*, in apparatu). La edición de Fretté también incluye esta paráfrasis. *Cfr.* SANCTUS THOMAS AQUINAS, *Opera Omnia, sive antehac excusa sive etiam anecdota, studio ac labore Stanislai E. Fretté et Pauli Maré, apud Ludovicum Vivès, Parisiis, 1871-1880*, vol. XXVII: 482 b 46-51. De esta manera, o el mismo Santo Tomás le dio esta intención al argumento, o al menos sus primeros transmisores lo interpretaron así al transcribirlo. Concluimos en que la interpretación que desarrollamos tiene eco en la antigua tradición de este opúsculo.

²² *Cfr.* MARTAIN, JACQUES, *Éléments de Philosophie II: L'Ordre des Concepts*, § 87, en MARTAIN, JACQUES ET RAÏSSA, *Oeuvres complètes*, 15 volumes Édition publiée par le Cercle d'Études Jacques et Raïssa Martin, Éditions Universitaires - Éditions Saint-Paul, Fribourg (Suisse)-Paris, 1987, vol. II, pp. 592-594.

²³ Esto es así en la primera figura del silogismo hipotético, en el que, afirmando la condición, afirmamos lo condicionado (*ponendo-ponens*). Ofrecemos un ejemplo de silogismo hipotético del primer modo:

Si Juan no vive, Juan no respira.

Juan no vive.

Luego, Juan no respira.

Cfr. Ibidem, § 87, ed. cit., vol. II, pp. 594-596.

²⁴ *Cfr. Ibidem*, § 89, ed. cit., vol. II, pp. 598-602.

en que todo agente natural tiende no deliberadamente al fin, debemos afirmar que todo agente voluntario tiende no deliberadamente al fin. Pero la primera premisa no afirma esto, sino que dice que algún agente voluntario tiende no deliberadamente al fin. Por lo tanto no podemos afirmar rotundamente que este silogismo hipotético concluya en una proposición verdadera, cuya evidencia se infiera a partir de sus premisas²⁵.

No obstante, proponemos dos caminos para entender este razonamiento. El primero, más complejo, consiste en considerar que la afirmación sintetizada a partir del ejemplo del guitarrista se funda en la naturaleza de ese agente voluntario, la cual el guitarrista comparte con todos los otros agentes voluntarios. En esta hipótesis, la posibilidad del guitarrista de realizar por lo menos una acción sin deliberar en torno del fin de la misma –que esto es lo que podemos extraer a partir del ejemplo, y nada más– reside en su naturaleza: es la naturaleza de los agentes voluntarios la que le permitió al guitarrista adquirir el hábito de golpear las cuerdas sin pensar en la armonía resultante. Este acto surgió de la potencia presente en la naturaleza de esta substancia. Y, puesto que su naturaleza es compartida por todos los otros individuos de su especie, la de los agentes voluntarios, podemos decir que esta potencia está presente en todos ellos, por más que se encuentren privados de realizar un acto tal. Intercalado este razonamiento, la premisa ‘algún agente natural tiende no deliberadamente al fin’ afirma la condición de la segunda premisa ‘Si todo agente natural tiende no deliberadamente al fin’, concluyendo en la proposición ‘Todo agente natural tiende no deliberadamente al fin’.

La segunda propuesta de interpretación que ofrecemos de este difícil pasaje rescata el modo en que Santo Tomás redactó la conclusión: «es posible que el agente natural tienda al fin sin deliberación»²⁶. No afirma la tesis con necesidad, sino con posibilidad. Encontraríamos la razón de este margen de error al concluir en el hecho de que la primera premisa no afirma la condición, sino que sólo lo haga parcialmente, al no decir que todos los agentes naturales obren sin deliberar, sino sólo uno. A favor de esta interpretación podemos decir que la proposición afirmativa particular –conocida como I en Lógica– no niega la verdad de la afirmativa universal –llamada A–, aunque sólo afirme su verdad parcialmente: decir que al menos un agente natural obra sin deliberar no es negar que todos lo hagan; al contrario, es un indicio de que es posible que todos obren sin deliberar. Por esta razón Santo Tomás no habría concluido necesariamente, sino dejando el matiz de posibilidad.

No dejemos de subrayar que decir que todos los agentes voluntarios tiendan al fin sin deliberar no significa que todas sus acciones carezcan de tal deliberación, sino que poseen la potencia para obrar de esa manera, por más que posean también la potencia para obrar deliberando. De hecho, en el párrafo anterior a éste, Santo Tomás afirmó que es propio de los agentes naturales deliberar en torno al fin²⁷, sin que esto constituya una negación de lo

²⁵ Podemos apreciar que la premisa que surge del ejemplo no afirma exactamente la condición:
Si los agentes voluntarios tienden no deliberadamente al fin, los agentes naturales tienden no deliberadamente al fin.
Algún agente voluntario tiende no deliberadamente al fin.
Luego, los agentes naturales tienden no deliberadamente al fin.

Este silogismo, tal como lo vemos, no es concluyente.

²⁶ *De princ. nat.* 3: 42 a 38-39.

²⁷ «*Cognoscere enim finem est necessarium in hiis quorum actiones non sunt determinate, sed se habent ad opposita, sicut se habent agentia voluntaria; et ideo oportet quod cognoscant finem per quem suas actiones determinent.*» (*De princ. nat.* 3: 42 a 23-27).

que el Aquinate quiere probar aquí: que los agentes naturales poseen, junto con la potencia de actuar deliberadamente, aquélla para actuar sin deliberación. Sin embargo, no olvidemos nuestra interpretación de tal ejemplo: si el citarista puede ejecutar el acompañamiento musical sin deliberar acerca de él, para poder pensar en el canto que modula, esto se debe a que antes deliberó en torno a este acompañamiento musical, practicándolo hasta convertirlo en un hábito. Notemos, además, que las afirmaciones realizadas en este complejo raciocinio se refieren a las potencias de los agentes naturales: la pregunta es por la presencia de estas potencias en sus naturalezas. La cuestión del ser en acto de tales potencias no está aquí en disputa.

Estas son las dos hipótesis que ofrecemos para interpretar este difícil pasaje. Resta explicar la expresión: «y así es evidente por el lugar de la mayor». Consideramos que la mayor no es otra cosa que la premisa mayor del argumento analizado²⁸. Como el nuestro es un silogismo hipotético, la premisa mayor es aquella que contiene la condición y la menor es la que es una simple proposición categórica²⁹. Por lo tanto, con esta expresión Santo Tomás estaría diciendo: «es manifiesto que es posible que los agentes naturales tiendan al fin sin deliberar», apoyándose en la proposición compuesta, fundándose en la verdad de la premisa menor y en la verdad de la dependencia de la proposición condicionada con respecto a la condición.

El párrafo finaliza con el Aquinate remarcando que el tender hacia su fin de los agentes naturales es tener una inclinación natural hacia ese fin. Establecido esto, podemos decir que la inclinación de ellos hacia su fin se encuentra en su naturaleza, por lo cual las mismas inclinaciones se encontrarán en todos los agentes naturales que compartan su naturaleza. Sólo podrán perder esta forma de actuar si pierden esta forma substancial, es decir, sufriendo una corrupción substancial. Entendemos que esta oración es una aposición, una explicación del significado de la conclusión analizada³⁰.

²⁸ En el comentario a las *Sentencias* encontramos un lenguaje similar para referirse a un silogismo hipotético: «*Si ergo in una persona patris illa inventis quae plura videntur, et partes non invenis, quia una virtus simplex est; quanto magis pater et filius et spiritus sanctus, et propter individuam deitatem unus deus est, et propter uniuscujusque proprietatem tres personae sunt? Videtur quod ipse arguat a majori affirmando magis enim videtur quod in una persona simplicitas inveniantur quam in duabus simul acceptis. respondeo dicendum quod est locus a minori [...]*» (*In I Sent.* d. 19 q. 5 a. 3 ex). En negritas hemos escrito el silogismo hipotético; a continuación encontramos el análisis que Santo Tomás hace del mismo. En él, el uso del verbo «arguere» combinado con las expresiones «a partir de la mayor» o «a partir de la menor» confirman que el Aquinate utiliza estas expresiones para analizar silogismos, cual es nuestra opinión acerca del pasaje del citarista en el opúsculo. Observemos que la forma en que resume el argumento citado se asemeja mucho a la redacción del silogismo del opúsculo: «*magis enim videtur quod in una persona simplicitas inveniantur quam in duabus simul acceptis*» (*Ibidem*) et «*Magis autem videtur de operante voluntarie quod deliberet quam de agente naturali*» (*De princ. nat.* 3: 42 a 35-37).

²⁹ «*Lorsque la Majeure est une proposition conditionnelle (copule si), dont la Mineure pose ou détruit l'un des membres, on a un Syllogisme conditionnel*» (MARITAIN, JACQUES, *op. cit.*, § 87, ed. cit., vol. II, p. 592).

³⁰ *Cfr. De princ. nat.* 3: 42 a 39 - b 41. En el nivel animal encontramos esta característica propia de los agentes naturales de tender al fin sin poseer una potencia intelectual. William Wallace afirma que los animales poseen una potencia por la que saben si un objeto en determinada circunstancia es perjudicial o no para ellos, razón por la cual rechazan o aceptan a ese objeto en esa circunstancia. Tal forma de estimar y actuar es igual para los que poseen una misma naturaleza. A esta potencia, que no es intelectual, la llama potencia estimativa, colocándola entre los sentidos internos. De esta potencia o sentido dice el científico: «*Since a certain intelligence and purposiveness is observable in animal activity, the instinctive and quasi-judgmental knowledge they suggest seem best attributed to a special sense*» WALLACE, WILLIAM A., O. P., *The Modeling of Nature: Philosophy of Science and Philosophy of Nature in Synthesis*, The Catholic University of America Press, Washington, D.C., 1996, p. 125. A la estimativa le sigue el apetito o potencia apetitiva, que da razón de las pasiones que sufre el animal, siendo éstas sus respuestas a las percepciones de la estimativa. La actividad de estas dos potencias -estimativa y apetito- suele ser designada con el nombre de instinto. *Cfr. Ibidem*, pp. 124-125.

4. Presentación de las causas, principios y elementos

Después de presentar la causa eficiente y la final enumera el total de las causas de la substancia natural: causa material, eficiente, formal y final. Entre éstas hace una distinción, según sean partes constituyentes de la cosa o no. Las causas que son partes constituyentes de la cosa son causas intrínsecas, mientras que las que están fuera de la cosa, sin constituir la, son causas extrínsecas. La materia y la forma son causas intrínsecas de las substancias y la causa eficiente y la final son las causas extrínsecas³¹.

Santo Tomás sigue a Aristóteles para establecer esta doctrina. Esto le ofrece alguna dificultad en este punto del análisis, porque el filósofo griego presenta dos diversas clasificaciones de las causas y los principios. En la *Metafísica* dice que los nombres de causa y principio son intercambiables, esto es, a todo principio se lo puede llamar causa y viceversa³². Pero en la *Física* escribe que cuatro son las causas³³ y tres son los principios³⁴. El nombre de principio correspondería a las causas intrínsecas solamente. Materia y forma, principios por sí mismos, junto con la privación, principio por accidente, son los tres principios mencionados. Las causas son cuatro y no cinco porque no incluye a la privación, ya que las causas son causas por sí mismas, no por coincidir con un sujeto que es causa. Tampoco habría necesidad de contabilizar a las causas por accidente porque éstas se reducen a las cuatro causas por sí mismas. La razón de esto es el hecho de que todo lo que es por accidente vuelve a traer

³¹ Ya en Aristóteles se encuentra esta doctrina de las causas que existen en lo causado –τὰ ἐνυπάρχοντα αἰτία– y aquellas que se encuentran fuera –τῶν ἐκτός–, como eso que mueve –τὸ κινεῖν–. Cfr. *Metaphys.* A 4: 1070 b 22-24. El Aquinate también en las *Sentencias* se expide de forma semejante: «inter causas enim illae solae rei intrinsecae sunt quae partes ejus sunt, ut materia et forma, non autem agens et finis» (*In I Sent.* d. 37 q. 1 a. 1 obi. 1a). La respuesta a esta objeción no rechaza la doctrina recién colacionada. Cfr. *Ibidem*, ad 1m; *In V Metaphys.*, lect. 1, n. 14.

³² Cfr. *Metaphys.* A 1: 1012 b 34 - 1013 a 23. Aristóteles menciona y describe seis clases distintas de principios. La nota de la edición Leonina nos señala el siguiente pasaje de la *Metafísica* donde se identifica a todos los principios anteriormente mentados, y a los restantes que pudieran existir, con las causas: ἰσαχῶς δὲ καὶ τὰ αἰτία λέγεται· πάντα γὰρ τὰ αἰτία ἀρχαί (*Ibid.*, 1013 a 16-17).

³³ La Leonina nos remite a *Phys.* B 7: 198 a 15-22. Aquí Aristóteles indica que al conocer una cosa, el porqué de ella es cuádruple; según cuatro modos distintos depende de otras cosas. Respecto de una cosa, podemos preguntar por qué ella es como es, por qué fue movida en primer lugar, con motivo de qué o, finalmente, cuál es su materia: τοσαῦτα γὰρ τὸν ἀριθμὸν τὸ διὰ τί περιείληφεν· ἡ γὰρ εἰς τὸ τί ἐξίν ἀνάγεται τὸ διὰ τί ἐσχατον [...] ἡ εἰς τὸ κινήσαν πρῶτον [...] ἡ εἰς τὸν ἕνεκα; [...] ἢ ἐν τοῖς γινομένοις ἢ ὕλη.

(*Phys.* B 7: 198 a 15-21). Resume esta exposición diciendo que estos porqué corresponden a las causas de la substancia natural y que en total son cuatro: ὅτι μὲν οὖν τὰ αἰτία ταῦτα καὶ τοσαῦτα, φανερόν· ἐπεὶ δὲ αἰτία τέτταρες [...] τὴν ὕλην, τὸ εἶδος, τὸ κινήσαν, τὸ οὐ ἕνεκα (*Phys.* B 7: 198 a 21-24). Previamente había señalado la necesidad de descubrir el porqué de algo si hemos de conocerlo. Ya allí identifica y describe las cuatro causas: ἕνα μὲν οὖν τρόπον αἰτιῶν λέγεται τὸ ἐξ οὗ γίνεται τι ἐνυπάρχοντος [...] ἄλλον δὲ τὸ εἶδος καὶ τὸ παράδειγμα: τοῦτο δ' ἐξίν ὁ λόγος ὁ τοῦ τί ἦν εἶναι καὶ τὰ τούτου γένη [...] ἔτι θθεν ἡ ἀρχὴ τῆς μεταβολῆς ἢ πρώτη ἢ τῆς ἡμερήσιας [...] ἔτι ὡς τὸ τέλος· τοῦτο δ' ἐξ οὗ ἕνεκα (*Phys.* B 3: 194 b 23-33); cfr. *Ibidem*: 194 b 16-195 a 4.

³⁴ La Leonina nos envía a *Phys.* A 13: 191 a 20, pero esto es claramente un error de la edición, puesto que el libro ... de la *Física* de Aristóteles sólo tiene 9 capítulos según la edición de Bekker. Observemos *Phys.* A 7: 191 a 3-22. En primer lugar afirma que debe haber un substrato, algo que yace debajo, para los contrarios, que son dos: καὶ δηλον ὅτι εἰς διὰ ὑποκεισθῆαι τι τοῖς ἐναντίοις καὶ τἀναντία δύο εἶναι (*Phys.* A 7: 191 a 4-5). En segundo lugar identifica y enumera estos principios: la naturaleza subyacente, aquello acerca de lo que hay definición y la privación, su contrario: ἡ δ' ὑποκειμένη φύσις [...] μία μὲν οὖν ἀρχὴ αὐτῆ. οὐχ οὕτω μία οὕσα οὐδὲ οὕτως ἕν ὡς τὸ τὸδε τι, μία δὲ ἢ ὁ λόγος, ἔτι δὲ τὸ ἐναντίον τούτῳ ἢ ζέρησις [...] πρῶτον μὲν οὖν ἐλέχθη ὅτι ἀρχαὶ τἀναντία μόνον, ὕστερον δ' ὅτι ἀνάγκη καὶ ἄλλο τι ὑποκεισθῆαι καὶ εἶναι τρία (*Phys.* A 7: 191 a 7-17).

hasta lo que es por sí mismo. Todo lo que es tal por accidente se explica según aquello que es tal por sí mismo³⁵.

Realmente son distintas las clasificaciones que propone en estas dos obras Aristóteles, porque en otro libro de la *Metafísica* nos informa que el nombre más propio de las causas extrínsecas es *principio*, mientras que a las causas intrínsecas las llama *elemento*³⁶. Esta denominación es contradictoria con la que utiliza en el libro primero de la *Física*, en el que llama principios a las causas intrínsecas (materia y forma) y al principio o causa por accidente (privación), que se retrotrae a la materia³⁷.

En este párrafo mantiene la clasificación que viene de la *Metafísica*³⁸. A pesar de la división entre principios y elementos, ambos grupos son llamados causas. Esta nueva clasificación, que llama elemento tanto a la materia como a la forma, debería llamar elemento por accidente a la privación dado que coincide con el elemento materia, pero esto no está dicho en el opúsculo. Ofreciendo una explicación ante esta aparente contradicción presente en las clasificaciones, Santo Tomás recuerda que hay flexibilidad en el uso de estos nombres. Recordemos que la clasificación recogida de la *Metafísica* indica que, hablando con propiedad, las causas intrínsecas serán llamadas elementos y las extrínsecas principios. Esto dice, entre líneas, que comúnmente pueden usarse otras denominaciones, tal como Aristóteles hizo en la clasificación mentada de la *Física*. Y es lo que recuerda el Aquinate luego de presentar los nombres de las distintas clasificaciones: «alguna vez uno es propuesto en lugar del otro: pues toda causa puede ser llamada principio y todo principio causa»³⁹.

Sin embargo, el siguiente análisis del Aquinate define los términos en cuestión con propiedad. Considera las diversas connotaciones de los conceptos de causa y principio, logrando profundizar la diferencia que existe entre ellos. Si bien impropriamente significan las mismas cosas, la palabra causa contiene una nota de la que la palabra principio carece. El principio es aquello primero, anterior a otra cosa. También la causa antecede así a la cosa. Pero la causa, además, es aquello primero a partir de lo cual se sigue el ser de la otra cosa. Santo Tomás nos da una definición de causa: «causa es aquello de cuyo ser se sigue otro»⁴⁰. En cambio, principio es todo aquello anterior a la nueva cosa, surja el ser de ésta de aquello

³⁵ Cfr. *De princ. nat.* 3: 42 b 42-58. Bohik comenta: «Accidents are real per accidens, i.e., because of substance [...] The point, now, of the observation that per accidens causes are reduced to per se causes should be clear. It is simply this. If there were no per se causes, there could be no per accidens causes either. Indeed, there would be no causes at all. Similarly, with respect to principles. And absolutely universally, if there were nothing whatever which is per se [...] there would be nothing at all.» (BOHİK, JOSEPH, *op. cit.*, p. 43).

³⁶ Pauson nos señala la traducción latina del pasaje aristotélico al que podría referirse el Aquinate (cfr. PAUSON, JOHN J., *op. cit.*, p. 90, n. 2). Por otro lado, la edición Leonina nos muestra que la redacción de Santo Tomás es muy similar a la del comentario de Averroes a este pasaje: «causa dicitur de omnibus, principium autem de extrinsecis, elementum uero de intrinsecis» (*De princ. nat.* 3: 42 b 60, in apparatu). Este texto de Averroes es más semejante que el que ofrece Pauson al original griego: ἐπεὶ δὲ οὐ μόνον τὰ ἐνυπάρχοντα αἰτία, ἀλλὰ καὶ τῶν ἐκτός οἶον τὸ κινουῦν, δῆλον ὅτι ἕτερον ἀρχὴ καὶ στοιχεῖον, αἰτία δ' ἄμφω, καὶ εἰς ταῦτα διαίρεται ἡ ἀρχή, τὸ δ' ὡς κινουῦν ἢ ἰστὸν ἀρχὴ τις καὶ οὐσία, ὥστε στοιχεῖα μὲν κατ' ἀναλογίαν τρία, αἰτίαι δὲ καὶ ἀρχαὶ τέταρες (*Metaphys.* A 4: 1070 b 22-26).

³⁷ Cfr. *De princ. nat.* 3: 42 b 46-50; *Ibidem*, 2: 40 a 8-10.

³⁸ Cfr. *De princ. nat.* 3: 42 b 59 - 43 a 85; *Ibidem*, 42 b 44-45.

³⁹ *De princ. nat.* 3: 42 b 64-66.

⁴⁰ *De princ. nat.* 3: 43 a 78-79.

otro o no. Podemos decir que toda causa es un principio, pero no todo principio es una causa. La privación es un principio y no una causa porque a partir de ella comienza la generación, pero de su ser no se sigue el ser de lo generado. Recogemos la definición de principio que entrega en este pasaje el autor: «todo cso desde lo que el movimiento comienza a ser es llamado principio»⁴¹. Del análisis de las definiciones surge esta distinción: es distinto que el ser se siga de otra cosa a que el movimiento comience a ser desde otra cosa. En el primer caso el ser está siendo causado; en el segundo tan sólo tiene un principio.

La privación solamente es un principio pues el ser de lo generado no es causado por ella. Sólo es llamada causa por accidente, dado que coincide con la materia. Santo Tomás da un ejemplo de causa y otro de principio. Un artesano es causa eficiente de un cuchillo porque el ser de éste proviene de la operación de aquél. La negrura, en tanto que privación de blanco, sólo es principio de la generación de la blancura; el ser blanco no proviene de la negrura⁴².

5. Los elementos como causas materiales

En el siguiente párrafo ofrece una nueva exposición acerca del elemento. Antes había dicho que éste era una causa intrínseca de la substancia natural. La materia y la forma respondían a esa descripción. Sin embargo, lo expuesto en este párrafo difiere de aquella doctrina. No por esto pensaremos que cae en contradicción, sino que ahora denomina otra realidad con el nombre que ya había usado. Los elementos a los que hace referencia aquí no son las causas intrínsecas señaladas.

La razón de esta homonimia es encontrada en la fuente doctrinal de Santo Tomás. La primera noción sobre los elementos la toma del libro XI de la *Metafísica* que él cita⁴³. La segunda, del libro V de la *Metafísica*, también citado por el Aquinate⁴⁴. Es Aristóteles el que llama de modo igual a realidades distintas⁴⁵. A pesar de haber mantenido el mismo nombre en los dos casos, al atribuir el nombre, Tomás de Aquino muestra una preferencia por la segunda noción. Esto se infiere del hecho de que en este párrafo indicara que con propiedad el nombre de elemento sólo se predique de la segunda noción, siendo el nombre propio de la primera noción el de principios o causas intrínsecas.

La segunda doctrina sobre los elementos está contenida en una definición de elemento que Santo Tomás incorpora al texto, tomándola del libro V de la *Metafísica*: «un elemento es eso a partir de lo que se compone primeramente la cosa, y está en ella, y no se divide según la forma»⁴⁶. Estos elementos no son ni la materia *primera* ni la forma substancial,

⁴¹ *De princ. nat.* 3: 42 b 74 - 43 b 75.

⁴² *Cfr. De princ. nat.* 3: 42 b 59 - 43 a 85. *Cfr. BOBİK, JOSEPH, op. cit., pp. 43-46.*

⁴³ *Cfr. De princ. nat.* 3: 42 b 60-64.

⁴⁴ La primera cita de este libro de la *Metafísica* la realiza en *De princ. nat.* 3: 42 b 44-45; cita por segunda vez este libro al dar la segunda noción de elemento. *Cfr. Ibidem*, 43 a 95-98.

⁴⁵ *Cfr. Metaphys.* A 4: 1070 b 22-26; Δ3: 1014 a 26 - 1014 b 15. En el primer pasaje llama «στοιχείον» a las causas que existen en lo causado, mientras que en el segundo se llama con el mismo nombre a otra cosa que se distingue tanto de la causa material como de la formal.

⁴⁶ *De princ. nat.* 3: 43 a 96-98. La Leonina nos indica el pasaje de *Metafísica* donde se encuentra la definición de elemento, aunque equivoque el número del capítulo: Στοιχείον λέγεται ἐξ οὗ σύγκειται πρῶτου ἐνυπάρχοντος, ἀδιαιρέτου τῷ εἶδει εἰς ἕτερον εἶδος (*Metaphys.* Δ3: 1014 a 26-27). Nótese que la partícula «y está en ella» se encuentra condensada en el participio griego «ἐνυπάρχοντος».

aunque las llame «causas a partir de las que provenga la composición de la cosa»⁴⁷. Juntos componen la substancia natural, y los llama propiamente materiales, aunque no creemos que quiera decir que son materiales como la materia *primera* es material. El Doctor propone dos ejemplos de elementos: el agua y la tierra. Al decir que los elementos, tales como el agua y la tierra, son materiales, probablemente se refiera al modo en que del agua se podía decir que fuera materia *primera*. El agua, como otras substancias, podía ser llamada materia *primera* en un determinado género, porque entrara ella en la composición de otras substancias, pero ninguna entrara en su propia composición⁴⁸. Esto no implica que estos elementos sean materia sin forma.

Aquí Santo Tomás se encuentra en un nivel de análisis cercano al de la investigación sobre el ἀρχή, aquella búsqueda griega de un principio material de todas las cosas⁴⁹. Es un discurso no fácil de compaginar con el de las causas del ser de la substancia material. Los elementos entran en composición para formar a la substancia material. Esta composición es distinta a la de la materia y la forma. Cabría la pregunta por la entidad de los elementos. Si decimos que componen al ente natural, no podemos afirmar que ellos mismos sean una substancia, como tampoco podrían serlo la materia *primera* ni la forma substancial por separado. Sin embargo, bien podríamos considerar que los elementos adquieran una entidad substancial al corromperse el cuerpo del que formaban parte, disgregándose este cuerpo en múltiples substancias recién generadas. Ocurrida esta disgregación, los elementos serían liberados para componer una nueva substancia o, quizá, establecerse ellos mismos por separado como una substancia. En este último caso sería evidente que su substancialidad estaba latente mientras componían una substancia natural, actualizándose al corromperse la composición natural⁵⁰.

⁴⁷ *De princ. nat.* 3: 43 a 87.

⁴⁸ *Cfr. De princ. nat.* 2: 41 a 85 – b 89.

⁴⁹ Borges de Meneses relata la historia del elemento, según los diversos avatares que sufrió tal término al ser estudiado por los más diversos investigadores, tales como Empédocles, Platón, Aristóteles, Santo Tomás, Boyle y otros modernos y contemporáneos. *Cfr. BORGES DE MENESES, RAMIRO, op. cit.*, pp. 65-70 nota 4.

⁵⁰ *Cfr. SACCHI, MARIO E., Contrariedad y equilibrio en la naturaleza de las substancias materiales*, Basilea, Buenos Aires, 1997, pp. 67-70. Al considerar la neutralidad de la carga eléctrica de los átomos, Sacchi advierte la imposibilidad de la permanencia del átomo en su entidad si la carga fuera positiva o negativa: los átomos mantienen una carga eléctrica neutra, aunque los elementos que lo componen posean cargas positivas y negativas. Propone entender este fenómeno mediante la aplicación «de los principios de exclusión y de equilibrio de las cualidades contrarias presentes en los compuestos químicos –o en los cuerpos mixtos» (*Ibidem*, p. 68). De esta manera, «la repugnancia o la contrariedad mutua de las cargas eléctricas exige la exclusión de la actualidad de las cualidades que redundarían alternativamente en la positividad o en la negatividad de la carga eléctrica total del átomo» (*Ibidem*, p. 69). Pero esta neutralidad no implica la aniquilación de las cualidades eléctricas positiva o negativa. El modo de ser que les corresponde a estas cualidades no es un «*non esse* absoluto» (*Ibidem*), sino que es un ser de determinada manera. Con el fin de presentar una solución a este problema, se apoya en las doctrinas de Aristóteles y de Santo Tomás y así ofrece una explicación del ser de estas cualidades, mediante la aplicación, al fenómeno, del «principio complementario del principio de exclusión de las cualidades contrarias, a saber: el principio por el cual las cualidades específicamente contrarias se neutralizan entre sí reduciéndose a un modo de ser latente o, mejor aún, virtual, que no abroga ni la positividad ni la negatividad de las cargas eléctricas, pero que mantiene a tales cualidades específicas en un estado aptitudinal o dispositivo del cual pueden emerger si un estímulo extrínseco incidiera en su activación, es decir, en caso que una causa en acto las quitara de su *esse virtute* o de su *esse potentia*, aunque esto no podría acontecer, aparentemente, sin que se viera afectado el mismo equilibrio eléctrico del átomo» (*Ibidem*). Esta solución escapaba a la indagación presocrática, puesto que, aunque ésta sí llegó a advertir en las generaciones el pasaje de

Los elementos que componen los cuerpos no pueden, a su vez, estar compuestos por otros elementos, por otras sustancias latentes, potenciales. Lo que caracterizaría a estos elementos es que ellos posean una única formalidad, sean uno en especie, incluso potencialmente. Esto quiere decir que no sería posible dividir ese elemento y conformar dos sustancias que no compartieran la misma especie, la misma forma⁵¹.

El análisis de la segunda noción de elemento realizado explica la primera partícula de la definición: «el elemento es aquello a partir de lo que se compone primeramente la cosa». La segunda parte: «y está en ella», necesita de algunas aclaraciones. Santo Tomás dice que esta parte de la definición es necesaria para diferenciar a la clase de materia llamada elemento de aquella otra clase de materia que se necesita para la generación de otro cuerpo, pero que, una vez compuesto, no existe más pues se ha corrompido totalmente. Así es con el alimento, que al ser digerido sufre una corrupción substancial que le impide permanecer en la substancia, ni siquiera en potencia. En cambio, un elemento permanece en la substancia sin corromperse totalmente⁵². El modo de saber si una materia permanece o no es esperar a la corrupción de la substancia. Si una materia recupera su actualidad, entonces es un elemento. El caso del alimento nos sirve de ejemplo. Si un hombre ingiere pan y éste se convierte en sangre, corrompido substancialmente el hombre, el pan no recupera su substancialidad: luego, el alimento no es un elemento. Podríamos identificar a los elementos que componen un cuerpo natural en esos cuerpos que surgen luego de corrompido éste⁵³, sean los que surgen cuerpos putrefactos o no –pues lo que es putrefacto para una especie suele ser vital para otras⁵⁴.

una cualidad a su contrario –como es el caso de Arquélao: εἶναι (δὲ) ἀρχὴν τῆς κινήσεως (τὸ) ἀποκρίνεσθαι ἀπ' ἀλλήλων τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρὸν, καὶ τὸ μὲν θερμὸν κινεῖσθαι, τὸ δὲ ψυχρὸν ἡρεμεῖν (*Die Fragmente der Vorsokratiker*, 60 A 4: Band II, S. 46 S-7); aquí se advierte que si un contrario está en movimiento el otro descansa (aunque en verdad no diga que si uno descansa el otro necesariamente deba estar en movimiento)–, sin embargo no pudieron desarrollar y distinguir conceptualmente las nociones de ser en acto y ser en potencia, que Aristóteles sí mostró –puesto que su existencia no se demuestra, sino que se muestra en razón de su evidencia (cfr. *Metaphys.* Ψ 6: 1048 a 35 – b 6)– y Santo Tomás utiliza con experta naturalidad, como se advierte en el comienzo del opúsculo (cfr. *De princ. nat.* 1: 39 a 1 – b 46).

⁵¹ Cfr. *De princ. nat.* 3: 43 a 86-98.

⁵² Santo Tomás dice: «*elementa oportet aliquo modo manere cum non corrumpantur, ut dicitur in libro De generatione.*» (*De princ. nat.* 3: 43 a 107-109). Cfr. *Ibidem*, in apparatu, donde la edición Leonina señala la fuente aristotélica de esta afirmación. Aristóteles discute qué ocurre con los elementos cuando componen un mixto. Y considera, como Tomás, que de alguna manera son y de otra no: ἐνδέχεται τὰ μίχθέντα εἶναι πᾶς καὶ μὴ εἶναι (*De generat. et corrupt.* A 10: 327 b 23-24). A continuación dice de qué manera es el mixto y de qué manera los elementos en aquél: ἐνεργεῖα μὲν ἑτέρου ὄντος τοῦ γεγονότος ἐξ αὐτῶν. δυνάμει δ' ἔτι ἑκατέρου ἄπερ ἦσαν πρὶν μίχθῆναι, καὶ οὐκ ἀπολωλότα [...] σάζεται γὰρ ἢ δυνάμει αὐτῶν [μικθμένων] (*Ibidem*, 23-31). Cfr. BORGES DE MENESES, RAMIRO, *op. cit.*, p. 86 nota 14. Sacchi sintetiza la recepción tomista de esta tesis llevada a cabo en el *De mixtione elementorum*. Cfr. SACCHI, MARIO E., *op. cit.*, pp. 90-94.

⁵³ «*Lacking a specifying and stabilizing principle within it, its body decomposes. Its protomater is informed successively by other natural forms, it becomes food for scavengers and so is subsumed into one or another living substance, or it breaks down chemically into many inorganic substances.*» (WALLACE, WILLIAM A., O. P., *op. cit.*, p. 108). Wallace observa que, una vez muerto un animal, la naturaleza, razón de la integración de sus componentes, no actúa ya a estos miembros, no pudiéndose observar más las potencias animales que lo caracterizaban. Al contrario, lo que ocurre es la aparición, la generación de sustancias inorgánicas. Cfr. *Ibidem*, p. 106.

⁵⁴ No hemos de entender que los elementos posean vida en potencia, sino que pueden ser alimento para otros vivientes. Este es el sentido que imprimimos aquí a la palabra vital.

La última partícula, «y no se divide según la forma», distingue los elementos de aquellas cosas que a su vez tienen partes que se diferencian por poseer una especie, una forma distinta. Para distinguir los elementos de aquellas cosas que posean partes diversas en especie, Santo Tomás compara los elementos con la mano, parte del cuerpo humano que a su vez está formada por carne y huesos, los cuales difieren en especie entre sí y con la mano que forman. Estas cosas que no son elementos comparten con ellos el ser cosas a partir de las cuales las sustancias naturales se componen. Éste es el género común que comparte el elemento con cosas como la mano. La diferencia específica del elemento es representada por la segunda y tercera partícula. Santo Tomás nos presenta un género de cosas y sus diversas especies al explicarnos esta definición bien constituida. Cabría preguntarse si este género al que pertenece el elemento es el género de la materia.

Es necesario reconocer que en el texto no se dice explícitamente que la mano sea una clase de materia. Es claro que no lo es en el sentido en el que la materia *primera* es una materia, ni en el que el alimento es una materia para el cuerpo, ni tampoco en aquel otro sentido en el que los elementos son materia de los cuerpos. Nos preguntamos si lo es en un sentido propio. La forma de redactar el ejemplo —«la tercera partícula, a saber, 'y no se divide según la forma' se pone para diferencia de esas cosas»⁵⁵— es similar a la del ejemplo del alimento —«la segunda partícula, a saber, 'y está en ella' se pone para diferencia de aquella materia que por la generación se corrompe totalmente»⁵⁶—; podríamos esperar que a una misma estructura sintáctica correspondiera un mismo sustantivo: la *materia* sería el sustantivo dicho en la explicación de la segunda partícula al que se referiría la de la tercera partícula. En contra de esta lectura, señalamos que la palabra latina que especifica el término con el que se diferencia el elemento —«*eorum*»— es un pronombre demostrativo plural masculino o neutro, mientras que la palabra *materia*, de igual grafía en el latín, posee un género femenino. Por otro lado, a favor de esta lectura, podemos considerar, teniendo en cuenta que esta palabra puede ser traducido por *esas cosas* ya que es un neutro plural, que la explicación de la tercera partícula establece la diferencia de los elementos con esas cosas, esas materias que tienen partes diversas en forma. Apoya esta hipótesis el hecho de que el pronombre relativo que sigue a *esas cosas* —«*quae*»— también pueda ser un neutro plural y de ninguna manera pueda poseer el género masculino.

Más allá de estas puntuales expresiones, podemos recoger el esbozo de una clasificación de materias diversas por la especie y agrupadas en un mismo género. El género sería la materia y las diversas especies hasta ahora mencionadas serían: la *materia primera* o *a partir de la cual*, la materia en la cual o sujeto⁵⁷, los elementos (no entendidos como causa intrínseca de la sustancia natural), la materia que se corrompe totalmente con la generación y la materia que se divide según la especie. Santo Tomás no la realiza expresamente, pero ésta se puede confeccionar recogiendo las diversas nociones de materia utilizadas por él y combinando aquéllas con la bien enunciada definición de una de esas especies de materia.

⁵⁵ «*Tertia particula, scilicet 'et non diuiditur secundum formam', ponitur ad differentiam eorum scilicet que habent partes diuersas in forma» (De princ. nat. 3: 43 a 109-111).*

⁵⁶ *De princ. nat. 3: 43 a 101-103.*

⁵⁷ *Cfr. De princ. nat. 1: 39 a 9-23.*

En esta ocasión se destaca la importancia que tiene el definir bien; en una definición correcta se contiene una comprensión profunda de un aspecto de la realidad. El género nos indica la semejanza que existe entre diversas clases de individuos, mientras que la diferencia específica nos muestra en qué son distintas estas clases de seres semejantes.

Los elementos no se dividen en sus partes según diversas especies, y así cualquiera parte de uno de ellos posee la misma especie que éste. Esto no obsta para que los elementos puedan dividirse según la cantidad. Sostiene el Aquinate que toda parte de un elemento es la misma en especie que el elemento.

Si propusiéramos algo a partir de lo cual se componga primeramente una cosa, permanezca en ella y que no se divida a sí misma según la especie, esto es, que responda a la definición, pero que no pueda ser dividida según la cantidad, esto también sería un elemento. El ejemplo de esto que brinda Tomás de Aquino es el de cada una de las letras de una palabra. Ellas no pueden ser divididas por la cantidad ni por la especie⁵⁸. Así, tenemos dos clases de materia que responden a la definición de elemento: la que se puede dividir según la cantidad, como el agua, y la que no, como la letra.

Como hemos recordado, el Aquinate afirma que toda parte de un elemento comparte la misma especie. Esto podría ser discutido hoy en día, puesto que sabemos que las moléculas de agua tienen una determinada configuración atómica en la que reconocemos átomos con diversas formalidades. Sin embargo, con los métodos de separación de los cuerpos de la época en que escribe, su tesis no podía ser probada errónea. Con los métodos de observación y separación actuales, podemos hablar de un mínimo de cantidad del agua, e inclusive, de una diferencia en especie de las partes de ella. No obstante los resultados de las investigaciones de las ciencias actuales, la tesis de Santo Tomás no es probada errónea, sino tan sólo la atribución de la noción de elemento a determinadas realidades, tales como el agua y el fuego. Pero éste no es tanto un fallo filosófico, cuanto científico-experimental. La definición de elemento todavía puede ser aplicada a otras realidades que la ciencia aun no había descubierto en el siglo XIII. También podríamos pensar que con los actuales métodos de observación el Aquinate hubiera atribuido el nombre de elemento no al agua y la tierra, sino a las moléculas o quizá a los átomos, esto es, buscaría atribuir este nombre a algo que respondiera a esa definición que hemos analizado⁵⁹.

Al margen de nuestras consideraciones en torno a la validez de la definición de elemento en el contexto actual de las ciencias, podemos ensayar una definición de materia utilizando el género de aquella definición de elemento. Entonces, llamaríamos materia a esas cosas a partir de las que en primer lugar se compondría una cosa⁶⁰. El resto de las materias se

⁵⁸ Bobik hace notar que las letras a las que se refiere Santo Tomás no son los signos escritos, sino los sonidos, que se caracterizan por poseer una duración temporal. No importa cuán breve sea esta extensión, siempre será la misma letra la pronunciada, el mismo sonido, tanto cuando se trate de vocales cuanto de consonantes. Cfr. BOBIK, JOSEPH, *op. cit.*, pp. 51-52.

⁵⁹ Bobik describe los distintos grados de divisibilidad que las ciencias fisicomatemáticas han descubierto, partiendo de las moléculas, pasando por los átomos, los protones, electrones y neutrones hasta los diversos quarks. Sugiere que la noción de elemento pueda predicarse de estos últimos y, además, plantea la pregunta por la divisibilidad cuantitativa de los quarks. Cfr. BOBIK, JOSEPH, *op. cit.*, pp. 48-55.

⁶⁰ La definición que podríamos construir utilizando aquella de elemento sería: *materia est id ex quo componitur res primo*.

distinguiría por sus diferentes especificaciones. Sería menester encontrar la materia de la que con más propiedad se diga que es materia, para diferenciar al resto de ella⁶¹.

Finaliza Santo Tomás este capítulo sintetizando la relación entre los principios, las causas y los elementos. Para hacerlo se funda en el comentario de Averroes al libro V de la *Metafísica*. Cierra esta exposición diciendo que el principio es un término más común, menos determinado, que el de causa, el cual puede ser atribuido a menos cosas. Y a su vez, el elemento tiene una predicabilidad todavía menor que la causa. Por transitividad, agregamos que el elemento se dice de muchas menos cosas que el principio, y que un elemento tiene muchas más determinaciones que un principio. También lo podemos expresar así: hay cosas que son un principio, una causa y también un elemento. Pero hay cosas que son principios y no son causas ni elementos, como hay causas que no son elementos⁶².*

Bibliografía

BORGES DE MENESES, RAMIRO, *Princípios da Natureza, de S. Tomás de Aquino*, tradução, introdução e comentários de R. Borges de Meneses, Porto Editora (=Coleção Filosofia • Textos Porto Editora 12), Porto, 2001.

BOBIK, JOSEPH, *Aquinas on Matter and Form and the Elements: a Translation and Interpretation of the De principiis naturae and the De Mixtione Elementorum of St. Thomas Aquinas*, University of Notre Dame Press, Notre Dame, Indiana, 1998.

DEL PRADO, NORBERTO, *De Veritate fundamentali Philosophiae Christianae, ex Typis Con-sociationis Sancti Pauli, Friburgi Helvetiorum*, 1911.

DIELS, HERMANN, *Die Fragmente der Vorsokratiker*, Weidmann, Berlin, 1974.

FOLLON, JACQUES, «Le finalisme chez Aristote et S. Thomas», *Finalité et intentionnalité: doctrine thomiste et perspectives modernes*, Actes du Colloque de Louvain-la-Neuve et Louvain, 21-23 mai 1990, Édités par J. Follon et J. McEvoy, Éditions de l'Institut Supérieur de Philosophie Louvain-la-Neuve, Librairie Philosophique J. Vrin – Éditions Peeters (=Bibliothèque philosophique du Lovain 35), Paris-Leuven, 1992, p. 11-39.

⁶¹ Bobik enumera las características por las que la materia primera se distingue de los elementos. Cfr. BOBIK, JOSEPH, *op. cit.*, pp. 54-55.

⁶² Cfr. *De princ. nat.* 3: 43 a 99 – b 123. La edición Leonina nos envía al cuarto comentario de Averroes al V libro de la *Metafísica* de Aristóteles. Cfr. *Ibidem*, in apparatu. Bobik nos ofrece el texto de Averroes, tomándolo de MATTINGLY, BASIL M., O.S.B., *De principiis naturae of St. Thomas Aquinas*, University of Notre Dame, Notre Dame, Ind., Doctoral Dissertation, 1957, p. 25: «Elementum enim non dicitur de causis extrinsecis, sed dicitur de intrinsecis, et dignius de materia. Principium autem est dignius dici de causis extrinsecis, et causa est maior principio in hoc. Principium etiam est quasi universalis causa, cum dicatur principium de principiis transmutationibus et de quatuor causis» (AVERROES CORDUBENSIS, *In V Metaphys.*, c. 3, coram. 4, fol. 50 ra 49 et ss.) apud BOBIK, JOSEPH. *op. cit.*, p. 56 note 12. Lamentablemente no hemos podido acceder a esta tesis doctoral.

* Recepción del artículo: 3 de abril de 2007. Aceptación del artículo: 30 de abril de 2007.

MANDONNET, PIERRE, O. P., «Chronologie sommaire de la vie et des écrits de Saint Thomas», *Revue des Sciences philosophiques et théologiques* 9 (1920), pp. 142-152, übersetzt von C. Storck «Leben und Schriften des hl. Thomas in einem kurzen Abriss» in *Thomas von Aquin*, hrsg. von K. Bernath, Wissenschaftliche Buchgesellschaft (=Wege der Forschung 188), Darmstadt, 1978, Band I, S. 20-21.

MARITAIN, JACQUES, *Éléments de Philosophie, II: L'Ordre des Concepts*, § 87, en Maritain, Jacques et Raïssa, *Oeuvres Complètes*, 15 volumes, édition publiée par le *Cercle d'Études Jacques et Raïssa Maritain*, Éditions Universitaires – Éditions Saint-Paul, Fribourg Suisse-Paris, 1987, vol. II, pp. 592-594.

McEVROY, JAMES, «“Finis est causa causarum”: le primat de la cause finale chez S. Thomas», en *Finalité et intentionnalité: doctrine thomiste et perspectives modernes*, Actes du Colloque de Louvain-la-Neuve et Louvain 21-23 mai 1990, édités par J. Follon et J. McEvoy, Éditions de l'Institut Supérieur de Philosophie Louvain-la-Neuve, Librairie Philosophique J. Vrin – Éditions Peeters (=Bibliothèque philosophique du Lovain 35), Paris-Leuven, 1992, p. 93-111.

PAUSON, JOHN J., *Saint Thomas Aquinas. De principiis naturae*, Introduction and Critical Text by J. J. Pauson, Société Philosophique, Éditions E. Nauwelaerts, (=Textus Philosophici Friburgenses 2), Fribourg Switzerland-Louvain, 1950.

PHILIPPE, MARIE-DOMINIQUE, *De l'être a Dieu. Topique Historique. II Philosophie et foi*, Téqui, Paris, 1978.

SACCHI, MARIO E., *Contrariedad y equilibrio en la naturaleza de las sustancias materiales*, Basilea, Buenos Aires, 1997.

REGO, THOMAS, «La pequeña física de Santo Tomás de Aquino. Antecedentes, doctrina e importancia del *De principiis naturae*», Pontificia Universidad Católica Argentina, Buenos Aires, 2005, inédita.

TORRELL, JEAN-PIERRE, O. P., *Initiation à saint Thomas d'Aquin. Sa personne et son œuvre*, Éditions du Cerf – Éditions Universitaires Fribourg Suisse (=Vestigia 13), Paris-Fribourg, 1993.

VAN STEENBERGHEM, FERDINAND, *La philosophie au XIII^e siècle*, deuxième édition, Éditions de l'Institut Supérieur de Philosophie, Éditions Peeters, Louvain-la-neuve – Louvain, 1991.

WALLACE, WILLIAM A., O. P., *The Modeling of Nature: Philosophy of Science and Philosophy of Nature in Synthesis*, The Catholic University of America Press, Washington, D.C., 1996.

WEISHEIPL, JAMES A., O. P., *Friar Thomas D'Aquino: His Life, Thought, and Works*, with *corrigenda* and *addenda*, The Catholic University of America Press, Washington, D.C., 1983.