

ABSTRACCIÓN Y MATEMÁTICA EN EL *COMENTARIO A LA FÍSICA* DE TOMÁS DE AQUINO: MÁS ALLÁ DE LAS OPERACIONES INTELECTUALES*

Emiliano Javier Cuccia

Universidad Nacional de Cuyo – CONICET

ecuccia@gmail.com

RESUMEN

Durante buena parte del siglo XX, uno de los grandes debates en el ámbito de los estudios sobre la doctrina del conocimiento según Tomás de Aquino fue aquel que rodeó la cuestión del proceso abstractivo. Particularmente la atención se volcó sobre el rol de este último como causa de la determinación de los objetos de ciencia especulativa. Dejando de lado las particularidades (y disparidades) de esta discusión, este trabajo pretende enfocarse en el análisis particular de un texto en el que la abstracción —aun figurando como el fundamento de la distinción de los objetos que estudia la matemática— no parece designar un tipo de operación intelectual; por el contrario, la abstracción figura como una propiedad de las propias esencias o formas matemáticas. En lo sucesivo se esbozará una interpretación de dicho texto y se enumerarán algunas objeciones contra dicha interpretación a las cuales se intentará dar respuesta. Las consecuencias de este hallazgo podrían conllevar la revisión de algunas ideas que se han vuelto comunes en la epistemología tomista.

PALABRAS CLAVE:

Abstracción, Tomás de Aquino, matemática, epistemología, metafísica, forma.

ABSTRACT

During the 20th century, one of the most debated issues regarding Aquinas's theory of knowledge was the process of abstraction. Attention was mainly focused on the role of abstraction in the definition of objects of speculative sciences. Leaving aside the particular features (and disparities) of this debate, this paper aims to focus on the analysis of a very peculiar text in which abstraction —still considered as the cause of the distinction of mathematical objects— does not seem to designate some sort of intellectual operation. On the contrary, abstraction there appears as a property of the very mathematical essences or forms. The consequences of this could lead to the revision of some established ideas in Thomistic Epistemology.

KEYWORDS:

Abstraction, Thomas Aquinas, mathematics, epistemology, metaphysics, form.

* Una versión más reducida de este trabajo fue leída en el III Congreso de Filosofía Tomista, organizado por el Centro de Estudios Tomistas de la Universidad Santo Tomás (Santiago de Chile) en julio de 2016.

ABSTRACCIÓN Y MATEMÁTICA EN EL *COMENTARIO A LA FÍSICA*
DE TOMÁS DE AQUINO: MÁS ALLÁ DE LAS OPERACIONES
INTELCTUALES

PLANTEO DEL PROBLEMA

La cuestión del carácter abstracto de los objetos matemáticos según el pensamiento de Tomás de Aquino ha sido analizada por numerosos autores en el pasado siglo XX. La doctrina común al respecto considera la necesidad de la operación intelectual abstractiva como fundamento de la constitución de los mismos como tales. En este sentido, la separación que presentan con respecto a la materia sensible sería una consecuencia de tal abstracción científica atribuida al intelecto pasivo.¹ Se trataría de la misma *apháresis* aristotélica en razón de la cual tales objetos reciben el nombre de *por abstracción* (*per abstractionem*) y que constituiría el núcleo de la propuesta epistemológica del Estagirita, separándose en este punto del pensamiento de Platón. Esta es la idea central del célebre estudio de M.D. Philippe (1948) que se constituyó como un texto canónico acerca del tema. Con todo, el consenso entre los tomistas establece que el dominico habría ampliado el carácter de la *abstractio* en la medida en que tal operación también es considerada como la responsable de la constitución de otros objetos científicos. Con otras palabras, la interpretación tradicional sobre la abstracción se desarrolla en el contexto de una postura epistemológica caracterizada por considerar que los objetos científicos (especialmente los matemáticos) no se corresponden con formas existentes en la realidad sino con modos de considerar

¹ Incluso, Leo Elders (1974, p. 99) destaca el hecho de que este estatus particular de los objetos matemáticos es el que obliga al Aquinate a discutir la cuestión de la operación abstractiva como causa de la separación de los mismos de la materia sensible en el célebre comentario al *De Trinitate* de Boecio. Luego, tal operación abstractiva es aplicada también para explicar la fundamentación de los restantes objetos.

intelectualmente dicha realidad.² Esto es así aunque revista de polémica la relación entre la abstracción y la determinación de los objetos de la metafísica.³ Por lo mismo, según la óptica común de estos autores, el error de postular la existencia separada de lo matemático sería una consecuencia de ignorar la especificidad de la operación intelectual abstractiva. (Pascual Aguirre de C., 2003, p. 62).

Con todo, en un artículo publicado hace más de tres décadas John Cleary abogó por la posibilidad de que la *apháresis* no significase en Aristóteles una operación de tipo epistemológico que permitiese fundar el objeto científico, tratándose más bien de un procedimiento lógico, originado en el propio seno de la Academia, y consistente en la determinación del sujeto primario y propio de tal o cual atributo (sea matemático o no). En rigor, lo que tal abstracción dejaría expuesto sería la independencia de un aspecto de la realidad con respecto a otro más allá de que el primero no sea algo que subsista por separado. (Cleary, 1985, p.14). Este procedimiento se volvería absolutamente relevante para el caso particular de las demostraciones científicas, en las que la necesidad y universalidad que se busca solo puede obtenerse si se prueba que tal o cual propiedad acompaña a determinado sujeto en todas y cada una de sus instancias, lo cual significa que ese algo le pertenece a dicho sujeto por sí mismo. (Cleary, 1985, pp. 21-23).⁴ Justamente, este sería el correlato ontológico fundamental que justificaría la verdad de dicha operación lógica.

² Son numerosos los autores que se han expresado en este sentido, particularmente desde comienzos del siglo XX en adelante: desde los trabajos de Santiago Ramírez (1922) hasta los estudios más contemporáneos de Lorenzo Vicente Burgoa (2008), Rafael Pascual (2003, p. 44) y Ariberto Acerbi (2012, p. 322), pasando por otros de gran trascendencia como los de Leroy (1948, pp. 279-281), P. Merlan (1953 y 1975, pp. 61, 77, 81) y Nordberg (1990, p. 153), además del citado Leo Elders.

³ Sobre este último punto, cfr. el completo estudio de Santiago Gelonch (2002).

⁴ Por ejemplo, este procedimiento permitiría determinar si el sujeto propio de la propiedad de tener los ángulos internos iguales a dos rectos (propiedad *a*) es cualquier triángulo (sujeto,) o solo el triángulo equilátero (sujeto,). (Cleary, 1985, p. 22).

Ahora bien, frente al significado atribuido por Philippe⁵ al término *apháiresis*, Cleary (1985) planteó una posición muy clara: se trataría de un equívoco provocado por interpretar los textos del Estagirita a partir de la exégesis que hizo de ellos el propio Tomás de Aquino. (p. 26).

DESARROLLO

Con todo, considero que existen indicios suficientes para poner en duda que incluso en el propio Tomás la abstracción de lo matemático signifique, fundamental y primeramente, el fruto de una operación intelectual de tipo epistemológico, esto es, que cause como tal la distinción formal de tales objetos científicos. Esta sospecha se basa en la verificación de la existencia —dentro de los múltiples sentidos que encierra el término “abstracción” en la obra del Aquinate— de uno que posee una particular relación con los objetos de ciencia especulativa pero que —a su vez— presenta serias dificultades para ser interpretado como si se tratase de una consideración intelectual. En este sentido resulta interesante un texto que puede encontrarse en su *Comentario a la Física* y que por su importancia conviene exponerlo íntegramente.

Pues porque el matemático considera las líneas y los puntos y las superficies y cosas tales con sus accidentes no en cuanto son términos de cuerpos naturales, por este motivo dice que abstrae de la materia sensible y natural. Y la causa por la cual puede abstraer es esta: porque según el intelecto son abstractos del movimiento. (*In Physica* II, 2, *lectio* 3).

La cita anterior se encuentra en la lección 3 del libro segundo, donde el fraile dominico, en la tarea de determinar la naturaleza

Si se comprueba lo primero, luego podría afirmarse que existe un cierto orden entre las propiedades de un ente determinado según el cual la propiedad *a* es anterior —y por ende independiente— a todo aquello que caracteriza al sujeto₂ como tal.

⁵ Y, según Cleary, por otros autores, como Mansion o De Koninck.

y objeto propios de la ciencia física, analiza cuál es el motivo por el cual esta última y la matemática son ciencias distintas aunque muchas veces traten acerca de las mismas cosas existentes. Y en su respuesta afirma que ambas son distintas porque se diferencian según el modo de consideración. Esto es, al contrario del físico, el matemático "... considera las líneas, los puntos, las superficies y cosas tales junto con sus accidentes no en cuanto son términos de cuerpos naturales..." (*In Physic.*, II, cap. 2, *lectio* 3, n. 5).⁶ Este modo de consideración especial del matemático recibe explícitamente el nombre de "abstracción de la materia sensible y natural". (*In Physic.*, II, cap. 2, *lectio* 3, n. 5).⁷

Ciertamente, lo indicado hasta aquí podría entenderse perfectamente en el sentido de que el matemático, por su consideración intelectual, separa de la materia sensible y natural sus objetos de estudio. De este modo, el texto se encontraría en plena sintonía con lo señalado tradicionalmente en cuanto a lo que caracterizaría específicamente al objeto de la matemática sería la operación abstractiva, merced a la cual el matemático separa intelectualmente sus objetos de la materia sensible. Pero lo interesante de este pasaje es lo que se agrega a continuación, ya que el Aquinate explica cuál es la razón por la cual el matemático puede considerar de tal modo: "Y la causa por la cual puede abstraer es ésta: porque [las líneas, puntos, etc.] según el intelecto son abstractos del movimiento". (*In Physic.*, II, cap. 2, *lectio* 3, n. 5).⁸ Si bien el mero análisis sintáctico de la forma *secundum intellectum sunt abstracta a motu* permitiría sospechar que la misma podría ser traducida como "han sido abstraídas del movimiento según el intelecto" (esto es, en voz pasiva), aquí el contexto muestra que tal traducción es por

⁶ *Quia enim mathematicus considerat lineas et puncta et superficies et huiusmodi et accidentia eorum non in quantum sunt termini corporis naturalis...*

⁷ "... ideo dicitur *abstrahere* a materia sensibili et naturali". Las itálicas son nuestras.

⁸ "Et causa quare potest *abstrahere*, est ista: quia secundum intellectum sunt *abstracta a motu*". Las itálicas son nuestras.

lo menos improbable porque —precisamente— lo que Tomás está intentando hacer es brindar la razón por la cual es posible que el matemático considere abstractivamente tales objetos. Esto es, al decir que los objetos matemáticos son *abstracta a motu* parece designarse algo que es anterior a la operación intelectual abstractiva del matemático.

Por este último motivo parece más razonable volcarse por la otra posibilidad sintáctica que permite la formulación y concluir que el participio *abstracta* no está indicando el efecto de una acción transitiva sino una propiedad de los objetos matemáticos: ellos mismos son abstractos de la materia. Y sería esta propiedad la que, en cuanto tal, se configuraría como el fundamento posibilitante de la abstracción intelectual efectuada por el matemático: este último puede considerar abstractivamente las líneas y puntos porque ellos mismos abstraen de la materia sensible.

Con otras palabras, nos encontramos frente a un texto que se caracteriza por hablar en primera instancia de la abstracción como operación intelectual aplicada por el matemático en su proceder científico. Pero también por preguntarse por la razón o fundamento que permite que aquel pueda hacer tal cosa. Este fundamento no es otro que la propia abstracción, pero ya no tratada como si fuese una operación del intelecto sino, más bien, como una propiedad que se predica de las propias cosas matemáticas. Por ello, si acaso este texto de Tomás tiene sentido alguno, el mismo solo emerge si el participio *abstracta* funciona como complemento predicativo copulado con el sujeto y no como parte de una forma verbal pasiva: son las líneas y los puntos los que *abstraen* de la materia sensible.

Valga aclarar, por otra parte, que este uso de los términos no constituye un caso aislado o una mera concesión sintáctica, sino que es recurrente encontrar otros pasajes similares que permiten sospechar que se esconde una intención determinada detrás de ese lenguaje. Por ejemplo, en el libro tercero de la *Summa contra Gentiles*, ante la pregunta sobre si las figuras que realizan los magos pueden propiciar la acción de los cuerpos celestes sobre los inferiores, Tomás responde negativamente afirmando que “la figura, en

tanto es algo matemático, *abstrae* según su razón de toda materia y forma sensible” (*SCG* III, cap. 105, n. 8),⁹ razón por la cual no podría causar un movimiento. También, en el *Comentario al De anima*, libro III, al momento de desarrollar la doctrina aristotélica del intelecto posible, el monje explica de qué modo el hombre conoce diversamente las realidades distintas. Y, explayándose acerca de las diferencias entre estas cosas, afirma lo siguiente: “... en estas cosas que son *a través de la abstracción*, esto es en las matemáticas, cuya razón [*ratio*] *abstrae* de la materia sensible, se encuentra lo recto así como lo chato”. (*Sententia De anima* III, cap. 2).¹⁰ En ambos casos el carácter intransitivo del verbo *abstrahere* queda muy de manifiesto: el mismo se encuentra conjugado en voz activa y se predica de los objetos matemáticos como de sus sujetos.

Ahora bien, ¿qué debe entenderse por este *abstrahere* que se predica de las cosas o, con mayor precisión, de la *ratio* de las cosas? El propio texto del *Comentario a la Física* comienza a desandar la respuesta cuando enumera en qué ocasiones ciertas propiedades que coexisten en un mismo sujeto son, no obstante, independientes en cuanto que pueden ser entendidas y definidas por separado. Así ocurre con *músico* y *blanco* que, por más que coexistan en tal hombre, son en sí principios completos de inteligibilidad. En el caso de este ejemplo brindado por el Aquinate, se trata de formas accidentales cualitativas distintas que pueden ser conocidas por separado en la medida en que una no pertenece al contenido inteligible de la otra (*In Physica* II, cap. 2, *lectio* 3, n. 5)¹¹ ni poseen mayor relación entre sí que la coexistencia circunstancial en algún

⁹ *Per figuras autem non disponitur materia ut sit in potentia ad aliquam formam: quia figura abstrahit, secundum suam rationem, ab omni materia et forma sensibili, cum sit quoddam mathematicum.*

¹⁰ “... *in hiis que sunt per abstractionem, id est in mathematicis, quorum ratio abstrahit a materia sensibili, rectum se habet, sicut simum*”.

¹¹ Considero correcto traducir aquí *intellectus* por *contenido inteligible* y no por *intelecto* sin más ya que es claro que el término se refiere a la esencia del ente como determinante del *quid est* y no a una potencia cognitiva. Más adelante se aportan mayores precisiones sobre este punto.

individuo determinado. Pero, como señala a continuación, esto también ocurre entre otras propiedades que poseen una relación más estrecha en cuanto a la existencia: *animal* puede ser conocido sin *hombre*, y *hombre* puede ser conocido sin *Sócrates* (o *este hombre*), aunque no pueda darse la relación inversa.¹² En este caso, la posibilidad del conocimiento por separado se da porque se verifica una relación de anterioridad entre aquello que es considerado separadamente y aquello que es dejado de lado. “Y como es evidente que las cosas posteriores no pertenecen al contenido inteligible de las primeras, sino más bien al revés, entonces las primeras pueden ser conocidas sin las posteriores pero no al revés”. (*In Physica* II, cap. 2, *lectio* 3, n. 5).¹³

Algo similar ocurre en el caso de los objetos que estudia la matemática: los mismos pueden ser conocidos sin referencia alguna al movimiento, las cualidades sensibles o las pasiones porque son anteriores a ellos. Pero lo que se destaca en esta explicación es que la anterioridad de la que habla Tomás no es meramente lógica sino que posee un fundamento real que es desarrollado explícitamente:

¹² El uso de los ejemplos que hace el Aquinate en este punto provocó cierta polémica entre algunos académicos del siglo XX en cuanto parecen colocarse en igualdad de condiciones objetos pertenecientes a la lógica (*animal*) y a la física (*hombre*). Incluso, de ambos se indica que su consideración separada es denominada *abstractio universalis a particulari*, lo cual resulta inadmisibile desde una óptica epistemológica, bajo la cual son las operaciones las que especifican los objetos. Leo Ferrari (1965, pp. 455-462) intentó solucionar esta aporía planteando un doble significado de la *abstractio universalis*: a) como la operación específica de la ciencia física y b) como un género que engloba a la primera y a la específica de la lógica (asimilable a la “abstracción total” de Cayetano). El término estaría tomado aquí bajo este último significado. Personalmente considero que toda la polémica se produce justamente por atribuir a la operación abstractiva humana ese carácter epistemológico que aquí se pone en duda. Así, no sería necesario postular el citado doble sentido de la *abstractio universalis*. Sin embargo, las limitaciones de este trabajo no permiten profundizar más en este análisis.

¹³ *Manifestum est autem quod posteriora non sunt de intellectu priorum, sed e converso: unde priora possunt intelligi sine posterioribus, et non e converso.*

De un modo similar, entre todos los accidentes que advienen a la sustancia, primero adviene a ella la cantidad y luego las cualidades sensibles y las acciones y las pasiones y los movimientos que siguen a las cualidades sensibles. Por consiguiente la cantidad no encierra en su intelecto las cualidades sensibles ni las pasiones ni el movimiento. (*In Physica* II, cap. 2, lectio 3, n. 5).¹⁴

Esta doctrina, que establece un *orden ontológico* (por llamarlo de algún modo) bajo el cual las formas accidentales perfeccionan sucesivamente a la sustancia, parece ser recuperada por Tomás de Aquino a partir de una expresión bastante amplia en el libro VII de la *Metafísica* de Aristóteles (1029 a10-19), y es asumida no solo en su comentario a dicho pasaje (*In Metaphysica* VII, *lectio* 2, §1283) sino también en su temprano comentario al *De Trinitate* de Boecio. (*Super De Trinitate* q. 5, a. 3 co, lin. 189-191). Su inclusión en el contexto de la argumentación permite extraer dos conclusiones relevantes para los objetivos de esta investigación. Lo primero que resulta claro es que los objetos que estudia la matemática son asumidos explícitamente como formas accidentales pertenecientes a la categoría de la *cantidad*. Lo segundo es que es precisamente esa prioridad ontológica de las formas cuantitativas sobre los demás accidentes la que es propuesta como causa y fundamento de la posibilidad de la consideración abstractiva del matemático. Con otras palabras, si el círculo puede ser conocido sin la moneda o el disco es porque el primero constituye una forma que, aunque coexistente, es distinta de todo aquello que hace que los segundos sean tales: esto es lo que significa que una sea abstracta de los otros. (*In Physica* II, cap. 2, *lectio* 3, n. 5).¹⁵ Así, cuando se dice que la causa por la cual el matemático puede abstraer (*i. e.* conocer por separado) los objetos matemáticos de la materia sensible es que

¹⁴ *Similiter autem inter accidentia omnia quae adveniunt substantiae, primo advenit ei quantitas, et deinde qualitates sensibiles et actiones et passiones et motus consequentes sensibiles qualitates. Sic igitur quantitas non claudit in sui intellectu qualitates sensibiles vel passiones vel motus.*

¹⁵ “Et hoc est unum intellectum esse abstractum ab alio”.

ellos mismos *abstraen* de la segunda, no se estaría indicando otra cosa que la dependencia de la operación intelectual con respecto a la composición ontológica de lo real.¹⁶ Y así no sería la operación intelectual abstractiva el fundamento principal de la distinción de los objetos matemáticos, sino que los mismos ya poseerían de suyo una distinción real (aunque no existencial o actual)¹⁷ con respecto a los objetos de la física: la misma distinción que posee una forma cuantitativa con respecto a las restantes categorías.

Recapitulando, si lo que distingue específicamente la labor científica del matemático de la propia del físico es que el primero considera sus objetos sin materia sensible, resulta necesario concluir también que el fundamento que posibilita tal consideración es un determinado tipo de distinción o separación entre formas que, aunque coexistan en un mismo ente, no se identifican completamente. Lo que es lo mismo, cuando el matemático considera las propiedades de la circularidad (por caso, la relación entre el diámetro y el perímetro de la circunferencia) sin considerar la pelota, el plato o la Tierra concibe algo verdadero porque, desde el punto de vista de la composición ontológica, la circularidad y sus propiedades son anteriores a todo lo que caracteriza a los individuos materiales en cuanto individuos o en cuanto sujetos de movimiento. Y si tal consideración del matemático recibe el nombre de *abstracción*, también recibe el mismo nombre la causa

¹⁶ Y Tomás vuelve a destacar esa dependencia casi al final de la citada sección: *Quia igitur sic sunt abstracta a motu secundum intellectum, quod non claudunt in suo intellectu materiam sensibilem subiectam motui; ideo mathematicus potest ea abstrahere a materia sensibili.* (In *Physica* II, cap. 2, lectio 3, n. 5).

¹⁷ Y porque esta distinción es real y no existencial, resulta que es adecuada la distinción del matemático que considera por separado pero que no afirma la existencia separada: *Et nihil differt quantum ad veritatem considerationis, utrum sic vel sic considerentur. Quamvis enim non sint abstracta secundum esse, non tamen mathematici abstrahentes ea secundum intellectum, mentiuntur: quia non asserunt ea esse extra materiam sensibilem (hoc enim esset mendacium), sed considerant de eis absque consideratione materiae sensibilis, quod absque mendacio fieri potest: sicut aliquis potest considerare albedinem absque musica, et vere, licet conveniant in eodem subiecto: non tamen esset vera consideratio, si assereret album non esse musicum.* (In *Physica* II, cap. 2, lectio 3, n. 5).

fundamentativa de la misma: esto es, existe en Tomás un sentido ontológico de la abstracción adicional al sentido lógico o psicológico y que, al menos en este caso, designa una distinción real entre las formas que componen las sustancias materiales. Esta distinción constituiría el fundamento que permitiría la consideración intelectual del matemático, esto es: la abstracción entendida en sentido lógico. Y en razón de esta misma distinción, las formas matemáticas pueden ser llamadas con todo derecho *abstractas*, no tanto porque hayan sido concebidas separadamente por el intelecto del matemático (como es común entender), sino porque las mismas son anteriores —ontológicamente hablando— a lo sensible y, por ello, independientes desde el punto de vista eidético aunque no del existencial.

ALGUNAS OBJECIONES CONTRARIAS A LA INTERPRETACIÓN OFRECIDA

Ahora bien, resulta natural que, ante el tenor de las afirmaciones realizadas hasta aquí, surjan algunas objeciones que merecerían una respuesta. Sin pretensiones de ser exhaustivo, considero relevante destacar las siguientes.

En primer lugar resulta necesario responder qué ocurre con la referencia a que los objetos matemáticos abstraen de la materia sensible *secundum intellectum*. ¿No sería lógico pensar acaso que tal aclaración está indicando el carácter causal de la operación del intelecto con respecto a la separación de los puntos, líneas y círculos? Incluso, esto parecería estar en línea con aquello que Armand Maurer (1990) concluyó a partir de lo que Tomás afirma en otro texto prácticamente contemporáneo: el comentario a la segunda distinción del primer libro de las *Sentencias*.¹⁸ En efecto, el fraile norteamericano destacó el modo en que, en dicho pasaje,

¹⁸ Según indica el propio Maurer (1990, p. 35), dicho pasaje del *Comentario a las Sentencias* constituye el núcleo de una cuestión disputada compuesta por Tomás en Roma entre 1265 y 1267, y que luego fue insertada por el autor en una obra claramente anterior.

los objetos matemáticos son incluidos en el mismo plano que las concepciones lógicas al tener un fundamento remoto en la realidad pero inmediato en la inteligencia que las abstrae. Esto implicaría que, si bien no se trataría de puras creaciones del intelecto sin participación de la experiencia, con todo tampoco serían concepciones cuyas formas pudiesen ser descubiertas en la realidad (pp. 36-39).

Frente a esta objeción considero preciso aclarar que, en este caso, el término *intellectum* no está señalando la potencia cognoscitiva, sino que está tomado en un sentido que indica más bien aquello que es comprendido por dicha potencia: el carácter inteligible de la cosa.¹⁹ Por ende, se trata de un sinónimo de *ratio* cuando se indica con este término aquello que es propio y específico de una cosa por su naturaleza o esencia y que, por ende, constituye el contenido de la definición, esto es, la *quidditas*.²⁰ Ahora bien, resulta claro que lo que pertenece o no pertenece con propiedad a la naturaleza de una cosa no es determinado por el intelecto humano que abstrae desde lo sensible; por el contrario, es este último el que se adecua a las características y propiedades de las esencias conocidas. Y si bien en el caso del conocimiento humano de lo material se requiere de la abstracción del intelecto agente para acceder a esa dimensión de lo inteligible, 1) esta no es la abstracción científica que tantos autores contemporáneos pretenden adscribir a Tomás,²¹ y 2) tanto los textos del Aquinate

¹⁹ Siguiendo el léxico de Ludwig Schütz (2006), se trataría del término *intellectus* tomado bajo la acepción *i*.

²⁰ Según se indica, por ejemplo, en *Super De Trinitate*, q. 5 a. 2 co. 2 e *In Metaphysic. VIII, lectio 1* §1710. En realidad, es una doctrina muy común entre los estudiosos de Tomás este modo de entender la *ratio* como la esencia en cuanto conocida y el contenido de la definición. Así se expresa, por ejemplo, Rafael Pascual (2003, p.39). Sin embargo, entiende que la misma es “fruto de la actividad abstractiva del intelecto”, y así, lo que se insinuaría sería un rol productivo o causal de la inteligencia con respecto a la *ratio* conocida y sus propiedades. Sin embargo, esto parece ir en contra de lo que el propio texto del *In Physica* destaca ya que —como se explicará a continuación— la abstracción de la *ratio* es puesta como condición de la abstracción del intelecto.

²¹ La distinción entre la abstracción del intelecto agente y la abstracción científica

como algunos estudios recientes muestran suficientemente que la misma se configura como una actualización de la inteligibilidad potencial de las formas presentes en el fantasma imaginativo por vía de la desmaterialización. (Cory, 2015a, p. 43; 2015b, p. 639).

A su vez, también puede argumentarse que tal es el sentido bajo el cual debe leerse el pasaje a partir de su contexto. Tal como se indicó más arriba, lo que Tomás está intentando encontrar es la causa que explique por qué el matemático puede abstraer con su intelecto algunas cosas y no otras. Y esta causa tiene que estar necesariamente más allá de la dimensión de las operaciones humanas so pena de caer en una falacia de petición de principio. Así, resulta natural concluir también que el *secundum intellectum* no podría referir a una operación del intelecto humano sino a una propiedad de las naturalezas conocidas. Por otro lado, el hecho de que en el comentario a las *Sentencias* los entes matemáticos sean considerados junto con los entes lógicos entre aquellos que tienen un fundamento lejano en la realidad podría deberse simplemente a que los primeros son concebidos por el intelecto como formas substanciales cuando en la realidad no son más que formas accidentales: el círculo no es una substancia en sí misma sino un accidente de alguna sustancia determinada. Pero, a mi juicio, esto no implica que Tomás considere que tales objetos no sean formas, como indicaba Maurer. Son, en realidad, formas accidentales que existen en lo real y que presentan como tales una primacía óptica y —por ende— noética con respecto a las determinaciones sensibles con las cuales coexisten.

Como segunda objeción surge la pregunta de qué sucede con aquellos textos donde tradicionalmente se ha creído encontrar la

(atribuida al paciente) puede remontarse fácilmente hasta Tomás de Vio Cayetano y su comentario a *Summa Theologiae* I, q. 85, a. 1, pero también se encuentra en muchos autores más recientes. Además de los citados en la nota 2 puede agregarse aquí a Leo Ferrari (1961, pp. 72-74), Jesús García López (1975, p. 211), Germaine Crompt (1980), Luz García Alonso (1984, p. 105), Jesús Rodríguez Arias (1998, p. 285) y José Manuel Núñez Pliego (2008, p. 24).

descripción de un proceso intelectual abstractivo/separativo en el que residiría fundamentalmente la causa de la inmaterialidad de los objetos y, por ende, de su distinción específica. ¿Acaso el lenguaje de esos pasajes no sería contradictorio con lo expresado aquí a partir del comentario a la *Física*? Según lo que se desprende de estudios de los últimos cien años, tales textos serían principalmente dos: *Super Boethium De Trinitate* q. 5, a. 3²² y *Summa Theologiae* I, q. 85, a. 1, ad. 2. Y si bien un análisis detallado de cada uno excedería los límites de este trabajo, es necesario aclarar que en principio ninguno de ellos contradice lo aquí manifestado. En efecto, la triple distinción enumerada en el *Super De Trinitate* se refiere a los modos en que la inteligencia se adecua a la complejidad de los entes reales,²³ los cuales presentan ellos mismos diversos niveles de separación o independencia con respecto a la materia.²⁴ Por su parte, el texto de la *Summa* solo explica el modo en que el hombre en estado de vía obtiene desde los fantasmas las especies inteligibles mediante las cuales conoce. Pero estas especies no se identifican con los objetos conocidos (no son *lo que se conoce*). (Castello Dubra, 2014, p. 25). Por ende, lo que allí se dice no puede aceptarse como algo que se afirma del conocimiento sin más, ni mucho menos de la determinación de los objetos científicos. (Cuccia, 2015, pp. 254-259).²⁵ Finalmente, podría también

²² Este texto se volvió central en esta cuestión fundamentalmente a partir de los estudios de Louis Bertrand Geiger (1947) sobre el carácter de la *separatio*.

²³ Esto es lo que significa que las dos operaciones intelectuales de las que dependen las tres distinciones “respondan” a una dualidad en las propias cosas: su esencia o naturaleza y su existencia. (Cfr. *Super De Trinitate* q. 5, a. 3, co).

²⁴ Una muestra clara de esto es la respuesta a la primera objeción del propio artículo tercero, cuestión quinta, donde el Aquinate precisa algo prácticamente idéntico a lo defendido en este trabajo: si el matemático puede considerar con verdad los objetos matemáticos sin materia sensible es porque está considerando algo que es real según la cosa, en cuanto “*secundum rem* aquello que pertenece a la naturaleza de la línea no depende de aquello que hace que la materia sea sensible, sino más bien al revés”. (Cfr. *Super De Trinitate* q. 5, a. 3, ad 1).

²⁵ Por el contrario, lo que parece describirse allí es el proceso de abstracción del intelecto agente que, como se indicó más arriba, consiste en la actualización de la inteligibilidad de las formas presentes en lo real.

objetarse que hablar de que los objetos científicos son las propias formas implicaría, en cierta medida, ceder al platonismo y negar los evidentes esfuerzos de Tomás por corregir al fundador de la Academia.²⁶ Con respecto a esto, creo que es necesario poner en claro qué es exactamente lo que Tomás le critica a Platón sobre el desconocimiento de la abstracción. Ante todo debe tenerse en cuenta que como Platón afirmó que los principios de las cosas subsistían separadamente porque concedió veracidad a Heráclito (*Super De Trinitate* q. 5, a. 2, co., lin. 57-62), entonces un proceso intelectual como el de la *abstractio* —más que desconocido— le resultaría completamente superfluo: en efecto, nada se necesita abstraer de las cosas concretas porque nada inteligible hay en ellas. Por ende, a los ojos del Aquinate, si Platón desconoció la abstracción intelectual es porque primero concibió lo físico como absolutamente ininteligible e incapaz de constituir un objeto de ciencia. Luego, no sería necesaria abstracción alguna.

Por lo mismo, lo que condujo a Platón a aceptar la subsistencia separada de lo matemático y de las ideas no es tanto el desconocimiento del doble modo de abstracción del intelecto (o, más precisamente, doble modo de distinción intelectual), sino el doble modo de abstraer o de separarse que tiene una cosa con respecto a otra: separarse realmente como dos substancias completas distintas, o separarse como una forma con respecto a las otras propiedades presentes en el compuesto del que es parte. (*Super De Trinitate*, q.5, a.2, co., 67-72). Estas formas son independientes en cuanto a la *ratio* pero no existen por separado sino solo en el compuesto. Y a mi modo de ver, este es el punto que Tomás desea enfatizar con este sentido ontológico de la abstracción: los entes matemáticos y las naturalezas de las cosas sensibles no pueden existir separadamente porque no son principios completos de existencia sino solo principios de intelección y de cierta actualidad. (*Summa Theologiae I*, q. 85, a. 3, ad. 4). Pero, en cuanto a esto último, sí

²⁶ Parecen opinar de este modo, entre otros, P. Merlan (1975) y R. Pascual (2001).

puede sostenerse correctamente que sean separados de algún modo porque uno puede ser perfectamente concebido sin el otro.

Esto implica que el diferendo entre Platón y Aristóteles — frente al cual el Aquinate toma partido por el último— no es epistemológico, entendido como un cuestionamiento sobre el modo de fundamentar la objetividad de la ciencia (contra lo que opina L. Vicente Burgoa (2001). Tampoco es gnoseológico, ya que no se trata de resolver una controversia sobre la posibilidad misma del conocimiento intelectual. Ni siquiera se trata, al menos en primera instancia, de un asunto lógico o psicológico. Es primero y principalmente metafísico, en la medida en que intenta responder a la pregunta sobre qué es lo real. Es importante tener presente estas aclaraciones porque, si bien Tomás corrige a Platón, resultan clave también los puntos en los cuales está de acuerdo con él, y uno de ellos es que las cosas de las que trata la ciencia deben estar separadas del movimiento y la contingencia o, más precisamente, de su causa: la materia individual. (*Super De Trinitate* q.5, a.2, co., lin. 90-100).²⁷ Así, para Tomás, los objetos de la ciencia matemática (*res mathematicae*) son siempre separados de esta materia según su *ratio*, esto es, por esencia, aunque de hecho nunca puedan existir individualmente separados de ella en la realidad: y esto sería lo que quiere dejar en claro frente a Platón.

COROLARIO

Todo lo dicho no pretende quitar valor a los desarrollos que se han hecho o puedan hacerse en relación con la psicología del proceso abstractivo y la distinción de las diversas operaciones del entendimiento humano según su modo de conocer *in statu viae*.

²⁷ Otras cosas en las que Tomás está de acuerdo con Platón son: que la forma está más allá del conjunto de partes materiales, aunque no como algo subsistente (*In Met VIII, 3, 1713*), que las formas no se generan ni corrompen, sino los individuos (*In Met VIII, 3, 1716*) y, más importante, que la naturaleza de la especie o quiddidad es algo distinto del individuo ya que este último también se define por la materia individual que es ajena al *quod quid erat esse* (*In Met VIII, 3, 1710*).

Se entiende que los mismos pueden constituirse como aportes enriquecedores que extiendan las conclusiones del pensamiento del Aquinate más allá de lo que él mismo podría haber imaginado.

Con todo creo necesario enfatizar que, según lo analizado a partir del texto del *In Physica*, el punto central del desarrollo tomásino de la abstracción y su relación con la división de las ciencias no parece estar puesto en esta tarea analítica o resolutive. Esto es algo que se desprende de sus propias afirmaciones, ya que la razón por la que el intelecto puede abstraer es porque las propias naturalezas *abstraen* o *son abstractas*. Así, se deja expuesta la existencia de al menos un doble sentido del término “abstracción” que resulta filosóficamente relevante: como operación intelectual (transitivo) y como independencia de la cosa con respecto a la materia (propiedad intransitiva). Y aunque en este texto particular el sentido intransitivo de la abstracción esté referido puntualmente a los objetos matemáticos y su independencia con respecto a la materia sensible, resulta lógico pensar que el mismo también podría aplicarse al caso de los objetos de la física y su independencia con respecto a la materia signada.²⁸

El descubrimiento de este último sentido es el que permite preguntarse si acaso la operación abstractiva del intelecto pasivo, que en reiteradas oportunidades ha sido postulada como causa de la transición desde el ámbito de lo real al de lo objetivo (la abstracción *científica*), es siquiera necesaria para Tomás. En efecto, si los niveles de remoción de materia y movimiento que caracteriza a cada tipo de objeto son una prerrogativa de los mismos en cuanto se trata de esencias que poseen o no tal o cual tipo de materia como parte suya, entonces no parece requerirse de una abstracción especial del pasivo que cause de algún modo

²⁸ Como parece verificarse, por caso, en *In Metaphysic. “Proemium S. Thomae”*: *Ea vero sunt maxime a materia separata, quae non tantum a signata materia abstrahunt, sicut formae naturales in universali acceptae, de quibus tractat scientia naturalis, sed omnino a materia sensibili. Et non solum secundum rationem, sicut mathematica, sed etiam secundum esse, sicut Deus et intelligentiae.*

esa separación. Bastaría en principio con la propia abstracción del agente que actualice la inteligibilidad potencial de los mismos y, consecuentemente, su especificidad.²⁹ Con todo, para alcanzar una plena confirmación de tal hipótesis se requeriría comprobar la aparición del sentido intransitivo de la abstracción en otros textos referidos a los objetos de las ciencias especulativas y analizar en detalle cada uno de estos casos.

REFERENCIAS

- Acerbi, A. (2012). Aquinas's Commentary on Boethius' De Trinitate. *Review of Metaphysics*, 66 (2), 317-338.
- Aquinatis, T. (1884). *Commentaria in octo libros Physicorum Aristotelis Opera omnia iussu impensaue Leonis XIII. P. M. edita* (vol. 2). Roma: Ex Typographia Polyglotta S. C. de Propaganda Fide.
- Aquinatis, T. (1889). *Pars prima Summae theologiae Opera omnia iussu impensaue Leonis XIII P. M. edita* (vol. 5). Roma: Ex Typographia Polyglotta S. C. de Propaganda Fide.
- Aquinatis, T. (1926). *Summa Contra Gentiles III Opera omnia iussu edita Leonis XIII P. M.* (vol. 14). Roma: Typis Riccardi Garroni.
- Aquinatis, T. (1971). In duodecim libros *Metaphysicorum Aristotelis expositio*. In M. R. C. R. M. Spiazzi (Ed.), (2° ed.). Taurini-Romae: Marietti.
- Aquinatis, T. (1984). *Sentencia libri De anima Opera omnia iussu Leonis XIII P. M. edita* (vol. 45/1). Roma-Paris: Commissio Leonina-J. Vrin.
- Aquinatis, T. (1992). *Super Boethium De Trinitate Opera omnia iussu Leonis XIII P. M. edita* (vol. 50, pp. 1-230). Roma-Paris: Commissio Leonina-Éditions Du Cerf.
- Aristóteles (2007). *Metafísica*. Introducción, traducción y notas de Tomás Calvo Martínez. Madrid: Gredos.

²⁹ Véase sobre este punto los estudios citados más arriba de Therese Scarpelli Cory, según quien la propia abstracción del agente consistiría para Tomás en una coactuación entre el intelecto y el fantasma donde el primero le cede fuerza espiritual al segundo para que imprima en el pasivo su semejanza. Esto sería posible porque el fantasma, a su vez, no es más que la semejanza de un ente que posee una diversidad de formas que son inteligibles en potencia.

- Castello Dubra, J. A. (2014). *Id quod e Id quo*: la especie inteligible y su problemática anexa en *Suma Teológica* I, q. 85, a. 2. *Temas Medievales*, 22, 15-49.
- Cleary, J. T. (1985). On the Terminology of 'Abstraction' in Aristotle. *Phronesis*, 30 (1), 13-45.
- Cory, T. S. (2015a). Averroes and Aquinas on the Agent Intellect's Causation of the Intelligible. *Recherches de Théologie et Philosophie Médiévales*, 82 (1), 1-60.
- Cory, T. S. (2015b). Rethinking Abstractionism: Aquinas's Intellectual Light and Some Arabic Sources. *Journal of the History of Philosophy*, 53 (4), 607-646.
- Crompton, G. (1980). *L' intellect agent et son rôle d' abstraction*. (Tesis doctoral). Université de Montréal, Montreal, Canadá.
- Cuccia, E. J. (2015). El problema tomístico de la abstracción. Una reconsideración en torno a la interpretación tradicional y sus limitaciones. *Cauriensia*, 10, 245-263.
- Elders, L. (1974). *Faith and science: an introduction to St. Thomas' Expositio in Boethii De Trinitate*. Roma: Herder.
- Ferrari, L. C. (1961). 'Abstractio Totius' and 'Abstractio Totalis'. *Thomist: A Speculative Quarterly Review*, 24, 72-89.
- Ferrari, L. C. (1965). A Thomistic Appraisal of Thomas de Vio Cajetan's 'Abstractio Totalis'. *Angelicum: Periodicum Trimestre Pontificiae Studiorum Universitatis e Sancto Thoma Aquinate in Urbe*, 42, 441-462.
- García Alonso, L. (1984). La abstracción en el pensamiento tomista. *Logos, Revista de Filosofía* (México), 12, 103-115.
- García López, J. (1975). La abstracción según Santo Tomás. *Anuario Filosófico*, 8, 205-221.
- Geiger, L. B. (1947). Abstraction et séparation d'après s. Thomas 'In de Trinitate' q.5, a.3. *Revue de sciences philosophiques et théologiques*, 31, 3-40.
- Gelonch, S. R. M. (2002). *Separatio y objeto de la metafísica. Una interpretación textual del Super Boethium De Trinitate, q5 a3, de Santo Tomás de Aquino*. Pamplona: EUNSA.
- Leroy, M.-V. (1948). Le savoir spéculatif. *Revue Thomiste: Revue doctrinale de Théologie et de Philosophie*, 48 (1-2), 236-339.
- Maurer, A. A. (1990). A Neglected Thomistic Text on the Foundation of Mathematics *Being and Knowing*. *Studies in Thomas Aquinas and*

- Later Medieval Philosophers* (pp. 33-41). Toronto: Pontifical Institute of Medieval Studies.
- Merlan, P. (1953). Abstraction and Metaphysics in St. Thomas' *Summa*. *Journal of the History of Ideas*, 14, 284-291.
- Merlan, P. (1975). *From Platonism to Neoplatonism* (3^a ed.). The Hague: Martinus Nijhoff.
- Nordberg, K. (1990). Abstraction and Separation in the Light of the Historical Roots of Thomas' Tripartition of the Theoretical Sciences. In R. Tyorinoja (Ed.), *Knowledge and the Sciences in Medieval Philosophy. Proceedings of the Eighth International Congress of Medieval Philosophy (1987)* (vol. III, pp. 144-159). Helsinki: Yliopistopaino.
- Núñez Pliego, J. M. (2008). *Abstracción y separación. Estudio sobre la metafísica de Tomás de Aquino*. Pamplona: EUNSA.
- Pascual Aguirre de C, R. M. (2001). Boecio y la división de las ciencias especulativas en el 'De Trinitate'. *Alpha Omega: Rivista di Filosofia e Teologia dell'Ateneo Pontificio Regina Apostolorum*, 4 (1), 67-86.
- Pascual Aguirre de C, R. M. (2003). *La división de las ciencias especulativas en Santo Tomás de Aquino*. (Tesis doctoral). Pontificia Universitas Gregoriana, Roma.
- Philippe, M.-D. (1948). Abstraction, addition, separation dans la philosophie d'Aristote. *Revue Thomiste: Revue doctrinale de Theologie et de Philosophie*, 48/ 1-2, 461-479.
- Ramírez, S. M. (1922). De ipsa philosophia in universum secundum doctrinam aristotelico-thomisticam. *Ciencia Tomista*, 26, 33-62; 325-364.
- Rodríguez Arias, J. (1998). Abstracción y ciencia en Santo Tomás de Aquino (I). *Ciencia Tomista*, 125 (2), 259-316.
- Schütz, L. (2006). Thomas-Lexikon. Sammlung, Übersetzung und Erklärung der in sämtlichen Werken des hl. Thomas von Aquin vorkommenden Kunstausrücke und wissenschaftlichen Aussprüche. E. Alarcón (Ed.), *Thomas-Lexikon*. Recuperado de <http://www.corpusthomicum.org/tl.html>
- Vicente Burgoa, L. (2001). Aristóteles: la Teoría del Conocimiento como «Analítica». *Pensamiento: Revista de Investigación e Información Filosófica*, 57 (218), 213-250.
- Vicente Burgoa, L. (2008). La abstracción científica en el pensamiento maduro de Tomás de Aquino (o en torno a la última destrucción de la metafísica tomista). *Estudios Filosóficos*, 57 (164), 61-100.