



Revista de Filosofía Open Insight

ISSN: 2007-2406

[openinsight@cisav.org](mailto:openinsight@cisav.org)

Centro de Investigación Social Avanzada  
México

Sierra-Lechuga, Carlos

*Ratio formalis*: recuperando una noción clásica para la metafísica contemporánea

Revista de Filosofía Open Insight, vol. XIII, núm. 27, 2022, Enero-, pp. 75-105

Centro de Investigación Social Avanzada  
Querétaro, México

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=421669968005>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en [redalyc.org](https://www.redalyc.org)

[redalyc.org](https://www.redalyc.org)

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso  
abierto

# *Ratio formalis*: recuperando una noción clásica para la metafísica contemporánea

## *Ratio formalis*: Regaining a Classic Notion for Contemporary Metaphysics

Carlos Sierra-Lechuga  
Filosofía fundamental, España  
carlossierralechuga@filosofiafundamental.com

Fecha de recepción: 12/12/2020 • Fecha de aceptación: 19/07/2021

### *Resumen*

«*Ratio formalis*» me parece una noción clásica provechosa para la metafísica contemporánea que actualmente debate si el fundamento de la realidad es *formaliter* la «substancia» o la «estructura». Por ello, es menester explicitar la noción. Primero, resumiré las posiciones del debate; luego, presentaré el sentido general de nuestra noción; mostraré sus precisiones según tres autores (Tomás de Aquino, Cayetano y Juan de Santo Tomás); dadas las sutilezas, enseguida resumiré lo obtenido; casi para terminar, usaré por ejemplo la matemática para hacer ver el uso de la noción recuperada; concluiré mostrando cómo nuestra noción es pertinente para el debate aludido.

*Palabras clave:* Estructuralismo, fundamento, imagen científica, imagen manifiesta, metafísica científicamente informada, teoría del conocimiento.

### *Abstract*

«*Ratio formalis*» seems to be a useful classical notion for contemporary metaphysics that currently debates whether the foundation of reality is *formaliter* the «substance» or the «structure». For this reason, it is necessary to make the notion explicit. First, I will summarize the positions of the debate; then, I will present the general sense of our notion; I will show its precisions according to three authors (Thomas Aquinas, Cajetan and John of Saint Thomas); once I present their subtleties, I will continue by summarizing what has been obtained; almost to finish, I will use mathematics as an example to show the use of the regained notion; I will conclude by showing how our notion is pertinent for the mentioned debate.

*Keywords:* Fundamentality, manifest image, scientific image, scientifically informed metaphysics, structuralism, theory of knowledge.

## *Introducción*

Este texto tiene por finalidad rescatar la noción clásica de «*ratio formalis*», una noción que considero provechosa para la metafísica contemporánea que actualmente pregunta por el *fundamento* de la realidad. Como resumiré muy sucintamente, esa metafísica se debate *grosso modo* entre «objetualistas» (i.e. substancialistas sofisticados) y «estructuralistas». Aquí me dedicaré concreta y exclusivamente a la elucidación de la noción de «razón formal» como momento anterior al debate y, por tanto, clarificador de entrada. Para intentar recuperarla, recurriré a tres textos clave de Tomás de Aquino, Cayetano y Juan de Santo Tomás, respectivamente, donde la noción es definida a detalle. Vale decir que una metafísica contemporánea llamada *reología* aparece en el centro de este debate, por lo que puede decirse que esta es una investigación reológica (Sierra-Lechuga, 2020).

Es así que, primero, resumiré muy brevemente las posiciones del debate para mostrar que este intento de recuperación tiene sentido y no es huero prurito conceptual; luego, presentaré la noción que nos compete, cuál es su sentido general; mostraré después las precisiones que de ella han hecho los tres autores mencionados; dadas las sutilezas, enseguida resumiré esquemáticamente lo obtenido; casi para terminar, usaré por ejemplo específico la matemática para hacer ver el uso de la noción recuperada; al final, concluiré diciendo cómo nuestra noción es pertinente para debate al que he aludido.

## *El debate (actual) por el fundamento de la realidad*

Aristóteles había dicho que creemos conocer mejor cada cosa sabiendo *qué es* cada una de ellas (cf. *Met.* 1028a, 36), ya que, según él,

qué es la cosa es lo mismo a qué es la substancia (τί τὸ ὄν, τοῦτό ἐστι τίς ἡ οὐσία) (*Met.* 1028b, 4). Lo dicho anteriormente iba precedido por las palabras “ἀνάγκη γὰρ ἐν τῷ ἐκάστου λόγῳ τὸν τῆς οὐσίας ἐνυπάρχειν” (*Met.* 1028a, 35), lo que Moerbeke tradujo como “*Necesse est enim in uniuscuiusque ratione, substantiae rationem esse*” (versión latina en 2012: 323), o sea, que se estaba diciendo que es necesario que *en la razón de cada cosa aparezca la razón de la substancia*. La substancia de algo y «su razón» serían entendidas como (más o menos) lo mismo. Esto sería significativo, pues, a fuer de tal, Tomás de Aquino *secundum doctrinam Philosophi* diría, como muchos más, que “el principio de toda ciencia con que la razón percibe una cosa es la intelección de su substancia” (Aquino, SCG: I, 3).<sup>1</sup>

Desde entonces se ha equiparado «el qué con que algo es conocido» (i.e. «su razón») con la propia idea de «substancia». A este «qué con que algo es conocido» se ha llamado «razón formal», por ser el *fundamento* desde el cual lo fundamentado queda claro para el intelecto, o como se decía: sería la *luz* del entendimiento. Hoy todavía en castellano, para conocer algo, i.e. para que quede fundamentado, pedimos *razones*. Así, lo que se estaría diciendo clásicamente es que algo se conoce *si y sólo si* se conoce su substancia “según el modo en que la substancia de la cosa sea inteligida, así será el modo como sea conocida la cosa ella” (Aquino, SCG: I, 3).<sup>2</sup> Esto es una grave inflexión, pues se está afirmando que la razón formal de las cosas, su fundamento, es la substancia.

Sin embargo, hoy en día esta tesis substancialista es difícil de sostener, habida cuenta de metafísicas contemporáneas alternativas que han afirmado, por ejemplo, que “es menester superar la idea de sustancia en la conceptualización de la realidad” (Zubiri, 1986: 447), que “puede haber otras concepciones de la realidad, basadas en los conceptos de potenciales, estructuras o procesos en lugar de substancia”

1 “[...] principium totius scientiae quam de aliqua re ratio percipit, sit intellectus substantiae ipsius”. Las traducciones de todos los textos son mías, pero dejo los originales en nota a pie de página.

2 “[...] secundum modum quo substantia rei intelligitur, sit modus eorum quae de re illa cognoscuntur”.

(Cao, 1997: 6),<sup>3</sup> que “«todo es proceso», esto es, «no hay ninguna cosa en el universo»” (Bohm, 1969: 42)<sup>4</sup> y que “no hay cosas, estructura es todo lo que hay” (Ladyman *et al.*, 2007: 130).<sup>5</sup> Significaría, pues, que la razón formal de las cosas no necesariamente es la substancia, a pesar de que existan aún quienes todavía prefieran “pensar en los objetos como substancias [es decir] como un soporte de propiedades” (Heil, 2003: 41).<sup>6</sup> Se trata, pues, de una querella muy activa.

Pues bien, en la metafísica contemporánea sigue presente el debate a propósito del modo como se constituye fundamentalmente la realidad. Como vemos, por un lado, están quienes dicen que el fundamento es la substancia (proveyendo de «objetos» a la realidad) y, por otro, están los anti-substancialistas como, por ejemplo, los estructuralistas (proveyendo de «sistemas» a la realidad). «Substancia» y «estructura» son, en principio, fundamentos mutuamente excluyentes. A mi parecer, el motivo de la exclusión radica en la *razón formal* que significa ser substancial o ser estructural, cosa que no termina por aclararse del todo porque la propia noción de «razón formal» ha sido olvidada en la metafísica contemporánea trayendo por consecuencia la oscura concepción del modo de fundar de aquellas nociones antagónicas base. Ahora bien, como ya he dicho, no me interesa aquí entrar tanto en la especificidad de su exclusión mutua, merced a la cual hay debate, sino en la propia idea sola de «razón formal», pues considero que para poder entender qué significa que cada cual *fundamente* a su modo, es preciso ir un paso atrás.

La noción de «estructura» se pretende alternativa a la de «substancia», sin embargo, considero que no ha llegado a ser una alternativa *radical* porque no se ha determinado con suficiente rigor su *razón formal*. Sólo se ha querido presentar la estructura como la alternativa

3 “[...] there can be other conceptions of reality, based on the concepts of potentials, structures or processes instead of substance”.

4 “«All is process». That is to say, «There is no thing in the universe»”.

5 “There are no things. Structure is all there is”.

6 “I prefer to think of objects as substances. [...] a substance is an object considered as a bearer of properties”.

contraria a la substancia sin reparar en que la alternativa radical no está en la designación de nombres, sino en la razón formal que está tras ellos. Por ello, considero que una condición necesaria para un debate claro y distinto está en hacer explícito el foco que ilumina tanto la noción de «substancia» como la de «estructura», es decir, hacer explícito qué se entiende por «razón formal» a fuerza de entender qué se entiende por «fundar». A fin de cuentas, si ambas han de ser pensadas como «fundamento» de la realidad, habrá que entender claramente cuál es ese modo fundamental suyo de ser. Es menester, pues, recuperar la categoría clásica de «*ratio formalis*» toda vez que con ella puede alumbrarse la metafísica contemporánea y su búsqueda del fundamento.

### *Razón formal*

Es sabido que las lenguas en las que se filosofa, al no haber sido creadas para filosofar, requieren muchas veces de la creación de términos nuevos que puedan expresar los hallazgos filosóficos. Un problema metodológico de nuestros tiempos es desconocer ciertos tecnicismos que podrían adelantar nuestra investigación en curso. «*Ratio formalis*» ha sido uno de ellos, perdiéndose muchas veces los actuales argumentos en lo que, por ejemplo, las ciencias naturales nos dicen *materialiter*, pero ignorando el modo como eso actualiza la realidad *formaliter*. Y si bien es cierto que para la metafísica contemporánea es una exigencia ser «científicamente responsable» (Bryant, 2017), *a fortiori* el que sea, junto con ello, *filosóficamente* responsable también.

Es así como hay que mirar la tradición y hallar qué herramientas sí pueden servirnos; *ratio formalis* me parece crucial. ¿Por qué? Porque, *grosso modo*, «razón formal» quiere decir el carácter definitorio de algo a partir de lo cual adquiere su verdad, es decir, a partir de lo cual algo es conocido; sobrentendido que «conocimiento» fuera «creencia verdadera *razonada*» (no «justificada»): “μετὰ λόγου ἀληθῆ δόξαν ἐπιστήμην εἶναι” (Platón, *Theaet.* 201d; cursivas mías), ciencia es la opinión verdadera *que lleva razón*. Cabe preguntar si es la «razón formal» un «antecedente» de la idea actual de “*truth-maker*”

(Mulligan *et al.*, 1984). Séalo o no, lo justo es reconocer los hallazgos pasados para evitarnos multiplicar entes. Así pues, decimos que «razón formal» es la «forma definitoria» o, mejor aún, la *característica determinativa fundamental* de algo, en virtud de la cual el algo puede ser conocido o fundamentado con verdad. Veamos por qué.

«Razón formal» es un tecnicismo filosófico que se ha usado desde hace tiempo. Los filósofos escolásticos lo acuñaron. *Ratio*, en la filosofía tradicional, podía entenderse en sentido psicológico, metafísico o lógico. En sentido psicológico, *ratio* significaba la facultad discursiva de la mente. En la metafísica, *ratio* significaba la esencia o la forma de algo. Y en la lógica la *ratio*, usada siempre con el adjetivo de «*formalis*», significa «la luz» (metáfora muy medieval) con la cual los objetos son vistos y bajo la cual son especificados. En este sentido, el uso lógico de la «*ratio formalis*» es también metafísico, pues la metafísica y la lógica estuvieron emparentadas, por lo menos, hasta el idealismo alemán, toda vez que la *ratio* con la que se conoce es la misma *ratio* que funda aquello que se conoce.

Es por esto por lo que creo que *ratio formalis* sería más o menos equivalente, *mutatis mutandis*, a nuestra actual idea de «método», por ser el carácter definitorio de algo a partir de lo cual es conocido, es la *perspectiva* desde la que algo se conoce; por eso decíamos que es la característica determinativa fundamental de algo porque sólo conociendo la razón formal de algo, el algo queda conocido. Pero téngase cuidado, no se trata de «método» en el sentido de *algoritmo*, sino de *vía de acceso* al *fundamento* que determina la realidad precisa de algo. Se trata de conocer, pues, su *determinación*. *Ratio formalis* sería la «determinación fundante conocida». Así, si en el debate actual se dice que las cosas tienen por razón formal la substancia o la estructura, en virtud de la cual las cosas son conocidas y fundadas, es porque se cree que es la substancia o la estructura la que las determina. Se conoce algo mediante aquello que lo determina (la metafísica clásica llamó a eso «*causa*»; hoy esto no es exacto, pero para el caso no importa). ¿Qué es, pues, la sola idea de «razón formal»? Vayamos a los textos.

### ❖ *Ratio formalis* según Tomás de Aquino

La *ratio formalis* en una ciencia es lo que también se ha llamado *obiectum formalis*, es decir, el modo metodológico con el que la respectiva ciencia estudia su particular *obiectum materialis*. El objeto material es el objeto sobre el que recae la acción del objeto formal, del modo concreto de conocerlo. Razón formal, pues, es el modo de conocer aquello que va a conocerse (μέθοδος) en virtud del cual queda determinado el objeto conocido. Tomás de Aquino la definió diciendo lo siguiente:

Todo hábito cognoscitivo tiene dos objetos: aquello que es conocido materialmente, que es el objeto material, y aquello por lo cual [el objeto material] es conocido, ello es la razón formal del objeto. Así como en la ciencia de la geometría lo que se sabe materialmente son las conclusiones, así la razón formal de saberlo son los medios de la demostración por los cuales las conclusiones son conocidas (Aquino, *S.Th.*, II-II, q. 1, a. 1).<sup>7</sup>

Así, los conocimientos tienen dos objetos, a saber, aquello que es conocido materialmente (el así llamado *obietum materialis*) y aquello por lo cual dicho objeto material es conocido, sería el objeto formal o, mejor dicho, *la razón formal del objeto (formalis ratio obiecti)*. Un objeto (material) es conocido por su razón formal; cuando se accede a esa razón formal el objeto (material) es conocido. Si no se posee la razón formal de algo, entonces no se le conoce. Tomás nos dice que la razón formal de una *conclusión* geométrica (sea: un *teorema* matemático) es su demostración. Volveremos a este ejemplo más tarde. Primero pongamos otro ejemplo trivial para darnos a entender.

En la mecánica clásica conocemos las aceleraciones por vía de sus fuerzas; no quiere decir que la fuerza sea la *causa* de la aceleración y que conocida la fuerza entonces conocemos el efecto. Nada

7 "[...] cuiuslibet cognoscitivi habitus obiectum duo habet, scilicet id quod materialiter cognoscitur, quod est sicut materiale obiectum; et id per quod cognoscitur, quod est formalis ratio obiecti. Sicut in scientia geometriae materialiter scita sunt conclusiones; formalis vero ratio sciendi sunt media demonstrationis, per quae conclusiones cognoscuntur".



de eso. Razón formal *no* es causa (no necesariamente), es *fundamento*. Esto quiere decir que la aceleración es conocida sólo *desde* la fuerza, es decir, desde su razón formal. Si el movimiento (acelerado) no se ve bajo esta razón formal, *no* conocemos el objeto (i.e. el movimiento acelerado); sólo conocida la razón formal y, por lo tanto, el objeto *desde* ella, conocemos el movimiento (acelerado). Este fue precisamente el avance *gnoseológico* de la dinámica de Newton respecto de la cinemática de Galileo.

#### ❖ *Ratio formalis* según Cayetano

Pero puede serse aún más sutil con esto de la razón formal. Cayetano continúa los derroteros de su maestro, Tomás de Aquino, y en su comentario a la primera parte de la *Suma Teológica*, nos dice:

Nótese que en ciencia hay dos razones [formales] de los objetos, [a saber,] la del *objeto como cosa* y la del *objeto como objeto*: o [por así decir] la [del] «que», y la del «bajo la que». La razón formal del *objeto como cosa*, o [razón formal] «que», es la razón de la cosa ob-yecta sobre la que primero recae el acto del hábito [cognoscitivo en cuestión], y de la cual brotan las pasiones [i.e. propiedades] de algún sujeto [de conocimiento], y la cual es lo primero en el medio que es la demostración; como la *entidad* en metafísica, la *cantidad* en matemáticas y la *movilidad* en la [filosofía] natural. [Por su parte,] la razón formal del *objeto como objeto*, o [razón formal] «bajo la que», es [una] cierta inmaterialidad, o cierto modo de abstraer y de definir: por ejemplo, sin toda la materia en metafísica, con la materia inteligible en matemática, y con la materia sensible pero no individual en [filosofía] natural (Cayetano, 1888: 12).<sup>8</sup>

<sup>8</sup> “nota duplicem esse rationem objecti in scientia, altera objecti *ut res*, altera *objecti ut objectum*: vel alterat *ut quae*, altera *ut sub qua*. Ratio formalis *objecti ut res*, seu *quae*, est ratio rei objectae, quae primo terminat actum illius habitus, et ex qua fiunt passiones illius subjecti, et quae est medium in prima demonstratione, ut *entitas* in metaphysica, quantitas in mathematica, et *mobilitas* in naturali. Ratio autem formalis *objecti ut objectum*, vel *sub qua*, est immaterialitas talis, seu talis modus abstrahendi et definiendi:

La idea de la razón formal se vuelve más sofisticada. Ya no es sólo que haya dos objetos en ciencia (material y formal), sino ahora también dos razones formales. Hay dos modos de ser conocidos los objetos, a saber, nos dice Cayetano, la razón formal del *objeto como cosa*, y la del *objeto como objeto*, esto es, la del objeto por sí mismo considerado (i.e. la cosa) y la del objeto considerado por (o desde) aquello que la posibilita a ser conocido (i.e. el ob-yecto). Por eso, a una se llama la razón «que» (i.e. razón *que* se conoce) y a otra la razón «bajo la que» (i.e. razón *bajo la que* se conoce).

El *Grosses vollständiges Universal-Lexicon Aller Wissenschaften und Künste*, del siglo XVIII, define la *objecti ratio formalis quae* (i.e. la razón formal «que») como “la constitución de un objeto, considerada de una manera directa en una ciencia” (Günther, 1740: 202),<sup>9</sup> mientras que define *objecti ratio formalis sub qua* (i.e. la razón formal «bajo la que»), así: “es el respecto o la determinación que el objeto tiene respecto de la potencia [o facultad cognoscitiva], no con respecto a la cosa misma, sino más bien con respecto a que puede ser reconocida (*sub ratione scibilis*)” (1740: 202);<sup>10</sup> es decir, la primera es el *objeto como cosa* y la segunda *la cosa como objeto*, por así decir. Se nos dan ejemplos de ambos casos:

De la *ratio formalis quae* se nos da de ejemplo el siguiente: “el cuerpo natural, *en tanto que* es natural, es el objeto de la doctrina de la naturaleza” (1740: 202, cursivas mías).<sup>11</sup> Este «en tanto que» es crucial, pues justamente ahí se juega la *determinación* de que hablamos al inicio y, junto con ello, la forma definitoria o el carácter determinativo que es la «razón formal». En efecto, el cuerpo puede ser considerado de diversos modos, pero, *en tanto que* natural, ha

puta sine omni materia in metaphysica, cum materia intelligibili tantum in mathematica, et cum materia sensibili, non tamen hac, in naturali”.

9 “[...] heisset die Beschaffenheit eines Objects, die in einer Wissenschaftt gerades Weges (*directe*) betrachtet wird”.

10 “[...] heißt der Respect oder die Beschaffenheit, welche das Object gegen die Potentz (*potentiam*) hat, nicht zwar in Ansehung der Sache selbst, als vielmehr in Ansehung dessen, daß es kan erkannt werden (*sub ratione scibilis*)”.

11 “[...] der natürliche Körper, in sofern er natürlich ist (*Corpus naturale, quatenus est naturale*) ist das Object der Natur-Lehre”.

de ser considerado por la ciencia natural (o digamos nosotros: *en tanto que* inerte, por la física; *en tanto que* vivo, por la biología; *en tanto que* vivido, por la fenomenología; *en tanto que* glorioso, por la teología, etc.). De la *ratio formalis sub qua* se nos da de ejemplo este: “La abstracción de la materia singular es la razón *bajo la que* el físico reconoce su objeto” (1740: 202; cursivas mías),<sup>12</sup> es decir, el *método* como el físico conoce su objeto (natural).

Es lo que hemos dicho, la razón formal del *objeto como cosa* es la del objeto considerado por sí mismo; mientras que la razón formal de la *cosa como objeto* es la del objeto considerado desde aquello donde se considera (es decir, no *como cosa*, sino como *yecto ob* cierto marco teórico). Por decirlo rápida pero imprecisamente (volveremos enseguida): el objeto es aquella cosa en tanto que adquiere su objetividad relativamente ante quien «aparece»; mientras que la cosa es el objeto cuando no está siendo objeto. Esto implica que, tratándose de que queremos conocer una cosa, habrá que hacerlo según su fundamento, así: se trata de «el algo conocido (que da a conocer la cosa en cuestión)» y del «modo de conocer ese algo (para conocer la cosa en cuestión)», he ahí la *ratio formalis quae* y la *ratio formalis sub qua*, respectivamente. Siguiendo los ejemplos dados, decimos que la física conoce las cosas físicas en tanto que son físicas o que conoce las cosas *que* son físicas (*ratio formalis quae*), pero las conoce en tanto que abstrae de ellas su materia singular, abstracción *bajo la que* conoce las cosas físicas (*ratio formalis sub qua*).

Es interesante, porque si «*ratio formalis*» es el modo como se consideran los objetos (si es «la luz» bajo la cual considerarlos o conocerlos), entonces justo es señalar que los objetos pueden considerarse ora por sí mismos ora desde cierta vía. A lo primero Cayetano llama *ratio formalis quae*, mientras que al considerar al objeto desde cierta vía lo llama *ratio formalis sub qua*. Estos dos modos de considerar la cosa acontecen porque en ellas podemos hacer una *distinctio rationis*, a saber, considerarla en cuanto mera cosa (*res*) o considerarla en cuanto que es cognoscible (*objectum*): *ut res vel ut obiectum*,

12 “[...] die Abstraction von der Materia singulari ist die Ration, warum die Physick ihr Object erkennt”.

respectivamente. Así, ya los escolásticos sabían que las cosas se dan *primero* como cosas (*res*) y sólo *ulteriormente* como objetos (es decir, respecto de un marco teórico, respecto de una «ciencia», *sub ratione scibilis*). O, como dijera Zubiri muchos años después, “aun en el caso de estar entendiendo un objeto, una *res objecta*, lo que formalmente entiendo no es la *res* en tanto que *objecta*, sino en tanto que *res*” (1962: 382). Es la *res ob-yecta*, no por lo que tiene de *objecta* sino por lo que tiene de *res*, la que constituye el término sobre el que recae el acto cognoscitivo en cuestión (*quae primo terminat actum*).

Así pues, el objeto *ut res* es lo que *primo et per se* es conocido en el objeto material. De aquí que la razón formal del *objeto como cosa* sea por ello también llamada *ratio formalis quae*, es decir, la *razón formal que se conoce*. Siguiendo los ejemplos de Cayetano, digamos pedagógicamente que la razón formal que se conoce *primo et per se* en la metafísica es la *entidad*, aunque su objeto material conocido sea *este ente*, en la matemática es la *cantidad*, aunque su objeto material conocido sea *este teorema*, y en la filosofía natural es la *movilidad*, aunque su objeto material conocido sea *este móvil*.

Por otro lado, tenemos la razón formal del *objeto ut obiectum*, también llamada la *ratio formalis sub qua*. Ésta se trata, como decíamos, no del objeto en cuanto cosa sino en cuanto cognoscible; o, si se quiere, *no del objeto en cuanto cosa sino de la cosa en cuanto objeto*. Es, por tanto, aquello por medio de lo cual se conoce el objeto, por eso se llama *ratio formalis sub qua* por ser la *razón formal bajo la que se conoce al objeto*. Se trata entonces de conocer al objeto ya no por sí mismo, sino desde cierto marco de referencia. Por lo tanto, *no es lo mismo la razón formal que se conoce del objeto material, que la razón formal bajo la que se conoce el objeto material*. Siguiendo el mismo ejemplo: lo que se conoce de los objetos físicos es su movilidad, pero ésta se conoce *bajo* la abstracción de la materia singular.

Ambas son, con todo, la *característica determinativa* desde la cual se conoce el objeto material ora *desde* «la característica» del objeto como cosa, ora *desde* «la característica» de la cosa como objeto. A este «desde» se llamó tradicionalmente «perspectiva». Y ambas perspectivas características son *fundamento*, en la medida en que *dan razón* de una opinión verdadera (i.e. justifican una opinión verdadera,

«hacen verdad»). La segunda característica determinativa fundamental (o *ratio formalis sub qua*) es, como decía Cayetano, cierto *modo* de abstraer y de definir (*talis modus abstrahendi et definiendi*). Y así, por ejemplo y siguiendo con Cayetano, si el «objeto material» conocido de la metafísica es «este ente», entonces la «razón formal que» se conoce será «la entidad» y la «razón formal bajo la que» se conoce será «sin toda la materia»; y si el «objeto material» conocido de la matemática es «este teorema», la «razón formal que» se conoce será «la cantidad» y la «razón formal bajo la que» se conoce será con «la materia inteligible»; y si en filosofía natural (i.e. física) el «objeto material» conocido es «este móvil», entonces la «razón formal que» se conoce será «la movilidad» y la «razón formal bajo la que» se conoce será con la «materia sensible pero no individual».

Son tres niveles, por así decirlo: el *objeto material*, la *razón formal que se conoce* para conocer el objeto material, y la *razón formal por la que se conoce* la razón formal que se conoce para conocer el objeto material. La cosa-concreta que se conoce (i.e. objeto material), la cosa-universal gracias a la cual esa cosa-concreta se conoce (i.e. razón formal del objeto *quae*) y el *modo* según el cual llegaremos a la cosa-universal gracias a la cual conoceremos la cosa-concreta (i.e. razón formal del objeto *sub qua*). Volvamos al ejemplo: quiero conocer el móvil, pero para conocerlo necesito conocerlo en virtud de la movilidad, y para llegar a conocer la movilidad lo haré sólo con la materia sensible pero no individual. O dicho más contemporáneamente: quiero conocer el oscilar de *este* péndulo (objeto material), para hacerlo debo conocer las ecuaciones del movimiento armónico simple y de la conservación de la energía (razón formal *quae*), mas para llegar a ellas debo usar las matemáticas de la mecánica (razón formal *sub qua*). Se trata de «lo que se quiere conocer», de «lo que ha de conocerse para poder conocerlo» y de «el modo como ha de conocerse lo que ha de conocerse para poder conocer lo primero». Estas dos últimas son «a una» la *razón formal* y son, por lo tanto, el *fundamento* gracias al cual una cosa es conocida. Por eso, decimos que *la razón formal es la característica determinativa fundamental, porque es la característica propia de algo que lo determina como el objeto que es*.

Así pues, a diferencia de lo que vimos con Tomás de Aquino, las ciencias no sólo tienen su objeto material y su razón formal; también cuentan con una división *ad intra* la razón formal: razón formal *quae* y razón formal *sub qua*. Con esto sería suficiente, pero puede irse más hondo todavía.

❖ *Ratio formalis* según Juan de Santo Tomás

Vino Juan de Santo Tomás a ser más incisivo aún. Él nos decía, *in extenso*, lo siguiente:

Hay, pues, diversos términos por los cuales estos objetos de razón son explicitados, tales como «razón formal bajo la que», «razón formal que», «objeto que». La «razón formal bajo la que» se entiende de dos modos: un modo se obtiene a partir de la facultad o hábito [cognoscitivos], y así, es la razón última de que la capacidad [cognoscitiva] sea determinada y proporcionada para cierto objeto. Otro modo se toma a partir del objeto mismo, y así es la formalidad última que proporciona y adapta el objeto a la facultad o al acto [cognoscitivos], así como en un objeto visible el color no es eso último que proporciona el objeto a la visión, sino la luz, entonces la luz puede ser llamada la «razón bajo la que» [se conoce] a partir de la facultad [cognoscitiva]. [Por su parte,] la «razón que» se dice sólo a partir del objeto, no a partir de la facultad [cognoscitiva], y es aquella formalidad que constituye el objeto aprehensible por una facultad o un acto [cognoscitivos], incluso si no fuera la formalidad última, así como el color es la razón aprehensible en un cuerpo y no sólo la iluminación. Y no repugna [i.e. no contraviene] incluso que algo que es la razón «bajo la que» [se conoce] por parte del objeto sea también la razón «que» es la aprehendida o que es la última, así como la luz es aprehendida en la cosa visible. Finalmente, el «objeto que» es el todo mismo que consta del objeto material y el formal; pues la facultad [cognoscitiva] se basa en esto no como en la razón o

forma del aprehender, sino como en la cosa aprehendida (De Santo Tomás, 1937: 76-77).<sup>13</sup>

Hay una nueva división en la anterior división de los objetos de la razón. Pueden ser explicitados en «razón formal *sub qua*», «razón formal *quae*» y «objeto *quod*». Nos interesan los dos primeros por tratarse de la razón formal, pero hemos de pensarlos a la luz del último, porque es ahí donde se nota que la razón formal (i.e. la característica determinativa) pende de la cosa misma por conocer.

El «objeto *quod*» es la totalidad del objeto que consta del objeto material y del objeto formal, esto es, la totalidad unitaria de lo cognoscible y del modo como lo conocemos. En esto coincide con Tomás de Aquino. Es por esta totalidad del objeto en cuanto material y formal que la facultad cognoscitiva se apoya en la cosa misma aprehendida y no en la manera de aprehenderlo, es decir, que la manera de aprehender una cosa no reposa sobre sí misma (i.e. no es una acción meramente «subjética», idealista o espontánea) sino justamente en la cosa por aprehender. En última instancia, es la cosa la que manda a la facultad de conocer imponiendo desde ella cómo ha de ser conocida. (De aquí que nuestro conocimiento sea *de realidad*, y no mero dispositivo pragmático; o dicho de otro modo, de aquí que *en realidad* haya «*truth makers*» reales).

Pues bien, con esta prioridad de la cosa, pensamos su razón formal. Primero, la razón *quae*. Ésta permanece igual que en Cayetano.

13 "Sunt autem diversi termini, quibus explicantur rationes istae obiectivae, sicut dicitur ratio formalis sub qua, ratio formalis quae, obiectum quod. Ratio formalis sub qua sumitur dupliciter: Uno modo, ut tenet se ex parte potentiae seu habitus, et sic est ipsa ultima ratio virtutis, qua determinatur et proportionatur erga tale obiectum. Alio modo sumitur ex parte ipsius obiecti, et sic est ultima formalitas proportionans et coaptans obiectum potentiae vel actui, sicut in obiecto visibili color non est ultimum, quod proportionat obiectum visui, sed lux, et ideo lux potest dici ratio sub qua ex parte potentiae. Ratio quae dicitur solum ex parte obiecti, non ex parte potentiae, et est illa formalitas, quae constituit obiectum attingibile a potentia vel actu, etiamsi non sit ultima formalitas, sicut color est ratio, quae attingitur in corpore, et non solum lucidum. Non tamen repugnat, quod etiam aliquid, quod est ratio sub qua ex parte obiecti, sit etiam ratio, quae attingitur tamquam ultimum, sicut lux attingitur in re visibili. Denique obiectum quod est ipsum totum, quod constat ex obiecto materiali et formali; in hoc enim fertur potentia, non tamquam in rationem seu formam attingendi, sed tamquam in rem attactam".

Ésta se dice sólo a partir de la cosa misma y no a partir de la facultad cognoscitiva, se trata de lo que Cayetano decía *obiectum ut res*, distinto de *ut obiectum*. Y puesto que se trata de conocer la cosa por sí y no por otro, no importa si aquello no fuera la razón última y fuera más bien lo primeramente aprehensible. En el ejemplo de Juan de Santo Tomás, el objeto visible puede pensarse *desde* sí mismo como lo aprehendido (i.e. el color) aun cuando el color no sea su formalidad última (cosa que sería, según él, la luz). Así y todo, Juan de Santo Tomás nos dice una precisión muy importante: afirma que no contraviene que algo que es la razón última *bajo la que* un objeto es conocido (por ejemplo, la luz respecto de lo visible) sea también al mismo tiempo la razón *que* es aprehendida en el objeto mismo, pues es justamente lo que ocurre en el caso del objeto visible. La luz, formalidad última de la cosa visible según él, se aprehende *en* la cosa visible. La luz no es ajena a la cosa visible ni ésta oculta a aquélla; la luz es aprehendida en la cosa visible, es decir, la formalidad última *sí* «aparece» en el objeto manifiesto.<sup>14</sup>

Por otro lado, está la razón formal *sub qua*. Aquí viene la nueva división que Juan de Santo Tomás hará respecto de su maestro Cayetano, seguidor de Tomás de Aquino. Hay una nueva división en la «razón formal bajo la que». Ahora la «razón formal *sub qua*» se distiende en dos modos. Si la razón formal *sub qua* es la razón de entender la cosa como objeto, es decir, como cognoscible, y esto significa entender la cosa por otra diferente de ella, «a la luz de otra», entonces *ratio formalis sub qua* puede entenderse así:

1) Como aquella cosa que determinará el modo cognoscitivo de acercamiento al objeto en cuestión. En esto coincide con Cayetano. Por ejemplo, si la razón formal *sub qua* de la aceleración es la fuerza, entonces la fuerza determinará el modo (facultad o hábito) como aprehender la aceleración, a saber, dinámicamente (i.e. con la dinámica como método).

2) Pero se distingue de Cayetano en que la razón formal *sub qua* también puede entenderse no como aquel objeto que determinará

14 El problema de Sellars (1963) ha de ser «reconciliado» desde aquí.



el modo de acercamiento (a la cosa) o facultad cognoscitiva, sino a partir de ese objeto mismo, es decir, ya no se trata de entender la *ratio formalis sub qua* como el modo que queda afectado por el segundo objeto con el que conoceremos el primero, sino como aquel mismo segundo objeto que lo afecta, esto es, como la segunda cosa con la que conoceremos la primera. Así, por ejemplo, si lo que queremos conocer es la aceleración por la fuerza, este segundo modo de la *ratio formalis sub qua* tratará de la fuerza como «la luz bajo la que» se verá la aceleración, y no ya del modo cognoscitivo por sí mismo como podría ser la dinámica. La fuerza sería, en este ejemplo, la «ultima formalitas». A este segundo modo de entender la razón formal *sub qua* también se llamó «*ratio formalis qua*» (no *quae*, ni *sub qua*), también conocida como *ratio formalis per quam* (razón formal «por la que»). Por eso, el *Grosses vollständiges Universal-Lexicon* la define así: “es el medio o el motivo por el cual el objeto de la potencia [o facultad cognoscitiva] es percibido o reconocido. Por ejemplo: tener una naturaleza es la razón formal mediante la cual el entendimiento aprueba esta proposición: el cielo es móvil” (Günther, 1740: 202).<sup>15</sup> «Ser natural» (tener naturaleza) da cuenta de que el cielo sea móvil (i.e. natural), es «la luz» por la que es verosímil que el cielo se mueva.

Probemos con el ejemplo de Juan de Santo Tomás: conocer un objeto visible no bajo la perspectiva de lo visto —el color—, sino bajo la perspectiva de su formalidad última, según él: la luz. Para dar mayor claridad al ejemplo, pensemos anacrónicamente a él que la formalidad última es, más bien, la energía electromagnética. Y entonces la energía electromagnética puede ser llamada la «razón por la que» (*per quam*) conocemos el objeto visible. Esto significaría que el otro modo de entender la razón formal *sub qua* del objeto visible no sería el color pero ahora tampoco la energía electromagnética (su formalidad última), sino el modo cognoscitivo obtenido a partir de dicha razón última, a saber, las ecuaciones de Maxwell del electromagnetismo.

15 “[...] ist das Mittel oder der Bewegungsgrund, weswegen das Object von der Potenz percipiret oder erkannt wird. Z. E. eine Natur haben, ist die formalis ratio, vermittelst welcher der Verstand diesem Satze: der Himmel ist beweglich, Beyfall giebet”.

Como se nota, se está hilando muy fino. Pero estas sutilezas escolásticas podrán ser todo menos despreciables, pues dan la precisión conceptual que se echa en falta en muchas de las metafísicas contemporáneas. Desacostumbrados a estas precisiones, el rigor obtenido podrá sonarnos áspero, por lo que conviene resumir esquemáticamente lo visto para luego mostrar las ganancias que se obtienen a partir de aquí.

### *Recopilación de lo que es «ratio formalis»*

Los conocimientos quieren conocer *un* objeto (*obiectum quod*) en el cual se distinguen *filosóficamente* el objeto material y el objeto formal, a este último también se llama *razón formal*.

El objeto material es lo conocido. El objeto formal es lo que se necesita para poder conocer lo conocido, por eso es *la razón formal* del objeto material, es decir, es «la luz» que iluminará (i.e. hará comprensible) el objeto material a conocer. El conocimiento del objeto material está en función de su razón formal (Tomás de Aquino). Pero hay dos modos unidos pero distintos de conocer el objeto material o dos objetos formales, a saber, la razón formal *quae* y la razón formal *sub qua*. La primera —la *ratio formalis quae*— es ver *el objeto como cosa*, *primo et per se*, esto es, comprender la cosa por sí misma. La segunda —la *ratio formalis sub qua*— es ver *la cosa como objeto*, es decir, como cognoscible, lo que significa que trata de comprender la cosa por el modo como se le comprende (Cayetano). Ahora bien, esta *ratio formalis sub qua* puede entenderse no sólo así sino también de otra manera (*ratio formalis qua*): como una segunda cosa con la que el modo de conocer la primera en efecto la conoce (Juan de Santo Tomás). Dicho esquemáticamente: de la «cosa-por-conocer» hay que conocer la «cosa-concreta», para ello es preciso acceder 1) a la «cosa-universal» con que se conoce la «cosa-concreta», 2) al «modo» como llegamos a la «cosa-universal» con que se conoce la «cosa-concreta» y 3) a la «cosa-última» que funda la «cosa-universal» con que se conoce la «cosa-concreta» y que funda también el «modo» con que llegamos a la «cosa-universal» con que se conoce la «cosa-concreta». He ahí resumidas todas las sutilezas recorridas (Fig. 1).

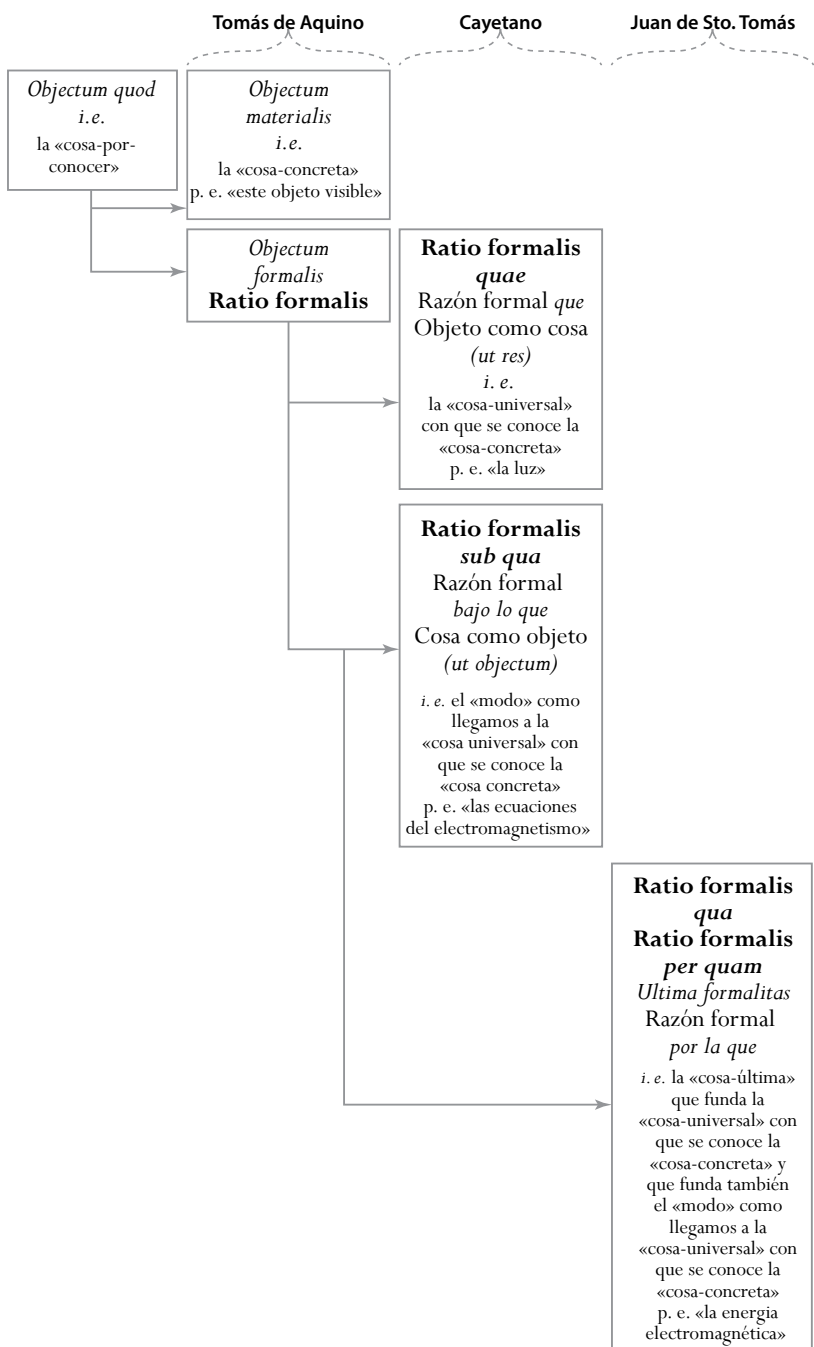


Fig. 1 *Ratio formalis* en sus diversos momentos constitutivos del objeto.

Decíamos que era importante la idea del *obiectum quod* como la totalidad del objeto en cuanto material y en cuanto formal (por lo tanto, también en cuanto *quae*, en cuanto *sub qua* y en tanto *per quam*). Efectivamente, pues esta diferencia de la «razón formal *que*» se conoce *en* el objeto material, la «razón formal *bajo la que*» se conoce *el* objeto material y la «razón formal *por la que*» se conoce *el* objeto material, en realidad, no es más que una *distinctio rationis*, pues *in re* son una *unidad*: no hay sino una única razón formal, pues la razón formal no sólo es el modo de considerar algo, ni tampoco sólo aquello bajo lo cual algo será considerado, ni la cosa última que ilumina la consideración, sino que es también y más bien un momento *constitutivo* del algo mismo: es su forma definitoria o característica determinativa fundamental. Es su constitución. Es por eso por lo que, en virtud de dicha razón formal, la cosa queda determinada y, por tanto, conocida. Conocemos algo cuando sabemos su constitución, es decir, su fundamento. La metafísica clásica llamó a eso «αἰτία», pero no es exacto hablar de «causas» toda vez que αἰτία significa más esta noción de «fundamento» que la semántica moderna embrollada en la noción de «causalidad». <sup>16</sup>

Siguiendo con el ejemplo del objeto visible (objeto material), la luz (razón formal *quae*), las ecuaciones de Maxwell (*sub qua*) y la energía electromagnética (*per quam*), digamos *grosso modo* algo sobre la idea de «fundamento». Diferente de lo que puede creerse, el fundamento no está oculto por lo fundado (el objeto material). Tampoco es que «el fundamento no aparece, sólo lo fundado». Son erróneas concepciones del fundamento, esto es, de la *ratio formalis*. El fundamento también *está* «aquí y ahora», justamente *en* lo fundado; está en él precisamente como fundamento, es decir, fundándolo. La energía electromagnética no está oculta tras la luz, ni la luz oculta tras el objeto visible, menos aún las ecuaciones de Maxwell son arbitrarias respecto de ese objeto. Tampoco es cierto que sólo aparece el objeto visible, pero no lo hace ni la luz, ni las ecuaciones ni la energía. La energía «aparece» *en* la luz, pero no aparece *como* luz,

16 Αἰτία significa «lo requerido para», por eso, más que «causa» en sentido moderno, habría que traducir «condición» o, con rigor filosófico, *fundamento*.

sólo la luz aparece como luz; la energía aparece como fundamento suyo. Así lo mismo la luz respecto del objeto visible. Las ecuaciones, por su parte, son precisamente la vía que tenemos para enterarnos de la actualización de la energía en la luz y de la luz en lo visible. Más valdría decir en general: la energía electromagnética *está en* el objeto visible que tengo aquí y ahora, *está aquí y ahora* fundamentándolo. Su modo de *estar en él* es «fundamentante». Es decir, la energía electromagnética no tiene otro carácter que el de fundamentar como luz al objeto visible, y las ecuaciones de Maxwell dan cuenta de ello. Así, la energía electromagnética no se presenta como algo que «meramente está» (como lo está el objeto visible), sino como algo que «está fundamentando» (al objeto visible). De ahí que la energía electromagnética sea, en rigor, la *ultima formalitas* o *ultima ratio* o razón formal última de lo objeto visible que aparece.

Esto dicho, puesto que ya habíamos hablado de que la «razón formal» es el modo según el cual algo es considerado, y ahora decimos que ello es algo *constitutivo* del objeto mismo, decimos por lo tanto que razón formal significa más correctamente la *característica determinativa fundamental*. Pues considerar algo bajo «la luz» de su fundamento característico es conocerlo, y conocer es determinar (determinar por qué es *así* y no *asá*). La *ratio formalis*, sea ésta el universal con que se conoce, o bien sea el modo con el que se conoce, o bien sea una segunda cosa (*ultima formalitas*), es el pretendido fundamento de una primera cosa que es la que se quiere conocer. Sólo conocemos algo cuando lo ponemos en función de su *ratio formalis*, esto es, *cundo lo vinculamos con su fundamento* (el vocablo «*ratio*» significa también «relación»). El fundamento es, como *ratio formalis*, aquello con lo que conocemos algo porque lo determina.

Por eso son interesantes los ejemplos dados por Tomás, Cayetano y Juan de Santo Tomás. El primero nos dio el ejemplo de la geometría. El segundo de la metafísica, la matemática y la filosofía natural (o física). El tercero del color y la luz. Son filosofías *científicamente responsables* (con la ciencia de su tiempo, naturalmente) o, como se diría rigurosamente en *reología*, son metafísicas que respetan *el principio metafísico de responsabilidad física*, y que por tanto no se quedan en lo que las ciencias dicen *materialiter*, sino que hallan su sentido *formal*, es

decir, son también *filosóficamente responsables* — algo que se echa en falta en muchas de las metafísicas «científicamente informadas» de nuestro tiempo. En el ejemplo de la geometría, el objeto material es las conclusiones geométricas (teoremas); su razón formal es las demostraciones con las que se concluyen. Uniendo este ejemplo con el de Cayetano a propósito de la matemática, puede decirse que un teorema considerado «como cosa» es considerarlo según la «cantidad», pues es la cantidad la razón formal *que* se conoce *en* el objeto material que es el teorema. Y también puede decirse que un teorema considerado «como objeto» es considerarlo según «con la materia inteligible» (figuras geométricas, números, y demás términos del logos demostrativo). Falta determinar la razón formal *qua* de que nos hablaba Juan de Santo Tomás, pero esa depende de cada caso (i.e. del teorema en cuestión). El caso del objeto visible y la luz es más claro a este respecto, sería un ejemplo de filosofía natural. El objeto material es este objeto visible, de él aprehendemos el color, pero la razón formal *que* se conoce en él es la luz (pues la luz es el fundamento de su color visible), la razón formal *bajo la que* se conoce es las ecuaciones del electromagnetismo, por lo que la formalidad última o razón formal *por la que* se conoce es la energía electromagnética. En efecto, esta energía funda las ecuaciones (i.e. ellas han de responder a los observables físicos) y funda también la noción de luz; con estos dos momentos así fundados, lo que se funda y determina, a la postre, es el color de *este* objeto visible. He ahí una «ciencia comprensora» —como se decía entonces—, esto es, la intelección de todo lo inteligible de una cosa inteligida. Todo lo que en la «imagen científica» tiene sentido lo tiene como *razón formal* de la «imagen manifiesta», el «conflicto» es un espejismo producido por irresponsabilidad filosófica.

#### *Excursus: «Razón formal» al interior de un caso*

Quisiera dejar clara la idea de la razón formal como «característica determinativa fundamental». Tomaré el ejemplo de la matemática, considerada muy *grosso modo*. Digamos, para ejemplificar con nuestros autores, que el objeto material de la matemática son sus

teoremas: el acto cognoscitivo de los matemáticos recae sobre teoremas, por eso éstos son el objeto material. Por su parte, la razón formal de dichos teoremas u objetos materiales de los matemáticos es la demostración. El modo de considerar un teorema como objeto de conocimiento es mediante la demostración. Ahora bien, la ganancia obtenida con la noción «razón formal» es que aquí «demostración» no es un vulgar algoritmo, siquiera tampoco un mero *razonamiento* matemático. La demostración es un *totum* que fundamenta el objeto conocido tanto en el *razonamiento* como en las *razones* que se dan para que quede fundamentado.

Téngase en cuenta que, si no hay tal demostración, el teorema no es teorema sino únicamente mera *conjetura*. Y es que se conocen los objetos matemáticos mediante «el método» de la demostración. Pero esto, aunque lógico (o epistemológico), es más profundo de lo que parece. Pues la razón formal no es sólo el método «subjetivo» desde el cual se ve el objeto material. Todo lo contrario, la razón formal es el *constitutivo formal* del objeto material, es decir, aquello *que constituye* al objeto material como tal: es su *fundamento*. El fundamento de que un teorema sea tal y no sólo conjetura es la demostración. Por eso no sólo se conoce un teorema *vía* la demostración, sino que además se le constituye *con* la demostración. O sea que «razón formal» no es sólo una categoría lógica (o epistemológica) sino ante todo *reológica* (i.e. de la cosa misma).<sup>17</sup>

Así, la demostración no es sólo el modo de considerar los objetos materiales de la matemática, sino que es aquello con lo que se constituyen esos objetos *en tanto matemáticos*. Un teorema que no sea visto bajo la razón formal de la demostración *no* es teorema, no está constituido como tal, carece de fundamento para ser teorema. Es conjetura. La conjetura de Goldbach, precisamente por *carecer* de demostración, no es un teorema, y por lo tanto no tiene esa robustez de la constitución que tienen los objetos matemáticos ya demostrados. No tiene la *característica determinativa fundamental* que tienen los teoremas, i.e. no está *determinado* como teorema (aún), pues es

17 Entiéndase la «reología», *grosso modo*, como el homólogo *contemporáneo* de la «ontología». Cf. Sierra-Lechuga (2020).

sólo una conjetura. El afamado «Q.E.D.» (*quod erat demonstrandum*) que los matemáticos escriben al finalizar sus demostraciones tiene su relevancia. Naturalmente, decir que «todo número par mayor que dos puede expresarse como la suma de dos primos» tiene su interés matemático, pero justamente esta expresión está en busca de su *ratio formalis*, es decir de su demostración, está en busca del *fundamento que lo caracterice como un teorema determinado*. La conjetura de Golbach carece de razón formal, y como tal y por lo tanto *no* es el objeto material que *debería* de ser.

Así, la razón formal no es solamente «el método» con que algo es conocido —que lo es, pero no sólo— sino también y más importante es el constitutivo *fundamental* del objeto como tal y en virtud de lo cual, si carece de dicha *ratio formalis*, entonces no es lo que tendría que ser. La razón formal de un objeto es, pues, *id per quod cognoscitur*, en un sentido más hondo que el que a primera vista puede tener. No es sólo aquello por lo cual algo es conocido en sentido «lógico» o «epistemológico» (i.e. el modo de conocer) sino sobre todo en sentido *reológico*, pues es el fundamento (*ultima ratio et ultima formalitas*) con el cual la cosa queda ya conocida. Así, la demostración en matemáticas es tanto el modo de conocer un teorema como aquel fundamento gracias al cual puede decirse «*quod erat demonstrandum*». Es por eso la característica determinativa fundamental de los teoremas. Y así entonces «*id per quod cognoscitur*» es filosóficamente convertible con «*id per quod constituitur*».

Insistamos: el afamado Último Teorema de Fermat se constituyó como *teorema* hasta que Andrew Wiles lo demostrara en 1995 (Wiles, 1995); sin la *ratio formalis* que en la matemática es la demostración, el ahora afamado teorema no era más que la conjetura de Fermat, pues no bastaba para constituirse con que el matemático francés dijera que es verdadero pero que la demostración no le cabía en el margen del papel. No vale decir sin más que «un número entero elevado a una potencia mayor que dos no puede expresarse como la suma de dos enteros elevados a esa misma potencia»,<sup>18</sup> es preciso

18 O como dijo Fermat: “Cubum autem in duos cubos, aut quadratoquadratum in duos quadratoquadratos, et generaliter nullam in infinitum ultra quadratum potestatem in duos eiusdem nominis fas est dividere” (en Wiles, 1995: 443).



dar razón de ello. Nosotros hemos recuperado que «razón formal» se dice en tres sentidos aunados: *quae*, *sub qua*, *qua* (o *per quam*). En este caso del teorema  $x^n + y^n \neq z^n \quad \forall (x, y, z) \in \mathbb{Z} \text{ y } \forall n > 2$ , la *razón formal* que se conoce es la modularidad para curvas elípticas semiestables, la *razón formal bajo la que se conoce el teorema* es el modo como se demuestra (en este caso, con teoría de números y geometría algebraica además de una *reductio ad absurdum* en la que, suponiendo que el teorema de Fermat es incorrecto, se llega a que se pueden crear curvas elípticas que tanto puedan ser modulares como que no puedan serlo, haciendo que el teorema sea correcto) y la *razón por la que se conoce* es el que las curvas elípticas que estén sobre el campo de los números racionales están relacionadas con formas modulares y a la inversa. Sin estos tres modos de razón formal, el objeto material (i.e. el teorema) no queda demostrado, o sea, ni fundado ni constituido.

La *ratio formalis* es, pues, constitutiva del *objectum materialis*; no es un mero método sino su constitución. Así, juntos constituyen el *ipsum totum* de Juan de Santo Tomás, *quod constat ex obiecto materiali et formali*.

### Conclusión

Al inicio dijimos que nos interesaba recuperar la noción de «razón formal» a fin de aclarar el paso previo al debate metafísico actual sobre el fundamento de la realidad. Dijimos que ese debate se devaneaba entre los substancialistas y los estructuralistas, como si la noción de «estructura» fuera alternativa a la de «substancia». Sin embargo, consideramos que la idea de «estructura» no ha llegado a ser una alternativa radical porque no se ha determinado con suficiente rigor su *razón formal*. Sólo se ha querido presentar la estructura como la alternativa contraria sin reparar en que la alternativa radical no está en la designación de nombres sino en la razón formal que está tras ellos. Era preciso, pues, recuperar la noción de «razón formal» de la metafísica clásica.

Así pues, sirva esta conclusión como esbozo de hacia dónde puede ir alguna resolución del debate una vez aclarada la noción que nos compete. Según lo obtenido luego de nuestra revista por tres autores históricos, rescatamos que «razón formal» significa la característica determinativa fundamental, es decir, la característica propia de algo que lo determina a ser fundamentalmente el algo que es. Por lo tanto, razón formal es el constitutivo de aquello que se busca conocer, siendo no sólo aquello con que se conoce sino también aquello que constituye el algo por conocer, es decir, que lo determina o funda. Fundar, en este sentido, es constituir formalmente. Algo queda conocido *con* y *por* su fundamento.

Esto aclarado, entonces el debate puede comenzar. A mi parecer, la razón formal de ser substancial es lo que se ha llamado «independencia consecuencial» (Sierra-Lechuga, 2019), mientras que la razón formal de ser estructural es lo que se ha llamado la «suficiencia constitucional» (Zubiri, 1962). Se me permitirá que, dado el espacio para este escrito, no pueda justificar a fondo esto, pero sí diré brevemente lo siguiente sólo para ubicar el motivo de mi intento por elucidar la noción de «razón formal»:

1) La tesis que pretende fundar la realidad en la idea de substancia lo que pretende es decir que su fundamento es una suerte de «soporte propiedades». Naturalmente, el «soporte» sería *lo real*, mientras que aquello que en él se soporta no sería más que un concomitante metafísico ulterior. A este «soporte» pretendido como lo realmente real se ha llamado clásicamente *sujeto*, porque se asume que ese soporte es tanto un sujeto de propiedades (nivel ontológico) como un sujeto de predicados (nivel lógico), niveles clásicamente considerados como convertibles. Es decir, para tal visión, la realidad sería «subjetualidad». Así entendido, substancia es «sujeto», de ahí que cobren sentido imágenes como «lo que subyace», «lo que está por debajo», etc. Sin embargo, estas metáforas espaciales son peligrosas, por lo que me he visto forzado a llamar formalmente a la substancia de una manera mucha más precisa, diciendo que, más que «soporte de propiedades», substancia es *formalmente independencia consecuencial*. Esta rara expresión es más precisa que la notación clásica, porque

hace explícito que para el substancialismo lo no-substancial (como, por ejemplo, sus accidentes o atributos) es *ulterior* a la substancia, no necesariamente en términos cronológicos, pero sí por lo menos ontológicos. Es decir que lo no substancial es algo *consecuente*. No se entienda por «consecuente» necesariamente ni su acepción causal ni su acepción lógica, pero sí por lo menos entiéndase por ello que se trata de algo «consiguiente», es decir, algo que sólo puede haber si ya ha habido primero una substancia. Y como la substancia es lo primero, entonces es algo *independiente*, algo que es por sí mismo sin necesidad de nada más. Así, se deja en claro que para el substancialismo lo real es real por sí mismo *independiente* sin necesidad de nada *consecuencial* (o «superveniente») a él. Entonces, la definición clásica de substancia como «aquella entidad que es por sí y en sí» queda formalmente determinada como aquello que es independiente y ante lo cual todo lo otro no es más que consecuencial. He ahí su razón formal.

2) Por otro lado, la tesis del mundo como fundado estructuralmente pretende afirmar la posición contraria. Afirma que para que algo tenga *suficiencia constitucional* es menester estar implantando en un sistema de lo real que posibilite su reificación (lo que significa que la idea de «soporte de propiedades» es quimérica). Esta posición «estructuralista» es más reciente y tiene muchos matices según cada pensador que la sostenga; al no alcanzar todavía un estándar, tiene muchas precisiones que no puedo desarrollar aquí, pero baste sólo señalar que se rechaza la «independencia consecuencial» porque se niega que haya substancias discernibles en sentido absoluto, con propiedades intrínsecas, con relaciones exclusivamente supervenientes y demás por el estilo. La razón formal de las estructuras sería, pues, la «suficiencia constitucional», suficiencia que sólo se logra por vía sistemática (y no substancial).

Pues bien, de justificar el primer punto (el substancialista) se ha encargado la ontología; de justificar el segundo (el estructuralista *radical*) se está encargando la *reología* (Sierra-Lechuga, 2019 y 2020) que, a diferencia de aquélla, no precomprende al mundo como «ente» (*ens*) ni como «objeto» (*que hay*), sino que lo aprehende en cuanto real (*res*), de aquí que no se llegue a una substancia del mundo

proveedora de «objetos» (en el sentido corriente del término), sino a la estructura de la realidad.

Las ontologías miran la substancia característica, determinativa y fundamentalmente como *independencia consecucional* ( $\approx$  «soporte de propiedades»), indiferentemente del número de substancias por el que se debatan (monismo, dualismo o pluralismo) e indiferentemente también de aquello sobre lo que hagan recaer la noción de «substancia» (Dios, algo pensado y algo extenso, entidades llamadas mónadas, «objetos», etc.). Bajo el entendido de que el *característico determinativo y fundamental* de la substancia es la independencia consecucional, el grave problema de la metafísica substancialista ha sido que, si lo real es substancia, entonces la totalidad de lo real tiene por fundamento —característico determinativo— la misma independencia consecucional, logrando con ello un aislamiento cósmico difícil de sostener habida cuenta de nuestro conocimiento contemporáneo del mundo en el que parece que todo está sistemáticamente estructurado.

Así iluminado el substancialismo mediante el rescate de la noción de razón formal, entonces decimos que el substancialismo es hoy difícil de sostener, porque lo real no es «soporte de propiedades» independiente tanto de sus propiedades como de otros «soportes». Todo es formalmente estructural, las cosas no son «substratos de propiedades» independientes entre sí, sino que son *formaliter* sistemas *sustantivos* (no substanciales) y la *razón formal* de los sistemas sustantivos es la *suficiencia constitucional*. Aunque no puedo detenerme en explicitar esta nueva razón formal (quedará para otra ocasión), bástenos lo dicho para notar que, habida cuenta de lo que está antes del debate (i.e. la idea de razón formal como característica determinativa fundamental — ora de la substancia, ora de las estructuras), resulta que la *razón formal* de ser substancial y ser estructural son no sólo *en principio* sino también *por principio* excluyentes, porque cada cual funda y hace conocer («ilumina») de modos opuestos.

Se sabe ya ahora, entonces, *por qué* hay debate, porque la razón formal de la substancia determina fundamental y constitutivamente al mundo de un modo distinto a como lo determina fundamental y constitutivamente la razón formal de la estructura, excluyentes

entre sí. Ambos «mundos» así determinados tendrán que probarse y dar cuenta de sus ganancias filosófico-explicativas respecto de las evidencias de que disponemos, pues no basta con etiquetar sólo de un modo o de otro («substancial» o «estructural») sino que hay que hacer explícitas las *razones* en cada caso. La reología prueba lo que dice, ¿puede hacerlo la ontología?

Si hoy se dice que el «*objeto quod*» por el que la metafísica se interesa es *la totalidad de lo real*, pues se entiende «metafísica» como una «teoría general de la realidad» (Rescher, 1996), entonces, según lo rescatado, su *objeto material* es *la realidad*, o sea, quiere conocer qué es realidad; por lo que la *ratio formalis quae* es ver *el objeto primo et per se*, esto es, tratar de comprenderla por sí misma en su formalidad, según el debate: como substancia o como estructura. La substancia o la estructura (según sea el caso) sería el primer momento de determinación de lo que es realidad. Por su parte, la *ratio formalis sub qua* es comprenderla *como objeto*, es decir, como cognoscible, y para esto hay dos formas: comprenderla por su *formalidad última* o bien comprenderla por el *modo* como esa formalidad me hace comprenderla, es decir, determinar la realidad como substancia desde la independencia consecuencial (ésta sería la *ultima formalitas* o *ratio formalis per quam*), o bien determinar la realidad como estructura desde la suficiencia constitucional (ésta sería la *ultima formalitas* o *ratio formalis per quam* alternativa a la anterior). Lo primero haría que el *modo* de determinación de la realidad como substancia fuera la *ontología* (con sus métodos, herramientas y conceptos) y lo segundo haría que ese *modo* de determinación de la realidad como estructura fuera la *reología* (con sus nacientes pero radicalmente nuevos métodos, herramientas, etc.) (Sierra-Lechuga, 2020). Esquemáticamente obtendríamos la Fig. 2.

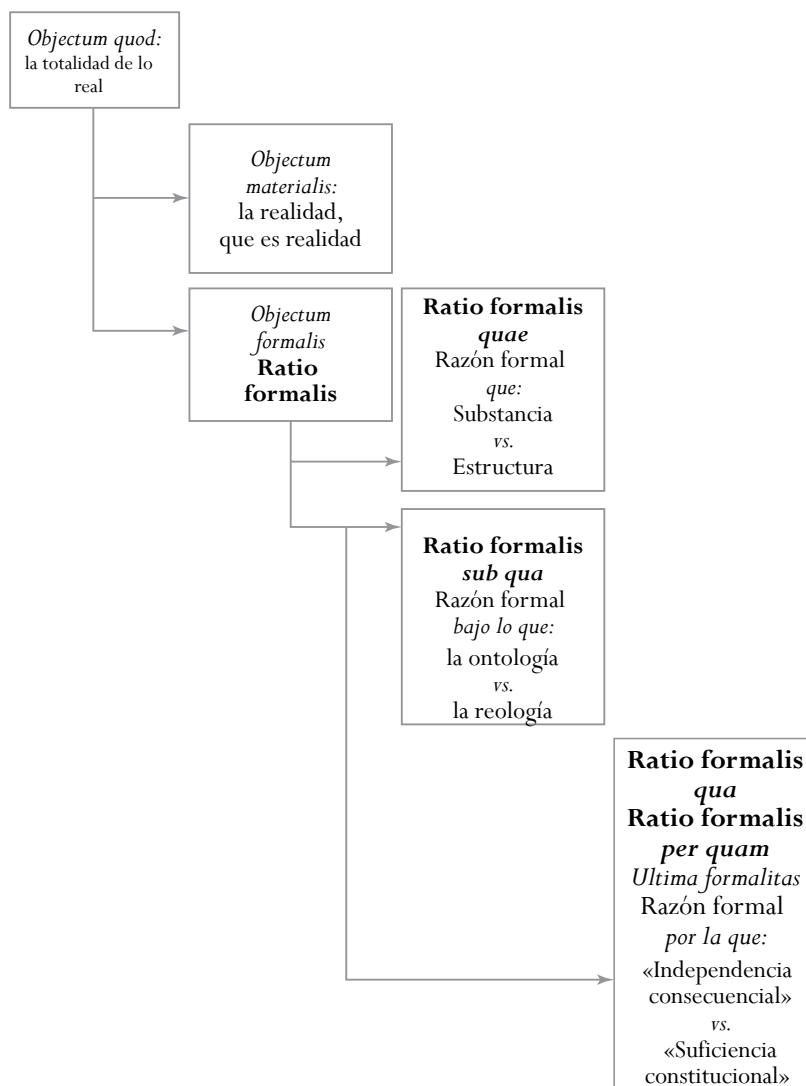


Fig. 2 La *Ratio formalis* utilizada como «paso previo» al debate metafísico contemporáneo.

Una metafísica robusta, en este sentido, tendría que dar cuenta del *objectum quod*, es decir de todo el objeto por conocer como la totalidad del objeto *en cuanto material* y *en cuanto formal*, por lo tanto, también en cuanto *quae*, en cuanto *sub qua* y en cuanto *per quam*. Así, la metafísica que quiera alcanzar esa robustez, sea la substancialista

o la estructuralista, tendrá que poder fundar su objeto material (la realidad) desde una razón formal *quae* (substancia o estructura), *per quam* (independencia consecucional o suficiencia constitucional) vía su razón formal *sub qua* (la ontología o la reología) con una cohesión argumentativa de esos tres momentos que sea difícil de desequilibrar. Dicho esto, cabe preguntar: ¿lo consigue hoy el substancialismo de Heil o el estructuralismo de Ladyman, por ejemplo? Quede la pregunta abierta; a mi parecer, en modo alguno lo logran. Es preciso emprender más investigaciones reológicas, más que estructuralistas, *estructuristas* (Sierra-Lechuga, 2019). Así pues, sirva este trabajo como recuperación de la categoría clásica de «*ratio formalis*» para que con ella la metafísica contemporánea y su búsqueda del fundamento pueda continuar su debate sobre el modo específico en que se pretende que cada una *fundamente e ilumine* la realidad.

## Referencias

- Aquino, T. de (1895). *Summa Theologiae*, Roma: Ordo Praedicatorum (Textum Leoninum).
- (1928). *Summa contra gentiles*, Roma: Typis Ricardi Garroni.
- Aristóteles. (2012). *Metafísica*. Traducción de V. García Yebra. Madrid: Gredos.
- Bohm, D. (1969). "Further remarks on order". In *Towards a theoretical Biology*, vol. 2. C. H. Waddington (Ed.). New Brunswick: Aldine publishing.
- Bryant, A. (2017). *Scientifically Responsible Metaphysics: A Program for the Naturalization of Metaphysics*. New York: CUNY Academic Works.
- Cao, T. Y. (1997). *Conceptual Developments of 20<sup>th</sup> Century Field Theories*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cayetano, T. (1888). "Comentari". En T. de Aquino, *Summa Theologiae*. Roma: Textum Leoninum.
- De Santo Tomás, J. (1937). *Naturalis Philosophiae Quarta Pars*. B. Reiser (Ed.). Torino: Marietti.
- Günther Ludovici, C. (1740). *Grosses vollständiges Universal-Lexicon Aller Wissenschaften und Künste*, Bände 25. Leipzig: Johann Heinrich Zedler.
- Heil, J. (2003). *From an ontological point of view*. Oxford: Oxford University Press.

- Ladyman, J. y Ross, D. (2007). *Every thing must go: metaphysics naturalized*, Oxford: Oxford University Press.
- Mulligan, K., Simons, P. y Smith, B. (1984). "Truth-Makers". In *Philosophy and Phenomenological Research*, vol. 44, n. 3, pp. 287-321.
- Platón. (1903). *Platonis Opera*. J. Burnet (Ed.). Oxford: Oxford University Press.
- Rescher, N. (1996). *Process Metaphysics: An Introduction to Process Philosophy*. New York: State University of New York Press.
- Sellars, W. (1963). "Philosophy and the Scientific Image of Man". In *Science, Perception, and Reality*. London: Routledge y Kegan Paul, pp. 1-40.
- Sierra-Lechuga, C. (2019) *El problema de los sistemas desde la reología de Xavier Zubiri: para una metafísica contemporánea de la sustantividad*. Viña del Mar: Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
- (2020) "Reología, ¿en qué está la novedad?". *Devenires*, XXI, 42, pp. 193-211.
- Wiles, A. (1995). "Modular elliptic curves and Fermat's Last Theorem". In *Annals of Mathematics*, 142, pp. 443-551.
- Zubiri, X. (1962). *Sobre la esencia*. Madrid: Alianza Editorial.
- (1986). *Sobre el hombre*. Madrid: Alianza Editorial.