

# EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA CIENCIA

SELECCIÓN DE TRABAJOS DE LAS X JORNADAS

VOLUMEN 6 (2000), Nº 6

Pio García  
Sergio H. Menna  
Víctor Rodríguez  
Editores



ÁREA LÓGICO-EPISTEMOLÓGICA DE LA ESCUELA DE FILOSOFÍA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y HUMANIDADES  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons atribución NoComercial-SinDerivadas 2.5 Argentina



# Tomás de Aquino como precursor del realismo referencial de Rom Harré<sup>1</sup>

*Christián Carlos Carman\**

## 1. Tomás como precursor del realismo referencial

Rom Harré ha asumido, dentro del debate actual sobre el realismo o antirrealismo de la ciencia, una posición que él mismo ha denominado "realismo referencial" y nombra únicamente a Tomás de Aquino como precursor de su posición.<sup>2</sup> Analizaremos en este trabajo en qué sentido se puede llamar a Tomás realista científico y en qué sentido realista referencial.

Para ello primero veremos las características principales del realismo referencial de Harré que están claramente resumidas en este texto:

A truth realism based on propositions has proved vulnerable to skeptical assaults. I hope to create a referential realism based on things. Instead of asking 'Are the statements of this theory true or false?' and doing one's best within human limitations to answer, I believe scientist actually ask 'Do things, properties processes of this sort exist?' and do their best within human limitations to find exemplars. Realism is grounded in a material practice. (Harré, R., 1986, p. 97)

Dos características podemos distinguir:

- 1- La oposición entre el "realismo de la verdad" que sostiene que la ciencia se basa en las proposiciones y estudia sus valores de verdad y el "realismo referencial" que se centra en las cosas e intenta encontrar su referente real.
- 2- El realismo referencial alcanza la referencia principalmente mediante prácticas materiales y no mediante el análisis de la estructura lógica de las teorías.

Veamos, entonces, en qué sentido se puede considerar a Tomás de Aquino un realista científico.

## 2. El realismo científico en Tomás de Aquino

### *¿Realismo científico o realismo dialéctico?*

A primera vista no cabría ninguna duda al sostener que Tomás de Aquino es un realista científico y, posiblemente, de los más audaces. Para Tomás (que en esto, como en muchos otros temas, sigue a Aristóteles) no sólo la ciencia conoce la realidad, sino que lo hace con certeza. Así, las pretensiones de Tomás aparecen realmente muy exageradas y, directamente, fuera del contexto en el que se encuentra la discusión hoy en día, pues muy pocos se animan a ser realistas en el sentido fuerte de Tomás y prácticamente ninguno osaría afirmar que la ciencia conoce con certeza. Lo único que podría destacarse como para matizar un poco la posición del Aquinate es su insistencia en que todo conocimiento se produce según el modo del que conoce<sup>3</sup> y esto abriría la puerta para una interpretación no tan rígida de la epistemología tomista y daría lugar a cierta influencia del sujeto (sea el científico, la comunidad científica, la sociedad, etc.) sobre lo conocido, de tal manera que el conocimiento no

\* Universidad Nacional de Quilmes

fuera simplemente una mera copia de la realidad (de todas maneras, sobre esto hablaremos más adelante).

Sin embargo, debe tenerse en cuenta a qué se refería Tomás cuando hablaba de *scientia* y a qué nos referimos nosotros o Harré cuando nos ubicamos en el debate actual sobre el realismo científico. Tomás tiene en mente como modelo de ciencia principalmente a la metafísica, la *physica* (lo que hoy llamamos filosofía de la naturaleza) y luego a la matemática. Las dos primeras hoy directamente no entran en el debate sobre el realismo científico, tal vez sólo la metafísica muy indirectamente y sin duda con un sentido muy distinto al que usaba Tomás (cuando se habla, por ejemplo, de la influencia de las concepciones metafísicas en la elección de teorías alternativas). La matemática, por su parte, excepto por algunos intentos aislados,<sup>4</sup> normalmente no es tomada en cuenta por la mayoría de los autores.

Deberíamos ver cómo llamaba Tomás a la disciplina que trataba los temas que hoy son considerados científicos y que ya en esa época recibían un tratamiento sistemático. Temas tales serían, entre otros, el origen temporal o eterno del mundo (tema muy tratado por la cosmología de este siglo) o la explicación del movimiento aparente de las estrellas y los planetas. Tomás llama a la disciplina que intenta resolver estas cuestiones "dialéctica" por lo que, creemos, si queremos conocer la posición que Tomás adoptaría frente al debate epistemológico actual, sería útil analizar lo que él llamaba dialéctica y no ciencia. Veamos, entonces, qué entendía Tomás por dialéctica.<sup>5</sup>

### **La "dialéctica" en Tomás**

En primer lugar debemos afirmar que el objeto de estudio de la dialéctica, al igual que el de la filosofía, es el ente y "aquellas cosas que pertenecen al ente"<sup>6</sup>, es decir, toda la realidad. Pero lo que diferencia a la ciencia (la metafísica por ejemplo) de la dialéctica es que ésta última estudia toda la realidad pero mediante argumentos probables,<sup>7</sup> no demostrativos; por lo cual, agrega Tomás, la dialéctica nunca alcanza la certeza, sino sólo "cierta opinión". Desarrollemos brevemente esta afirmación.

En la ciencia el conocimiento se produce cuando logro reducir lo que intento explicar a sus principios,<sup>8</sup> de tal manera que pueda deducirlos lógicamente a partir de éstos como consecuencia necesaria. Así actúan la matemática, la *physica* y la metafísica tomista. La certeza de la ciencia, entonces, deriva de la certeza de sus principios.<sup>9</sup> Estos principios, a su vez, no deben ser demostrados (pues esto nos llevaría a un regreso al infinito) sino que son conocidos por sí mismos ("per se nota") e indemostrables<sup>10</sup> (es innecesario que se demuestren, basta con que se "muestren", ya que son evidentes).

Ahora bien, si no es posible reducir una proposición a sus principios, no puede alcanzarse certeza, sino cierta opinión.<sup>11</sup> A menos, claro está, que se trate de un conocimiento de lo sensible y por lo tanto particular: allí basta para la certeza el testimonio de los sentidos, pero este tipo de conocimiento no es considerado ciencia, pues la ciencia trata de lo universal y necesario.<sup>12</sup>

En efecto, el asentimiento de nuestro intelecto puede estar determinado por el mismo objeto ya sea conocido por sí mismo (los primeros principios, evidentes e indemostrables), ya sea conocido por otro (la ciencia). Pero en algunos casos nuestro intelecto no está suficientemente determinado por el objeto y será nuestra voluntad la que incline a la inteligencia a afirmar uno de los dos extremos de la contradicción. Aquí todavía puede alcanzarse la

certeza si hay algún motivo suficientemente fuerte como para, aún sin ser determinado por el objeto, adherirse firmemente a la verdad (por ejemplo si Dios, quien no puede engañarse ni engañarnos, nos revelara algo que no pudiéramos ver ni demostrar); este tipo de conocimiento será llamado "fe (sobrenatural)".<sup>13</sup> Pero si no hay tal Revelación la inteligencia debe conformarse con la simple "opinión", es decir, con la inclinación hacia una de las dos partes, sin estar completamente segura de lo que afirma.<sup>14</sup>

La dialéctica, entonces, normalmente no alcanza la certeza y debe conformarse con cierta opinión que, aclaramos, no es una simple opinión subjetiva sino basada en argumentos objetivos aunque probables.

Las realidades contingentes (aquellas que podrían ser de otra manera), a menos que caigan bajo el testimonio de los sentidos, no podrán ser conocidas con certeza. Así, por ejemplo, los eventos futuros que se siguen necesariamente de sus causas se conocen con certeza si se conoce su causa, pero los que no son determinados necesariamente por sus causas sino sólo en la mayoría de los casos ("ut in pluribus"), aunque conozcamos perfectamente la causa, conoceremos el efecto sólo como opinión (por ejemplo el efecto de una medicina o la salud de un animal por nacer: la causa normalmente determina al objeto, pero pueden intervenir otros factores que impidan el trabajo normal de la causa). Téngase en cuenta que dentro de éstos debemos incluir la mayoría de los casos que estudia la ciencia actual. Claro que los eventos futuros podrían ser conocidos, no en sus causas, sino en sí mismos, pero sólo por Dios<sup>15</sup> y en este sentido Tomás estaría de acuerdo con Putnam en que no tenemos "el punto de vista del ojo de Dios". Para aquellos entes imperceptibles por el momento (por ejemplo los cometas cuando no pueden ser percibidos) basta con mostrar una posible causa, siempre que el suponerla no entre en contradicción con lo que manifiestan los sentidos<sup>16</sup> (algo parecido, aunque en otro contexto, a una hipótesis sin falsaciones conocidas).

Habría dos factores, uno objetivo y otro subjetivo, entonces, que determinarían el mayor o menor grado de certeza que podría alcanzarse: el objetivo consistirá en la mayor o menor inclinación de la causa a producir el efecto (si lo produce con necesidad se puede conocer con certeza, si "ut in pluribus", sólo con opinión).<sup>17</sup> Por ejemplo, si interviene la libertad sólo puede haber un conocimiento conjetural.<sup>18</sup> El subjetivo será el grado con el que el sujeto conoce la causa.<sup>19</sup> Así, aunque la causa estuviera determinada al efecto, si uno no la conoce suficientemente, sólo puede afirmarlo con probabilidad y saberlo con opinión.

Esto es importante porque establece una división no tan estricta entre ciencia y dialéctica.<sup>20</sup> La dialéctica, en algunos casos, puede convertirse en ciencia y ser, por lo tanto, camino para la ciencia<sup>21</sup> (cuando logra reducirse a los principios). Sin embargo, por el factor objetivo, hay temas que sólo permiten un tratamiento dialéctico (tal es el caso, por ejemplo, del origen temporal o eterno del mundo).<sup>22</sup>

Veamos ahora, algunas características de la dialéctica. En primer lugar, por no poder alcanzar la certeza, permanece siempre en la búsqueda, nunca está resuelta la cuestión definitivamente.<sup>23</sup> En segundo lugar, puesto que los argumentos no demuestran, debe tenerse en cuenta la opinión de la mayoría de los sabios, es decir, tiene cierto valor el argumento de autoridad.<sup>24</sup> En tercer lugar y por la misma razón, no basta un argumento para inclinar la inteligencia, sino muchos,<sup>25</sup> "como muchas gotas pueden perforar una piedra."<sup>26</sup> En cuarto lugar, en dialéctica podría haber ciertas demostraciones, pero siempre "demostraciones de la falsedad de una posición", pero no de la verdad<sup>27</sup> (algo muy parecido, por cierto, al núcleo de la falsación popperiana aunque, insistimos, en otro contexto). En quinto lugar,

puesto que de muchas cosas no podemos conocer la esencia, sino sólo algunas características accidentales, y de éstas realidades trata la dialéctica, (y no la matemática y la metafísica) en ella es falaz la afirmación del antecedente, mientras que en las ciencias, puesto que trabaja con definiciones que son "convertibles", la afirmación del antecedente no es falaz.<sup>28</sup> En sexto lugar, mientras la ciencia supone la verdad de las premisas, la dialéctica se pregunta también por ellas.<sup>29</sup> En séptimo y último lugar, la dialéctica, aún procediendo con razonamientos probables y nunca conocer con certeza, no deja por ello de ser un proceso racional.<sup>30</sup>

### *El "realismo dialéctico" en Tomás*

Debemos ahora considerar si la dialéctica tomista puede ser considerada "realista".

Como veremos en el siguiente punto todo el conocimiento, para Tomás, es conocimiento de la realidad y, en ese sentido, el conocimiento dialéctico tiene que ser necesariamente realista, es decir, versar sobre la realidad extramental (Tomás diría "entes reales"). Aclaremos, sin embargo que, si bien es realista, no lo es en el mismo sentido de la *scientia* (entendiendo principalmente la metafísica). En la ciencia, para Tomás, el conocimiento además de ser realista, es cierto y, por lo tanto, de alguna manera, inmutable. Cuando la inteligencia logra reducir el objeto de la ciencia a sus principios ya no hay posibilidad de error y por lo tanto, se ha alcanzado una verdad de una vez y para siempre. Lo cual, evidentemente, no quiere decir que agotemos la realidad pero sí que conocemos con certeza verdades inmutables y, en este sentido, el conocimiento científico es acumulativo. Podrán conocerse nuevas verdades o expresar las conocidas de nuevas maneras, pero las alcanzadas, lo están para siempre. Sabemos y sabemos para siempre, dirá Tomás, que Dios existe, que el alma humana es espiritual e inmortal, que todo ente por ser finito es causado, etc.

Distinto es el caso de la dialéctica: como ya hemos dicho, por no alcanzar nunca la certeza, sigue siempre en la búsqueda. Los conocimientos dialécticos tienen una "provisionalidad" que no tienen los científicos. Puesto que no está demostrada, nada impide, dice Tomás refiriéndose a la hipótesis de los epiciclos y deferentes, que en un futuro aparezca otra hipótesis que pueda salvar los mismos hechos.<sup>31</sup> Por lo tanto, mientras no podría haber "revoluciones científicas" en el sentido de Kuhn, sí podría haber "revoluciones dialécticas" y su progreso no sería lineal sino, posiblemente, por saltos.

Pero ¿se puede afirmar que hay progreso en la dialéctica? ¿Cómo justificarlo? Es importante aclarar que Tomás no trata explícitamente este tema, pero siguiendo el espíritu de su pensamiento puede afirmarse que, aún consciente de las dificultades lógicas de su afirmación (tenía presente, como hemos visto, que no puede afirmarse la verdad de la hipótesis basándose en su confirmación empírica), Tomás afirmaría un progreso en la dialéctica, entendido como un mayor acercamiento a la verdad. Responder cómo lo justificaría es mucho más difícil y osado porque no podemos imaginar qué argumentos hubiera esgrimido, pero sí podemos decir que está en perfecta consonancia con el espíritu de su epistemología el pensar que cada vez se conoce mejor la realidad. En efecto, toda la realidad está ahí esperando ser conocida por el alma humana y el alma está ahí esperando conocer (aunque no sólo conocer) toda la realidad. Están hechos el uno para el otro, por eso, aunque sin certeza, es natural pensar que, a medida que avanza el tiempo, hay un mayor acercamiento a la verdad. Cada nueva "opinión" (=teoría científica, paradigma, etc.) tiene en cuenta a y está en

discusión con los anteriores, por lo que no cometerá los errores de los anteriores, aunque aclaramos que esto es una opinión muy personal sobre lo que hubiera pensado Tomás.

Las reflexiones anteriores muestran que existen verdades en la dialéctica que no pueden ser conocidas con certeza, preguntémosnos ahora si también existen algunas que sí puedan ser conocidas con certeza. Para responderlo es bueno tener en cuenta los dos factores que determinarían el grado de certeza de un conocimiento. El factor objetivo (es decir, la inclinación de la causa hacia el efecto) será aquí la divisoria de aguas. Aquellos temas en los que la causa está determinada necesariamente al efecto (es decir que no puede no causarlo), pertenecen a la ciencia, pero pueden temporalmente transitar por la dialéctica mientras el factor subjetivo (el grado de conocimiento de la causa) no permita pasar a la ciencia. Ahora bien, una vez que se ha logrado reducir a los principios, ya se ha alcanzado la certeza y, dice Tomás, junto con la ciencia sigue permaneciendo la dialéctica, es decir, junto con la demostración, siguen coexistiendo los argumentos probables. Es importante aclarar, sin embargo, que esto puede ser considerado dialéctica sólo en un sentido amplio, puesto que no es más que un tratamiento dialéctico provisorio de temas científicos.

Aquellos otros temas donde la causa se inclina al efecto "ut in pluribus" (en la mayoría de los casos pero no en todos), es decir, en aquellos donde el efecto es contingente, aún alcanzando un conocimiento perfecto de la causa (lo cual es imposible, el factor subjetivo nunca logra eliminarse completamente), se permanecería en la dialéctica puesto que la contingencia está en la misma realidad. Queda claro, entonces, que algunos temas, por la contingencia misma de la realidad y la imposibilidad de la eliminación completa del factor subjetivo, permanecen siempre dentro de la dialéctica y nunca serán conocidos con certeza (al menos mientras se permanezca en el ámbito del conocimiento natural).

Resumiendo, podemos decir que el realismo dialéctico de Tomás es un realismo no tan fuerte como su realismo científico, y esto se ve en dos "debilitaciones" importantes: por un lado, por partir de argumentos probables, ninguna de las afirmaciones dialécticas puede ser considerada una conquista definitiva y, por otro, por la contingencia misma de la realidad y la imposibilidad de conocer completamente la causa, sobre algunas cuestiones jamás alcanzaremos la certeza.

### 3. El realismo referencial en Tomás de Aquino

#### *Realismo de la Verdad vs. Realismo Referencial*

Veamos en primer lugar en qué sentido se puede afirmar que para Tomás la ciencia (o la dialéctica, mejor) se basa en las cosas, entendiendo por éstas las realidades extramentales.

Lo primero que hay que aclarar es que todo el conocimiento para Tomás es referencial, en cuanto es un contacto inmediato con la realidad extramental.<sup>32</sup> La clave para comprender este poco conocido y normalmente mal entendido aspecto de la gnoseología tomista es la particular naturaleza que tiene el "concepto" o "*verbum mentis*".

Cuando la inteligencia conoce, afirma Tomás, no conoce su propia representación sobre la realidad sino la misma realidad y, por reflexión y en un segundo momento, puede conocer su "concepto". El concepto, en efecto, es un signo formal. Un signo es aquello que representa algo distinto de sí mismo a una potencia del cognoscente. El signo formal se contrapone al instrumental, mientras éste supone el previo conocimiento de sí mismo para remitir a lo significado,<sup>33</sup> el formal es "aquel que, sin previa noticia de sí mismo, súbita e inmediatamente representa algo distinto de sí."<sup>34</sup>

Un párrafo de Millán Puelles lo explica con suma claridad:

Si todo signo es algo que nos pone ante algo distinto de él, es indudable que el concepto formal es un signo de índole natural. Pero este signo tiene una especial fisonomía que lo hace distinto de los otros. Para advertirlo suficientemente, basta considerar que el concepto formal no ha de ser conocido para que pueda hacérsenos presente lo que mediante él se está pensando; se trata de una mediación silenciosa que no tiene por qué hacérsenos consciente. Cuando pienso en el hombre, no pienso en que lo estoy pensando, sino en el hombre, pura y simplemente. El concepto formal funciona, pues, sin imponer su propia realidad (...). (Millán-Puelles, A., 1972, p. 99)

Para Tomás, entonces, no existe el problema de la justificación de la semejanza entre nuestras representaciones (que son, para quienes plantean este problema, las que conocemos) y la realidad que representan, pues el conocimiento es conocimiento de las cosas, no de nuestros conceptos, o mejor dicho es primero e inmediatamente conocimiento de las cosas y luego y por reflexión de nuestros conceptos, pues el concepto no es otra cosa que *via ad res*, camino hacia las cosas y toda su realidad se agota en ello. La inteligencia no se detiene en él, pasa a través de él hacia la realidad extramental puesto que el concepto es aquello "en lo que" (*in quo*) se conoce, no aquello "que se conoce" (*quod*).

Puesto que la ciencia y la dialéctica son, entonces, formas de conocimiento (cierto la primera, probable la segunda) ambas son, fundamentalmente, referenciales: hablan de la realidad, no de nuestras construcciones.

En segundo lugar analicemos la oposición entre el realismo de la verdad basado en las proposiciones y el realismo referencial basado en las cosas. Esto puede verse claramente en la disputa que sostuvieron Tomás y Ockham sobre el objeto de la ciencia: Tomás afirmaba (por razones que acabamos de desarrollar) que era la misma realidad, mientras Ockham sostenía que eran las proposiciones,<sup>35</sup> así es fácil identificar a Tomás con el realismo referencial y a Ockham con el de la verdad. Posiblemente Harré se esté refiriendo a esta disputa cuando piensa en Tomás como su precursor.<sup>36</sup> Sin embargo es importante destacar que, sin duda, esa oposición que hay en Harré entre la búsqueda de la verdad y la búsqueda de la referencia, en Tomás no puede encontrarse, para él serían perfectamente compatibles.

### *Las prácticas materiales en Tomás de Aquino*

Evidentemente sería una extrapolación ingenua tratar de encontrar en Tomás, un intelectual anterior al nacimiento de la ciencia moderna, una defensa o un interés por la experimentación y su lugar dentro del desarrollo de la ciencia. Por lo tanto no tiene sentido buscar en Tomás (ni en ningún pre-galileano) un defensor de la importancia de las prácticas materiales (es decir de la manipulación experimental de la realidad como justificación de la referencia). Sin embargo, y sin querer con esto negar lo que acabamos de decir, podemos afirmar que, en principio, la epistemología tomista no estaría cerrada a destacar la importancia de la observación instrumental para alcanzar la referencia de ciertos entes. En efecto, Tomás afirma que determinados movimientos sólo se captan mediante "instrumentos y consideraciones (rationales)",<sup>37</sup> lo cual podría entenderse: "mediante la experimentación y la teoría".

#### 4. Conclusión

Hemos visto en qué sentido puede considerarse a Tomás un realista científico (o dialéctico) y un realista referencial y en qué sentido coincide con lo propuesto por Harré.

Nos gustaría además por lo menos mencionar algunos otros posibles puntos de encuentro entre Tomás y Harré que, tal vez, puedan desarrollarse en un trabajo posterior: la insistencia de Harré en la necesidad del descubrimiento del mecanismo causal para la explicación y la definición tomista (y aristotélica) de la ciencia como conocimiento por las causas; la importancia que Harré otorga a descubrir la naturaleza de las cosas y el lugar que ocupan las esencias en la metafísica y gnoseología tomista y, por último, el lugar central que ocupa la analogía en la epistemología de Harré y en la metafísica tomista.

Por otro lado, creemos que el trabajo ha, por lo menos, insinuado otra conclusión: sin duda, en la medida en que el estudio de la epistemología tomista no se limite a lo que él llamaba ciencia, sino también a su dialéctica, podrán encontrarse contribuciones interesantes al debate epistemológico actual. Las coincidencias que hemos mostrado entre las reflexiones tomistas y algunos "descubrimientos" epistemológicos de este siglo espero que permitan, por lo menos, sospechar la fecundidad de su pensamiento.<sup>38</sup>

#### Notas

<sup>1</sup> Agradézo las correcciones y comentarios de Rom Harré, Juan José Sanguinetti, Gabriel Zanotti, Olga Larre y Pablo Lorenzano.

<sup>2</sup> "The idea of referential realism is not new. St. Thomas Aquinas in discussing natural science identifies scientific propositions as those which 'have their term in natural matter'." (Harré, R., 1986, p.66).

<sup>3</sup> In I Sent., dist. 38, q. 1 art. 5, co. Si no se especifica el autor, se presupone que es Tomás de Aquino.

<sup>4</sup> Uno de estos intentos puede verse en Hacking, I (1995).

<sup>5</sup> El tema de la dialéctica en Tomás y Aristóteles es muy complejo y sumamente discutido, aquí sólo esbozaremos aquellos aspectos que nos parecen pertinentes a los efectos de una comparación con Harré (esencialmente los que tienen que ver con la dialéctica como conocimiento de lo probable).

<sup>6</sup> In Met., L. 4, lect. 4, n. 4.

<sup>7</sup> In Met., L.4, lect. 4, n.5.

<sup>8</sup> In I Sent., dist. 35, q. 1, art. 3, resp. 2.

<sup>9</sup> De Ver. I, q. 11, art. 1, resp. 13.

<sup>10</sup> C. G., L. 4, C. 54, n. 4.

<sup>11</sup> In III Sent., dist. 17, q. 1, art. 2, co.

<sup>12</sup> Sent. Eth., L. 6, lect. 5, n. 1.

<sup>13</sup> De Ver. I, q. 14, art. 1, resp. 7.

<sup>14</sup> II Sm Th., q. 1, art. 4, co.

<sup>15</sup> In II Sent., dist. 7, q. 2, art. 2, co. Ver también, C. G., L. 1, C. 63, n. 4, I Sm. Th., q. 57, art. 3, Co. De Pot., q. 5, art. 6, co.; I Sm. Th., q. 86, art. 4, co.

<sup>16</sup> In Metereol., L. 1, lect. 11, n. 1.

<sup>17</sup> In I Sent., dist. 38, q. 1, art. 5, co. Ver También: I Sm. Th., q. 86, art. 4, co.

<sup>18</sup> In II Sent., dist. 25, q. 1, art. 2, resp. 5.

<sup>19</sup> I Sm. Th., q. 57, art. 3, co.

<sup>20</sup> In Met., L. 4, lect. 4, n. 7.

<sup>21</sup> III Sm. Th., q. 9, art. 3, resp. 2.

<sup>22</sup> I Sm. Th., q. 46, art. 1, co.

<sup>23</sup> De Ver. I, q. 15, art. 2, resp. 3.

<sup>24</sup> De Fal., C. 3.

- <sup>25</sup> In I Sent., dist. 17, q. 2, art. 3, resp. 4. Ver también: Comp. Th., L. 1, C. 102.
- <sup>26</sup> Sicut accidit de multis guttibus cavantibus lapidem. (De Virt., q. 1, art. 9, resp. 11)
- <sup>27</sup> I Sm. Th., q. 46, art. 1, co.
- <sup>28</sup> In Poster. Analyt., L. 1, lect. 22, n. 11
- <sup>29</sup> In Poster. Analyt., L. 1, lect. 21, n. 3.
- <sup>30</sup> In De Trin., Ps. 3, q. 6, art. 1, co.
- <sup>31</sup> I Sm. Th., q. 32, art. 1, resp. 2. Ver también: In Job, C. 38, In De Caelo, L. 2, lect. 8, n. 2; In Met., L. 3, lect. 7, n. 14; In De Consol. Philos., L. 1, C. 3 y L. 1, C. 9.
- <sup>32</sup> Para los siguientes párrafos tenemos en cuenta principalmente a Llano, A., 1981, pp.94-119.
- <sup>33</sup> Quod mediante praevia notitia sui repraesentat aliud a se (Llano, A., 1981, p. 95).
- <sup>34</sup> Signum formale est, quod sine praevia notitia sui statim immediate repraesentat aliud a se (Gredt, J. (1953, p. 11).
- <sup>35</sup> Ver Ockham, I Sent., 2, 4, M.
- <sup>36</sup> Esta sugerencia se la debo al Dr. Juan José Sanguinetti.
- <sup>37</sup> In Poster. Analyt., L. 1, lect. 21, n. 3.
- <sup>38</sup> Zanotti, por ejemplo, trabaja desde hace años en este programa de investigación. Ver por ejemplo: Zanotti (1990), (1993), (1996), (1997) y (1999).

## Bibliografía

- Las citas de Tomás de Aquino han sido extraídas de: Busa, Roberto S.J., Thomae Aquinatis Opera Omnia (1996) cum hypertextibus in CD-Rom, Editio Secunda, Thomistica.
- Gredt, J. (1953) *Elementa Philosophiae Aristotelico-Thomisticae*, 10ª ed., tomo I, Barcelona: Friburgo de Brisgovia.
- Hacking, I. (1995), *Immagini radicalmente costruzioniste del progresso matematico*, en: Pagnini, Alessandro (a cura di), *Realismo/Antirealismo. Aspetti del dibattito epistemologico contemporaneo*, Perugia: La Nuova Italia.
- Harré, R. (1986), *Varieties of Realism. A Rationale for the Natural Science*, Oxford: Blackwell.
- Llano, A. (1981), *Metafisica y Lenguaje*, Pamplona: Eunsa.
- Millán-Puelles, A. (1972), *Fundamentos de Filosofía*, 9ª ed., Madrid: Rialp.
- Sanguinetti, J.J. (1991), *Ciencia aristotélica y ciencia moderna*, Buenos Aires: EDUCA.
- Zanotti, G. (1990), "Epistemología contemporánea y filosofía cristiana" *Sapientia*, Nro. 180, 1990.
- Zanotti, G. (1993), *Popper. búsqueda con esperanza*, Buenos Aires: Ed. de Belgrano.
- Zanotti, G. (1996), "El problema de la 'Theory Ladenness' de los juicios singulares en la epistemología contemporánea", *Acta Philosophica, Revista Internazionale Di Filosofia*, fascículo II, volume 5.
- Zanotti, G. (1997), "Investigación científica y pensamiento prudencial", *Acta Philosophica, Rivista Internazionale Di Filosofia*; fascículo II, volume 6.
- Zanotti, G. (1999), "La ciencia como orden espontáneo", en *Libertas*, (29), 1999.