



Bruce Edward Burbidge

# Superando las antinomias de la totalidad infinita

Abstracción, inducción y  
analogía según Tomás de Aquino



La doctrina de Tomás de Aquino sobre la abstracción, inducción y analogía ocupa una posición central en su filosofía aristotélica. Esta doctrina se muestra capaz de aportar soluciones a varios problemas actuales que son la consecuencia de la incomprensión y del rechazo de la validez de la inducción en ciertas filosofías modernas. En particular, ofrecen una alternativa robusta a los tentativos por parte de los lógicos de los años 1880-1930 de dar cuenta del conocimiento a partir de axiomas formales. Estos tentativos formalistas fueron definitivamente frustrados por los teoremas de incompletitud de Kurt Gödel. Este estudio traza las raíces de la dependencia de los métodos deductivos por parte de la modernidad, hasta la crisis de fundamentos ocasionada por los teoremas de incompletitud de Gödel publicados en 1931. Luego ofrece un análisis detallada de los temas de abstracción, inducción y analogía en los escritos del Aquinate, esclareciendo una doctrina a menudo muy mal entendida. Una vez explicado cada uno de los tres temas, se esbozan varias aplicaciones de las intuiciones aristotélico-tomistas a problemáticas actuales. Se concluye que la doctrina de Tomás parece más actual que las filosofías más recientes por ser más en conformidad con la realidad del mundo conocido ahora a través de las ciencias empíricas e informáticas.

Bruce Edward Burbidge realizó sus estudios en la Universidad de Cambridge, Inglaterra, la Pontificia Universidad Gregoriana, Roma, Italia y la Facultad Eclesiástica de Filosofía de Cataluña, Barcelona, España, donde presentó este estudio como tesis doctoral en filosofía teórica. Especializado en el estudio de Tomás de Aquino.

Superando las antinomias de la totalidad infinita

European University Studies  
Europäische Hochschulschriften  
Publications Universitaires Européennes

**Series XX**  
**Philosophy**

Reihe XX      Série XX  
Philosophie  
Philosophie

**Vol./Band 741**



PETER LANG

Bern · Berlin · Bruxelles · Frankfurt am Main · New York · Oxford · Wien

Bruce Edward Burbidge

Superando las antinomias  
de la totalidad infinita

Abstracción, inducción y  
analogía según Tomás de Aquino



PETER LANG

Bern · Berlin · Bruxelles · Frankfurt am Main · New York · Oxford · Wien

**Bibliographic information published by Die Deutsche Nationalbibliothek**  
Die Deutsche Nationalbibliothek lists this publication in the Deutsche National-  
bibliografie; detailed bibliographic data is available on the Internet  
at <http://dnb.d-nb.de>.

Publicación de la Tesis Doctoral Eclesiástica para la obtención del título  
de grado de Doctor en Filosofía por la Facultat de Filosofia de Catalunya.

Departamento de Historia de la Filosofía y de la Ciencia.  
Director de la Tesis: Dr. Enrique Martínez García.

ISSN 0721-3417  
ISBN 978-3-0343-0545-7 pb.      ISBN 978-3-0351-0708-1 eBook

© Peter Lang AG, International Academic Publishers, Bern 2014  
Hochfeldstrasse 32, CH-3012 Bern, Switzerland  
[info@peterlang.com](mailto:info@peterlang.com), [www.peterlang.com](http://www.peterlang.com)

All rights reserved.

All parts of this publication are protected by copyright.  
Any utilisation outside the strict limits of the copyright law, without  
the permission of the publisher, is forbidden and liable to prosecution.  
This applies in particular to reproductions, translations, microfilming,  
and storage and processing in electronic retrieval systems.

Printed in Switzerland

# Tabla de contenidos

|   |    |
|---|----|
| Prefacio .....  | 11 |
| Introducción .....  | 13 |
| ¿De qué hablamos? .....   | 13 |
| Estructura .....  | 16 |
| Metodología .....   | 17 |
| Capítulo 1  |    |
| Dos problemas modernos: la inducción y las antinomias .....   | 21 |
| 1.1 ¿Es válida la inducción? .....  | 21 |
| 1.2 La lógica formal como camino de acercamiento<br>a Tomás de Aquino .....   | 28 |
| 1.3 Los teoremas de incompletitud de Gödel .....  | 30 |
| 1.3.1 <i>Contexto histórico de los teoremas</i> .....   | 30 |
| 1.3.1.1 <i>Las antinomias lógicas</i> .....   | 30 |
| 1.3.1.2 <i>El programa de Hilbert</i> .....   | 32 |
| 1.3.2 <i>Los teoremas de incompletitud de Gödel y sus<br/>            implicaciones</i> .....   | 33 |
| 1.3.2.1 <i>El contenido de los teoremas de<br/>                incompletitud</i> .....  | 33 |
| 1.3.2.2 <i>Las implicaciones de los teoremas de<br/>                incompletitud</i> .....   | 36 |
| 1.3.2.2.1 <i>El «deductivismo» de la edad<br/>                    moderna</i> .....   | 36 |
| 1.3.2.2.2 <i>Las consecuencias<br/>                    gnoseológicas de los teoremas<br/>                    de incompletitud</i> ..... | 41 |
| 1.3.2.2.3 <i>Las consecuencias<br/>                    cosmológicas de los<br/>                    teoremas de incompletitud</i> .....  | 42 |

|                |  |     |
|----------------|--|-----|
| 1.3.2.2.4      | <i>Las consecuencias antropológicas de los teoremas de incompletitud</i> ..... | 43  |
| 1.4            | La conciencia de las antinomias en la edad media .....                         | 44  |
| 1.4.1          | <i>El mentiroso</i> .....  | 45  |
| 1.4.2          | <i>Tomás y las antinomias</i> .....  | 47  |
| 1.4.2.1        | <i>El infinito en acto</i> .....   | 48  |
| 1.4.2.2        | <i>La generación de una clase infinita</i> .....                               | 50  |
| <br>Capítulo 2 |  |     |
|                | La gnoseología de Tomás .....  | 53  |
| 2.1            | El conocimiento sensible .....   | 53  |
| 2.1.1          | <i>Los sentidos externos</i> .....   | 54  |
| 2.1.2          | <i>El sentido común</i> .....  | 60  |
| 2.1.3          | <i>La imaginación o fantasía</i> .....   | 61  |
| 2.1.4          | <i>La potencia estimativa o la cogitativa</i> .....                            | 63  |
| 2.1.5          | <i>La memoria</i> .....  | 77  |
| 2.2            | El conocimiento intelectual.....   | 79  |
| 2.2.1          | <i>El entendimiento divino</i> .....   | 79  |
| 2.2.2          | <i>Las sustancias intelectuales</i> .....                                      | 81  |
| 2.2.3          | <i>El conocimiento intelectual en el hombre</i> .....                          | 83  |
| 2.2.3.1        | <i>El conocimiento intelectual del hombre es universal</i> .....               | 84  |
| 2.2.3.2        | <i>El conocimiento intelectual deriva de los sentidos</i> .....                | 87  |
| 2.2.4          | <i>Las potencias de la facultad intelectual humana</i> .....                   | 88  |
| <br>Capítulo 3 |  |     |
|                | El concepto de abstracción en Tomás .....                                      | 91  |
| 3.1            | ¿Qué entendemos por «abstracción»?.....  | 91  |
| 3.1.1          | <i>Un momento gnoseológico preciso</i> .....                                   | 91  |
| 3.1.2          | <i>El sentido de «abstracción» en las obras de Tomás</i> .....                 | 92  |
| 3.2            | La doctrina de Tomás sobre la abstracción gnoseológica .....                   | 95  |
| 3.2.1          | <i>De singular a universal</i> .....   | 97  |
| 3.2.2          | <i>La aprehensión simple</i> .....   | 104 |

|         |  |     |
|---------|--|-----|
| 3.2.2.1 | <i>¿Qué es la aprehensión simple?</i> .....                              | 104 |
| 3.2.2.2 | <i>La infalibilidad de la aprehensión simple</i> .....                   | 106 |
| 3.2.3   | <i>Esencia, quiddidad y naturaleza</i> .....                             | 110 |
| 3.2.4   | <i>El principio de la individuación</i> .....                            | 114 |
| 3.2.5   | <i>El entendimiento agente</i> .....                                     | 117 |
| 3.2.6   | <i>Los primeros principios de la razón especulativa</i> .....            | 124 |
| 3.3     | <i>Resumen sintético sobre la abstracción gnoseológica</i> .....         | 129 |
| 3.4     | <i>La abstracción gnoseológica y la filosofía moderna</i> .....          | 133 |
| 3.4.1   | <i>La certeza</i> .....  | 134 |
| 3.4.2   | <i>El paso de los sentidos a la mente</i> .....                          | 137 |
| 3.4.3   | <i>La inteligencia divina como fuente del entendimiento humano</i> ..... | 139 |

#### Capítulo 4

|   |     |
|---|-----|
| El concepto de inducción en Tomás .....   | 143 |
| 4.1 <i>¿Qué entendemos por «inducción»?</i> .....                                     | 143 |
| 4.1.1 <i>La constitución del ente lógico</i> .....                                    | 144 |
| 4.1.2 <i>El sentido de «inducción» en las obras de Tomás</i> .....                    | 146 |
| 4.2 <i>La ἐπαγωγή aristotélica</i> .....  | 152 |
| 4.2.1 <i>El silogismo inductivo</i> .....   | 152 |
| 4.2.1.1 <i>La inducción «finitista»</i> .....   | 155 |
| 4.2.1.2 <i>El conocimiento inductivo de las causas</i> .....                          | 157 |
| 4.2.2 <i>La génesis del conocimiento universal</i> .....                              | 160 |
| 4.3 <i>La doctrina de Tomás sobre la inducción</i> .....                              | 166 |
| 4.3.1 <i>La inducción lógica como progresiva especificación</i> .....                 | 166 |
| 4.3.2 <i>La abstracción de conceptos más genéricos</i> .....                          | 170 |
| 4.3.3 <i>La abstracción matemática</i> .....  | 173 |
| 4.3.4 <i>La inducción pre-racional</i> .....  | 176 |
| 4.3.5 <i>La perfectibilidad con la certidumbre</i> .....                              | 178 |
| 4.3.6 <i>El conocimiento universal de un objeto en su singularidad</i> .....          | 181 |
| 4.3.7 <i>La inducción de principios necesarios y el conocimiento científico</i> ..... | 187 |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| 4.3.7.1                                 | <i>Necesidad formal y necesidad material de los principios</i> ..... | 187 |
| 4.3.7.2                                 | <i>La inducción epistemológica</i> .....                             | 189 |
| 4.3.7.3                                 | <i>La regularidad de la naturaleza</i> .....                         | 196 |
| 4.3.7.4                                 | <i>El planteamiento humilde de Tomás</i> .....                       | 199 |
| 4.4                                     | Resumen sintético sobre la inducción.....                            | 202 |
| 4.4.1                                   | <i>La inducción lógica</i> .....                                     | 202 |
| 4.4.2                                   | <i>La inducción epistemológica</i> .....                             | 203 |
| 4.5                                     | Nuevos horizontes.....   | 206 |
| 4.5.1                                   | <i>Un nuevo contexto para la inducción</i> .....                     | 206 |
| 4.5.1.1                                 | <i>El cálculo humano no puede ser axiomático–deductivo</i> .....     | 206 |
| 4.5.1.2                                 | <i>La capacidad inductiva de las redes neuronales</i> .....          | 209 |
| 4.5.2                                   | <i>Lo real como trascendental</i> .....                              | 210 |
| <br>Capítulo 5                          |  |     |
| El concepto de analogía en Tomás .....  |  | 215 |
| 5.1                                     | La doctrina de Tomás sobre la analogía .....                         | 215 |
| 5.1.1                                   | <i>El sentido de «analogía» en las obras de Tomás</i> .....          | 216 |
| 5.1.2                                   | <i>La analogía en la predicación</i> .....                           | 217 |
| 5.1.3                                   | <i>La analogía en la causalidad</i> .....                            | 221 |
| 5.1.4                                   | <i>El problema del conocimiento natural de Dios</i> .....            | 222 |
| 5.1.4.1                                 | <i>La relación Dios–criatura en general</i> .....                    | 222 |
| 5.1.4.2                                 | <i>Los nombres de Dios</i> .....                                     | 224 |
| 5.2                                     | La importancia de la posición de Tomás sobre la analogía .....       | 230 |
| 5.2.1                                   | <i>La analogía y la univocidad</i> .....                             | 231 |
| 5.2.2                                   | <i>Analogía, lenguaje científico y lenguaje ordinario</i> .....      | 235 |
| 5.3                                     | Resumen sintético sobre la analogía .....                            | 237 |
| <br>Conclusión                          |  |     |
| Tomás de Aquino y Kurt Gödel .....      |  | 239 |
| Dos mundos distintos.....               |  | 239 |
| Tomás como camino después de Gödel..... |  | 241 |

|  |     |
|--|-----|
| Apéndice   |     |
| Los conceptos y símbolos de la lógica matemática .....   | 245 |
| Sistema formal .....                                     | 245 |
| Axiomas .....  | 246 |
| Sintaxis y semántica.....                                | 247 |
| Complejidad y consistencia.....                          | 248 |
| Tabla de siglas.....                                     | 249 |
| Obras de Santo Tomás.....                                | 249 |
| Bibliografía .....                                       | 251 |
| Fuentes Primarias.....                                   | 251 |
| <i>Obras de Santo Tomás</i> .....                        | 251 |
| <i>Obras de síntesis teológica</i> .....                 | 252 |
| <i>Cuestiones disputadas</i> .....                       | 252 |
| <i>Comentarios bíblicos</i> .....                        | 252 |
| <i>Comentarios de Aristóteles</i> .....                  | 253 |
| <i>Otros comentarios</i> .....                           | 253 |
| <i>Escritos polémicos</i> .....                          | 254 |
| <i>Tratados</i> .....                                    | 254 |
| <i>Cartas y peritaciones</i> .....                       | 254 |
| <i>Obras litúrgicas, sermones, oraciones</i> .....       | 255 |
| <i>Obras inauténticas o de autenticidad dudosa</i> ..... | 256 |
| <i>Obras de Aristóteles</i> .....                        | 256 |
| <i>Obras de Kurt Gödel</i> .....                         | 257 |
| Fuentes secundarias .....                                | 257 |



## Prefacio

Este libro contiene —con pequeñas correcciones— el texto de mi tesis doctoral presentada en la Facultad Eclesiástica de Filosofía de Cataluña en noviembre de 2004 y defendida el 28 de enero de 2005, fiesta de Santo Tomás de Aquino.

Si este escrito nació de una convicción fuerte de la relevancia del tema para el desarrollo actual de la filosofía, esta convicción no ha disminuido con el pasar de los años. Al contrario, cuanto más leo las obras filosóficas modernas, más me doy cuenta de las serias consecuencias que se siguieron y se siguen del rechazo de la validez de la inducción. Es urgente ahora ensanchar la comprensión de esta problemática. Con la publicación de la tesis, quisiera aportar un modesto estímulo en esta dirección.

Quiero expresar mi agradecimiento sincero hacia muchas personas que han colaborado, conscientemente o no, en la concepción y elaboración de este trabajo. Ante todo agradezco el seguimiento y apoyo de mi director, Enrique Martínez, cuya disponibilidad entre tantas ocupaciones ha sido siempre digna de admiración. Aprecio mucho su ayuda en los asuntos administrativos posteriores a mi estancia en España. Asimismo quisiera agradecer al Profesor Eudaldo Forment el habernos puesto en contacto.

La idea del tema maduró a partir de las clases que tuve la suerte de seguir con Monseñor Gianfranco Basti durante el bienio de mi licenciatura en filosofía en la Universidad Gregoriana de Roma. Por sus pacientes explicaciones y por sus ulteriores ayudas en el desarrollo de mi pensamiento, doy las gracias.

Quiero reconocer asimismo la aportación de cada uno de mis profesores en la facultad: Misericòrdia Anglès, Joan Martínez Porcell, Josep Monserrat, Begoña Román e Ignasi Roviró. Muchas otras personas también me han prestado valiosas ayudas por su pericia o por su laboriosidad y diligencia. Son demasiado numerosas para nombrar todas. Con todo quiero mencionar con agradecimiento particular el aporte de la Profesora María José Prieto Villanueva del

Departamento de Microbiología de la Facultad de Biología de la Universidad de Barcelona.

Por último quiero expresar mi agradecimiento a Monseñor Peter Smith, actualmente Arzobispo de Southwark, pero anteriormente Obispo de mi Diócesis de East Anglia en Inglaterra, por haberme dado el permiso para realizar este estudio.

# Introducción

## ¿De qué hablamos?

¿Qué son las antinomias de la totalidad infinita? ¿Qué relación tienen con la filosofía de Tomás de Aquino?

Las antinomias mencionadas son una serie de «paradojas» que los lógicos matemáticos descubrieron a finales del siglo XIX. Resultan de concebir la totalidad de las cosas como un «conjunto» infinito que se puede definir y tratar como una unidad: una «totalidad infinita». El poder tratar así a conjuntos infinitos es una condición del poder dar razón rigurosa del conocimiento humano desde las perspectivas típicas de la filosofía moderna. Sin embargo, las antinomias hicieron ver que la tentativa de definición del concepto de conjunto universal conduce a contradicciones. El descubrimiento de estas antinomias contribuyó así al paso de la modernidad a la post-modernidad,<sup>1</sup> o sea, al paso desde la confianza en las capacidades de la razón humana hasta un escepticismo sobre la posibilidad de llegar al conocimiento de una verdad objetiva y universal. El golpe definitivo vino unos años más tarde, con el descubrimiento de los teoremas de incompletitud por Kurt Gödel. Éstos, surgiendo de la problemática suscitada por las citadas antinomias, demostraron rigurosamente la incoherencia de los planteamientos modernos.

Si es verdad que el descubrimiento de las antinomias y de los teoremas de incompletitud de Gödel coronaron una tendencia ya existente de abandonar la confianza en la razón, estos resultados lógicos se deben entender como indicios de toda una serie de dificultades suscitadas por unos planteamientos fundamentales de la filosofía moderna. Desde sus

---

1 El término «post-moderno» se emplea con varios sentidos. Cuando lo empleamos en este escrito, queremos decir simplemente lo que ha venido, históricamente, después del abandono de los planteamientos típicos de la modernidad (aproximadamente 1600–1900). Hasta ahora, esta nueva era ha sido caracterizada generalmente por una actitud escéptica sobre las capacidades de la razón humana.

inicios, la filosofía moderna estuvo caracterizada por la búsqueda de la certeza, provocada por una crisis de confianza en la ciencia tradicional aristotélica. Irónicamente, esta búsqueda condujo al rechazo de la validez de la inducción. Con ello se cerró el único camino capaz de dar una solución consistente al problema del origen de nuestros conocimientos y, por tanto, al problema de la certeza.

El rechazo de la inducción por parte de los filósofos tiene raíces en dos momentos históricos particulares. El primero fue la exposición de la duda metódica por parte de Descartes. Sobre la base de la experiencia de errores perceptivos, Descartes propuso una desconfianza total «metódica» de cara a las evidencias sensibles. Habiendo cortado este camino, no le quedó más remedio que buscar otra fuente independiente de conocimientos —incluso sobre el mundo físico— más fiable. Dio inicio así a toda una tradición racionalista que anclaba la certeza en la intuición inmediata de unos primeros principios cognoscitivos: las ideas innatas cartesianas, o el orden preestablecido leibniziano, o —en cierto modo— el esquematismo kantiano, o los axiomas de la lógica formal, o bien el «sentido común» de un Claude Buffier o un Thomas Reid. Estos principios luego proporcionaron los primeros principios de un desarrollo deductivo que sacaba las conclusiones implícitas en las premisas, sin necesidad de recurrir a la sensación.

Estos planteamientos del racionalismo no carecían de dificultades desde sus inicios. Cuando ya no se tiene confianza en lo inmediatamente presente, como son los datos de la sensibilidad, la exigencia de un criterio previo de certidumbre puede inducir una regresión al infinito. Un escéptico siempre puede dudar de la validez de unas supuestas ideas innatas, y aun —¿por qué no?— de la misma capacidad deductiva del hombre.

Otra línea de la filosofía moderna fue la del empirismo. La ironía del rechazo de la inducción por parte de estos filósofos es aún más punzante, dado el hecho de que consideraban la experiencia sensible como la fuente de todas nuestras ideas. Sin embargo, tanto George Berkeley, con su forma peculiar de escepticismo idealista, como David Hume, con su clásica refutación de la validez de la inducción, fueron incapaces de aprovechar los mismos sentidos como fuente de conocimiento científico.

El rechazo de la inducción, acoplado con el mecanicismo de las leyes newtonianas, destruyeron la capacidad de dar razón a la causalidad formal. Según la concepción mecanicista del mundo, toda la causalidad se redujo al movimiento mecánico —causalidad eficiente—, y todo el movimiento se concibió como una suma lineal de relaciones recíprocas de acción–reacción. Los notables avances y éxitos de la ciencia por medio de la explotación de las leyes de la mecánica dieron un peso significativo a la nueva *Weltanschauung* empirista–racionalista.

Quizá la máxima ironía consiste en que las ciencias modernas dependen de un método inductivo. Y por mucho que ellas exigieran una filosofía realista que pudiera darles consistencia, la modernidad se mostró incapaz de proporcionársela. Había cerrado sus puertas a una articulación coherente de la abstracción y la inducción, o sea, de la capacidad del hombre para aprender la verdad desde la experiencia del mundo físico externo. Así, no se logró explicar, por ejemplo, cómo la abstracción supone un proceso físico —¡no puramente espiritual!—, por medio del cual la «forma» de una cosa o evento puede registrarse en un órgano físico del sujeto que percibe.

A finales del siglo XIX, las tensiones internas de las filosofías modernas ya producían grietas. Pero, sobre todo desde el punto de vista del rigor científico, fue la lógica matemática que le dio eventualmente los golpes mortales. La lógica matemática, según la concepción filosófica de sus fundadores, debía surtir una teoría rigurosa de la concepción racionalista del conocimiento. Las ideas primitivas evidentes del conocimiento debían corresponder a unos axiomas, y el proceso racional a la aplicación de unas pocas reglas de inferencia. Las antinomias de la totalidad infinita surgieron como los primeros indicios de la enfermedad del programa; los teoremas de incompletitud significaron la caída de la guillotina.

Ante estos hechos, nos parece oportuno revisar las actitudes hacia la inducción y la gnoseología realista. En efecto, varios e importantes campos de la investigación contemporánea ya no pueden prescindir de la inducción. Ahora bien, a falta de un contexto filosófico que la pueda integrar en una visión coherente del hombre en cuanto cognoscente, consideramos que la riqueza de la doctrina de Tomás de Aquino a este respecto nos ofrece vías válidas de solución.

Por medio de una exégesis detallada de la doctrina de Tomás sobre la abstracción, la inducción y la analogía, presentaremos esa doctrina

como un camino que se nos ofrece a inicios del tercer milenio para un nuevo desarrollo de la filosofía, en estrecha colaboración con los últimos avances en muchos otros campos de la investigación científica. Más aún, intentaremos ilustrar por qué, después de los teoremas de incompletitud de Gödel, nos parece la mejor alternativa desde el punto de vista plenamente racional.

## Estructura

En el primer capítulo se presenta primeramente un resumen de las cuestiones lógicas y metalógicas de fondo. Posteriormente, se ilustra la importancia del proceso deductivo y del formalismo en la filosofía moderna y las consecuencias de esta postura, sobre todo el «problema de la inducción». A continuación, se explican los teoremas de incompletitud de Gödel y su significado. Y, finalmente, se presenta un esbozo de la conciencia de cuestiones sutiles de antinomias lógicas por parte de Tomás y sus contemporáneos.

En el segundo capítulo, viene una síntesis y desarrollo de la doctrina de Tomás sobre el conocimiento humano, que se fundamentan en abundantes citas de sus obras. Dentro de esta presentación se explicará en detalle la concepción de Tomás sobre la causalidad formal en el conocimiento de objetos materiales y el papel del entendimiento agente y de su «luz» (*lumen*).

Sobre este fondo, en los capítulos tercero, cuarto y quinto, sigue un análisis detallado de la abstracción, la inducción y la analogía en el texto tomista. Tomaremos en cuenta todas las ocurrencias tanto de las palabras *abstractio– abstraho–abstractivus–abstrahibilis, inductio–induco–inductivus* y *analogia– analogus–analogicus*, como de otros conceptos relacionados: *cogitativa, ratio particularis, simplex apprehensio* (y otras expresiones equivalentes), *principium per se notum, conceptio communis, resolvere–resolutio–resolutoria–resolutivus, universalis–universalitas*, etc., así como ἐπάγω–ἐπαγωγή–ἐπακτικός en las obras de Aristóteles. En el curso de la exposición, se resaltarán los elementos de la doctrina de Tomás que contrastan notablemente con los planteamientos modernos, o

que están sujetos a frecuentes malentendidos, aun por parte de autores tomistas. Finalmente, en la conclusión se resumen los puntos claves de la confrontación entre Tomás y los modernos a la luz de los teoremas de incompletitud.

En síntesis, este estudio quiere ofrecer una invitación a profundizar el conocimiento de la doctrina de Tomás y aprovechar su fecundidad para dar un nuevo impulso a la filosofía contemporánea, enredada en los hilos del nihilismo. En este programa está implícito un intento de conocimiento más profundo de las raíces de la filosofía moderna, con capacidad de purgarla de sus errores, a fin de poder salvar todo lo que tiene de positivo.

## Metodología

A nadie mejor que a los tomistas se puede aplicar el refrán *quot capita, tot sententiae*. La hermenéutica es más un arte que una ciencia rigurosa, y la presentación de la doctrina de Tomás incluye necesariamente una dimensión de interpretación y de desarrollo de la misma. Esta dimensión en el presente trabajo se manifiesta principalmente en tres aspectos. Primero, se infieren algunas consecuencias implícitas en las perspectivas de los escritos de Tomás, pero que nunca encuentran expresión explícita en sus obras. En segundo lugar, se establece una terminología más precisa, para distinguir consistentemente determinados aspectos de los conceptos claves, evitando oscurecimientos causados por ambigüedades de vocabulario. Por último, se intenta purificar la perspectiva tomista de las limitaciones debidas a la visión científica del mundo propia de su tiempo, siempre con mucho cuidado por no traicionar el meollo de sus intuiciones.

En la parte de la exposición de la doctrina tomista, se ha optado por tomar en cuenta todos los textos en los que aparecen los lemas *abstrahō–abstractio–abstractivus–abstrahibilis*, *induco–inductio–inductivus*, y *analogia–analogus–analogicus–analogatum*, entre otros muchos textos. Sin embargo, hay que tener en cuenta que el tema que se está investigando no siempre coincide con el uso del término correspondiente por

parte de Tomás. Éste es el caso sobre todo de la abstracción. El concepto y la raíz lingüística de «abstracción» en Tomás no tiene exclusivamente el sentido limitado específico que le damos. Por tanto, se empieza el análisis de cada concepto con una definición precisa de la idea que interesa investigar. En seguida vienen unas observaciones sobre el campo de sentidos del término en las obras de Tomás —sin pretender de ninguna manera un estudio lexicográfico exhaustivo—. Al mismo tiempo, intentamos tomar en cuenta, no únicamente los textos que más parecen apoyar nuestras interpretaciones, sino también todos aquellos cuya interpretación es más problemática desde la perspectiva aquí presentada.

Bien se sabe que muchos de los escritos de Tomás sobre temas filosóficos no están organizados sistemáticamente. Como excepciones se pueden citar algunas de las *Quaestiones disputatae*, la *Summa contra gentiles*, y las dos primeras partes de la *Summa theologiae* —teniendo en cuenta que aun estas dos obras tienen una estructura determinada primariamente por motivos teológicos— y algunos breves opúsculos. En la mayoría de los casos, su doctrina filosófica se expone en comentarios —sobre todo los importantes comentarios sobre algunas obras de Aristóteles— o episódica y ocasionalmente en medio de temas teológicos, como en el *Scriptum super libros Sententiarum*, en las demás *Quaestiones disputatae* y *quodlibetales*, y en gran parte de la *Summa theologiae*. Muy a menudo, los elementos de su doctrina filosófica se exponen para apoyar un argumento muy específico, y en tales casos Tomás suele evitar distinciones y sutilezas que no son necesarias para la solución del problema que está tratando.

Por otra parte, quizá por motivos didácticos de mayor claridad, Tomás no suele acuñar nuevos «términos técnicos», como en el caso de las distintas categorías de analogía. Al distinguirlas, no les asigna diferentes nombres, sino que simplemente las describe. Asimismo, respeta las terminologías e ideas de su tiempo en la medida que puede. Esto significa, por ejemplo, que se adapta, en cuanto es posible, a la terminología y a los modelos filosóficos agustinianos —que revestían, además, una gran autoridad en la época—, aun cuando resulten un poco incómodos con sus propias maneras de pensar. Citemos, por ejemplo, la doctrina sobre los primeros principios del entendimiento especulativo, o bien la distinción de Agustín entre razón superior e inferior y su concepción de «memoria» como la presencia del alma a sí misma en la doctrina sobre el imagen de Dios en el hombre.

En lo que toma de otros autores, Tomás no se limita a Agustín, ni siquiera a autoridades cristianas. De Avicena, por ejemplo, le vemos adoptar —al menos en algunos escritos— elementos de doctrina sobre la memoria, y la idea de que conocemos a Dios y a las sustancias separadas por medio de «impresiones». El hecho de que Tomás critique o abandone estos elementos en otros escritos es evidencia de que no le vienen enteramente a la mano según su propia perspectiva. En efecto, sus obras dan buen ejemplo de lo que se describe en la *Carta a fray Juan sobre la manera de estudiar*: «no te fijes en quién lo dice, sino más bien, todo lo bueno que se dice, apréndelo de memoria».<sup>2</sup>

Para poder sistematizar y desarrollar la doctrina sobre la abstracción, la inducción y la analogía, se define y emplea un uso «técnico» de algunos términos que no tienen el mismo sentido técnico en Tomás. Por ejemplo, se adoptará una definición estrecha tanto de la «abstracción gnoseológica», como de la «inducción lógica». Esta metodología parece de gran utilidad para evitar equivocaciones y malentendidos, sin tener la obligación de repetir largas frases descriptivas para distinguir usos diversos de las palabras en cuestión.

En la parte sintética e interpretativa, se intenta dar toda la razón posible a las posiciones de Tomás, desde la convicción profunda de que ésta es la manera más adecuada de acercarse a todo filósofo. Si no se entra en un diálogo serio con él, es muy fácil precipitarse en críticas ásperas y equivocadas, sobre todo cuando se trata de una persona de un tiempo lejano con unos presupuestos culturales tan distintos de los nuestros. Si por este camino resulta que se puede dar a Tomás una interpretación con una capacidad aclaratoria respecto a muchos problemas contemporáneos en el campo de la gnoseología y de la lógica inductiva, esto debería hacernos pensar que no se trata de una casualidad. Antes bien, cuanto más se investiga la cuestión, más claramente resalta que el valor «perenne»<sup>3</sup> de su doctrina deriva del hecho de haberle permitido

---

2 «[N]on respicias a quo audias, sed quidquid boni dicatur, memoriae recommenda» (*Epistola exhortatoria de modo studendi ad fratrem Ioannem*). No hay un consenso sobre la autenticidad de este escrito, pero parece reflejar el método del mismo Tomás.

3 Este epíteto, usado por el Papa Pío XII en la Carta encíclica *Humani generis* (12 de agosto de 1950, n. 26), y al cual aludieron el Concilio Vaticano II (Decreto *Optatam totius*, 28 de octubre de 1965, n. 15) y el Papa Juan Pablo II (Carta encíclica

vislumbrar y evitar problemas que nos afligen desde los tiempos de Descartes el desarrollo del pensamiento formal de su época unido a su propio genio. En todo caso, nos ha dejado una filosofía realista bien desarrollada capaz de afrontar satisfactoriamente las necesidades de nuestro tiempo.

Quisiera añadir una breve explicación del hecho de no haber entrado mucho en diálogo con otros autores sobre la interpretación de Tomás, fruto de una elección consciente por mi parte. Originariamente, tenía la intención de discutir sobre la interpretación de varios puntos a la luz de otros autores. Sin embargo, he cambiado de parecer por tres razones. Comenzando por la menos importante, un diálogo con otras interpretaciones hubiera alargado demasiado el texto y el tiempo dedicado al trabajo. Más determinante es el hecho de que las perspectivas sobre Tomás que he encontrado en los distintos ambientes donde he estudiado —Italia, Inglaterra y España— difieren mucho entre sí. Una confrontación completa hubiera sido complicada y abrumadora. Finalmente —y ésta es la razón más decisiva—, me parece que la concentración en las fuentes primarias puede resultar ventajosa, por el hecho de enfocar la atención de modo positivo en la doctrina misma de Tomás y no tanto en las interpretaciones que se han hecho sobre él.

---

*Fides et ratio*, 14 de septiembre de 1998, n. 43, título), no se debe entender en el sentido de que la filosofía de Tomás no es perfectible, sino que sus intuiciones centrales son verdaderas, y, por tanto, serán siempre válidas dentro de su marco ideológico. El papa había dicho, en efecto, en la misma encíclica: «es evidente que la Iglesia no puede ligarse a ningún efímero sistema filosófico» (n. 10). Asimismo, León XIII, en su encíclica *Aeterni Patris Filium* (4 de agosto de 1879) sobre la renovación de los estudios filosóficos eclesiásticos según «la sabiduría de Santo Tomás», escribió: «si hay alguna cosa tratada por los escolásticos con demasiada sutileza o enseñada inconsideradamente, si hay algo menos concorde con las doctrinas comprobadas de los tiempos modernos, o, finalmente, que de ningún modo se puede aprobar, de ninguna manera está en Nuestro ánimo el proponerlo para que sea seguido en nuestro tiempo» (n. 21). El mismo planteamiento de Tomás, como veremos, excluye la posibilidad de canonizar cualquier filosofía, como si estuviera exenta de ulteriores perfeccionamientos, mientras mantiene al mismo tiempo la posibilidad de la certidumbre sobre verdades logradas con suficiente prudencia y rigor científico.

# Capítulo 1

## Dos problemas modernos: la inducción y las antinomias

### 1.1 ¿Es válida la inducción?

La doctrina de Tomás de Aquino sobre la abstracción, la inducción y la analogía abarca varios aspectos del funcionamiento del entendimiento humano por medio de procesos resolutivos o analíticos. Esta doctrina contrasta fuertemente con las teorías del conocimiento de la edad moderna. Las profundas diferencias que separan a Tomás de los modernos son la razón de por qué su doctrina es no sólo de interés histórico, sino también de gran provecho teórico para lograr avances útiles en la filosofía contemporánea, puesto que nuestro contexto post-moderno exige alternativas a los planteamientos modernos.

Ninguna cuestión quizá sirve más para entender estas diferencias que la de la validez de la inducción. La inducción es una piedra fundamental del edificio filosófico aristotélico y tomista. Sin embargo, a partir de la edad moderna, la inducción se ha convertido en piedra de tropiezo. Para poder entender la problemática, haremos aquí un breve esbozo de la cuestión.

Se le reconoce a Aristóteles el epíteto de Padre de la Lógica. Fue el primero en intentar una exposición completa de las reglas de la argumentación válida, en los libros del *Órganon*. Es significativo que desde entonces casi nada de la sustancia de lo que escribió haya debido ser corregido.<sup>4</sup>

---

4 Por supuesto no se pretende que su doctrina sea inmejorable. Además, es verdad que hay algunas corrientes de lógica que no pueden asumir toda la doctrina lógica de Aristóteles sin retocarla, a causa de planteamientos distintos sobre cuestiones fundamentales, especialmente la de la existencia de los referentes de los términos lógicos. Si algunos lógicos modernos han criticado aspectos de la doctrina aristotélica por no aceptar —o quizá entender— la diferencia de los planteamientos

Un objeto de interés principal en su obra lógica —como lo es para todas las escuelas de lógica— es el proceso deductivo. Según Aristóteles, la forma característica deductiva es el silogismo. Él examinó y clasificó todas las formas de silogismo, por medio de las cuales se pueden deducir correctamente conclusiones a partir de premisas iniciales. Éstas pueden ser las conclusiones de otros silogismos o unas verdades primitivas denominadas «primeros principios». Hasta los inicios de la edad moderna, la palabra «ciencia» significaba, precisamente, conocimiento cierto, derivado por razonamientos correctos —silogismos deductivos válidos— de principios evidentes.

No escapó a la vista de Aristóteles el hecho de que las reglas que gobiernan las formas correctas de argumentar no valen nada si los principios son falsos o inciertos. En algunos casos, los primeros principios de una ciencia particular se reciben de otra ciencia más fundamental. Sin embargo, tarde o temprano, debe haber otro tipo de fuente para los primeros principios. El problema de cómo se generan estos principios puede caracterizarse como el problema de la inducción.<sup>5</sup> El mismo Aristóteles intentó en varios lugares explicar la inducción. Uno de estos lugares es la descripción de un «silogismo inductivo».<sup>6</sup>

En los albores de la edad moderna, a pesar de la persistencia hasta el siglo XIX de una potente tradición «aristotélica», toda la genialidad de su acercamiento al problema de la inducción había sido olvidada, malentendida o abiertamente rechazada. Un primer rechazo se ve en la duda metódica propuesta por Descartes, en la medida en que niega la fiabilidad de cualquier conocimiento sensible. Sin embargo, el filósofo moderno que destaca por su formulación del problema de la inducción es David Hume.

Hume observó que es imposible «probar» —con lo cual quería decir «deducir de principios evidentes»— muchos de nuestros conceptos

---

básicos, sin embargo, para los que comparten sus presupuestos, la doctrina aristotélica puede todavía mantenerse en pie.

5 Hay que decir que el «problema de la inducción» ha tenido varios significados en diferentes contextos históricos y filosóficos. En esta obra, se concibe esencialmente como un problema de justificación de asertos universales derivados de una experiencia de singulares.

6 *Analytica priora* II, 23 (68b15–37). Comentaremos este texto cuando lleguemos a la exposición del tema de la inducción (4.2.1).

más fundamentales. Esta verdad era elemental para Aristóteles, y constituyó el impulso que le condujo a examinar la inducción desde otra atalaya. Sin embargo, Hume vio la cuestión desde una perspectiva nueva. Concluyó que lo que no podemos deducir, ni observar directamente, no tiene fundamento. Por tanto, consideró incoherente la idea de la inducción, pues es siempre ilegítimo —decía— saltar a una conclusión universal partiendo de un número finito de observaciones. Aunque todos los cuervos hasta ahora observados hayan sido negros, no hay manera de saber si mañana no se tropezará con uno verde.

Las objeciones de Hume han importunado la teoría sobre la inducción durante dos siglos y medio. Han creado problemas particularmente para la articulación de la filosofía de la ciencia, ya que la ciencia moderna es fruto esencialmente de procesos inductivos. Lo más sorprendente, quizá, consiste en que recientemente no es tanto la ciencia la que aporta correcciones empíricamente fundadas a la filosofía, sino que es la filosofía la que está infectando el pensamiento de los científicos. Se llega a posturas que sostienen el carácter más o menos subjetivo de todas nuestras teorías, sea por parte del individuo, sea por parte de la «cultura» de una comunidad humana.<sup>7</sup>

La filosofía enseñada en las facultades católicas, especialmente después de la encíclica *Aeterni Patris* del Papa León XIII en 1879, ha tenido la tendencia a rechazar desde el comienzo algunos principios de la filosofía moderna, considerados incompatibles con la creencia en la objetividad de la revelación. Sin embargo, los filósofos católicos generalmente no han logrado proponer con suficiente relieve teorías filosóficas capaces de superar los planteamientos de fondo de la modernidad.<sup>8</sup> Es más bien en ambientes laicos donde algunas investigaciones recientes en los campos de la filosofía, la psicología, la teoría de la

---

7 Un ejemplo clásico es la caracterización de las teorías científicas por parte de Thomas Kuhn: «The entire process [of evolution of scientific ideas] may have occurred, as we now suppose biological evolution did, without benefit of a set goal, a permanent fixed scientific truth, of which each stage in the development of scientific knowledge is a better exemplar» (Thomas KUHN, *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago: University of Chicago Press <sup>2</sup>1970, 173).

8 Esto sin desacreditar los esfuerzos de los filósofos católicos, que han intentado rectificar los excesos de la modernidad, apoyándose a veces en una filosofía de índole aristotélico.

información y la computación están demostrando serias deficiencias en la actitud de la filosofía moderna ante la inducción.

Una de las constataciones significativas hechas es que la inducción no pretende únicamente establecer conclusiones universales de la forma «todo  $A$  es  $B$ ». Este tipo de conclusión, que, según la crítica moderna, la inducción es incapaz de fundar, no siempre tiene mucha relevancia práctica, mientras que la inducción sirve muy bien para resolver problemas finitos en campos restringidos.<sup>9</sup> Además, el proceso racional que sirve para constatar la universalidad *lógica* —una afirmación que debe ser siempre verdadera para evitar una contradicción formal, v.g. « $2 + 2 = 4$ »—, y que típicamente se puede solucionar con métodos puramente sintácticos, es radicalmente distinto del que podría establecer la universalidad *empírica*<sup>10</sup> y que pide necesariamente recurso a la semántica —sucede que algo siempre pasa de tal manera en el mundo real, aunque hubiera podido ser de otra manera, v.g. «los cuerpos se atraen mutuamente con una fuerza de atracción proporcional a la masa de los dos cuerpos e inversamente proporcional al cuadrado de la distancia que los separa»—.

La inducción se caracteriza mejor, no como un proceso que sirve para hacer un salto injustificable desde unos pocos ejemplos de un fenómeno a generalizaciones universales, sino más bien por ser un proceso por medio del cual buscamos solucionar problemas generales a la luz de experiencias particulares. En ciertos ambientes, la inducción se transforma de ser una fuente de conocimientos *universales* —en el sentido abstracto de Hume—, a ser una base legítima de conocimientos *eficaces*. La conciencia de esto está emergiendo de las nuevas aplicaciones de los métodos inductivos en la tecnología. Estos métodos se están explotando ante todo en las ciencias informáticas, en la búsqueda de soluciones a problemas que no tienen soluciones efectivas por métodos tradicionales deductivos. En otros ambientes, el camino desde las experiencias particulares a las soluciones generales tiene varias maneras de evitar el salto fatal.

---

9 Cf. John H. HOLLAND *et al.*, *Induction. Processes of Inference, Learning and Discovery*, Cambridge, MA: MIT Press 1986, 1–12.

10 Con «empírica» se quiere indicar lo es comprobable sólo sobre la base de la experiencia, no que la «universalidad» simplemente se extienda sobre los casos ya experimentados.

¿Cuál es la aportación de la visión tomista de la inducción a este panorama? El planteamiento realista aristotélico–tomista evita las inconsistencias y contradicciones de los planteamientos modernos. La perspectiva de Tomás proporciona respuestas relativamente sencillas a la crítica de Hume, evitando la necesidad de adoptar la solución radicalmente subjetivista de Kant. Al mismo tiempo, Tomás tiene una visión más completa y rica de la finalidad de la vida humana —que consiste en la contemplación de la Verdad en el Amor—, y esto aporta un correctivo a la perspectiva pragmatista contemporánea.

Ante todo, hay que notar que el *método de investigación* del entendimiento humano por parte de Tomás evita una serie de problemas con respecto al método introspectivo típico de los modernos. El método de Tomás, para llegar a un conocimiento científico del «alma» —o sea, del principio de unidad— de un organismo, siguiendo al *De anima* de Aristóteles, consiste en una observación de los actos que realiza, y una subsiguiente deducción de las potencias necesarias para realizar tales actos.<sup>11</sup> Sobre la base del análisis de sus operaciones, se demuestra que el alma humana tiene la capacidad de formarse conceptos universales de las cosas, o sea, categorías, entre las que se reparten los objetos de nuestra experiencia en razón de las semejanzas y diferencias de sus propiedades.

Para los modernos, una desconfianza inicial sobre la evidencia de nuestros sentidos obliga a deducir la verdad acerca de nosotros mismos y acerca de nuestro mundo a partir de nuestro propio acto de auto-conciencia. Ahora bien, es cierto que el método aristotélico supone la validez de los sentidos. Una vez aceptada la duda cartesiana, este método ya no puede funcionar. Sin embargo —como intentaremos mostrar más adelante—<sup>12</sup> la desconfianza cartesiana no tiene una justificación suficiente, y destruye nuestras certezas más inmediatas, o sea, la evidencia de nuestros sentidos, en favor de unas «evidencias» oscuras y frágiles que no han encontrado jamás un consenso entre los filósofos. El método aristotélico–tomista tiene un carácter empírico–científico, con todo lo que esto implica para la modernidad después

---

11 Nótese la semejanza metodológica con Kant —la búsqueda de las condiciones de posibilidad de lo que se comprueba de hecho— a pesar de la diferencia de planteamiento inicial.

12 Cf. 3.2.2.2 La infalibilidad de la aprehensión simple.

de Francis Bacon. Así, puede garantizar la objetividad de las conclusiones, y no permite caer en un subjetivismo al que el pensamiento moderno puede conducir.

Habría que mencionar, a propósito del método, que un aristotélico no puede establecer la validez de la inducción «desde fuera». Puesto que, para Aristóteles, no hay nada en el entendimiento que no dependa de la inducción, no existen otros principios para establecerla. Esto no significa, a nuestro parecer, una petición de principio. Más bien, lo que se debe comprobar es que la explicación aristotélica del conocimiento sea consistente en sí misma, y no menos eficaz que la de sus competidores, como explicación del conocimiento.

Tomás ve que construimos una imagen progresiva de nuestro mundo sobre la base de la experiencia. Más exactamente, normalmente tenemos tres maneras para adquirir nuevos conocimientos: por inducción —directamente de la experiencia—; por deducción —calculando las consecuencias lógicas de lo que ya sabemos—; o por la enseñanza —sobre la base de la experiencia o deducción ajena—. <sup>13</sup> La raíz de todo conocimiento es, por tanto, la inducción. Ésta tiene múltiples formas, pero se puede caracterizar, por el momento, por ser una identificación de las regularidades y estructuras comunes en nuestra experiencia, que forman la base de nuestros conceptos.

Nuestros conceptos tienen un cierto carácter provisional, y, de hecho, los estamos revisando constantemente. Cada nuevo hombre al que conozco me permite refinar y, efectivamente, re-definir el concepto «hombre» para abarcar el nuevo modo de «ser-hombre» que estoy conociendo en el nuevo individuo. Por otra parte, si dijera: «todos los cuervos son negros», no estaría —según la perspectiva tomista— haciendo una afirmación categórica de que no pueda existir una ave blanca, o roja, o marrón, que en todas sus otras características sea exactamente como un cuervo. Esta afirmación es un error característico de

---

13 Por ejemplo, supongamos que queremos saber qué trayectoria aparente traza el sol en el cielo en verano, desde la perspectiva de un hombre situado en el polo norte. Aprenderlo por inducción significa ir al polo norte y hacer la experiencia. Aprenderlo por enseñanza significa buscarlo en algún libro o preguntar a alguien que lo debe saber. Deducirlo significa calcular, sobre la base de lo que ya sabemos de la rotación de la tierra entorno a su eje y su movimiento relativo al sol, como debería aparecer.