

ROBERTO GROSSETESTE

**Comentario a los *Posteriores Analíticos*
de Aristóteles**

Lértora Mendoza, Celina A.

Roberto Grosseteste : comentario a los posteriores analíticos de Aristóteles
/ Celina A. Lértora Mendoza. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires :
Del Rey, 2017.

256 p. ; 21 x 15 cm.

Traducción de: Celina A. Lértora Mendoza.

ISBN 978-950-99892-5-2

1. Filosofía Antigua. 2. Filosofía Medieval. I. Lértora Mendoza, Celina A.,
trad. II. Título.

CDD 189

Se agradece la colaboración del
Prof. Dr. Rafael Ramón Guerrero
en la lectura y revisión de la traducción

© 2017 Ediciones del Rey
Marcelo T. de Alvear 1640, 1 E
Buenos Aires- Argentina
E. mail: fundacionfepai@yahoo.com.ar

Queda hecho el depósito que marca la ley 11.723
Impreso en Argentina - Printed in Argentina

ROBERTO GROSSETESTE

**Comentario a los *Posteriores Analíticos*
de Aristóteles**

**Traducción, Introducción y Notas
Celina A. Lértora Mendoza**

Buenos Aires

Ediciones del Rey

Introducción

Celina A. Lértora Mendoza

El comentario como género filosófico tiene larga tradición y numerosas variedades¹. En el período convencionalmente considerado “medieval” es posible visualizar varias de ellas. Se hallan presentes (aunque no en forma exclusiva en este período) las siguientes formas que se vinculan estrechamente a los **objetivos** (o finalidades)² del comentario: a) Comentario explicativo; responde en general al modelo averroísta, y similares; su objetivo es comprender (para el comentador) y exponer (para el público) un texto de cierta dificultad y por tanto se vincula directamente al concepto de “*intentio auctoris*”; b) Comentario aumentativo (desarrollo); en este caso el comentador hace uso del texto del comentado para desarrollar, a partir de él, sus propias ideas, que incluso pueden estar

¹ He presentado un encuadre general del tema en el Simposio sobre Escolástica Medieval, organizado por la Facultad de Filosofía y Letras UCA y FEPAl, 13 de septiembre de 2011 en la ponencia “El comentario como género escolástico transversal”.

² Desde el punto de vista estrictamente estructural, Olga Weijers propone otra clasificación de los comentarios escolásticos, en particular como se fueron afianzando a lo largo del siglo XIII, especialmente en París: 1. de tipo parisino, o sea, en forma de *lectiones*; 2. el comentario en forma de *sententia*; 3. la forma, más compleja de *sententia cum quaestionibus*, 4. Los comentarios en forma de *quaestiones*. La misma autora señala que estas formas evolucionaron hacia otras en los dos siglos siguientes, especialmente en la Facultad de Arte (Cf. O. Weijers, “La structure des commentaires philosophiques a la Faculté des Arts: quelques observations”, *Il Commento filosofico nell'Occidente Latino* (secoli XIII-XV) Atti del colloquio Firenze-Pisa, 19-22 ottobre 2000, organizzato dalla SISMEL, a cura di Gianfranco Fioravanti, Cladio Leonardi e Stefano Perfetti, Turnhout, Brépols, 2002: 117-41. No tendré en cuenta aquí esta clasificación, reteniendo solamente que hay una serie de elementos constructivos que aparecen reiteradamente: la *divisio textus*, la *expositio litterae*, las *dubia* (que en ciertas redacciones toman la forma de *quaestiones*) y la *distinctio* cuando las palabras son ambiguas y de semántica borrosa.

en oposición, aunque lo normal es que vayan –al menos en general– en su propia línea. Un ejemplo de esto es el comentario de Tomás de Aquino a los libros VII y VIII de la *Física* de Aristóteles; c) Comentario integrativo (con la finalidad de usarlo como premisa en una argumentación); esta forma no es autónoma, es decir, no produce un texto específico que pueda titularse comentario, sino que se trata más bien de un uso de un comentario aumentativo fuera del contexto del filósofo comentado, para ser integrado en potra sistemática. Un ejemplo de ello son los textos de Aristóteles que Tomás de Aquino usa en la *Summa Theologica*; d) Comentario reafirmante (muestra la concordancia de la doctrina establecida con determinadas autoridades); llamo “comentario” a este uso, porque no siempre el sentido que le da el intérprete es el que surgiría de una lectura literal de la “autoridad” mencionada.

El comentario, por otra parte, y conforme la larga tradición mencionada, se aplica a todos los textos que de algún modo se consideren “autoridades”. El sentido y alcance de este concepto permite comprender mejor las selecciones, incluso dentro del período escolástico. Por otra parte, y aun cuando el comentario tenga finalidades ulteriores, hay consenso en los comentaristas en que su tarea supone siempre, como un primer paso, la fijación de la “*mens*” o la “*intentio auctoris*”³.

De los filósofos antiguos, el más comentado, en los siglos posteriores a su muerte, fue Aristóteles; por eso no extraña que sea también absolutamente predominante en la escolástica. Es sabido

³ La determinación del sentido de estos vocablos suscita algunos planteamientos, en los que no voy a entrar aquí. Pero sí coincido con Alain Boureau en que es difícil establecer el sentido de “*mens*”, que a veces, en lenguas modernas, se traduce como “intención”, pero que eventualmente no corresponde a la intención consciente del individuo en cuestión. Al respecto dice este autor, acertadamente a mi juicio: “Para mí, la palabra designa, de una manera nueva, el ‘pensamiento’ de un autor, en tanto que se separa de las condiciones inmediatas de producción” como puede decirse actualmente del ‘pensamiento’ kantiano o heideggeriano (cf. *L’empire du livre. Pur une histoire du savoir scolastique (1200-1280)*. *La Raison scolastique II*, Paris, Les Belles Lettres, 2007, p. 38).

que la obra aristotélica recibió tempranamente numerosos comentarios, que fueron recibidos tardíamente en la Latinidad, y en el marco de la recepción del corpus greco-árabe.

Ciñéndonos a los comentarios latinos del siglo XIII⁴, aparece una primera distinción entre comentarios sintéticos (que se aproximarían a los Epítomes de Averroes) y comentarios “paso a paso” (cuyos modelos serían los comentarios Magnos y Medios de Averroes).

Dentro de los comentarios “paso a paso” –sin duda los más importantes– a su vez, pueden distinguirse diversas formas de ordenación del texto para su exposición. Las dos que me parecen más interesantes, desde el punto de vista metodológico son las siguientes.

1. Ordenación sistemática por unidades teóricas o tesis. Esta forma fue usada tempranamente por Roberto Grosseteste en Oxford. Siguiendo el principio del comentario “paso a paso”, y designando cada paso por el inicio del respectivo texto aristotélico, la exposición pone el acento en señalar las “conclusiones” o tesis principales del mismo. De este modo el texto queda ordenado según sus tesis principales, siendo el resto del texto –tanto del Estagirita como del comentador– exhibición de la argumentación que lleva a ellas, o bien corolarios y tesis derivadas. Sin que dé a primera vista la impresión, en realidad es una ordenación *more geometrico* posiblemente dependiente de la influencia euclidiana presente en los medios académicos latinos desde el siglo XII. En cuanto al criterio de citar sólo el comienzo de la unidad significativa a analizar, se asemeja a los Comentarios Medios averroístas.

⁴ Recordemos que durante este siglo, además de Grosseteste, comentaron los posteriores Analíticos Alberto Magno, Tomás de Aquino y Egidio Romano. Este último tuvo amplia difusión hasta el siglo XVI y por eso fue el referente de los posteriores comentarios. Una exposición de estos trabajos en Amos Corbimi, *La teoria della scienza nel XIII secolo, I Commenti agli Analitici Secondi*, Firenze, SISMEL, Edizioni del Galluzzi, 2006.

2. La división por unidades de sentido redaccional, al modo de Averroes en sus Grandes Comentarios, transcribiéndolas por extenso y numerándolas correlativamente⁵. Es el modo que sigue Tomás de Aquino, pero con una particularidad personal en la división interna.

La característica propia de los primeros comentarios escolásticos es que la exposición predomina sobre la justificación o la crítica. Sólo posteriormente, y en especial en la Segunda Escolástica, los “comentarios” (que ya serán algo más que eso) incluirán las disputas entre las escuelas, pero salvando siempre la *auctoritas* del comentado, ya que nadie escribía un “comentario” para criticar o refutar doctrinas centrales del comentado.

Roberto Grosseteste comentó tempranamente los *Posteriores Analíticos*, constituyendo uno de los casos iniciales de recepción de la teoría de la ciencia aristotélica en la latinidad⁶. Dos particularidades son dignas de mención. En primer lugar, se trata de uno de los primeros comentarios integrales o paso a paso en la

⁵ En la latinidad hay una larga tradición de sistemas de división del texto, usada en teología (exégesis bíblica especialmente) antes que en filosofía. Un sistema habitual es la división en capítulos y ellos en partes iguales se indicaba por las letras A hasta G. Según Olga Weijers es un método que data probablemente de la primera concordancia bíblica y fue empleado después en otros textos no bíblicos. Cf. “Dictionnaires et repertoires”, en Olga Weijers (ed.) *Méthodes et instruments du travail intellectuel au moyen âge. Études sur le vocabulaire*, Tournhout, Brépols, 1990, p. 207. Esta modalidad se mantiene en los impresos antiguos (incunables y hasta bien entrado el siglo XVI).

⁶ He presentado en versión preliminar este análisis en las V Jornadas de Filosofía Patristica y Medieval, *Las coordinadas del pensamiento tardo-antiguo y medieval*, organizadas por el Centro de Estudio e Investigación en Filosofía patristica y Medieval “Studium”, Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario, Rosario, 16, 17 y 18 de octubre de 2014, como ponencia con el título: “Grosseteste frente a los *Posteriores Analíticos*. Aproximación a un caso de recepción”.

Ediciones de la obra: *Commentarius in Posteriorum Anayticorum Libros*, Ed. Venetia, 1574; y *Commentarius in Posteriorum Analuticorum Libros*, Introduzione e testo critico de Pietro Rossi, Firenze, Leo S. Olschki editore, 1981. Cito por esta última.

escolástica latina⁷. Además, es el único en su tiempo que ordena el texto en función de conclusiones o tesis principales de la ciencia, intentando una sistemática que surja de –y quede avalada por– el original mismo.

Como introducción a la traducción de esta obra, que sin duda requiere análisis más complejos, se presentará en primer lugar un esquema de la fuente. En la segunda parte, se expondrá la estrategia expositiva del *Lincolniense*: 1. uso del paso a paso para fijar texto (incluyendo análisis lingüísticos y semánticos), 2. elenco de las principales tesis (conclusiones) del sistema; 3. avances propios (hermenéuticos y críticos).

1. Los *Posteriores Analíticos* como fuente

Para ubicar el trabajo de Grosseteste, repasemos rápidamente la estructura de la obra aristotélica, cuyo objetivo general es el estudio del silogismo demostrativo justificando a la vez su teoría de la ciencia. Se divide en dos libros; el primero, con 34 capítulos, trata el conocimiento científico en general y el segundo, con 19 capítulos, desarrolla más específicamente la estructura de la argumentación como procedimiento investigativo, es decir, el que tiene como objetivo hallar la verdad. Los medievales propusieron diversas sistematizaciones del texto, de las cuales la más conocida es la de Tomás de Aquino⁸. Todas respetan la división en libros, aunque

⁷ De todos sus escritos, el que puede considerarse un ejemplo acabado es éste, porque se aplica a toda la obra. En cambio sólo algunos libros del *Comentario a la Física* siguen exacta y ampliamente este criterio, pues al parecer ese comentario en su conjunto fue redactado con diversos objetivos que modifican su presentación.

⁸ Me ocupé de este aspecto en “El comentario de Santo Tomás a los *Posteriores Analíticos*. Notas metodológicas”, *Sapientia* 55, n. 211, 2002: 57-89. Conviene recordar la opinión de dos importantes estudiosos del tema. M. de Wulf ha señalado que Tomás expone ideas propias en sus comentarios, aunque no con desarrollos exhaustivos, más bien reservados a otras obras (*Histoire de la philosophie médiévale*, II, *Le treizième siècle*, Louvain-Paris, Vrin, 1986, p. 178 ss). Más precisamente, N. Kretzmann y E. Sturm señalan que la tarea de Tomás consistió en elucidar el sentido

luego ordenen su contenido de modos diferentes. De un modo tentativo, y a los efectos de una simple comprensión del desarrollo textual, propongo el orden siguiente⁹.

1. El conocimiento científico (Libro I)
 - 1.1 El conocimiento preexistente (I, 1)
 - 1.2. Naturaleza del conocimiento científico (I, 1)
 - 1.2.1. Condiciones de la demostración y análisis de términos (I, 2) **G I, 2, 3, 4**
 - 1.2.2. Errores sobre el conocimiento científico. (I, 3)
 - 1.3. Atributos: siempre verdadero, esencial, universal y conmensurado, accidental (I, 4-5) **G I, 5, 6**
 - 1.4. Requisitos de la demostración
 - 1.4.1. Premisas necesarias y esenciales (I, 6) **G I, 7**
 - 1.4.2. Premisas del mismo género (I, 7) **G I, 8, 9**
 - 1.4.3. Conexiones (relaciones) eternas (I, 8) **G 10, 11**
 - 1.4.4. Premisas propias de cada ciencia, salvo en las subalternadas (I, 9) **G I, 12, 13**
 - 1.5. La verdad (I, 10)
 - 1.5.1. Los axiomas comunes (I, 11) **G I, 14**
 - 1.5.2. La falacia formal (I, 12) **G I, 15, 16, 17**
 - 1.5.3. Diferencia entre conocimiento del hecho y conocimiento razonado del hecho (I, 13)
 - 1.5.4. La primera figura silogística como modelo principal de silogismo científico (I, 14) **G I, 18**

filosófico de las obras del Estagirita, reorganizando su material y valorando sus soluciones (*The Cambridge Companion to Aquinas*, Cambridge, Cambridge Univ. Press, 1993, reprint 1997, "Introduction"). Sobre su método, son imprescindibles las puntualizaciones de M. Grabmann, "Les commentaires de saint Thomas d'Aquin sur le ouvrages d'Aristote", *Annales de l'Institut Supérieur de Philosophie*, 1914, n. 3: 231-281 y M. D. Chenu *Introduction à l'étude de Saint Thomas d'Aquin*, Montreal, Institut d'études médiévales - Paris, Vrin, 2 ed. 1954, p. 121 ss., que he tomado especialmente en cuenta en mi estudio del tema.

⁹ Para simplificar y evitar luego repeticiones, en cada lugar se anotó el número de la respectiva conclusión de Grosseteste, en normal cuando es textual y en cursiva cuando es redacción propia a partir de uno o varios pasos anteriores del Estagirita.

- 1.5.5 Propositiones negativas inmediatas (I, 15)
- 1.6. La ignorancia (I, 16)
 - 1.6.1. La ignorancia como inferencia errónea con premisas inmediatas (I, 16)
 - 1.6.2. La ignorancia como inferencia errónea con premisas mediatas (I, 17)
 - 1.6.3. La ignorancia como simple negación del conocimiento (I, 18)
- 1.7. Estructuras argumentativas (I, 19)
 - 1.7.1. El regreso al infinito (I, 19, 20 y 22)
 - 1.7.2. Si la demostración afirmativa no puede ser regresiva al infinito, tampoco la negativa (I, 21)
- 1.8. Corolarios de todo lo anterior (I, 23 **G I, 19, 20**)
 - 1.8.1. La demostración universal es superior a la particular (I, 24) **G I, 21**
 - 1.8.2. La demostración afirmativa es superior a la negativa (I, 25) **G I, 22**
 - 1.8.3. Las demostraciones afirmativa y negativa son superiores a la reducción al imposible (I, 26) **G I, 23**
 - 1.8.4. La ciencia más abstracta es la primera y la más exacta (I, 27) **G I, 24, 25, 26, 27**
- 1.9. La unidad de la ciencia (I, 28)
 - 1.9.1. Cómo puede haber varias demostraciones de una misma conexión (I, 29) **G I, 28**
 - 1.9.2. Las uniones o conexiones casuales no son demostrables (I, 30) **G I 29**
 - 1.9.3. No puede haber demostración por medio de una percepción sensible (I, 31) **G I, 30**
 - 1.9.4. Las distintas ciencias deben poseer verdades fundamentales distintas (I, 32) **G I, 31, 32**
 - 1.9.5. Relaciones entre el conocimiento y la opinión (I, 33)
 - 1.9.6. La captación instantánea del término instantáneamente el término medio (I, 34)
- 2. La investigación (Libro II)
 - 2.1. Cuatro formas (II, 1) **G II, 1**
 - 2.2. El término medio (II, 2) **G II, 2, 3, 4, 5**
 - 2.3. Definición y demostración (II, 3) **G II, 6, 7, 8**
 - 2.4. La demostración

- 2.4.1. La naturaleza esencial no puede demostrarse (II, 4) **G II, 9**
- 2.4.2. La naturaleza esencial no puede inferirse por división (II, 5) **G II, 10, 11**
- 2.4.3. El intento de demostrar la naturaleza esencial cae en la falacia de petición de principio (II, 6)
- 2.4.4. La demostración puede probar la existencia (II, 7)
- 2.4.5. La definición no se puede demostrar (II, 7)
- 2.4.6. Sólo se demuestra la esencia de las cosas que tienen una causa distinta de sí mismas (II, 8) **G II, 12, 13, 14, 15**
- 2.4.7. Lo que se tiene a sí mismo por causa –como las premisas fundamentales– es objeto de captación inmediata. (II, 9)
- 2.5. La definición (II, 10)
 - 2.5.1. Tipos de definición
 - 2.5.2. Modos de definir una sustancia (II, 13)
- 2.6. Las causas como conexiones demostrativas (II, 11) **G II, 16, 17**
 - 2.6.1. Las diversas causas, consideradas como términos medios (II, 11)
 - 2.6.2. El tiempo en las inferencias causales (II, 12) **G II, 18, 19, 20, 21**
 - 2.6.3. Modo de elegir una conexión para estructurar una demostración. (II, 13, 14) **G II, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31**
 - 2.6.4. Un mismo término medio puede servir para demostrar varias conexiones (II, 15)
 - 2.6.5. Es imposible la pluralidad de causas, en el caso que causa y efecto sean conmensurados (II, 16) **G II, 32**
 - 2.6.6. Distintas causas pueden producir el mismo efecto, pero no en cosas que sean específicamente idénticas (II, 17)
 - 2.6.7. La verdadera causa de una conexión es la causa próxima, no la más universal (II, 18)
- 2.7. El modo en que se llega a conocer las verdades fundamentales (II, 19)

2. La hermenéutica del Lincolnense

2.1. El método expositivo del paso a paso

Ya se mostró en general en qué consiste esta estrategia expositiva, interesa aquí la que consiste en la ordenación sistemática por unidades teóricas o tesis. Según ya se dijo, siguiendo el principio del comentario paso a paso, y designando cada paso por el inicio del respectivo texto aristotélico, la exposición pone el acento en señalar las “conclusiones” o tesis principales del mismo. Como es claro, esta estrategia privilegia el modelo derivativo, tanto en relación a la unidad argumentativa de la *quaestio* como a la forma más desarrollada de la *disputatio*¹⁰. De este modo el texto queda ordenado según sus tesis principales, siendo el resto del texto la argumentación que lleva a ellas, o bien corolarios y tesis derivadas.

2. 2. Las conclusiones científicas de la obra según Grosseteste

Aplicando sus principios hermenéuticos, Grosseteste analiza el texto aristotélico señalando las conclusiones científicas del mismo¹¹.

¹⁰ Sobre esto v. mis trabajos: “El método derivativo en la escolástica: recursos argumentativos en la estructura de la *quaestio*” Silvana Filippi y Marcela Coria (Eds.) *La identidad propia del Pensamiento Patrístico y Medieval ¿Unidad y Pluralidad?*, Rosario, UNR – Paideia- Inst. Sup. Don Bosco, 2014: 181-191 y “El método derivativo en la escolástica: formas de *disputatio* y estrategias argumentativas”, *Studium. Filosofía y Teología* 18, N. 35, 2015: 87-99. El estilo argumentativo de Grosseteste responde bien a estos modelos.

¹¹ Sobre la importancia del concepto de “ciencia” en el Lincolniense, son clásicos los trabajos de R. J. Palma, “Grosseteste's ordering of scientia”, *New scholasticism* 50, n. 4, 1976: 447- 463 y Juan Felipe Tudela van Bruegel- Douglas, “La jerarquía de las ciencias según Roberto Grosseteste”, *Boletín del Instituto Riva Agüero* 12, 1982-3: 375-390, en cuanto constituyen marcos generales de comprensión, aunque no analizan en especial este comentario. Crombie, por su parte, ha indicado que su distinción entre ciencia *quia* y *propter quid* es la base para la construcción de una nueva teoría de la ciencia (cf. “Robert Grosseteste on the Logic of Science”, *Actes du XIème Congrès International de Philosophie*, v. XII, Bruxelles, 1953: 171-173). Sobre la teoría de la ciencia y la relevancia relativa en ella de la intuición y del deductivismo, hay posiciones encontradas entre los estudiosos, tema en el que no puedo entrar aquí,

En algunos casos la conclusión corresponde exactamente al original en el lugar correspondiente; en otros casos se trata de un texto paralelo. Finalmente, algunas “conclusiones” son reconstrucciones de Grosseteste, que sintetizan pasos más amplios. Resultan 64 conclusiones para toda la obra, 32 para cada libro¹².

Libro Primero

1. “La ciencia demostrativa procede a partir de [principios] verdaderos, primeros, inmediatos, anteriores, más conocidos y causas de la conclusión” (I, 2, n. 10/41) [I, 2; 71b 20].
2. “En el silogismo demostrativo conocemos más las premisas que las conclusiones” (I, 2, n. 11/67).
3. “Nadie puede conocer más las conclusiones que los principios de las conclusiones” (I, 2, n. 12/77).
4. “Nada es más conocido que los primeros principios mismos” (I, 2, n. 13/103) [I, 2; 72b 1-2].
5. “ Toda demostración es un silogismo a partir de [premisas] necesarias” (I, 4, n. 17).

limitándome a señalarlo. He presentado una versión inicial del elenco del primer libro en “Robertus Grosseteste Commentator: Aristotelis theoria scientiae (*Post. Analyt. I*)”, Celina A. Lértora Mendoza - Natalia Jakubecki - Gustavo Fernández Walker (editores), *Filosofía Medieval: continuidad y rupturas XIV Congreso Latinoamericano de Filosofía Medieval – Actas*, Buenos Aires, Ed. FEPAI – UNSTA Tomo 1I, 2013: 73-80. Sobre la problemática general, v. mis trabajos “Gnoseología y teoría de la ciencia en Roberto Grosseteste”, *Revista Española de Filosofía medieval*, n. 16, 2009: 11-22 y “Grosseteste y la lógica científica”, Francisco Bertelloni y Giannina Burlando, ed. *La filosofía medieval*, Enciclopedia Iberoamericana de Filosofía, Madrid, CSIC, ed. Trotta, 2002: 123-156.

¹² Se cita por la ed. de Rossi, número de párrafo y de línea; se añade la notación Bk correspondiente al original cuando la conclusión es cita textual.

INTRODUCCIÓN

6. “La demostración es un silogismo a partir de [nociones] inherentes por sí” (I, 6, n. 33/4) [I, 4; 73a 24-25].
7. “El primero conecta con el medio y el medio conecta con el tercero por sí mismo” (I, 7, n. 38/7) [I, 6; 75a 36-37].
8. “No es posible demostrar pasando de un género a otro género” (I, 7, n. 40/37) [I, 7; 75a 38].
9. “Es necesario que la conclusión de una demostración sea perpetua en sentido absoluto” (I, 7, n. 44/88) [I, 7; 75b 22-23].
10. “Toda demostración procede a partir de incorruptibles” (I, 7, n. 44/93) [I, 8; 75b 24-25].
11. “Todo lo que se deduce de los verdaderos, indemostrables e inmediatos, se conoce o se demuestra” (I, 8, n. 49/1).
12. “Toda demostración necesariamente proviene de principios adecuados a la conclusión” (I, 8, n. 53/102) [I, 9; 76a 13 ss].
13. “No corresponde a ninguna ciencia demostrar sus propios principios” (I, 8, n. 55/145) [I, 9; 76a 16].
14. “Es necesario que cuando los principios comunes se usen en la demostración en una ciencia especial, sean apropiados al género sujeto de aquella ciencia” (I, 8, n. 58/189) [I, 10; 76a 37].
15. “Ninguna demostración puede llegar a afirmar y negar lo mismo de lo mismo, salvo que la conclusión sea tal que no pueda mostrarse sino por afirmación y negación de lo mismo con respecto a lo mismo” (I, 9, n. 67)/14 [I, 11; 77 a 10 ss].
16. “La demostración por reducción al imposible acepta el principio común de que puede haber afirmación o negación acerca de cualquier [sujeto] pero no universalmente, sino en cuanto sea adecuada al género sujeto” (I, 9, n. 70/166).

17. “Toda cuestión que se plantee se demuestra por los [principios] propios” (I, 11, n. 74/7) [I, 12; 77a 36 ss].
18. “El primer modo de la primera figura hace conocer más que cualquiera de los otros” (I, 13, n. 97/11) [I, 14; 79a 17 ss].
19. “A toda conclusión demostrable se ordenan tantos elementos cuantos son los medios demostrativos en orden a esa conclusión” (I, 16, n. 131/46) [I, 23; 74b 19].
20. “Puesto que para toda conclusión demostrable hay tantos elementos cuantos son los medios, para la conclusión negativa hay un solo elemento negativo inmediato y todos los demás son afirmativos” (I, 16, n. 134/117).
21. “La demostración universal es mejor que la particular” (I, 17, n. 137/18).
22. “La demostración afirmativa es mejor y superior a la negativa” (I, 17, n. 153/222) [I, 25; 86a 31 ss].
23. “La definición ostensiva es mejor y superior a la reducción al imposible” (I, 17, n. 156/ 274) [I, 26; 86b 39 ss].
24. “La ciencia más cierta es la primera, es decir, la que trata de los primeros” (I, 17, n. 157/337) [I, 27; 87a 31 ss].
25. “La ciencia que hace conocer el qué y el por qué es mejor y más cierta que la que sólo hace conocer uno de ellos” (I, 17, n. 158/366).
26. “La ciencia que versa sobre lo abstracto es más cierta que la que versa sobre lo concreto” (I, 17, n. 159/373)
27. “De dos ciencias que tratan cosas abstractas, la que trata sobre las cosas más simples es más cierta que la que trata las cosas más compuestas” (I, 17, n. 160/377).

INTRODUCCIÓN

28. “Es posible llegar a una conclusión por muchas demostraciones que usan muchos medios no de un mismo orden” (I, 18, n. 162/53) [I, 29; 87b 5-7].
29. “Sobre la casualidad no hay demostración” (I, 18, n. 163/115).
30. “Sobre las cosas sensibles, en cuanto son sensibles, no hay demostración” (I, 18, n. 163/119) [I, 30; 87b 19 ss].
31. “No todo puede demostrarse a partir de los mismos principios” (I, 18, n. 168/228).
32. “Ninguna conclusión se demuestra a partir de todos los principios” (I, 18, n. 168/233) [I, 32; 88a 18 ss].

Libro Segundo

1. “Las dudas y preguntas corresponden a cuatro géneros, y por tanto las cosas conocidas también corresponden a cuatro géneros” (II, 1, n. 3/62).
- 2 “Preguntando si algo es en sentido absoluto o relativo, se pone multiplicidad” (II, 1, n. 7/175).
3. “Preguntando qué es o por qué es, preguntamos cuál es el medio” (II, 1, n. 7/177).
4. “En todas las cuestiones se pregunta si hay medio o cuál es el medio” (II, 1, n. 7/179).
5. “Todo lo que se pregunta son cuestiones acerca del medio” (II, 1, n. 7/181).
6. “Lo mostrado puede ser principio de lo que se dirá después y es el principio más propio de las razones consiguientes, y esto porque no de toda cosa de la cual hay definición hay demostración” (II, 2, n. 17/5) [II, 3; 90a 36 ss].

7. “No todo lo que se sabe por definición se sabe por demostración” (II, 2, n. 20/57).
8. “No es absolutamente lo mismo conocer la definición y conocer la demostración” (II, 2, n. 22/66) [II, 3; 90b 28-39].
9. “La demostración o silogismo no hace conocer la definición de lo definido al modo según el cual la oración definitoria explica qué es la cosa o qué es el ser de la cosa” (II, 2, n. 24/117) [II, 4 90a 18-19].
10. “Por división no se deduce o demuestra la definición de lo definido en cuanto explica qué es lo definido” (II, 2, n. 25/188) [II, 5; 91b 12 ss].
11. “El método definitorio no demuestra la oración definitoria al modo por el cual es oración definitoria explicativa de la sustancia de lo definido” (II, 2, n. 27/281).
12. “Lo que es definición se demuestra por el medio que es la definición” (III, 2, n. 35/539) [II, 8; 93a 1 ss].
13. “Aristóteles explica por ejemplos que por *el qué es* conocemos *si es* en sentido absoluto” (II, 2, n. 38/520) [II, 8, 93a 30 ss]
14. “De toda demostración se puede extraer la definición y la definición es evidente, y también a la inversa, de toda definición puede extraer la demostración, porque si a la demostración hallada se le extrae el término medio, como el término medio es la definición, ya se extrajo la definición” (II, 2, n. 39/661).
15. “La definición formal es la que demuestra la definición material de lo definido, y no se demuestra la formal de su definido” (II, 2, n. 40/674) [II, 8; 93b 8-14].
16. “Cada una de las cuatro causas es medio demostrativo” (II, 3, n. 45/21).

17. “Habiendo mostrado que se demuestra por las cuatro causas, consiguientemente muestra que se demuestra por varias causas” (II, 3, n. 49/161).
18. “La causa que es verdadera causa del ser de la cosa, o causa total, no requiere ninguna condición para que su efecto provenga de ella” (II, 3, n. 52/253).
19. Cuando la causa y lo causado que no son simultáneos, sucede de tal modo que el ente con el ente, el hecho con el hecho, el futuro con el futuro, siempre es silogismo a posteriori: y el hecho posterior es principio silogístico de aquellos que se hicieron primero y los hechos anteriores son principio, como causa y no como medio silogístico de los que son posteriores, porque no hay silogismo a partir de los primeros” (II, 3, n. 53/285).
20. “En las cosas en las cuales la generación es circular, la demostración es circular” (II, 3, n. 54/327).
21. “En consecuencia, los principios de aquellos que no suceden siempre sino frecuentemente, son también no siempre sino frecuentemente” (II, 3, n. 55/368) [II, 12; 96a 8 ss].
22. “Este método demuestra primeramente porque primero debe tomarse el género de la cosa a definir y [luego] los que consecuentemente son posteriores al género descendiendo bajo el mismo género, hasta llegar a lo que es convertible con la cosa a definir” (II, 4, n. 56/55).
23. “El género de la cosa a definir debe dividirse primeramente hasta las especies indivisibles y deben añadirse las diferencias concordantes con el género, hasta que no se pueda ir más allá de la división de la cosa definida” (II, 4, n. 57/119).
24. “La división tiene una doble utilidad: una, que ordena rectamente las partes para las definiciones, y la otra que no permite que alguna parte de la definición quede fuera” (II, 4, n. 57/ 148).

25. “Para llegar a la definición deben tomarse los predicados de la cosa definida en aquello que es y deben tomarse los mismos según el orden natural, es decir, que lo que es primero en la naturaleza sea el primer ordenado en la definición, lo que es segundo, segundo, y así debe tomarse todo lo que corresponde a la cosa definida” (II, 4, n. 59/208).

26. “Todo lo dicho integra el método de la definición por vía de composición, es decir, la división que une las partes de la definición y el método de mostrar lo accidental que adviene y el método de mostrar el género que adviene a eso, lo que es y razón ordenadora de las partes de la definición” (II, 4, n. 60/230).

27. “Este método puede resumirse en una proposición: investigando la definición por vía de resolución, primero debe tomarse aquello en lo que convienen según el nombre a definir las cosas más indiferentes, de las cuales se predica el nombre a definir, y después debe tomarse aquello en que convienen según el nombre a definir las cosas similarmente indiferentes entre sí, pero diferentes de los tomados primero más que entre sí, y tercero debe tomarse lo que es común al primer y segundo tomados y así siguiendo si hay más cosas diferentes que convienen en el nombre a definir” (II, 4, n. 63/313).

28. “La definición hace cierta la visión de la sustancia” (II, 4, n. 64/328).

29. “No se puede buscar una [única] definición de los nombres [términos] ambiguos” (II, 4, n. 64/330).

30. “De que la definición nos hace adquirir una visión cierta, se sigue que lo metafórico no se puede definir, porque la metáfora es causa de ambigüedad” (II, 4, n. 64/250).

31. “Para lograr las definiciones intentadas y propuestas deben elegirse las divisiones y decisiones de los universales, esto es, las resoluciones de los singulares” (II, 4, n. 65/364) [II, 14; 98a 13 ss].

32. “Intenta [Aristóteles] en este capítulo, demostrar por qué lo demostrado de uno por sí y no por accidente tiene una causa y un [solo] medio demostrativo” (II, 5, n. 71/3).

2.3. Avances propios

Comparando el esquema propuesto en el punto 1 y este elenco de conclusiones, podemos extraer algunos elementos que trazan el perfil del proyecto hermenéutico del Lincolnense y con él, su estrategia de apropiación teórica.

En forma sucinta, dada la índole de este trabajo, menciono los aspectos más importantes.

1. Puede observarse que aunque el comentario sea paso a paso, no todos los desarrollos aristotélicos (aun cuando sean relevantes) son integrados en el elenco de tesis; al contrario, dicho elenco privilegia algunos contenidos de interés para Roberto, que en general hacen referencia a los aspectos epistémicos formales, es decir, cuáles son las condiciones de posibilidad de una inferencia científica.

2. Silencia (y no parece que sea casualmente) los tratamientos y enfoques más ontológicos del original.

3. La elección de las tesis tiene relación significativa con su aplicabilidad a las disciplinas científicas que le interesaban, sobre todo la astronomía y lo que podríamos llamar geofísica, como también se colige por los ejemplos personales que añade.

4. Grosseteste aumenta el contenido cognitivo del original por dos vías. Por una parte, al analizar con mucho cuidado el sentido de las palabras latinas (a veces da la impresión de que incluye una crítica importante a la traducción misma) y buscar la coherencia interna del discurso, exhibe nexos que están implícitos en el original. Por otra parte, al aplicar la explicación de una tesis o corolario a casos concretos de las ciencias de su tiempo, proporciona para ellas un marco epistemológico nuevo, de raíz aristotélica, estableciendo indirectamente un conjunto de criterios de científicidad que él mismo

aplicó luego en sus trabajos personales, y que fueron transmitidos a sus discípulos en la Escuela de Oxford.

Es evidente que hay elementos que Grosseteste introduce en función de su propia teoría de la ciencia y su concepción del conocimiento y la verdad, que introducen una variante agustiniano-neoplatonizante (claramente presente en su metafísica, pero también en su teoría del conocimiento) en la estricta sistemática aristotélica. La conexión entre la gnoseología y la teoría de la ciencia –en cuanto responden a dos “concepciones heredadas” diferentes y no siempre compatibles– es sin duda un asunto problemático¹³. Sintetizando los aspectos que deben ser tenidos en cuenta para la lectura de esta traducción y la mejor comprensión de los intereses que guiaban a Grosseteste, debe decir en primer lugar que la corrección más importante del Lincolniense a la teoría aristotélica de la ciencia radica en la influencia de la gnoseología agustinizante representada por la teoría de la iluminación y, en consecuencia, la desvalorización del conocimiento sensible acerca de las cosas materiales. Por lo tanto, debemos renunciar a un saber esencial, como propone Aristóteles para la ciencia, y contentarnos con el conocimiento accidental, que con ciertos recaudos puede aspirar al título de saber científico¹⁴.

Para concluir

El Comentario a los *Segundos Analíticos* nos permite apreciar un modelo expositivo vinculado a las formas expositivas y aumentativas y, en consecuencia, muestra de qué modo podía lograrse aumentos teóricos sin recurrir a la forma ya bastante estandarizada de la *quaestio*.

¹³ Cf. “Gnoseología y teoría de la ciencia en Roberto Grosseteste”, cit.

¹⁴ He estudiado esta temática a lo largo de varios años y trabajos: “Ciencia y método en Roberto Grosseteste”, *Anuario Humanitas* 18, 1977: 153-182; “La verificación científica según Grosseteste”, *Veritas* 42, n. 3, 1997: 595-697; y “Grosseteste y la lógica científica”, cit.

Además, es posible exhibir la correspondencia entre esta forma de exponer al Estagirita y el propio proyecto del Lincolniense. En efecto, Grosseteste tenía, desde los comienzos de su enseñanza oxoniense, un proyecto teórico en el cual por una parte se incluían temas de investigación que hoy llamamos científicos (los eclipses, las mareas, los climas) y por otro lo que he llamado su metafísica-teológica, muy vinculada a su propio proyecto de teología bíblica. Los ejes teóricos en ambas inquietudes son diferentes; no hay duda que Grosseteste siempre adhirió a la tradición metafísico-teológica agustinizante, pero apreció la importancia de la epistemología aristotélica para las ciencias y sobre todo para la justificación lógica de las formas argumentativas en general. Creo que en esta perspectiva debe entenderse la estrategia expositiva de este Comentario.

Esta traducción

Con anterioridad se han publicado fragmentos de este Comentario en *VersioneS*, Revista del Centro de Traducciones Filosóficas “Alfonso el Sabio”, Buenos Aires:

- “Roberto Grosseteste, Comentario a los *Posteriores Analíticos* de Aristóteles (libro I, 1,3 – traducción), 15, N. 15, 2013: 17-27.
- “Roberto Grosseteste, Comentario a los *Posteriores Analíticos* (I, 4 - traducción), 16. N. 16, 2014: 26-35.
- “Roberto Grosseteste, Comentario a los *Posteriores Analíticos* de Aristóteles (I, 19 - traducción), 17, N. 17, 2015: 20-29.

La traducción completa se ha realizado teniendo a la vista las dos ediciones mencionadas. Para una más fácil ubicación de un párrafo, se las ha numerado correlativamente en cada uno de los dos libros.

Grosseteste comienza cada paso de su comentario con la mención de las primeras palabras del texto aristotélico que va a comentar. Estas frases, a veces sin suficiente sentido, pero idóneas para la ubicación del original, han sido traducidas literalmente y van entre comillas, a continuación, entre corchetes, el original latino en cursiva y la indicación del lugar aristotélico correspondiente según

Bekker. Queda entonces claro cuál es el texto del Estagirita que leyó el Lincolniense.

ROBERTO GROSSETESTE

**Comentario a los *Posteriores Analíticos*
de Aristóteles**

ROBERTO GROSSETESTE

LIBRO PRIMERO

CAPÍTULO 1

1. La intención de Aristóteles [I, 1; 71a 1] en este libro es investigar y explicar lo esencial de la demostración; por ello en la ciencia contenida en este libro el género sujeto es la demostración. Luego, como es necesario suponer que el sujeto mismo existe, necesariamente Aristóteles supone en este libro que la demostración existe. Y como demostración es el silogismo que hace conocer, es necesario presuponer que hay conocimiento, lo cual contradecían los Académicos al afirmar que se ignora todo y los Platónicos, al sostener que no se aprende lo desconocido sino que se recuerda lo olvidado. Luego, como hay contradicción entre los filósofos acerca de qué es conocer, y Aristóteles por necesidad asumió en este libro que existe el conocimiento, y aquí no puede demostrar que existe el conocimiento porque ningún artífice establece su sujeto o lo que antecede a su sujeto, para no transgredir el método ni suponer sin razón algo dudoso o falso, antes de iniciar esta ciencia, Aristóteles debía establecer al menos que conocemos algo y aprendemos algo, y resolver las objeciones que niegan el conocer y el aprender. El modo por el cual se conoce algo científicamente [*per disciplinam*] y las soluciones a las objeciones que niegan el conocimiento se expresan en esta proposición: todo lo que conocemos por la ciencia lo conocemos antes en su universal, pero lo ignoramos en sí mismo. Por eso la intención de Aristóteles en este capítulo, hasta donde dice “Consideramos que conocemos...” etc. [*Scire autem arbitramur* etc. I, 2, 71b 9], es explicar la antedicha proposición, y la mayor parte de esta explicación consiste en mostrar de qué modo adquirimos ciencia por demostración a partir de lo preconocido y también mostrar a partir de qué cosas previamente conocidas llegamos a las ciencias, y dividir los modos de preconocer.

2. Por tanto comienza así. Toda ciencia adquirida por doctrina y disciplina, no sensitiva sino intelectual, se genera a partir de un conocimiento preexistente. Y afirmo que la ciencia de los principios no se adquiere por doctrina, porque no enseñamos ni aprendemos sino aquello que, cuando primeramente lo concebimos, se nos aparece

como dudoso o falso y luego de la duda o de la opinión contraria se nos manifiesta su verdad. No sólo llamo doctrina a lo que oímos por boca del docto, sino que tomo también la escritura del docto; y, si queremos decir mejor, no enseña lo que suena exteriormente ni enseña la letra externa de la escritura vista, sino que ambas sólo mueven y excitan; y más bien es el doctor quien ilumina la mente interiormente y muestra la verdad.

3. Aristóteles explica por inducción esta proposición con la cual comienza, porque las ciencias matemáticas y también las mecánicas subalternadas a las matemáticas, por medio de silogismos, inducciones, ejemplos y entimemas –que según su verdadera esencia son silogismos, porque no difieren del silogismo sino como lo imperfecto o disminuido difiere de lo completo– hacen conocer, a partir de lo preconocido, lo que antes se ignoraba.

4. Hay una doble vía de la precognición y del conocimiento, es decir, de lo más simple a lo más compuesto y a la inversa, lo cual se indica con estas palabras: “pues ambas, por los primeramente conocidos, forman ciencia”, etc. [*Utraque enim per prius nota faciunt doctrinam, hec quidem* etc. I, 1; 71a 6-7]. También la precognición se divide en dos; primero, según aquello que se preconoce de lo precógnito, que son dos: lo que corresponde a los principios y lo que se dice de la propiedad; y estos se conjugan en un tercero, el sujeto. Estos ahora se expresan aquí sólo por modo de división, pero luego, en su lugar, se explicarán por modo de verificación. Añade Aristóteles el ejemplo de la propiedad buscada del triángulo, porque esto es lo primero que se investiga en geometría. Pues éste es el primer teorema¹: sobre cualquier línea dada hay un triángulo equilátero; y se concede la línea dada, y se concluye no solo equilátero, sino este todo: triángulo equilátero. Y son dos los silogismos para demostrar primero: que sobre toda cualquier línea dada hay un triángulo, y después otros tres para demostrar que es equilátero. El ejemplo del sujeto es la unidad, porque ésta es el primer sujeto a partir del cual se concluye en aritmética; pues la primera proposición aritmética se prueba por imposible, y es imposible que se concluya esto: la unidad es numerada

¹ Euclides, *Elementa*, Prop. 1.

por otro número. Luego el primer sujeto acerca del cual se concluye algo directamente en aritmética es la unidad, porque en la prueba por imposible se concluye uno directamente, es decir, lo imposible, y otro se verifica indirectamente, es decir, lo propuesto; y por lo mismo es éste el primer principio: de cualquier afirmación, etc.

5. Se divide también la precognición por el tiempo anterior y simultáneo. Pues hay alguna prioridad de conocimiento con prioridad de tiempo y alguna precognición con tiempo simultáneo entre lo conocido y lo preconocido por el mismo [sujeto]. Por ejemplo este conocimiento: “este triángulo que se describe en este semicírculo tiene tres ángulos iguales a dos rectos” depende de esta precognición: todo triángulo tiene tres ángulos, etc. y de esta otra: esta figura descrita en este semicírculo es un triángulo. La primera de estas precogniciones era conocida mucho tiempo antes, pero la segunda precognición se preconoce en tiempo simultáneo cuando se la induce de este universal: todo triángulo etc., y se conoce que este triángulo que está en el semicírculo tiene tres ángulos, etc.

6. Luego, como todo lo que se conoce por disciplina intelectual se conoce a partir de preconocidos, sean ellos preconocidos con anterioridad temporal a lo conocido o no, y los preconocidos a partir de los cuales se conoce lo antes ignorado son tres principios de los cuales se forma el silogismo (ser, qué es lo que se dice del sujeto y qué es lo que se dice sólo de lo buscado), y los principios a partir de los cuales se forma el silogismo se relacionan a la conclusión al modo del universal, es evidente que lo que se conoce por doctrina era de algún modo preconocido en su preconocimiento, es decir, en lo universal, y de algún modo ignorado, o sea, en sí mismo. Cuando se dice: todo lo que se aprende era preconocido en el universal, pero ignorado antes en sentido absoluto, no debe entenderse aquí el universal que es primero en la obra de la naturaleza y de mayor ámbito en la predicación, porque según esto no habría demostración en tales términos, ni se conocería algo a partir de los posteriores en la obra natural; sino que aquí se llama universal todo lo que en el intelecto está menos determinado por diferencias, y así la definición formal es más universal que la definición material de la misma cosa, siendo ambas iguales en la predicación, y para el intelecto analítico el

todo tomado en general es más universal que las partes en las cuales se resuelve. Pero estas palabras: “preconocido en el universal e ignaro en la propia persona”, en este lugar, no son palabras de Aristóteles sino de sus expositores.

7. Mostrado esto, se resuelve la objeción de Platón en el libro llamado *Menón*², que objeta así: lo que alguien aprende o lo conocía antes o no; si lo conocía primero, no lo aprende, luego, lo que alguien aprende no lo aprende. Y si no lo conocía antes, ocurre que él no sabe si es aquello que busca o no. Y pone Platón el ejemplo del jefe de familia que persigue a un siervo fugitivo que, si no fuera conocido por el perseguidor, aunque lo encontrara en la calle, no lo aprehendería a él más bien que a algún otro. Pero debe responderse que quien aprende algo no lo conoce en sentido absoluto ni lo ignora totalmente, sino que conoce relativamente [*secundum quid*] aquello que aprende, y según aquello que [ya] conoce no aprende, sino que según aquello que conoce, conoce lo ignorado en sentido absoluto, si sucede eso, porque es lo buscado.

² Plato, *Meno*, 80d.

CAPÍTULO 2

8. Explicado el modo según el cual se produce el conocer, y resueltas las objeciones que lo niegan, comienza Aristóteles a enseñar la ciencia sobre la cual versa este libro [I, 2; 71b 9], exponiendo primero dos definiciones y una asunción, de las cuales deriva la primera conclusión de esta ciencia. La primera definición es qué es conocer, porque conocer es por sí el fin de esta ciencia; pero es necesario que el fin sea lo primero en la intención y el conocimiento, porque corresponde tratar todas las demás cosas según la exigencia del fin.

9. No se nos oculta que conocer se dice en general, en sentido propio, más propio y máximamente propio. Ciencia en general es la comprensión de la verdad, y así se conocen las contingencias erráticas; se llama ciencia en sentido propio a la comprensión de la verdad de aquellas cosas que siempre o frecuentemente se dan de un modo determinado, y así se conocen las cosas naturales, es decir, los contingentes, acerca de los cuales hay demostración en general. Se llama ciencia más propiamente a la comprensión de la verdad de aquellas cosas que siempre se dan de un modo determinado, y así se conocen en matemáticas tanto los principios como las conclusiones. Como verdad es aquello que es, comprensión de la verdad es la comprensión de eso que es, y el ser de aquello que depende de otro no se conoce sino por ese del cual depende, es evidente que se llama conocer en sentido máximamente propio a la comprensión de lo que es inmutable, por medio de la comprensión de aquello por lo cual eso tiene ser inmutable, es decir, por la comprensión de la causa inmutable en el ser y en el causar. Por tanto, esto es conocer en sentido absoluto y máximamente propio: conocer la causa inmutable de la cosa en sí e inmutable al causar, y en relación a este conocimiento Aristóteles llama sofísticos y por accidente a los otros modos de conocer [I, 2; 71b 10]. Este conocimiento es fin especialísimo de esta ciencia y se adquiere por demostración en sentido más propio. Que conocer se dice de este modo se explica por el uso del sentido del vocablo.

10. Consiguientemente añade Aristóteles esta asunción: todo lo que se conoce, se conoce por demostración. Esta suposición está tomada en parte del libro *De los Primeros [Analíticos]* y en parte se conoce al entender qué se significa con el término “demostración”. Pues se ha demostrado en los *Primeros Analíticos* que todo lo que se conoce después de haber sido dudoso o de opinión contraria, se conoce por silogismo. Luego, sabido que la demostración es un silogismo que hace conocer, no puede haber duda de que lo que se conoce, se conoce por demostración. Y así, por la explicación de la asunción anterior y lo siguiente añade Aristóteles [I, 2; 71b 16] esta definición: la demostración es un silogismo que hace conocer; y para explicar de qué modo hace conocer, añade: “en cuanto conocemos algo habiéndolo aprehendido” [*secundum quem scimus in habendo ipsum*– I, 2; 71b 19-20]. Sentados estos principios, añade aquí la primera conclusión [I, 2; 71b, 20 ss]: la ciencia demostrativa procede a partir de [principios] verdaderos, primeros, inmediatos, anteriores, más conocidos y causas de la conclusión. Si ciencia demostrativa y demostración son lo mismo y “a partir de” se toma en general, como “a partir de” dicho material y originalmente, digo entonces que en esta proposición se prueba la definición material de su definido por medio de la definición formal antes expuesta. Pero si ciencia demostrativa es el hábito adquirido por demostración, “a partir de” significa la relación a la causa eficiente original del causado; pues algo es origen y eficiente al modo como el padre [lo es] del hijo, y algo es eficiente no siendo origen. El conocimiento de las premisas en el alma es eficiente como origen de la ciencia de la conclusión, pues la ciencia de las premisas en el alma parece generar la ciencia de la conclusión. El predicado de esta primera conclusión, dado que está compuesto de muchos [conceptos] se divide para probarlo en particular más fácilmente, como se hace a menudo en las ciencias demostrativas. Y después de haber considerado las partes individualmente, quedará manifiesta esta proposición: todo lo que hace conocer procede a partir de [principios] verdaderos, primeros, inmediatos, anteriores, más conocidos y causas de la conclusión; y ésta es evidente: toda ciencia demostrativa es silogismo que hace conocer, o procede de un silogismo que hace conocer; por tanto, por la definición formal de demostración se concluye silogísticamente que toda ciencia demostrativa parte de verdaderos, primeros, etc.

11. Mostrado esto, para explicarlo define Aristóteles lo primero e inmediato, y como la definición de inmediato es evidente, define luego la proposición, sea dialéctica o demostrativa, en contradicción, afirmación y negación; pero como la palabra “inmediato” es ambigua y también lo es su definición, para poder determinar mejor la definición, expone en seguida una división para eliminar su ambigüedad. Hecho esto añade la segunda conclusión: conocemos más las premisas del silogismo demostrativo que las conclusiones. Se prueba así: por las premisas, en tanto conocidas, conocemos las conclusiones; pero aquello por lo cual, siendo conocido, conocemos las conclusiones, es más conocido que las conclusiones, luego conocemos más las premisas que las conclusiones. Y esta proposición¹: aquello por lo cual, siendo conocido etc., se puede probar fácilmente por aquel [principio] de la filosofía primera: si la causa y lo causado fueran unívocos, la causa en lo unívoco se dice según lo más; y téngase en cuenta que aquí se dice conocer propiamente o más propiamente cuando se dice: conocemos más los principios que las conclusiones.

12. La tercera conclusión es ésta: nadie puede conocer más las conclusiones que los principios de las conclusiones; se sigue inmediatamente de la anterior, porque si es necesario que se conozcan más las premisas, es imposible conocer más la conclusión. Para exponer la letra de este lugar, que es un tanto oscura, digo que los principios de las conclusiones a veces son primeros y otras veces no son primeros, sino probados por los primeros; los que son primeros no acontecen, es decir, no se siguen de otro. En este sentido toma a menudo Aristóteles el verbo “acontecer”, para significar que algunas cosas acontecen a partir de otras que se siguen de aquellas. Además, para indicar la diferencia entre conocer propia y más propiamente dicho con respecto a máximamente propio, [obsérvese que] para el conocer propiamente dicho usó “creer”. Dice pues: alguien “no puede creer más de aquello que sabe [*Non potest magis credere ea que scit*– I, 2. 72a 32-33], es decir las conclusiones; por ellas suple que “no sucede” [*non contingunt*] es decir, las premisas de esas conclusiones, sean aquellas premisas absolutamente primeras

¹ Cf. *Metaph.* II, 1; 993b 23 ss

y no contingentes, o consiguientes a algunas otras, o sean no absolutamente primeras sino en relación a la conclusión². Y el conocimiento de los primeros principios, que es la intelección, es mejor disposición que la ciencia; pero los principios no absolutamente primeros no se conocen por intelección [intuición intelectual] sino por ciencia, que es menor disposición que la intelección. Luego lo que dice: “ni sabiendo ni mejor dispuesto que si sucediera saber” [*neque sciens neque melius dispositus quam si contigerit sciens*– I, 2, 72a 33-343] es lo mismo que decir: ni teniendo ciencia de las premisas no primeras, ni teniendo intelección de los primeros principios, que es mejor disposición que la ciencia, se puede conocer más la conclusión que las premisas. “Y sucede esto” [*Accidet autem hoc*– I,2, 72a 34], o sea, que algo está mejor dispuesto acerca de los principios que en relación a la ciencia, si no conoce también los primeros principios por demostración, como cuando no son primeros principios en sentido absoluto.

13. La cuarta conclusión es ésta: nada es más conocido que los primeros principios mismos, y la razón es que el conocer en sentido absoluto en la ciencia no es por [principios] disminuidos sino completos; por eso necesariamente los primeros principios son conocidos según la utilidad para la ciencia. Estas palabras: “tampoco los más conocidos principios opuestos, de los cuales”, etc. [*neque notius oppositis principiis, ex quibus*– I2, 72b 1-2] etc. deben entenderse de modo que el término “opuestos” esté en caso ablativo y la palabra “principios” en dativo; y así la palabra “opuestos” suple por “principios verdaderos” con respecto a los cuales nada hay más conocido, y la palabra “principios” suple por “principios opuestos verdaderos” de los cuales principios opuestos verdaderos hay silogismo contrario al error.

² El sentido del pasaje (en el que faltarían algunas palabras más expresas) es que nadie puede conceder –como conclusión– más de lo que sabe por las premisas; y es indistinto que dichas premisas sean principios (“absolutamente primeras”) y necesarias, o deducidas, o que no sean primeras en sentido absoluto sino sólo en relación a esa conclusión particular.

CAPÍTULO 3

14. Este capítulo [I, 3; 72b 5] no trata sobre lo esencial de esta ciencia, sino que sirve de complemento a la perfección de ella, eliminando un error próximo a la ciencia antes adquirida. Pues suponiendo lo que se ha demostrado antes, es decir, que hay más conocimiento de los principios que de las conclusiones y que nada es más conocido que los principios y que la ciencia es de los principios, y no distinguiendo mentalmente la ambigüedad de la palabra “conocer”, necesariamente, por la falacia de la equivocidad, se cae en una de estas dos incongruencias: o que no se conoce nada, o que hay demostración de todo lo que se conoce. Y de esta segunda incongruencia, como corolario, resulta que hay demostración circular, lo que es inadmisibile. El modo como se dan estas incongruencias es el siguiente. Los primeros [principios] son conocidos, pero todo lo que se conoce, se conoce por demostración; luego los primeros [principios] se conocen por demostración. Por tanto también los principios a partir de los cuales se hacen las demostraciones, se conocen por la segunda de estos; luego, por el antedicho raciocinio, hay a su vez otras demostraciones de aquellos principios, y así al infinito. La vía al infinito es recta o circular; la vía recta al infinito se da por infinitos en número, y no se puede atravesar los infinitos en número. Luego, según una vía recta infinita no se puede llegar a los primeros; pero los posteriores no se conocen si no se conocen antes los primeros; y no es posible alcanzarlos; luego nada se conoce. En cambio, si la dicha vía al infinito es circular, entonces cualquiera de los que están en esa vía es conocido por otro, y así hay demostración circular y para cualquiera de ellos hay demostración, lo que es imposible, como Aristóteles lo mostrará poco después. Él evita ambos inconvenientes distinguiendo la ambigüedad de la palabra “conocer”. Pues los primeros [principios] se conocen, pero ese conocimiento no es hábito adquirido por demostración, ni lo que se conoce se conoce por demostración; si conocer se dice en general, entonces conocer corresponde a los principios; y lo que se conoce por demostración se conoce, cuando “conocer” se dijera en sentido máximamente propio. Aristóteles

prueba que no toda ciencia es adquirida por demostración. Pues si los infinitos no se atraviesan, es necesario detenerse en algunos, de los cuales no hay demostración, y no sólo son conocidos, sino que son también principios del conocimiento de otros. Pero esta proposición que prueba aquí, no es una proposición de esta ciencia en sí misma, porque está antes implícita en la primera proposición, en la cual se dice que la ciencia demostrativa se da a partir de los inmediatos; y como esta expresión de la primera proposición fue aquí probada expresamente, su prueba anterior fue menos expresa.

15. Eliminado el paralogismo que resultaba en los dos absurdos dichos, queda un absurdo evidente; explica un absurdo menos evidente por los absurdos expresos. Muestra pues primero, que supuesta la demostración circular por lo que ha demostrado antes en la primera proposición, es decir, que la demostración se hace por medio de los [principios] anteriores y más conocidos, que algo es primero y más conocido en sí mismo, que es opuesto a esto conocido por sí [I, 3; 72b 27–28]: nada es anterior y más conocido por sí con el mismo modo de anterioridad y cognoscibilidad. Y por tanto, si hay demostración circular, ninguna otra cosa prueba la demostración, sino que si esto es, esto es lo mismo demostrado, porque si se ha mostrado que de A se sigue B y de B se sigue C, se ha mostrado por lo primero que de A se sigue C, por lo cual si C y A son uno y lo mismo, se ha mostrado primeramente que de A se sigue A y no se ha mostrado nada más. Y es necesario afirmar A en cuanto se sigue a B y C, porque esto es demostrar circularmente: mostrar B a partir de A y A a partir de B. Pero el texto de Aristóteles que demuestra esto es un poco oscuro por su brevedad y redacción abreviada; por eso suplo aquí la falta de su redacción: “siendo A, necesariamente es B” [*cum sit A, ex necessitate sit B*– I, 3; 72b 38 ss], como si dijera: de A necesariamente se sigue B; “pero éste” [*hoc autem*], esto es, B, cuando se da, necesariamente es C. Pues este suplemento de la cláusula próxima debe asumirse y añadirse en medio de lo que dice: “pero este C” [*hoc autem C*]. Luego de estas dos condiciones, por el argumento del primero al último, se sigue que cuando A es necesariamente por B, el medio sería C. Supuesta esta condicional, añade el modo por el cual se produce el círculo diciendo: “Si cuando es A, necesariamente es B, pero esto” [*Si cum sit A, necesse est B*

esse, hoc autem– I, 3, 72b 39] es decir B, “como es” [*cum sit*], suple: es necesario que sea A; porque ésta es la circularidad: de A se sigue B y a la inversa de B se sigue A, “y se pone A” [*et ponatur A*] en cuanto el mismo es consiguiente a B igual con C cuando C, en la anterior condicional, se puso como siguiendo a B. “Luego siendo B, A debe decirse que es C mismo”, [*B igitur cum sit, A esse dicere est ipsum C dicere*], esto es, decir que de B se sigue A circularmente – o sea, que de B se sigue C– y esto, por la primera condicional, es decir “porque como es A, es C” [*quoniam cum sit A, est C,*] esto es, en cuanto de A –puesto como antecedente a B– se sigue C. Pero C y A son lo mismo, luego al decir si A es, es C, no se dice otra cosa que si A es, A es.

16. El tercer absurdo por el cual Aristóteles niega la circularidad es que por el modo de circularidad no habría demostración sino en los términos similares, como se ha mostrado en los *Primeros Analíticos*¹; y entonces no habría demostración de todo lo conocible, así como los mismos, cuando dice que hay demostración circular de todo; sin embargo se demuestra poco en círculo, sólo [se demuestran] los similares. Lo que dice, que pocos son los similares en las demostraciones, se evidencia analizando los casos singulares demostrados. Pues en la primera proposición de la geometría el predicado es mayor que el sujeto y no revierte con igualdad sobre el sujeto, porque “sobre toda línea dada hay un triángulo equilátero” no se convierte con “todo triángulo equilátero está sobre una línea dada”; pues el triángulo equilátero dado en especie y no en magnitud, no se constituye sobre una línea dada. Lo mismo se ve tanto en los casos matemáticos como en los naturales. Pues en los [libros] naturales muestra que los cuerpos celestes son incorruptibles, pero esto no se convierte en que todo lo incorruptible sea cuerpo celeste; pues la inteligencia no es un cuerpo celeste.

¹ Cf. Anal. Priora II, 5 (57b 16 ss), 6 (58b 13 ss) y 7 (58b 38 ss) donde trata la demostración circular en la primera, segunda y tercera figuras respectivamente.

ROBERTO GROSSETESTE

CAPÍTULO 4

17. Este [capítulo] está ligado al capítulo segundo, con relación a la ciencia aquí desarrollada; y Aristóteles demuestra al principio de este capítulo la 5ª conclusión de este libro, que se sigue inmediatamente a las cuatro anteriores. Esta 5ª conclusión es: toda demostración es silogismo en materia de lo necesario [I, 4; 73a 24-25]. Y esta conclusión tiene fácil explicación, porque toda demostración es silogismo que concluye lo necesario; lo que se evidencia por su definición, que es conocer en sentido absoluto lo que antes se ha puesto. Pero lo necesario no se sigue sino de los necesarios, luego la demostración procede a partir de los necesarios. Esta explicación se ordena silogísticamente así. Toda demostración es silogismo que hace conocer, pero todo silogismo que hace conocer es silogismo a partir de los necesarios; luego toda demostración es silogismo a partir de los necesarios. La mayor de este silogismo se muestra así. Todo silogismo que hace conocer concluye lo que es imposible de otro modo, y esto es evidente por la definición de lo que es conocer, como que el silogismo que hace conocer concluye la cosa conocida; pero lo que no puede darse de otra manera es lo necesario, luego todo silogismo que hace conocer concluye lo necesario. Todo silogismo que concluye lo necesario procede a partir de necesarios, porque lo necesario no se sigue sino de los necesarios, como se puede ver en el libro de los *Primeros* [*Analíticos*¹], luego todo silogismo que hace conocer procede a partir de los necesarios. Los medios del silogismo y de los prosilogismos de esta conclusión son tocados por Aristóteles brevemente, según su modalidad, poniéndolos en tres frases unidas en un antecedente así: “Como es imposible que de otro modo se adquiera ciencia en sentido absoluto” [*Quoniam autem impossibile est aliter se habere cuius scientia simpliciter*– I, 4, 73a 21], y como resume –*utique*– que es según la ciencia demostrativa [I, 4; 73a 22-25], es decir aquello sobre lo que cae la ciencia demostrativa, es necesario que sea cognoscible, es

¹ Cf. *Anal. Priora* I, 8 (29b 29 ss) donde trata los razonamientos modales y con premisas necesarias.

decir cognoscible en sentido absoluto y máximamente propio, como la palabra *illud* demuestra que conocer es aquello que es conocer en sentido absoluto de lo cual se ha hablado, y como la ciencia demostrativa es aquella que poseemos al tener silogismos demostrativos, por eso, digo, así es: la demostración es silogismo a partir de los necesarios.

18. He aquí un orden cuidadoso. Primero demostró que la demostración es silogismo a partir de los verdaderos. Pero la primera división de lo verdadero es según lo contingente y lo necesario, por esto consiguientemente demuestra que la demostración procede a partir de necesarios; y la necesidad se encuentra primera y máximamente en las proposiciones que cumplen estas tres condiciones: universalidad (tanto de parte del sujeto como de parte del tiempo), que el predicado se diga del sujeto por sí y que [sea] con respecto al sujeto primero. Por lo cual consiguientemente debe probarse que la demostración procede a partir de proposiciones que cumplen en sí estas tres condiciones. Pero antes de demostrar esto, es necesario definir a estos tres, porque sin las definiciones no serían entendidos correctamente. Luego define primero “decirse de todo”, porque esto es más universal que “decirse por sí”; después define “decirse por sí”, porque esto es más universal que “universal” y “decirse primero”. La definición de “decirse de todo” es evidente y no requiere explicación; luego dirá de qué modo se salva esta definición en las demostraciones de aquellos que no existen siempre, como los eclipses. El “por sí” excluye la causa copartícipe. Se dice ser por sí aquello que no es por una causa eficiente, y así sólo la primera causa existe por sí; en segundo lugar se dice ser por sí aquello que no es por la causa material, y así las inteligencias se dicen entes por sí o permanentes por sí; también se dice ser por sí lo que no existe por [en] un sujeto, y así se dice que toda y solo la sustancia es ser por sí. Pero es por sí uno con relación a otro; y se dice por sí uno de otro cuando la esencia de uno deriva de la esencia del otro esencialmente y no por accidente. Y aquello cuya quiddidad deriva de la quiddidad de otro esencialmente y no por accidente, obtiene su ser de aquel del cual deriva como de su causa o eficiente, o formal, o material, o final; y aquello de lo cual obtiene el ser debe incluirse en la definición que dice qué es, o qué es el ser. Luego por

sí es y se dice uno de otro, cuando uno incluye al otro en su definición. Por tanto, como el género o la diferencia sustancial –de las cuales deriva sustancialmente y no por accidente la esencia de la especie– se predica de la especie, es el primer modo de ser o de decirse por sí uno de otro. Pues la especie deriva de la esencia del género y la diferencia; y la diferencia es causa formal de la especie, y el género es causa material, como forma material o materia formal. Confirmamos este argumento de otro modo, por la razón y la autoridad. Y en este primer modo de ser o de decirse por sí uno de otro, caen todas aquellas predicaciones que predicán oblicuamente por sí la causa eficiente, o material, o formal, o final de su causado. Pues en todos estos modos de predicar, el predicado es tal que se incluye en la definición del sujeto que tiene ser por el predicado mismo. Pero como el accidente, que deriva esencialmente y no por accidente de la esencia del sujeto, se predica de su sujeto, es el segundo modo de ser por sí o decirse uno de otro, y en este segundo modo se incluyen todos aquellos que predicán oblicuamente lo causado por sí de la causa por sí; pues todos aquellos predicados toman sus sujetos de quienes tienen ser en sus definiciones. Y es evidente que no hay más modos de ser o de decirse por sí uno de otro; por esto sólo estos dos modos se dan en la demostración.

19. Dice pues: “Son por sí” [*Per se autem sunt*– I, 4; 73 a 35 ss] suple: o se dicen uno de otro, “los que son en lo que es la esencia” [*quicumque sunt in eo quod quid est*], esto es, que se toman en la definición de aquellos de quienes son o se dicen, “como triángulos” [*ut triangulos*], etc.; “pero la sustancia de ellos proviene de estos” [*substantia enim ipsorum ex his est*]; este *ex* se toma en general con relación a las cuatro circunstancias causales; y en otro lugar expusimos de qué modo la línea se produce por multiplicación infinita de puntos y del mismo modo la superficie por infinita multiplicación de líneas, y de por qué, según otro modo, la línea no proviene de puntos ni la superficie de líneas. “Y los que están en la razón” [*Et que insunt in ratione*] etc., suple: y estos, es decir, la línea y el punto, sino esos *que insunt in ratione dicente quid est*, esto es, de algo dicente que es dativo, es decir, por ablativo absoluto; o si es allí *dicente*, entonces se añade la palabra *ratione*, y el sentido es: la esencia de la superficie proviene de la línea, y la esencia de la línea

proviene de puntos, así como de sus causas materiales, de un modo; de otro modo, es decir, en cuanto la línea y el punto son términos, en las formales. Y estas causas son las que definen sus causados. *Et quibuscumque* etc. [I, 4; 73a 37 ss], resume: y por sí son o se dicen unos de otros cualquiera sea el número “de los que están en los mismos” [*eorum que insunt ipsis*], es decir, los sujetos, y esto es así cualquiera sean los predicados, *ipsa* (los sujetos), *insunt in ratione demonstrante quid est*, como diciendo: cualesquiera sujetos ingresen en sus predicados, no digo que entren en sentido absoluto, sino que entran en razón de los predicados, los mismos predicados por sí son de los sujetos (o si es allí *demonstranti*, se lee por el ablativo como antes), como recto y circular por sí corresponden a la línea y los seis accidentes que siguen por sí entran en el número. “Y de todos” [*Et que omnibus-*], etc. hasta: “digo que es cada uno por sí” [*unicuique per se dico esse-* I, 4; 73b; 73b 3 ss.], se ordena así: y cada cosa por sí del sujeto, digo que es predicado por sí; y que los sujetos, “se incluyen en la razón de decir qué es” [*insunt in ratione dicentí quid est*], entran todos estos cuatro predicados antedichos, como por ejemplo de una parte entra este predicado –la línea– en razón de los mismos, de otra parte el número “y del mismo modo los demás del mismo tipo” [*et similiter in aliis huiusmodi*], es decir, en el sujeto, afirmo que son predicados por sí, como diciendo: y en todos los sujetos digo que son predicados por sí los que conectan en los mismos sujetos en razón de los mismos predicados; *quecumque vero neutraliter* etc. porque no tienen relación esencial de unión y ninguno da el ser al otro.

20. “Además que no” [*Amplius que non-* I, 4; 73b 5], etc. Digo, con los comentadores, que para completar su exposición sobre el por sí, Aristóteles añade el modo de ser por sí, por el cual toda sustancia o sustancia primera, que no se predica de nada, es por sí. Y añade también el modo de causar por sí y pone un ejemplo: “como si algún herido muere por la herida” [*ut si aliquid interfectum interit, secundum interfectionem-* I, 4; 73b 14], lo que se explica así: si alguien lastimado o herido muere no por otra causa sobreviniente, por ejemplo una enfermedad, sino por la lastimadura o herida, entonces la herida es por sí causa de la muerte. El resto del texto es evidente.

21. “Luego, los que se dicen” [*Que ergo dicuntur*– I, 4; 73b 16 ss], etc., como diciendo: habiéndose enunciado los cuatro modos de lo que es por sí, solo dos modos se toman en las demostraciones. Dice entonces: “Los que se dicen por sí” [*Que ergo dicuntur per se*], suple: uno de otro, “en los cognoscibles absolutos así son, como” [*in scibilibus simpliciter sic sunt, sicut*], suple: lo que se ha establecido, “en su ser con los predicados” [*in esse suo predicantibus*], esto es, por los han de predicarse [definirse], o sea por los predicados. Y éste es el primer modo de decir por sí, cuando el predicado da el ser al sujeto y lo define. “Pero en el ser por ellos mismos” [*Autem in esse propter ipsa*], resume: o son así como los que se han establecido en su ser por esas mismas cosas, es decir, los sujetos. Y éste es el segundo modo de decir por sí, en el cual el sujeto da el ser al predicado y lo define; *que*, o sea los predicados que se establecen en su ser por los sujetos, “son por necesidad” [*sunt ex necessitate*] dichos de sus sujetos, porque los accidentes por sí, o vuelven con igualdad sobre los sujetos limitados por condiciones, o sobre la disyunción con sus opuestos. Los necesarios lo son de los sujetos no limitados, porque el accidente por sí con respecto a su accidente opuesto por sí, tiene contrariedad, o privación, o contradicción en el género de su sujeto. Pues si ambos accidentes opuestos por sí se consideraran propiedad, entonces hay oposición de contrariedad; si uno se considera propiedad y el otro negación de la misma propiedad, con aceptación de potencia ordenada a aquel hábito, hay oposición de privación; y si uno se considera propiedad y el otro negación total de esa propiedad en el género sujeto, entonces hay contradicción en ese género.

22. “Pero el universal” [*Universale autem*– I, 4; 73b 26] etc. En ambas formas del antedicho modo de ser o decirse por sí uno de otro, lo que es por sí se da de dos modos: cuando dos se relacionan entre sí de modo que la esencia de uno es por la esencia del otro, o es de tal modo que a ninguno de los dos se añade algo que es no causa, o no causado, con respecto al otro, o al otro se le añade algo que es no causa, o no causado, respecto del otro. Por ejemplo: de toda la esencia de triángulo se deriva toda la esencia de la propiedad de tener tres ángulos iguales a dos rectos, y nada hay en el triángulo que sea no-causa con respecto a la propiedad de los tres ángulos, etc., ni

hay algo en la propiedad de los tres ángulos, etc. que sea no causado respecto del triángulo. Pero del triángulo isósceles se deriva la propiedad de los tres ángulos etc., mas no de todo el isósceles, sino que hay en el isósceles algo que es no-causa respecto de su predicado. Se dice entonces que tanto el triángulo como el isósceles por sí tienen etc., porque de la esencia de ambos proviene la propiedad de los tres ángulos, etc. Pero se dice del triángulo, en cuanto que de él mismo se dice que tiene etc., porque de toda la esencia del triángulo se deriva la propiedad de los tres ángulos, etc. No en cambio del isósceles, en cuanto según que él mismo es tiene tres ángulos etc., porque no lo tiene por toda su esencia [de isósceles], sino que lo tiene en cuanto es triángulo, el cual según sí mismo tiene tres ángulos, etc. Luego, propiamente dicho por sí y según lo que es en sí mismo y primariamente, son lo mismo; pero por sí dicho en general, como género, es al segundo lo que el por sí es también con relación al primario.

23. Entendido esto, todo el texto es claro hasta: “Pero es necesario que no se oculte” [*Oportet autem non latere*— I, 4; 74 a 4]. Y sépase que lo que dijo Aristóteles antes, que los accidentes por sí son necesarios con respecto a sus sujetos y que los universales son necesarios cuando son por sí, no se afirma aquí a modo de ciencia demostrativa, sino a modo de incidentes derivados de las definiciones establecidas; pero luego lo hará de modo demostrativo.

CAPÍTULO 5

24. Este capítulo [I, 5; 74a 4] versa sobre aquellas cosas que eliminan los errores y que no corresponden a la sustancia de esta ciencia, sino que son complementos valiosos. En el próximo capítulo define el universal y, aunque no lo demuestra, indica suficientemente que la demostración es un silogismo en materia universal y que la conclusión demostrativa es universal según la predicha definición de lo que es universal. Pues muchas veces parece que la conclusión es universal, cuando no lo es, y yerran los que creen que es universal una conclusión no universal. Aristóteles intenta determinar en este capítulo las causas de este error y el modo de evitarlo. Digo pues que, como en lo que es universal se dan tres condiciones –decirse de todo, por sí y primeramente– una inteligencia habituada a las demostraciones científicas no puede considerar que se salven las dos primeras condiciones allí donde falta una de ellas, y es posible que parezca ser primariamente cuando no lo es. Luego la falta de esta condición de decirse primariamente, cuando parece que se da, es causa del error de creer falsamente que la conclusión es universal, cuando sin embargo no lo es. Por tres causas parece que el predicado se dice de su sujeto primeramente, cuando no se dice primeramente sino de los inferiores. O bien el sujeto actualmente se da en todos los inferiores en los cuales es posible que se halle por su propia naturaleza, o no. Pues muchos universales por su propia naturaleza tienen posibilidad de hallarse en muchas especies o individuos y sin embargo la naturaleza universal impide la posibilidad de la naturaleza propia; así como es posible que el sol y el mundo, por propia naturaleza, se hallen en muchos, pero la naturaleza universal impide esa posibilidad como efecto suyo. Luego, como tal universal en acto no es más general que su inferior, así como el sol o el mundo en acto no son más generales que este sol o este mundo, se oculta la diversidad entre el universal y su singular, porque actualmente son iguales. Y se cree que la propiedad que primariamente se da en el universal, por naturaleza del mismo universal se dice [también] primariamente del singular mismo, así como si alguien cree que la falta de luz por interposición de la luna se predica de este sol

primariamente y no del sol en sentido absoluto, o que por propia naturaleza este mundo se mueve circularmente, y no el mundo en sentido absoluto. En cambio, si el sujeto de la conclusión se encuentra actualmente en aquellos en los cuales es posible que se halle por su naturaleza, o es universal unívoco, o es universal ambiguo, es decir, predicado de sus inferiores según modos diversos, por ejemplo, según lo anterior y lo posterior, o según lo más fuerte y lo más débil. Luego, si es un universal ambiguo, es innumerable verdaderamente con el nombre de uno. Pues se dice de diversos inferiores, en parte reteniendo la unidad de significado y en parte con diversidad de significado; por lo cual, aunque el nombre quizá sea algunas veces uno según la palabra, no es uno según el significado. Luego, por el defecto de esta unidad en el nombre, parece muchas veces que el universal ambiguo no es en parte uno, de tal modo que sobre esto y a partir de esto puede hacerse una demostración, y la propiedad dicha primariamente de tal ambiguo, como que necesariamente es también del mismo modo ambigua, se cree demostrada primariamente, cuando se demuestra de algún inferior de aquel universal ambiguo. Pero debe saberse que sobre el universal ambiguo se erige una demostración, lo que se ve en las palabras mismas de Aristóteles más adelante, y si no hubiese esto, no habría ente sujeto de la metafísica; y la propiedad que accede a tal universal según lo que es él mismo, del mismo modo es propiedad ambigua y tiene un medio propio igualmente ambiguo por el cual se demuestra, y la misma propiedad adecuada se demuestra por un medio adecuado sobre un sujeto universal ambiguo adecuado, como de su sujeto primero. Por ejemplo, en sentido inverso al proporcional se demuestra en el V Libro de Euclides¹ acerca de cuatro cantidades proporcionales como del sujeto primero, y la misma propiedad según la significación adecuada se demuestra en aritmética de cuatro números proporcionales como del sujeto primero; pero esta propiedad según la comunidad de su ambigüedad no conviene a los cuatro números proporcionales como sujeto primero, por lo que quien cree que esta propiedad según la comunidad de ambigüedad conviene a los cuatro números proporcionales como sujeto primero, cae en el segundo modo de este error. Que este proporcional sea de

¹ Euclides, *Elementa*, V, Prop. 16.

significado ambiguo se explica así. La proporcionalidad es semejanza de proporciones, pero proporción del mismo género de las cantidades en cuanto tengan ciertamente la propiedad. Y esta certeza de la propiedad principal y propiamente dicha es la denominación definida de esta misma proporción por algún número, de donde esta certeza propia y principalmente dicha se da sólo en las proporciones numerales. Esta certeza general y menos propiamente dicha es la comparación definida por denominación de proporción tomada de algún número, así como se dice que el diámetro tiene proporción al lado. Pues esa proporción no es denominada por algún número, y sin embargo es una comparación cierta por relación a la denominación de un número, pues es la mitad de la doble proporción. Y por eso quizá menos propiamente y más en general se da certeza en las proporciones no numerales que, o de ningún modo –o casi– no pueden ser referidas a denominaciones numerales. Esta misma “propiedad” es una significación ambigua y para la certeza de su intención se exige que ella sea determinada por la naturaleza sobre la cual cae la propiedad, como por el número, o por la línea, o por la superficie, o el cuerpo, o el tiempo.

25. Pero si el universal que se encuentra en todos aquellos en los cuales es posible que esté según su naturaleza, es unívoco, o tiene manifiesta diferencia con respecto a su especie, o esa diferencia que añade la especie a su género es una diferencia oculta. Si fuera oculta de tal modo que no se ve la diversidad entre género y especie, la propiedad que accede al género según lo que es él mismo, se tomará como primariamente de la especie, así como equidistar se considera que sucede primariamente entre dos líneas rectas en las cuales incidiendo una tercera línea determina dos ángulos intrínsecos rectos desde una parte², cuando sin embargo a tales líneas no les adviene primariamente esta propiedad, sino que sucede primariamente a las dos líneas en las cuales incidiendo una tercera línea, determina dos ángulos intrínsecos iguales a dos rectos. O quizá esto no es sujeto primero, sino algo que se da en estos tres sujetos en común, es decir, en dos líneas en las cuales incidiendo una tercera determina de una parte dos ángulos iguales a dos rectos, o dos alternos iguales entre

² Cf. Euclides, *Elementa*, I, Prop. 28.

sí³, o uno extrínseco igual al intrínseco opuesto. Lo común en estos tres sujetos es que, puesta la línea que incide sobre las dos líneas como base común entre las dos figuras y de tal modo que de ambos ángulos, que Euclides⁴ llama alternos [coalternos], puede decirse extrínseco un ángulo respecto del otro y así esos tres sujetos se unen en uno: dos líneas en las cuales incide una tercera determina cualquier ángulo extrínseco igual al intrínseco opuesto. Pues ser dos ángulos de una parte iguales a dos rectos es en realidad lo mismo que ser iguales los ángulos alternos, y ésta es su especie: que el ángulo extrínseco es igual al ángulo intrínseco opuesto.

26. Luego éstas son las tres causas por las cuales se cae en el error mencionado; y es evidente, por la división expuesta, que no puede haber más causas, porque si hubiera un sujeto primero de alguna propiedad universal totalmente unívoco en todos aquellos en los cuales puede darse por su naturaleza, cuyas diferencias divisivas son evidentes en cuanto abundan en sus inferiores, entonces no hay causa que oculte la diversidad del universal con respecto a sus inferiores, ni hay causa para creer que la propiedad que conviene primeramente al universal, conviene primeramente a su inferior.

27. Mostradas las causas del mencionado error, añade Aristóteles el modo de evitarlo con estas palabras: “Luego, cuando no se conoce universalmente” [*Quando igitur non novit universaliter* – I, 5; 74 a 32], hasta “Luego, si la ciencia demostrativa” [*Si igitur demonstrativa scientia* – I, 6; 74b 5]. Muestra de qué manera se conoce cuándo el predicado se dice primeramente de su sujeto, y esto por una doble consideración; porque si dos son lo mismo según el ser, como espadín y espada, y se hace una demostración primera y universal de uno de ellos, entonces se hace lo mismo del otro. Pero si no nos es evidente que los dos son lo mismo en la realidad, de uno de los cuales se hizo la demostración primeramente, debe considerarse el sujeto del cual queremos saber si de él se dice primeramente la propiedad propuesta y deben añadirse a ese sujeto las diferencias divisivas por orden hasta los individuos, y deben añadirse también

³ Euclides, *Elementa*, I, Prop. 29.

⁴ Euclides, *Elementa*, I, Prop. 27.

los géneros superiores por orden; y comenzando por la diferencia ínfima deben eliminarse consiguientemente las diferencias ascendiendo, y considerando por su eliminación se elimina la propiedad primeramente y lo mismo con respecto a aquel del cual se dice primeramente la propiedad propuesta. Por ejemplo, si queremos conocer si tener tres ángulos iguales a dos rectos conviene primeramente al triángulo, deben conjugarse con el triángulo los géneros superiores y las diferencias o especies inferiores de este modo: magnitud determinada, figura, triángulo, isósceles, broncíneo. Eliminado broncíneo y retenidos todos los superiores, de ningún modo se elimina la propiedad de los tres ángulos iguales a dos rectos, ni eliminado isósceles se elimina la propiedad dicha. Y eliminadas magnitud, término y figura, se elimina esa propiedad, pero no aquellos primeros eliminados, sino que eliminado el triángulo primeramente al ascender se elimina la propiedad de los tres ángulos iguales a dos rectos, y por esto ésta es primeramente la propiedad del triángulo.

28. Exponemos el texto de este capítulo ordenándolo con breves palabras: “Es necesario no ocultar que sucede muchas veces” [*oportet autem non latere quoniam multoties contingit*– I, 5, 74a 4–6] demostrar mal creyendo demostrar primeramente, porque sucede que aquello “que se demuestra no es el universal primero” [*quod demonstratur non esse universale primum*] así como a ellos les parece “que el primer universal se demuestra” [*universale primum demonstrari*] por los mismos. Añade Aristóteles esta distinción “primero” por oposición a la palabra “universal”, señalando así que se cae en este error por defecto de esta condición de decirse primero, y no por defecto de las otras condiciones, es decir, decirse de todo y por sí. “Nos equivocamos” [*Erramus autem* – I, 5; 74a 6–8] por “este engaño, o cuando nada se toma de lo superior fuera de los singulares, que los singulares” [*hanc deceptione, aut cum, nichil est accipere a superiori extra singulare quam singularia*]. Para entender estas palabras nótese que se dice que del género se toma la especie y la diferencia divisiva, porque la especie y la diferencia están en la órbita genérica y emergen de él en acto, como las ramas de la raíz. Luego, cuando el género tiene una sola especie en acto, entonces no se puede tomar en acto del género superior –fuera de aquella especie

singular— otra cosa que aquella especie singular, y lo mismo debe entenderse de la especie y sus individuos, así como de este universal superior que es sol, no se puede tomar en acto, fuera de este sol singular, otro distinto de este sol singular. Pero si hubiese muchos soles, entonces de este superior que es sol, fuera de este sol singular se podría tomar otro sol singular. “O si es algo” [*Aut sit quidem*— I, 5, 74a 8-9], resume: tomar del superior fuera del singular, [otro] que los singulares, “pero” [*sed*] aquel superior “es indenumerado en las cosas específicamente diferentes” [*sit indenominatum in rebus differentibus specie*], como por ejemplo una significación ambigua en cosas de especie diferente es de algún modo diversificada y no puede tener el nombre de una sola significación, [que sea] dicho de las diferentes especies, “o resulta ser” [*aut contingat esse*] aquello “en lo cual se muestra” [*in quo monstratur*], esto es, aquello de lo cual propiamente debe haber demostración, “así como el todo y la parte” [*sicut totum et parte*], esto es, como género indistinto en el intelecto y no diversificado de su especie por ocultamiento de las diferencias que añade la especie al género.

29. “Y de aquellas que existen en parte hay algún tipo de demostración” [*Eis autem que sunt in parte inest quidem demonstratio*— I, 5, 74a 10], esto es, de los particulares que están bajo los primeros se da cierta demostración, pero no es una demostración como de los primeros. “Digo pues” [*Dico autem*— I, 5, 74a 12 ss] ‘*demonstratio*’ de este primero cuando es primero según lo que él mismo es. Luego, si alguien demostrara que” [*huius primi cum sit primi secundum quod ipsum est. Si igitur aliquis demonstrabit quod*] las líneas “rectas no” [*recta non*] concurren, “se verá que de este” [*videbitur utique huius*] predicado “hay demostración por medio de” [*esse demonstratio propter*] este sujeto y sobre este sujeto primero, es decir, dos líneas rectas en las cuales incide una tercera línea determina dos ángulos intrínsecos rectos⁵. Y Aristóteles indica todo este sujeto por esta expresión: “aquello que está en los rectos” [*id quod inest rectis*], y así no alcanza Aristóteles el medio particular, aunque añadida esta conjunción causal ‘por’. Pues el medio no es solo causa por sí del accidente, sino que también el

⁵ Euclides, *Elementa*, I, Prop. 28.

mismo sujeto del cual se demuestra por sí el accidente es causa del accidente mismo.

30. “Pero no es” [*Non est autem*– I, 5, 74a 15], resume: la demostración de esta propiedad mencionada, no explica por qué los ángulos extrínsecos de una parte son iguales a dos rectos, y como quizá eso no es sujeto primero de esta propiedad, correctivamente añade: “pero o bien” [*sed aut* – I, 5, 74a 16] como los ángulos son “iguales en cualquier caso” [*equales in quolibet*], esto es, cualquier extrínseco con respecto al intrínseco opuesto; y este ejemplo mencionado es el tercer modo del error.

31. Añade consiguientemente un ejemplo del primer modo: “Y si el triángulo no fuese sino isósceles, parece que sería” [*Et si triangulos non esset aliud quam isósceles, videtur esse*– I, 5; 74a 16 ss], esto es, primeramente del isósceles. El ejemplo del segundo modo es proporcional porque también es conmutable, “de algún modo” [*quemadmodum*] se demuestra “a veces en cuanto son números” [*aliquando seorsun secundum quod numeri sunt*] en aritmética, “Y según líneas o según que formas” [*et secundum quod lineae et secundum quod forma*] en geometría, “y según son tiempos” [*et secundum quod tempora sunt*] en la demostración de las medidas de los tiempos, así “contingente” [*contingens*] es “una demostración demostrativa” [*una demonstrative monstrari*] de modo conmutablemente proporcional “de todos” [*de omnibus*] estos, tomados en un universal ambiguo, así como se hace en el V Libro de Euclides. “pero por eso que todos estos no son algo uno denominado” [*Sed propter id quod omnia hec non sunt aliquod unum denominatum*], de donde las mismas son “en longitudes, números, tiempos, forma y especie” [*longitudines numeri tempora forma, et specie*] diferentes, sino que convienen en la significación ambigua diversificada en aquellos diversos, los mismos “son tomados entre sí” [*sunt accepta seorsun ab invicem*] en las ciencias especiales, pero ahora en la ciencia universal se demuestra universalmente con respecto a todos estos, como en el V [Libro] de Euclides. “Pues en cuanto son líneas o números” [*Non enim secundum quod lineae sunt aut secundum quod numeri*] no se hace una demostración de ellos en el [Libro] V de Euclides, sino según aquello que afirma existir en el

universal ambiguo con respecto a esto. Y por eso, si alguien demuestra de cualquier triángulo que tiene tres ángulos iguales a dos rectos, de tal modo que lo demuestre de cualquier especie de ellos, sea que esta demostración proceda por el mismo medio, o por medios distintos, de ningún modo conocerá en sentido absoluto, sino sofisticado, que todo triángulo etc., aunque no exista en acto ningún triángulo del cual no se probara que tiene tres ángulos etc. Por ejemplo, si no existiesen en acto sino el isósceles y el escaleno, aunque se probara de cada uno de ellos que tiene tres ángulos, etc., de ningún modo se conocería del triángulo en tanto triángulo, ni se conocería que todo triángulo tiene, etc., sino que se toma todo como [se da] ahora y no en sentido absoluto. Pues lo tomado en sentido absoluto se distribuye por la universalidad que tiene un término adjunto a sí en la posibilidad natural. Este ejemplo mencionado sobre el triángulo parece corresponder al primer modo de error, aunque puede continuarse con el texto próximo del ejemplo del segundo modo. Y entonces el sentido sería como si Aristóteles dijera: la propiedad ambigua en la comunidad de su propiedad puede demostrarse de un sujeto ambiguo proporcionado como del primero, y la misma propiedad apropiada puede demostrarse de las especies del sujeto ambiguo como de sujetos primeros. Pero la propiedad unívoca, si se demuestra de algún sujeto primero, no puede demostrarse de las especies de ese sujeto como de sujetos primeros.

32. Luego, ¿cuándo se conoce universalmente y cuándo no universalmente? La interrogación es acerca del modo por el que conocemos qué inhiere primeramente al predicado, y añade esta respuesta: “Es evidente que si lo mismo fuera ser triángulo e isósceles” [*Manifestum est quod si idem inerat esse triangulo et isopleuro*— I, 5; 74a 32– b 4] así como espadín y espada –suple– y a uno corresponde primeramente una propiedad, la misma le corresponde primeramente al otro. “Si en cambio no es lo mismo” [*Si vero non idem*] ser isósceles y triángulo, “sino distinto” [*sed alterum*], suple: y se conociera del isósceles que tiene tres ángulos, etc., entonces se da esto, es decir, que no se conoce la misma propiedad del triángulo en tanto triángulo. “¿O según qué es triángulo y según qué es isósceles?” [*Utrum secundum quod est triangulus aut secundum quod est isósceles sit?*] como diciendo:

como no es lo mismo ser triángulo e isósceles, y el mismo predicado conviene a ambos ¿de qué modo discerniremos a cuál conviene primeramente y de qué modo cuando según esto primero y universal conviene a aquel del cual hay demostración? Añade la respuesta: “Es evidente por qué el primero inhiere en el lejano” [*Manifestum est quoniam primum inest remoto*], esto es, por eliminación; pues inhiere primeramente a aquel que eliminado primeramente elimina el predicado, “como en el isósceles y en el equilátero se dan dos rectos, pero equilátero es remoto” [*ut isopleuro broncíneo triangulo insunt duo recti, sed eneum esse remoto et isopleuro*], suple: eliminado, resume: entonces se dan los dos rectos. “Pero no figura o término” [*Sed non figura aut termino*], suple: eliminados, se dan los dos rectos, sino que se eliminan los dos rectos, pero no eliminados estos primeros se eliminan los dos rectos. “Luego del cual los primeros” [*Cuius igitur primi*] suple: ¿hay eliminación de los dos rectos? Respuesta: “Luego así los triángulos” [*Si itaque trianguli*], suple: primeros, “es” [*est*] eliminación de los dos rectos, “y según este” [*et secundum hoc*] esto es, según el triángulo, “inhiere” [*inest*] la propiedad de los dos rectos “y a los otros” [*et aliis*], esto es, el isósceles, “y de estos hay demostración universal” [*et huius universaliter est demonstratio*].

ROBERTO GROSSETESTE

CAPÍTULO 6

33. Este es el cuarto capítulo de los que tratan lo sustancial de esta ciencia. Y aquí demuestra Aristóteles la 6ª conclusión de ella, que es ésta: la demostración es un silogismo de los inherentes por sí. Y esta conclusión se sigue de la 5ª conclusión de esta ciencia, mostrada antes en el capítulo cuarto, o sea ésta: la demostración es un silogismo a partir de los necesarios. Demuestra la 6ª conclusión del siguiente modo. Toda demostración es silogismo a partir de los necesarios, todos y solos los inherentes por sí son necesarios, luego toda demostración es silogismo de los inherentes por sí. Pero Aristóteles, ordenando este silogismo, interpone las pruebas mayor y menor del mismo diciendo: “Luego, si la ciencia demostrativa es a partir de principios necesarios” [*Si igitur demonstrativa scientia est ex principiis necessariis* – I, 6; 74b 5 ss] y repite el medio de esta mayor puesto antes: “Pues lo que conoce” [*quod enim scit*] que “no puede ser de otra manera” [*non potest aliter se habere*]. Después añade una parte de la menor, ésta: “pero las que son necesarias por sí están con las cosas” [*que autem per se sunt necessaria sunt rebus*]; después su prueba: “pues esta” [*hec quidem*], los que se dicen por sí “están en eso que es” [*sunt in eo quod quid est*], es decir, los que se dicen por sí según el primer modo: “algunos de los que se predicán de sí mismos”, [*quibusdam autem predicantibus de ipsis*], esto es, los que se predicán de los sujetos, “están en otros” [*inest alia*], o sea, en sujetos, “en eso que es, cuyos” [*in eo quod quid est, quorum*] predicados “es necesario que estén en el otro de los opuestos” [*necesse est alterum oppositorum inesse*]. Si –dice– es así, esto “es evidente” [*manifestum est*], es decir, “que el silogismo demostrativo es alguno de esos tales” [*quod sillogismus demonstrativus sit ex huiusmodi quibusdam*], vale decir, de los inherentes por sí. Y como en el texto de Aristóteles no se formó el silogismo sino con afirmativas en la segunda figura, para alcanzar la necesidad del mismo se añade esto a la proposición menor: que solamente aquellos que son por sí son necesarios, diciendo: “pues todo, o es así” [*omne enim aut sic est*], vale decir: o es por sí, “o por accidente” [*aut secundum accidens*] y “los accidentes no son necesarios” [*accidentia*

non necessaria sunt]. Pues donde hay unión necesaria y no accidental del predicado con el sujeto, es preciso que uno surja de la sustancia del otro, pues si no, destruido uno, nada impediría que el otro permanezca. Por lo cual es evidente que sólo los que son por sí, son necesarios. Esta proposición: la demostración es silogismo a partir de los necesarios, se ha demostrado antes por la definición de lo que es conocer; porque lo que se conoce es imposible que se dé de otra manera. Pero de esto no se sigue totalmente que las premisas en el silogismo demostrativo sean necesarias, porque las premisas no siempre son conocidas conforme a la anterior definición de qué es conocer, y es posible que lo necesario se siga demostrativamente de los contingentes. Por lo tanto, no estará completa la prueba de que la demostración es silogismo a partir de los necesarios, sino hasta haber demostrado que lo necesario no se sigue demostrativamente sino de lo necesario. Por lo tanto Aristóteles repite aquí aquella conclusión anterior, que la demostración es silogismo a partir de los necesarios con sus pruebas completas, diciendo: “Luego, o debe decirse así” [*Aut igitur sic dicendum*], así como ahora se ha dicho, que la demostración es silogismo a partir de los inherentes por sí, y con lo dicho ya es suficiente; o debe repetirse lo que aquí se toma por principio, es decir, que la demostración es de los necesarios y a partir de los necesarios, para que se prueben perfectamente. Y repite la prueba antedicha de esto: que “si se ha demostrado” [*si demonstratum est*] [que] “no [puede] darse de otro modo, luego es necesario” [*non aliter se habere, ergo oportet*] que la demostración “sea un silogismo a partir de los necesarios” [*esse sillogismum ex necessariis*]. Alguien puede silogizar no demostrativamente a partir de [premisas] verdaderas, pero como esto no sucede con las necesarias, resume: no silogizar demostrativamente. Y como esto es falso, salvo que tomemos la demostración en [sentido] general y no propiamente dicha, como si se llamara demostración al silogismo a partir de los inherentes por sí, aunque no sean de primero, por lo tanto corrige su expresión diciendo: “sino, o demostrativamente” [*sed aut demonstrative*– I, 6; 74b 17 ss], es decir: siempre es silogizar a partir de los necesarios, porque corresponde a toda demostración –y a ninguna otra especie de silogismos– proceder a partir de los necesarios. Para esto supone la segunda prueba por un signo, porque quienes quieren instar (sea verdaderamente, o en una

disputa, como los que argumentan) arguyen diciendo que la proposición no es necesaria, y por esto es evidente que no basta para el principio de demostración que sea sólo verdadero o probable. Así piensan los ignaros; por ejemplo, los sofistas creen demostrar esta conclusión: “el sabio sabe qué es la ciencia” de este modo: saber es tener ciencia, pero quien tiene algo sabe aquello que tiene, luego el sabio sabe qué es la ciencia. Aquí se argumenta a partir de una proposición verdadera y otra probable. La verdadera la pone Aristóteles en el texto, la probable está implícita en la conclusión, porque toda esta argumentación está usada y escrita en otra parte. Es necesario que aquello sobre lo cual se erige la demostración sea el primer sujeto del predicado, y todo lo verdadero no se dice primer y propio sujeto del predicado. La tercera argumentación para esta demostración de que el silogismo es a partir de los necesarios es la siguiente: “si no es alguien que conozca el por qué” [*si non est <quis> habens rationem propter quid*] de aquello de lo cual hay demostración, “no es conocer” [*non est sciens* – I, 6; 74b 27 ss] aquello. Pues los principios de los cuales no hay demostración se conocen sin una razón que indique el por qué, pero aquello de lo cual hay demostración no se conoce si no se conoce el por qué. Mas si el medio es contingente y la conclusión es necesaria, el que conoce por tal medio no conoce el por qué, porque lo necesario no es por lo contingente, ya que eliminado lo contingente queda la conclusión necesaria.

34. Cuarta argumentación sobre lo mismo. Hay tres, es decir el cognoscente, el conocimiento y lo conocido, de los cuales, si se elimina uno, no se conoce primeramente lo conocido; y salvados estos tres, si no se conoce qué, tampoco se conoce primero. Pero con respecto al medio contingente de la conclusión necesaria sucede esto: que se salvan los tres y sin embargo no se conoce primero lo conocido, porque el medio contingente puede eliminarse y el conocimiento puede permanecer y [también] la materia de la conclusión, siendo necesaria, y el conocimiento de aquella. Sin embargo es necesario que, eliminado el medio, no se conozca la conclusión, porque conocer es conocer la causa por la cual la cosa es, pero eliminado el medio no se sabe la causa por la cual la cosa es. Y como quizá alguien creerá que lo necesario se conoce a partir de lo

contingente, si se supone que lo contingente se salva, por eso dice Aristóteles: “Si no se ha corrompido” [*Si non corruptum est*] el medio “se corrompe” [*contingit autem corrumpi*– I, 6; 74b 36–37] es absurdo que eliminado el medio se siga que cuando el medio sea posible, el medio existente se corrompa.

35. Mostrado que la demostración no concluye lo necesario sino a partir de los necesarios, para que no parezca que lo ha mostrado superfluamente, explica que el silogismo muchas veces concluye lo necesario a partir de los no necesarios, así como lo verdadero se sigue de lo no verdadero; pero de los necesarios siempre se sigue lo necesario, así como de lo verdadero se sigue siempre lo verdadero.

36. Mostrado esto, brevemente recapitula lo que demostró diciendo: “Luego, como se conoce si algo se conoce demostrativamente” [*Quoniam igitur si scit <aliquis> demonstrative* – I, 6; 75a 12 ss] es evidente que “le es necesario que tenga demostración” [*oportet <eum> habere demonstrationem*], esto es, silogismo a partir de los necesarios. Pone en este lugar la palabra “demostración” para la comprensión de su definición concluida inmediatamente a partir de ella. Dice pues, que para la ciencia demostrativa es necesario tener un silogismo a partir de los necesarios, o no se conoce el por qué la conclusión es necesaria, ni que es necesaria; pero, o se opina que se conoce cuando se conoce si se toma un medio contingente como necesario; o tampoco quizá se opina que se conoce, como si se conociera que el medio es contingente. Y discurre por una semejanza: es necesario que el cognoscente obtenga un silogismo a partir de los necesarios, o que él mismo conozca por los mediatos o por los inmediatos, o que conozca el por qué por los mediatos o por los inmediatos. Pues en ambos casos –tanto por los mediatos como por los inmediatos– hay silogismo, aunque más propiamente se llama silogismo “por qué” [demostrativo] al que demuestra por la causa inmediata, y se dice comúnmente silogismo qué [ostensivo] no sólo al que muestra por el efecto, sino al que muestra por la causa mediata. Pero si se llamara silogismo “qué” [ostensivo] a todo el que muestra por el efecto y silogismo “por qué” [demostrativo] a todo el que muestra por la causa, ambos serían ostensivos, sea por los mediatos o por los inmediatos. Un silogismo “qué” [ostensivo]

mediato es éste: la luna no hace sombra, el planeta que no hace sombra se eclipsa, luego la luna se eclipsa. Un silogismo “que” inmediato es éste: cuando hay luna llena no hace sombra, no haciendo sombra en plenilunio se eclipsa, luego la luna se eclipsa. Un silogismo “por qué” [demostrativo] mediato es éste: la luna se alinea diametralmente con el sol, pero cuando está así se eclipsa, luego la luna se eclipsa. Un silogismo “por qué” [demostrativo] inmediato: cuando la luna está diametralmente opuesta al sol separada de la tierra, por la interposición la luna se eclipsa, luego la luna se eclipsa.

37. Se sigue de la recapitulación de lo anterior: “No hay ciencia demostrativa de los accidentes no por sí” [*Accidentium non per se non est scientia demonstrativa*– I, 6; 75a 18–19] porque sólo son necesarios los que son por sí; pero siendo esto así, alguien dudará acerca de por qué es necesario preguntar y silogizar sobre aquellas cosas que no son por sí, ya que no son necesarias sino contingentes; la conclusión de este silogismo necesariamente procede de las premisas. Pero quien así duda y se opone, no ve que una cosa es que algo sea en sí mismo necesario y otra cosa es que algo exista necesariamente, si otro existe. El contingente que se sigue silogísticamente de otros contingentes no es absolutamente necesario, sino que es necesario si se dan aquellos de los cuales él mismo se sigue necesariamente.

ROBERTO GROSSETESTE

CAPÍTULO 7

38. “Puesto que por necesidad” [*Quoniam autem ex necessitate*– I, 6 Bk 75a 28] etc. Al principio de este capítulo recapitula las cosas que ya resumió al fin del precedente, pero en el anterior las resumió epilógando, para memorizarlas, y aquí lo hace para concluir a partir de la 6ª conclusión de esta ciencia –mostrada en el precedente capítulo– la 7ª conclusión de ella, que se muestra primero aquí. La 7ª conclusión es ésta: el primero inhiere en el medio y el medio inhiere en el tercero por él mismo [I, 6; 75a 36–37]; y se sigue inmediatamente de esta otra: la demostración es silogismo a partir de los inherente por sí. El sentido de esta 7ª conclusión es el siguiente. El extremo mayor del silogismo demostrativo inhiere en el término medio y el medio en el extremo menor, de tal modo que en ambas proposiciones está el sujeto con la causa precisa del predicado y a la inversa. Llamo causa precisa a la causa que no es débil, así como figura es causa débil de la propiedad de tener los ángulos iguales a dos rectos, y no tiene en sí la condición de lo que no es causa, como el isósceles tiene en sí la condición de lo que no es causa con respecto a la propiedad de los tres ángulos, etc. Apunta esta precisión con el pronombre “él mismo”; y cuando dice: el primero inhiere en el medio por él mismo, este pronombre “él mismo” se refiere a la palabra “primero” (pues el primero es causa del medio) y a esta palabra “medio” (pues el medio es causa del primero). Y del mismo modo cuando dice: el medio inhiere en el tercero por él mismo. Según esta exposición, en esta frase se dice que el primero inhiere primeramente en el medio y el medio primeramente en el tercero, y así se comprende bien que la demostración es silogismo a partir de los universales, pues procede a partir de los inherentes por sí y primero.

39. Aristóteles no expone de qué modo esta 7ª conclusión se sigue de la 6ª; su explicación podría mostrarse como sigue. Todos los que son por sí, son uno de otro, [y] uno incluye al otro en su definición; lo que se incluye en la definición de otro es la causa por la cual se incluye en su definición; luego, como la demostración es a partir de

aquellas cosas que por sí son algo de otro, es evidente que en cada una de las dos proposiciones del silogismo demostrativo, el sujeto es causa del predicado y a la inversa. Y como “por sí” se dice tanto en general como propiamente, es evidente que máxima y propiamente será demostración donde caiga lo dicho propiamente por sí. “Por sí” propiamente dicho, y según que él mismo es, y “primero” son lo mismo; luego en toda demostración propia y máximamente dicha el primero inhiere en el medio y el medio en el tercero por sí mismo.

40. De la 7ª conclusión expuesta aquí se sigue la 8ª conclusión: no se puede demostrar descendiendo de un género a otro género [I, 7; 75a 38]. Para explicar esta prueba, Aristóteles poco antes ordenó la división de los que vienen en la demostración, diciendo que en la demostración hay tres: uno, el predicado que se demuestra en la conclusión del sujeto en el cual inhiere por sí; segundo, las propiedades a partir de las cuales se demuestra el predicado del sujeto; tercero, la natura sujeto, por cuya inherencia se demuestra. Que en toda demostración es necesaria la existencia de la pregunta y el sujeto y aquellas cosas por las cuales se demuestra lo preguntado del sujeto, es evidente por el libro de los *Primeros* [*Analíticos*]¹. Porque en todo silogismo que hace fe hay algunas dudas sobre estos tres; pero que las mismas cosas a probar sean propiedades se evidencia en este libro, pues la demostración se da a partir de los inmediatos y máximamente conocidos. Del mismo modo, que lo preguntado por sí inhiere al sujeto, se evidencia en el [capítulo] VI de este libro.

41. Los axiomas tomados en su conjunto son los mismos para muchas ciencias, así como éste: los que son iguales a uno [a un tercero] son iguales entre sí, se usa tanto en geometría como en aritmética, pero en ambas la comunidad de esta propiedad se aplica a la materia propia y a partir de ella se silogiza. Mas las ciencias que tienen diversos sujetos no pueden comunicarse en una demostración única, de tal modo que una descienda a la otra y demuestre sus accidentes por sí; porque, como es necesario que el primero inhiera en el medio y el medio inhiera en el tercero por sí mismo, es

¹ Cf. *Anal. Priora* I, 25 (42ª 31-32).

necesario que el primero, el medio y el tercero sean del mismo género y que procedan de la misma raíz y por sí, mutuamente dichos de sí y no por accidente; y por tanto no se puede demostrar descendiendo de un género a otro género.

42. Pero sucede a veces que de dos naturas, que son como especies opuestas, una se produce en la natura de la otra, así como la cantidad, siendo especie opuesta al número, se da en la natura del número y se hace de algún modo número, pues es magnitud racional y numerada. Y entonces la ciencia del número desciende a la ciencia de la cantidad, como sucede en el libro X de Euclides. Y esto sugiere Aristóteles con esta excepción: “salvo las magnitudes que son números” [*nisi magnitudines numeri sint*– I, 7; 75b 5]. Pues en el [libro] X Euclides trata las magnitudes racionales y en cierto modo los números; por lo cual, si la demostración desciende, o es absolutamente el mismo género sujeto en la subalternante y la subalternada, o es el mismo en cierto modo, como cuando una especie opuesta se produce en la natura de la especie opuesta, así como sucede con la magnitud, que ella misma se da en la natura del número, pues ella misma es magnitud racional; o el género sujeto en la subalternante es igual al género sujeto en la subalternada, así como lo superior es lo mismo que lo inferior, como sucede en la geometría y la óptica. Pues la perspectiva trata la línea luminosa, que en cierto modo es lo mismo que la línea en sentido absoluto, y la música trata el número relativo, que cae bajo el número absoluto, del cual trata la aritmética. Por tanto se ha explicado ya suficientemente que no se demuestra descendiendo de un género a otro género, salvo que el género subalternante y el género subalternado sean absoluta o relativamente el mismo.

43. Algunas cosas que en este capítulo dice Aristóteles son incidentales: que “no corresponde a la geometría mostrar que los contrarios pertenecen a la misma” [*geometrie non est monstrare quod contrariorum eadem sit*– I, 7, 75 b 12–13] ciencia, y que no corresponde a la geometría mostrar que el producto de un número cúbico por otro número cúbico sea número cúbico, ni que la línea recta es la más bella de las líneas, o contraria a la circular [I, 7; 75b 18–19].

44. La 9ª conclusión es ésta: es necesario que la conclusión de la demostración absoluta sea perpetua [I, 7; 75b 22–23]. Se sigue de la 7ª de este [libro]. Pues como se ha mostrado antes, en el [capítulo] VII de este [libro] se completa la prueba de que la demostración es silogismo a partir de lo universales; pero todo universal es perpetuo, por lo cual es necesario que la demostración sea silogismo a partir de los perpetuos. La 10ª conclusión es ésta: toda demostración es a partir de los incorruptibles [I, 8; 75b 24–25]; ella se sigue inmediatamente de la precedente, porque todo lo perpetuo es incorruptible.

45. Aquí surge la cuestión: de qué modo los universales son incorruptibles; pues los singulares son corruptibles, y no existiendo los primeros es imposible que algo de los otros permanezca; y es evidente que hay demostración a partir de los universales que se dan en los singulares. A esto debe decirse que los universales son principios del conocimiento y para el intelecto puro y separado de las imágenes, que puede contemplar la luz primera que es causa primera, las razones increadas de las cosas que existen desde toda la eternidad en la causa primera son principios de conocimiento. Pues los conocimientos de las cosas a crearse que estuvieron eternamente en la causa primera son razones de las cosas a crear y causas formales ejemplares, y ellas mismas son también creadoras. Y son éstas las que Platón llamó ideas y mundo arquetípico, y según esto, ellas son géneros, y especies y principios tanto del ser como del conocer; porque, como el intelecto puro puede tener intuición de ellas, en éstas conoce verdadera y clarísimamente las cosas creadas, y no sólo las cosas creadas, sino la luz primera misma en la cual conoce las demás. Y es evidente que estos universales son totalmente incorruptibles. Además, en la luz creada, que es la inteligencia, hay un conocimiento y descripción de las cosas creadas inherente a ella misma; y el intelecto humano, que no es de tal modo puro como para intuir inmediatamente la primera luz, recibe muchas veces irradiación de la luz creada, que es la inteligencia y en estas descripciones que están [en] la inteligencia, conoce las cosas posteriores, cuyas formas ejemplares son aquellas dichas descripciones. Pues los conocimientos de las cosas subsiguientes, conocimientos que están en la mente misma del ser inteligente, son

formas ejemplares y también razones causales creadas de las cosas que se producirán después, ya que, mediante el ministerio de las potencias intelectuales, las causas primeras llegan al ser en las especies corporales. Luego, estas ideas creadas son principios de conocimiento para el intelecto irradiado de ellas, y para tal intelecto son géneros y especies. Y es evidente que estos universales son también incorruptibles. Asimismo, en las potencias y luces de los cuerpos celestes hay razones causales de las especies terrestres, cuyos individuos son corruptibles; y al intelecto no le es posible contemplar la luz incorporeal creada o increada en sí misma, pero es posible colegir que estas razones causales que están en los cuerpos celestes, son razones causales a modo de principios de ser y del conocer y que son incorruptibles.

46. De un cuarto modo la cosa se conoce en su causa formal, que está en ella misma y por la cual ella es lo que es y en tanto que es forma, que es parte de la cosa, parece que ella es la misma forma, así como la luz se ve en sí misma; y en tanto que en ella misma se ve la materia –que también es parte de la cosa– la forma misma no es género o especie, sino según que la forma misma lo es del todo compuesto; y en tanto ella misma es principio de conocimiento del todo compuesto, así es género o especie y principio de ser y predicable en eso. Así se hacen demostraciones de géneros y especies y por géneros y especies, y así es verísima la definición que consta de género y diferencia. Y ésta es la sentencia de Aristóteles sobre los géneros y las especies. Pero el intelecto débil, que no puede ascender al conocimiento de estos verdaderos géneros y especies, conoce las cosas sólo en los accidentes que se siguen a las esencias verdaderas de las cosas, y para él los accidentes consecuentes son géneros y especies, y son principios sólo de conocimiento, y no de ser. Es dudoso cómo –según estos dos últimos modos– los géneros y las especies de las cosas corruptibles son incorruptibles. Y es necesario que uno de estos dos modos sea incorruptible, sea porque no se corrompe de por sí mismo, sino que cuando obra en el deferente se corrompe por la corrupción del deferente corruptible, sea porque siempre se salva por la sucesión continua de individuos. Pues la especie que en algunas regiones se corrompe en invierno, se salva en los lugares que entonces son templados; porque no hay hora

del tiempo en que alguna parte de la tierra no sea templada y tiempo conveniente para la generación y fructificación. Y como la universalidad no es perfecta sino permaneciendo todos con todas sus partes, es probable que las especies permanezcan a toda hora, pues de otro modo la universalidad sería a veces completa y a veces disminuida.

47. Infiere Aristóteles inmediatamente que toda demostración procede a partir de los incorruptibles. De esto concluye casi incidentalmente que la definición pertenece a la clase de los incorruptibles, diciendo: “Del mismo modo sucede también con respecto a la definición” [*Similiter autem est et de deffinitione*– I, 8; 75b 30–31] y esto prueba que toda definición, o es principio de demostración, o es conclusión de demostración, o es integralmente la demostración misma cambiada de lugar. Y así, como en la demostración se usa todo género de definición y la demostración procede a partir de los incorruptibles, es evidente que la definición pertenece a la clase de los incorruptibles. Esto será tratado más plenamente por Aristóteles en el segundo libro [II, 3–1], pero la explicación en este libro queda así evidente. Se ha dicho en el libro *Del Alma* que hay tres especies de definición². Una define por la materia, otra por la especie y otra por ambas; por ejemplo la ira definida por la materia es el ascenso de la sangre al corazón; por la especie que es el apetito, por el dolor contrario, y por ambas que es el ascenso de la sangre al corazón a causa del apetito por el dolor. Luego por la especie se obtienen los principios de las demostraciones, pues las demostraciones por las causas causadas deducen, y la causa de la materia es la especie; por tales especies y tales serían totalmente³. Luego, en el uso de la demostración está en principio la definición por la especie de este modo. Si alguien apetece lo contrario a entristecerse asciende la sangre que está cerca del corazón He aquí que en la definición por la especie usamos el principio de la demostración, a partir de lo que es por la materia obtenemos la conclusión. Pero no es posible que quien demuestra tome el principio de la materia; sin embargo, la definición de ambas

² Cf. *De anima* I, 1 (40a 30 ss).

³ Parece faltar algo. Ed. Rossi lo considera texto corrupto.

sería lo mismo que la demostración, sólo diferente en posición, porque al comenzar a definir, de la materia llegamos a la especie, diciendo que la ira es el ascenso de la sangre al corazón por el apetito de lo contrario al dolor. Pero en la demostración procedemos al contrario, llegamos a la materia a partir de la especie. Luego, si toda definición es principio de demostración, o conclusión, o demostración diferente sólo en posición, está claro que no hay demostración de los corruptibles; de la misma manera se ha mostrado que tampoco es posible asignar una definición a los corruptibles.

48. De esto que se acaba de demostrar, es decir, que hay demostración de los incorruptibles y no de los corruptibles, surge la duda acerca de qué modo se establecería la demostración de aquellas cosas que suceden frecuentemente y no siempre existen, como el eclipse, porque ni el eclipse singular ni el eclipse universal existen siempre, pues no se puede salvar el universal sino en alguno de sus individuos. Y Aristóteles lo resuelve diciendo: es evidente que en cuanto estos son receptivos de la demostración sobre sí, existen siempre [I, 8; 75b 34–35]. Pero el sentido de estas palabras de Aristóteles no es suficientemente claro, porque –como se ha dicho– no hay eclipse a toda hora, salvo que digamos que existe siempre porque siempre está en sus razones causales. Pues el eclipse siempre está absolutamente en sus razones causales, aunque ningún eclipse particular está siempre en su razón causal. Entonces, debe entenderse así: o que Aristóteles no quería decir que el eclipse exista siempre, sino que quería decir que la conclusión en la cual se demuestra el eclipse es una proposición que es verdadera a toda hora, sea que haya o no eclipse. Por ejemplo⁴, si se razona así: cada vez que la luna cae en la sombra de la tierra, ella se eclipsa, y cada vez que la luna se opone al sol por el diámetro, teniendo menor latitud que la cantidad de dos semidiámetros de la luna –es decir, sombra– cae en la sombra; luego, cada vez que la luna se opone al sol por el diámetro teniendo menor latitud que la cantidad de dos semidiámetros de la luna –es decir, sombra– la luna se eclipsa: cualquiera de estas proposiciones es verdadera en todo tiempo. Y

⁴ Cf. Grosseteste, *De sphaera*, ed. L. Baur, *Werke*, Münster, 1912: 31-32.

esto es lo que Aristóteles quería decir: aquellas cosas que suceden frecuentemente, en cuanto caen en la demostración, caen con las condiciones según las cuales son verdaderas a toda hora. Y aunque antes dijimos que los universales existen a toda hora, o la universalidad de las cosas a veces sería disminuida, lo que es imposible, sin embargo no se sigue este universal: el eclipse existe a toda hora, porque el eclipse no es una natura, sino privación de natura, y ser eclipse es más bien no ser que ser algo, porque la falta de ser es correlativa al no ser.

CAPÍTULO 8

49. La 11ª conclusión de esta ciencia es: no todo lo que se deduce de [principios] verdaderos, indemostrables e inmediatos se conoce o se demuestra; y la razón de esto es que en la demostración se predica el [término] primero del medio y el medio del tercero en tanto es él mismo. Pero es posible que haya un silogismo a partir de verdaderos, indemostrables e inmediatos y sin embargo no se predique el primero del medio, ni el medio del tercero según lo que él mismo es, así como el silogismo de Brison. Pues el medio en su silogismo era general y no apropiado a su conclusión, por lo cual también su demostración pudo convenir en otros géneros; y antes se ha mostrado que la demostración no conviene en otro género, porque es necesario que el medio y los extremos estén en igual proximidad.

50. El silogismo de Brison es el siguiente. El círculo es mayor que toda figura rectilínea inscrita en él, y menor que toda figura rectilínea circunscripta en él; del mismo modo el cuadrado igual al triángulo rectángulo, uno de cuyos lados contiene un ángulo recto, es igual al semidiámetro del círculo; y el siguiente es igual a la circunferencia del círculo, y es mayor que toda figura rectilínea inscrita en aquel círculo, y menor que toda figura rectilínea circunscripta. Y puesto que todas las cosas que son igualmente mayores o menores entre sí son iguales, luego el círculo y el cuadrado son iguales.

51. Este silogismo, aunque procede de [principios] verdaderos, indemostrables e inmediatos, no es demostrativo, porque por el mismo medio se puede probar de muchos otros que ellos mismos son iguales; pues a todos dos iguales les conviene tener mayores y menores. El sentido de esta frase se ordena así. Puesto que es evidente que no se demuestran todas las cosas, sino que las que se demuestran se muestran a partir de los principios; y como lo que se demuestra es por sí y según lo que él mismo es, porque –digo– es de tal modo que no se conoce algo salvo que se muestre por los verdaderos, indemostrables e inmediatos, cuando se demuestra de tal

manera, como Brison demostró la cuadratura del círculo, sin embargo no era una demostración verdadera, porque el medio era general, de tal modo que estaría en los otros sujetos no próximos y primeros, así como inhiere el sujeto propuesto no próximo y primero. Pero quien conoce por un medio que inhiere en el sujeto no primeramente, no conoce sino por accidente, porque el medio por el cual se conoce verdaderamente no es conveniente a otro género de demostración. Se dice conocer por accidente lo que no se conoce por los principios propios, así como tener tres ángulos iguales a dos rectos, como se da por sí en aquello de lo cual se prueba, se muestra por los principios propios, porque esto que es la propiedad probada siempre se da por sí y según lo que él mismo necesariamente es: que sea medio en similar proximidad con respecto a ambos extremos, de tal manera que el primero inhiere en el medio por sí y primeramente, y el medio en el tercero por sí y primeramente. Pero si el medio y los extremos no están en la proximidad indicada, entonces el medio corresponde a la ciencia superior subalternante y los extremos a la ciencia subalternada, así como una conclusión música se prueba por un medio aritmético; sin embargo cuando se pone el medio aritmético en el silogismo que demuestra la conclusión música, está en igual proximidad con los extremos. Y Aristóteles dice eso en este texto: “pero de estos tales se demuestra del mismo modo” [*Huiusmodi autem demonstratur quidem similiter*– I, 9; 76a 10–11] o sea: tales conclusiones de la ciencia subalternada se muestran de la misma manera, vale decir, por el medio aproximado a los extremos. Nótese que el medio, que pertenece a la ciencia superior, considerado en sí está a igual proximidad con los extremos de la ciencia superior; y como los extremos de la ciencia superior son superiores y más comunes que los extremos de la ciencia inferior, el medio de la ciencia superior, tomado tal cual él mismo está en la ciencia superior, no puede estar en la proximidad indicada con relación a los extremos de la ciencia inferior, o sea, para que el primero se diga de él mismo y él mismo del tercero según lo que él mismo y primeramente es. Sin embargo, así como el sujeto de la ciencia subalternada contiene en sí al sujeto de la ciencia subalternante con la condición indicada que apropia él mismo a la ciencia subalternada, así el medio tomado de la ciencia subalternante, cuando se aplica en el silogismo que demuestra la

conclusión de la ciencia subalternada, recibe sobre sí las condiciones por las cuales es apropiado por la ciencia subalternada. Y el mismo medio tal cual está en el silogismo que demuestra la conclusión de la ciencia subalternada, está en la indicada proximidad con los extremos de aquella ciencia, y se dice del tercero según lo que él mismo es, y el primero del medio del mismo modo según lo que él mismo es. Pues tanto el [término] primero como el medio, que son tomados de la ciencia superior, cuando se aplican en la ciencia inferior son apropiados por el sujeto de aquella ciencia inferior, y para que sea eso más evidente pongo un ejemplo. En óptica se demuestra que para todos [los casos de] dos ángulos, uno de los cuales constituye el rayo incidente en el espejo y el otro el radio reflejo, hay dos ángulos radiales iguales; y esta conclusión se prueba por esta otra de la geometría: para todos [los casos de] dos triángulos en los cuales uno de sus ángulos es igual al ángulo del otro y los lados que contienen los ángulos iguales son proporcionales, los ángulos restantes respectivos son iguales. Y esta proposición, en cuanto es absolutamente geométrica, abstrae de los triángulos, los ángulos y los lados el ser o no radiales, pero en cuanto se usan en el silogismo que demuestran la antedicha conclusión son especulativamente apropiados a los triángulos, ángulos y lados radiales de este modo: todos [los casos de] dos triángulos radiales, uno de cuyos ángulos radiales de uno es igual a un ángulo radial del otro y los lados radiales que contienen los ángulos radiales iguales son proporcionales, tienen los restantes ángulos radiales respectivos iguales. Pero todos [los casos de] dos ángulos, de los cuales uno constituye el rayo incidente en el espejo y el otro el radio reflejo, son dos ángulos radiales respectivos a los dos triángulos radiales de los cuales un ángulo radial de uno es igual a un ángulo radial del otro y los lados radiales que contienen los ángulos radiales iguales son proporcionales; luego todos [los casos de] dos ángulos de los cuales uno constituye el rayo incidente en el espejo y el otro el radio reflejo son dos ángulos radiales iguales. Es así evidente que tanto en la ciencia subalternada como en la ciencia subalternante el medio tomado tal cual está en el silogismo, está aproximado a los externos.

52. Sin embargo el silogismo de la ciencia inferior difiere del silogismo de la superior en que el silogismo de la ciencia inferior es

silogismo “que”, y el silogismo de la ciencia superior es silogismo “por qué”, como se ve en el ejemplo anterior. Pues la causa de la igualdad de los dos ángulos que determinan sobre el espejo los rayos incidente y reflejo, no es medio tomado de la geometría, sino que su causa es la natura de la radiosidad que se genera según la incidencia recta, la que, cuando se congrega sobre un obstáculo que tiene en sí natura húmeda espiritosa, produce allí como un principio regenerador a sí según la misma vía que aquella por la cual se generó. Pues como la operación de la natura es finita y regular, es necesario que la vía de regeneración sea similar a la vía de su generación y así se regeneran en el ángulo igual al ángulo de incidencia.

53. De la 11ª conclusión antes mostrada y de la explicación de la misma, se sigue esta 12ª conclusión: toda demostración necesaria procede de principios apropiados a la conclusión. Luego, lo que dice Aristóteles: “porque por esto es evidente que no cada uno puede ser demostrado en sentido absoluto” [*Quare ex his manifestum est quod non sit demonstrare unumquodque simpliciter*– I, 9; 96a 13 ss] es recapitulación; y este texto: “sino según que a partir de cada uno de los principios” [*sed secundum quod ex uniuscuiusque principiis*] expresa esta 12ª conclusión. Pues si no basta para la demostración que proceda de principios verdaderos e indemostrables, sino que también sea primero del medio y éste del tercero según lo que él mismo es, es evidentemente necesario que la demostración proceda a partir de los apropiados a la conclusión; y tampoco se sigue de esto que la demostración siempre sea convertible en los términos, porque no sólo se dice propio o apropiado lo que conviene con otro, ni lo que sale de otro no por otro medio, sino que se dice inmediatamente de él lo propio o apropiado. Pues se dice propio como poniendo primo, es decir, privado. Del mismo modo, de que es necesario que el primero se diga del medio y éste del tercero según lo que él mismo es y primeramente, no se sigue que la demostración sea siempre convertible en [sus] términos, ni que la conclusión no sea universal, aunque parece que Temistio piensa que la conclusión no es universal. Pues nada impide que lo mismo se predique de muchos de tal modo que de cualquiera de ellos [se diga] primeramente, así como el género se dice de dos especies simultáneas por las cuales el género

mismo se divide primeramente. En efecto, aunque el género se predique de la definición de especie y de la definición propia, sin embargo no por esto no se dice primeramente de la especie próxima a él, porque el predicado se dice del sujeto primeramente, ya que no hay otro fuera del predicado y del sujeto de cual se predica primero. Por lo cual, como la definición es absolutamente lo mismo que lo definido, aunque el género se predique de la definición de la especie y de la definición propia, no menos se dice primeramente de la especie; del mismo modo, como el mismo definido se dice de su definición material o formal, o a la inversa, y como una de esas definiciones se dice de la otra, cualquiera de aquellas predicaciones es del primero y el segundo lo que él mismo es. Que la conclusión es universal es claro por las anteriores palabras de Aristóteles: “es evidente por qué lo alejado inhiera en el primero. Como en el triángulo isósceles inhieren dos [ángulos] rectos” [*Manifestum est quoniam remoto insit primum. Ut isopleuro in eo triangulo insunt duo recti*– I, 5; 74a 37–38] y poco después: “luego ¿de cuál primero? Si se trata pues, de un triángulo y según esto inhiera también en otros, y universalmente con respecto a ellos, es una demostración” [*Cuius igitur primi? Si itaque trianguli est, et secundum hoc inest et aliis, et huius universaliter est demonstratio*– I, 5; 74b 2–4].

54. Se ha afirmado que la demostración procede por principios apropiados, dicho lo cual añade Aristóteles que, aunque los mismos principios sean apropiados, tienen sin embargo algo común; es decir, hay una teoría común que explica esos principios como la metafísica o la tópica. O este es el sentido de sus palabras siguientes: que aunque los principios que se usan en el silogismo sean apropiados, sin embargo, algunos de ellos, considerados en sí, son principios comunes; o puede continuarse lo que se afirmó antes: que la ciencia subalternante y la subalternada difieren, como diciendo que aunque la ciencia subalternante y la subalternada difieran, sin embargo comunican en los principios.

55. La 13ª conclusión de esta ciencia es que no corresponde a ninguna ciencia demostrar sus propios principios, y la razón es que los principios de esa ciencia son las primeras totalidades en ella, y de la ciencia de los principios depende la ciencia de los restantes de

ella misma. Y los principios son más conocidos que los consiguientes en una misma ciencia, y nada es más conocido que los principios en ella misma; luego no se demuestran los principios en la misma ciencia, porque si se demostraran en ella, entonces otros serían más conocidos que ellos mismos, lo que es absurdo. Esta 13ª conclusión se sigue de lo inmediatamente dicho, porque si la demostración no procede sino de principios propios y los principios mismos no tienen explicación sino en la filosofía común, entonces ningún sabio puede demostrar los propios principios, sino que corresponde al filósofos explicar aquellos [principios] comunes.

56. “Pero la demostración no conviene en otro género” [*Sed demonstratio non convenit in genus aliud* etc.– I, 9; 76a 22–23]. Repite lo anterior para que a partir de allí se explique que es difícil saber si sabemos, de modo de extraer una conclusión que nos muestre el modo por el cual sabemos que conocemos. Dice pues: la demostración no conviene en otro género salvo –como se ha dicho– cuando una ciencia descende a otra; y entonces no es otro género, sino el mismo género de la otra. Como diciendo: la demostración procede a partir de los propios y por esto es difícil saber cuándo sabemos y cuándo no, porque es difícil saber cuándo adquirimos conocimiento a partir de principios propios, lo que es conocer verdaderamente. Pues muchas veces creemos que conocemos cuando demostramos a partir de aquellos que son verdaderos e indemostrables, pero sin embargo esto no basta, sino que es necesario que los principios sean próximos, como se ha mostrado antes. Y llamo principios a los que, siendo verdaderos, no se demuestran en esa ciencia.

57. Para explicar entonces de qué modo conocemos cuando sabemos y tenemos demostración a partir de los [principios] propios comienza más arriba, es decir, por enumeración y división de los [principios] que se usan en la demostración. Dice entonces que los primeros, es decir, el sujeto de la ciencia, los axiomas y postulados y aquellos que derivan de estos, –o sea, las propiedades– todos se toman según lo que significan. Pero los principios, como el sujeto, los axiomas y los postulados, se toman también como existiendo, mientras que a las otras –las propiedades– es necesario demostrarlas. Por ejemplo: la

unidad (que es sujeto) y recto y triángulo (que son propiedades), todas se toman en lo que significan; pero la unidad se toma como ser en aritmética y como magnitud en geometría, mientras que los restantes, como recto y triángulo, se demuestran.

58. “Hay algunos que se usan” [*Sunt autem quibus utuntur* etc.– I, 10; 76a 37], como diciendo: hay algunos que sólo significan, y otros que significan y existen. Por tanto, de estos que se toman en las ciencias demostrativas, algunos son propios de cada ciencia y algunos comunes. Pero los comunes no son comunes así como un género uno y totalmente unívoco, sino que son comunes por analogía, es decir, tienen comunidad según una proporción, por lo cual pueden ser asumidos en géneros diversos. Y también es necesario que los principios comunes, cuando se usan en la demostración en una ciencia especial, sean asumidos por el género sujeto de esa ciencia. Y ésta es la conclusión 14^a de este libro y se sigue de la 12^a de estos [mismos libros] porque, si toda demostración procede a partir de principios propios, es necesario que los principios comunes, cuando se usen en la demostración, se hagan propios; y en esta exposición aprendemos a conocer cuándo hay demostración a partir de los propios. Pues son tres los que se toman en la demostración: el género, el sujeto y la propiedad probada del sujeto y aquellos a partir de los cuales se prueba. El sujeto y la propiedad siempre son propios de la ciencia; en cambio aquellos a partir de los cuales se demuestra, considerados en sí, a veces son propios y a veces comunes. Si hay demostración a partir de principios comunes pero apropiados por el género sujeto, es evidente que entonces hay [definición] a partir de principios propios y que en ese caso conocemos verdaderamente.

59. Aristóteles pone el ejemplo de los principios propios, como que la línea es longitud sin latitud, cuyos extremos son dos puntos, y la línea recta es la extensión entre punto y punto. Comunes son como que si dos iguales a otro igual, etc. Y estos comunes en la ciencia especial deben ser asumidos por el género sujeto, así como las magnitudes en geometría y los números en aritmética. Además, los propios son géneros sujetos en las ciencias que los toman, sobre los cuales los sujetos demostradores investigan los accidentes por sí de

aquellos sujetos, como la aritmética supone propiamente las unidades y la geometría los puntos y líneas, y suponen que estos existen y qué son. Pero con respecto a las propiedades de estos, asumen sólo qué significan, así como la aritmética supone qué es impar, o número cuadrado, o cúbico, y la geometría qué es racional y qué reflejo y qué curvo. Y estas ciencias demuestran estas definiciones, no digo en cuanto son definiciones, sino que demuestran esas que son definiciones por aquellos propios que son comunes y a partir de las conclusiones propias anteriormente demostradas.

60. “Pues toda ciencia demostrativa versa sobre tres, etc.” [*Omnis enim demonstrativa scientia circa tria est*– I, 10; 76b 11]. Inmediatamente enumera lo que es necesario anteponer y tener en cuenta en toda demostración, por parte del aprendiz. Para esto recapitula lo anteriormente dicho, continuando su exposición para mostrarnos que, aunque el discípulo debe preconocer y tomar en cuenta el sujeto y aquellos a partir de los cuales se demuestra que existen y qué es lo que se dice y qué significa la propiedad demostrada, sin embargo no siempre es necesario que todas estas cosas se prescriban al comienzo de los libros demostrativos, ni siempre es necesario que el doctor preordene todos estos para el discípulo, porque si alguno de estos, en algunas ciencias son conocidos y aceptados por todos sin que se lo prescriba o enseñe previamente, sería superfluo prescribirlos o pre-enseñarlos; por lo cual es superabundante la prescripción y reordenación de todas estas cosas si son ya por sí aceptados por todo aprendiz. Y lo que dice aquí Aristóteles no pertenece al núcleo de esta ciencia, sino a la perfección y comodidad de la enseñanza de las ciencias demostrativas. Dice pues que la ciencia demostrativa versa sobre tres, que es necesario que el aprendiz siempre preconozca y precepte, antes de demostrar efectivamente. Sin embargo, nada impide que algunas ciencias omitan alguno de ellos, por ejemplo que no los prescriba, ni pre-enseñe ni pre-ordene antes de demostrar, tal como no es necesario, con respecto al género sujeto, prescribir y presuponer que existe, si es evidente para todos que existe. Así, en la ciencia natural no es necesario prescribir como suposición que existe lo cálido o lo frío, porque esto es conocido por el sentido de

cualquiera; lo mismo con respecto a ciertas propiedades, no es necesario prescribir qué significan, como cuando el significado del nombre es expreso, así como tampoco se prescribe qué significan los axiomas comunes porque su significado es generalizado. Sin embargo es necesario que estos tres siempre estén presentes en la mente del aprendiz, y que cuando opere con ellos demostrando, es necesario que los use como si hubiesen sido prescriptos y preordenados.

61. “No siempre hay suposición ni petición, etc.” [*Non est semper suppositio neque petition*– I, 10; 76b 23]. Nos enseña Aristóteles algunas cosas que a veces pueden y deben ser omitidas en los principios de las demostraciones, por ejemplo, porque siempre son conocidos por el aprendiz, y por esto tenemos que aquellas cosas que no son por sí conocidas para el aprendiz no deben omitirse, como son las asunciones y las peticiones. Luego, para que nos sea claro qué cosas pueden y deben omitirse en los principios de las demostraciones, y cuáles no deben omitirse, establece la diferencia de aquellos que suelen anteponerse en las demostraciones, de modo que por las diferencias determinadas conozcamos cuáles a veces son omisibles y cuáles nunca pueden omitirse. Dice pues, que todo lo que en sí mismo y no por un medio, tiene necesidad de ser y de ser evidente frente a todo intelecto, no es suposición ni petición, sino axioma, porque lo que es tal que es él mismo por sí y por sí es evidente, no requiere razón ni silogismo exterior que muestre que eso es, o que explique de algún modo que eso es. Pero toda asunción y petición requieren una razón exterior que la demuestre o explique. El axioma no requiere sino la razón que está ínsita en el alma; así como la visión en el ojo y como la luz visible, para que se vea, no requiere sino la visión exterior sobre el mismo; así el axioma, para que se conozca, no requiere sino la razón, que es la disposición de la mente, simplemente sobre él mismo y de ningún modo explicándolo. Asimismo tampoco el silogismo perfecto requiere otra cosa sino la sola razón, que es la disposición de la mente sobre él mismo y de ningún modo explicándolo. Se conoce la verdad de la proposición cuando se ve la identidad sustancial entre sujeto y predicado, y se conoce la necesidad del silogismo cuando se ve la identidad entre ambos extremos con el término medio. Y cuando en una proposición

o un silogismo estas identidades son por sí evidentes, esa proposición es axioma y ese silogismo es perfecto. Y digo que el axioma no requiere una razón exterior, porque con respecto a toda razón exterior se puede argüir; no digo que contra todo eso pueda haber una objeción verdadera, sino que eso mismo que requiere una razón exterior a sí no es él mismo aceptado por todos. Pues aquí se dice objeción en el sentido de no aceptación en alguno y no aceptación no en alguno. Pero con respecto al axioma no es posible que alguien profiera tal objeción, porque él mismo es necesariamente aceptado por todos. Así pues tenemos qué es el axioma y cuál es la diferencia por la cual difiere de los otros.

62. Cuando algo es demostrable en la ciencia superior, si es tomado por el aprendiz sin demostración y si eso mismo es probable, entonces esto es su asunción y no es suposición en sentido absoluto. Pues la suposición en sentido absoluto es la que no es demostrable, ni su aceptación es necesaria para todos. Luego, si algo es demostrable en la ciencia superior y sin embargo no es probable para el aprendiz, o si incluso le es improbable, entonces es necesario que el doctor inquiera sobre eso al discípulo, y ésta es la petición o pregunta, porque la diferencia entre pregunta o petición y suposición es que ella es contraria a la opinión del aprendiz, o no es opinada, siendo demostrable, pero se toma por petición del doctor sin demostración y se la usa en la demostración. Sin embargo, nótese que comúnmente se llama petición a todo lo que se asume sin demostración, siendo demostrable, sea probable por parte el aprendiz, o no. Pero las definiciones que se ponen en los comienzos de las demostraciones no son suposiciones, porque toda suposición dice algo de algo o algo a partir algo, y es la proposición que ordena dos razones, es decir, del sujeto y del predicado en un sujeto o de un sujeto único. En cambio la definición no hace esto, sino que sólo explica la cosa simple, y el intelecto que comprende la definición en cuanto es definición no es sino una intelección en cierto modo simple, que ve sobre uno explícito; y no es intelecto compuesto ordenador de uno a otro, sino que es así como la visión que cae sobre lo visible extendido y abierto, o como el oído que cae sobre la voz no confusa sino determinada en el sentido captando sus diferencias, por lo cual la intelección de la definición no es sino como una

aprehensión simple al modo de la visión y la audición. Además toda asunción y petición es universal o particular, en cambio la definición no es ninguna de las dos.

63. Tenemos así las diferencias de axioma, suposición, petición, definición, que suelen preordenarse en las ciencias demostrativas, y por estas diferencias nos es claro que las suposiciones y las peticiones no pueden omitirse, porque se preordenan en los principios de las ciencias demostrativas; pero es conveniente omitir algunos axiomas y definiciones. También en estas diferencias determinadas indica claramente Aristóteles que toda suposición y petición es verdadera, y como algunos piensan lo contrario, lo refuta diciendo que el geómetra no supone lo falso, aunque diga que la línea visible, que no es recta o de dos pies, es recta o de dos pies. Pues su intención no es tratar esta línea visible, sino la línea inteligible que se significa por la línea visible.

64. “Luego las especies son, etc.” [*Species quidem igitur esse etc.*–, 10; 76b 39 ss]. Esto puede continuar a aquello que dijo antes, que la demostración procede a partir de los incorruptibles. Pues por esto parece que no es posible establecer universales sino separados de los sensibles corruptibles. También puede continuar a lo inmediatamente dicho, es decir, que el axioma y el silogismo no requieren sino la razón interior que aprecia la identidad de muchos en el sujeto, y que la suposición en sentido absoluto dice algo de algo y los dos iguales en el sujeto, porque si éstas son verdaderas, es decir, que en la proposición verdadera afirmativa y en el silogismo es necesario que haya muchas razones o formas en un sujeto único, no es necesario poner los universales separados de los sujetos, sino al contrario, es necesario que sean hallados en ellos. Y quizás en estas frases Aristóteles quiso continuar no sólo con uno de estos dos modos mencionados sino con ambos. Dice pues: “las especies” [*Species*] esto es, formas separadas, lo que expone así con sus propias palabras: “o son algo uno existente fuera de la multitud, no es necesario que sean, si hubiera demostración” [*aut unum aliquid esse extra multa non necesse est esse, si demonstratio erit*] “sino que es necesariamente verdad decir uno de muchos” [*necesse est verum dicere unum de multis*– I, 11; 7a 5 ss] y en muchos, o el universal no

es nada; y si es así, entonces ni el medio ni la demostración son algo, por lo cual es necesario, para que haya demostración, que un universal no equívoco se dé en muchos.

CAPÍTULO 9

65. “Pero contener lo mismo que afirmar etc.” [*Continere autem idem affirmare*– I, 11; 77a 10–11]. Muestra Aristóteles en el siguiente capítulo la necesidad de que los principios comunes sean asumidos en el género sujeto. Y como esto puede entenderse con respecto a los principios comunes que sólo se usan en la demostración ostensiva, expone en este capítulo que también los principios comunes que se toman en las demostraciones por imposible deben necesariamente ser asumidos por el género sujeto y la conclusión. Y dice también que son esos comunes que se toman en tales demostraciones, porque esos comunes son dos, uno de los cuales es necesario, es decir: afirmación o negación de cualquier cosa, a la cual el arguyente no puede contradecir, y el otro es imposible, es decir: afirmar y negar lo mismo de lo mismo. El arguyente concede esto espontáneamente, pero no concede que se tome en general, sino en los términos propios, y se deduce de esto la conclusión por imposible, que niega lo mismo de sí. Dice pues, que ninguna demostración tolera la misma afirmación y negación de lo mismo, salvo que la conclusión sea tal que no pueda ser mostrada sino afirmando y negando lo mismo de lo mismo. Y ésta es la 15ª conclusión de esta ciencia, cuya explicación es la siguiente. En algunas demostraciones por imposible la deducción llega a lo opuesto de algún principio o presupuesto de esa misma ciencia; pero a veces la deducción no llega a lo opuesto de algún principio o presupuesto de esa ciencia, sino a la negación de algo de sí, como hace Aristóteles en el [libro] VIII de los Físicos¹: supuesto que existió el primer movimiento, muestra que [ese] primer movimiento no fue el primer movimiento. Del mismo modo, la primera demostración por imposible en el libro V de Euclides deduce por negación de lo mismo de sí, de este modo. Se intenta allí² [demostrar] que dos cantidades que tienen una [misma] proporción

¹ Cf. *Physica* VIII, 1 (251a 8 ss) donde expone y refuta los argumentos de los antiguos sobre la eternidad del movimiento.

² Cf. Euclides, *Elementa*, V, Proposición 9.

con respecto a una tercera cantidad son iguales, a lo cual contradice el arguyente y asume que dos cantidades que tienen una [misma] proporción con respecto a una tercera cantidad son desiguales proporcionalmente con la tercera. A partir de esto razona así: todas dos cantidades desiguales proporcionadas a una tercera cantidad tienen proporciones desiguales con respecto a la tercera, pero dos cantidades que tienen una proporción con respecto a una tercera cantidad son dos cantidades proporcionalmente desiguales a la tercera cantidad; luego dos cantidades que tienen una [misma] proporción con respecto a una tercera, tiene proporciones desiguales con respecto a la tercera. Del mismo modo la quinta [proposición] del [libro] IX de Euclides y la decimotercera, conducen a que el número que no es numerado por algún número es numerado por el mismo³. Y así sucede en muchas demostraciones por imposible, tanto naturales como matemáticas y morales, que deducen la negación de lo mismo de sí. Y esto no puede hacerse sino por un silogismo a partir de los opuestos, o por un silogismo que suponga los opuestos que valen, por lo cual en tal demostración se acepta la afirmación y la negación opuestas, una de las cuales da fuerza al arguyente y la otra concede lo necesario, porque es predemostrada o preconcedida entre los principios. Pero muchas veces en tales demostraciones se formula un silogismo a partir de estos opuestos que valen como opuestos, porque el arguyente raramente concederá en forma expresa lo opuesto a lo presupuesto, sino que muchas veces concede la conversa de los opuestos de algún presupuesto, a partir de las cuales conversiones y el presupuesto, se silogiza en primera figura y se concluye por la negación de lo mismo de sí, como se ve en el ejemplo anterior del V de Euclides. Y entiendo aquí por opuesto no sólo la afirmación y la negación absolutas, sino también en general. Dice pues que ninguna demostración tolera a la vez

³ Proposición 5: “Si un número cubo, al multiplicar a algún número, hace un número cubo, el número multiplicado también será cubo”.

Proposición 13: “Si tantos números como se quiera a partir de una unidad son continuamente proporcionales y el siguiente a la unidad es un número primo, el mayor no será medido por ningún otro fuera de los que se encuentran entre los números proporcionales”.

afirmar y negar lo mismo de lo mismo, salvo que la conclusión sea de tal tipo que requiera ser demostrada así, esto es, por la afirmación y la negación opuestas, como cuando la conclusión niega lo mismo de sí, por ejemplo, la anterior conclusión del V de Euclides dice que proporciones iguales son desiguales. Pero en tal conclusión se demuestra tomando el primero del medio no por la suposición del arguyente, sino porque es verdad el primero del medio y [esto es] previamente aceptado, y por tanto tampoco es verdadero negar la proposición que afirma el primero del medio. Y entiendo que aquí se refiere en general a la afirmación y la negación, como en el silogismo indicado del V de Euclides se toma el primero del medio, no porque eso sea concedido por el arguyente, sino porque es verdad y está ya demostrado, y por tanto no puede ser negado. Pero el medio y también el tercero tomado simultáneamente con el medio, esto es, la proposición menor que el arguyente concede cuando es asumida para la mayor, en nada difiere de tomar simultáneamente el ser y el no ser. Pues la misma proposición menor, que concede el arguyente, contiene en sí implícita una contradicción, y ella junto con la mayor son afirmación y negación opuestas, o valen como afirmación y negación opuestas. Esta frase indicada relaciona los silogismos similares al mencionado silogismo de Euclides. Y añade un ejemplo de silogismo a partir de los opuestos para completar totalmente [la explicación del] modo de concluir por negación de lo mismo de sí. El ejemplo es el siguiente. Asígnese conforme al arguyente, de qué es verdadero decir hombre, aunque de los mismos verdaderos, según la verdad haya que decir no hombre, o a la inversa. Y así, según el arguyente y dicho primero conforme a la verdad, y no sólo se supone que algo mismo sea hombre y no hombre, sino también según el arguyente se supone que sólo el hombre es animal, esto es, que hombre y animal se convierten, y también que el hombre no es animal. Pues supuesto esto, es verdad decir que Calias es animal y que Calias no es animal, y también que Calias no es no animal; y de estos dos silogismos se sigue que Calias no es Calias. Pero Aristóteles, conforme a su costumbre, omite la conclusión. La expresión de los silogismos es ésta. Calias es hombre y todo hombre es animal, luego Calias es animal. Además Calias no es hombre, y sólo el hombre es animal, y así todo animal es hombre, luego Calias no es animal. Además Calias es animal y Calias no es animal, luego

Calias no es Calias. Además Calias es hombre y hombre no es no animal, luego Calias no es no animal. Además Calias es no hombre y todo no hombre es no animal, porque hombre y animal se convierten por hipótesis; luego Calias no es animal y Calias, como se ha probado, no es no animal, luego Calias no es Calias. Por lo tanto, con este doble medio, es decir, por animal y no animal, se demuestra que Calias no es Calias; y la causa de esto, es decir, que se demuestra por un doble medio, es que el primero –Calias– según que es extremo mayor no solo se dice del medio –animal– sino también del otro –no animal– y por esto nada difiere que en esta conclusión: Calias no es Calias, se tome uno del mismo medio o por muchos y diversos.

66. Aunque la exposición antedicha corresponde a la ciencia demostrativa, parece sin embargo que la afirmación contenida en el texto anterior podría ser ésta. Ninguna demostración usa opuestos, salvo que la conclusión misma esté formada de opuestos, así como sucede en la ciencia natural, que se concluyen allí conclusiones formadas de opuestos, como ésta del libro *Sobre el alma*: el sentido común es divisible e indivisible⁴; y sin embargo esta oposición no es oposición absoluta, porque el sentido común no es divisible e indivisible según lo mismo y del mismo modo. Mas cuando se llega a tales conclusiones, la proposición mayor, del mismo modo, contiene los opuestos, opuestos que son causa de los opuestos en la conclusión.

67. Pero el texto de otras traducciones y la opinión de Temistio no parecen concordar con ninguna de estas dos interpretaciones indicadas. La interpretación de Temistio podría ser ésta: que ninguna demostración preordena entre sus principios este principio general: no puede verificarse la afirmación y su negación simultánea con respecto a lo mismo, porque esto es evidente; sin embargo, quien demuestra usa este principio cuando trabaja. Pues lo usa cuando

⁴ Aristóteles, en efecto, afirma que el acto de lo sensible y del sentido son uno y el mismo, pero su esencia no es la misma (*De Anima* III, 2, 425b 28-29) porque hay una diferencia entre el hecho sensible y su captación (el sonido en acto y el oído en acto, por ejemplo).

quiere demostrar una conclusión que afirma alguna disposición de algo con la negación del contrario de la misma disposición, así como cuando quiere demostrar estas conclusiones: el mundo es finito y no es infinito. Pues esta conclusión se prueba de este modo: todo cuerpo es finito y no es no finito, pero que todo cuerpo sea finito se tiene por demostración natural; que no sea no finito se obtiene de que la afirmación y su negación no se verifican en lo mismo y de esto se sigue que todo cuerpo es finito y no infinito. Pero el mundo es cuerpo, luego el mundo es finito y no infinito.

68. Por lo tanto, según esta exposición es necesario leer así el texto: ni en la demostración se asume [*neque in demonstratio recipit*] –esto es, preordena– entre sus principios éste, ni sucede a la vez afirmar y negar [*non contingere simul affirmare et negare* – I, 11; 77a 10–11]; pues es necesario que la negación de la palabra “ni” se niegue del verbo “suceder” para que se siga esto, pero sin embargo el que demuestra usa este principio cuando lo necesita para demostrar su conclusión. Demuestra la conclusión por este principio cuando toma el primero del medio, que es verdad afirmar el primero del medio y no es verdad negar este mismo primero del medio, así como cuando se toma que es verdad afirmar finito de cuerpo y no es verdad negar finito de cuerpo. Pues muchas veces sucede que bajo tal predicado que afirma alguna disposición con negación del contrario, se toma el medio cuya negación del medio puede subyacer a lo mismo. Por ejemplo si se dijera: todo lo frío húmedo es blanco y no es no blanco, la flema es fría húmeda, luego es blanca y no es no blanca. Pues puede aquí decir verdaderamente que no frío es blanco y no es no blanco, porque la cal, que es caliente y seca, es blanca y no es no blanca. Del mismo modo no-flema es frío húmedo y blanco y no no blanco, porque la nieve es fría húmeda y blanca, y no no blanca. Esto es, pues, lo que dice Aristóteles: “pero en cuanto al medio nada difiere tomar el ser y el no ser, del mismo modo como también el tercero” [*Medium autem nichil differt accipere esse et non esse, similiter ut et tertium*– I, 11; 77a 13–15]. Y no debe entenderse universalmente que el medio o el extremo menor sean siempre así, porque en una demostración fortísima el medio sería convertible con el [extremo] mayor o con el menor, pues sería la definición del otro. Pero Aristóteles pone un ejemplo donde toma el medio afirmativa o

negativamente bajo la mayor, y del mismo modo el extremo menor diciendo: si se asigna a algo –sea Calias– por el medio hombre, es verdad decir que él es animal y no es no-animal; [y] aunque tomemos el medio no-hombre, sería verdad decir[lo] del no-hombre que es animal y no es no-animal (pues el asno es animal y no es no-animal). Y para que no pensemos que es universalmente lo mismo decir que tal predicado –que enuncia una disposición con negación del contrario– siempre se predique del medio y de su opuesto, por eso intercala que no siempre sucede así, sino si sólo del hombre es verdad decir que es animal, como diciendo: no sucede así siempre del modo dicho, pero si hombre y animal se convirtieran, sería verdad decir que hombre es animal y no es no-animal. Por tanto este predicado “animal no-animal o no” se refiere a aquello de lo cual se predica hombre, como Calias, y el hombre y el no-hombre; y del mismo modo, con respecto al extremo menor afirmado y negado se dice tal predicado, así como de Calias se dice que es animal, pero no [que es] no-animal, y lo mismo de no-Calias. La causa de esto, que el primero se predica del medio afirmado y negado, es que el primero está en más que el medio, por lo cual nada difiere que alguna vez, para probar tal conclusión se tome el medio afirmado o negado.

69. La 16ª conclusión es ésta: la demostración por imposible asume este principio general de cualquier afirmación o negación no universalmente, sino proporcionado al género sujeto. Sin embargo, sépase que, según la interpretación de Temistio, lo que se dice aquí de este principio común y anterior, es decir, que la afirmación y su negación con respecto a lo mismo no son [ambas] verdaderas, todo es para complementar la enseñanza de las ciencias demostrativas especiales y no pertenece a la sustancia de estas ciencias, y es todo esto del capítulo anterior.

70. Que el silogismo por imposible asuma este principio es evidente por el libro de los Primeros [Analíticos]; que sea proporcionado al género sujeto se evidente por la conclusión 14ª de este libro.

CAPÍTULO 10

71. “Todas las ciencias se relacionan según las [nociones] comunes” [*Communicant autem omnes scientie secundum communia*, etc.— I, 11; 77a 26-27]. Se ha dicho que quienes demuestran usan principios comunes, apropiados al género sujeto. Pero de esto se sigue una duda: si estos comunes son comunes sólo a las ciencias matemáticas, o a éstas y otras. Por esto a continuación determina Aristóteles que los principios comunes que usan quienes demuestran [en ciencias] especiales son comunes a todas las ciencias. Y esta proposición, es decir, que todas las ciencias comunican en los principios comunes, no es propia de esta ciencia, sino que más bien es común al lógico y al metafísico; pero se expone aquí como complemento de esta ciencia. Dice pues, que todas las ciencias coinciden en los principios comunes a partir de los cuales se hace la demostración, pero no coinciden en los sujetos de los cuales demuestran, ni en las propiedades que demuestran. Y la dialéctica coincide con las ciencias en los principios comunes, y del mismo modo la metafísica, porque los principios comunes, o bien exhiben disposiciones de la enunciación —por ejemplo: hay verdad con respecto a cualquier afirmación o su negación—, o bien enuncian disposiciones de la cantidad —por ejemplo: si de dos iguales a otro igual, etc. Es evidente que las disposiciones de la enunciación son comunes a toda ciencia, tanto especial como general; y las disposiciones de la cantidad son comunes a todas las ciencias matemáticas, porque toda ciencia matemática versa sobre la cantidad; también las disposiciones de la cantidad son comunes a la ciencia natural, porque el científico natural supone el cuerpo en cuanto móvil. Y estos son también comunes con la filosofía primera, porque ella establece la cantidad y sus disposiciones primeras comunes y los principios, que afirman [algo] sobre la cantidad, sus disposiciones primeras, y también, si de algún modo hacen demostraciones, la demuestran. Aristóteles se refiere a esta filosofía primera y a su obra sobre los principios, cuando dice: “incluso si alguna intenta mostrar universalmente las [nociones] comunes” [*et si aliqua universaliter temptet monstrare communia*— I, 11; 77a 29– 30].

72. La dialéctica conecta en los principios con todas las demás ciencias, porque ella misma es método para todos ellos, si de algún modo requieren explicación, y también ella misma [la dialéctica] demuestra a partir de todos los principios. Pues le corresponde todo problema de construir o destruir lo probable, y los mismos principios que usa quien demuestra en cuando son necesarios y fin de la ciencia, el dialéctico los usa en cuanto son probables y objeto de opinión. Y aunque la dialéctica coincida así con todas las demás ciencias, sin embargo difiere de todas en que todas las demás tienen un género sujeto determinado, del cual demuestran las propiedades esenciales; pues aunque el sujeto de la metafísica sea común a todos los sujetos de las otras ciencias, sin embargo ella misma no demuestra sino las propiedades propias e inherentes por sí de su sujeto, y no desciende a demostrar las propiedades propias de los sujetos inferiores sino al modo de la ciencia subalternante. Sin embargo la metafísica como tal tiene un género determinado. En cambio la dialéctica, aunque –en cuanto ella misma es ciencia y parte de la filosofía– tiene sujeto propio –es decir las segundas intenciones que se oponen a las primeras intenciones–, en cuanto por ellas se llega de lo conocido a lo desconocido, y en cuanto ella misma es arte e instrumento de la filosofía, no tiene sujeto propio, porque investiga por vía de opinión y probabilidad las disposiciones tanto propias como comunes de todo sujeto, y así puede indagar ambos opuestos, porque su cometido es mostrar los opuestos por vía de probabilidad. Ni quien demuestra, ni la dialéctica misma o lógica, en cuanto es parte de la filosofía y tiene sujeto propio, demuestra los opuestos. Pues el fin de cualquier artífice sobre su sujeto propio y las propiedades propias, es la ciencia que únicamente versa sobre lo verdadero, y no la opinión, que versa sobre lo verdadero y lo falso.

CAPÍTULO 11

73. Capítulo undécimo, aunque según la opinión de Temistio, más conveniente sería poner éste como capítulo décimo, porque, como se ha dicho, según su criterio no se debe dividir el capítulo anterior en dos. Se ha mostrado en la 12ª de estas [conclusiones] que toda demostración procede a partir de principios propios, por lo cual, como se ha dicho en la 14ª, los principios comunes necesariamente deben hacerse propios cuando son usados por quien demuestra. A partir de éstas demuestra la 17ª conclusión: toda cuestión que plantea quien demuestra procede a partir de los propios, cuya prueba es la siguiente. Toda cuestión que plantea quien demuestra es la conclusión y después [establece] la proposición por la cual se demuestra; pero toda proposición a partir de la cual se demuestra procede a partir de los propios; luego toda cuestión que plantea quien demuestra procede a partir de los propios. Además, si toda cuestión que plantea quien demuestra requiere proceder a partir principios propios, toda cuestión y conclusión que se sigue de los principios propios procede a partir de términos propios; luego toda cuestión demostrativa procede a partir de los propios.

74. Aristóteles expone estos dos silogismos con sendas conclusiones, a su manera intrincada. El sentido de sus palabras es el siguiente. Si toda interrogación que deduce quien demuestra, es la misma que la proposición demostrativa que pone solo una parte de la contradicción, y las proposiciones demostrativas a partir de las cuales hay silogismo propio en cada ciencia son proposiciones propias según la misma ciencia, si –digo– es así, habría por parte de los demostradores interrogación cognoscible a partir de los propios. Y en lugar de esto que digo “de los propios”, pone Aristóteles estas palabras: “de los cuales el que es según cada uno se hace el silogismo” [*ex quibus qui est secundum unamquamque proprius fit sillogismus*– I, 12; 77a 39–40] como diciendo: la interrogación del demostrador, demostrable y cognoscible, sería del tipo de aquellos a partir de los cuales, cuando se prueba, se hace un silogismo propio según cada una de las ciencias, y así se pone el antecedente en lugar

del consecuente. Y hace esto así porque en el mismo texto, según otra interpretación, quiere aglutinar el medio del segundo silogismo, como diciendo: la interrogación del demostrador es cognoscible y demostrable a partir de aquellos de los cuales se forma un silogismo propio en cada ciencia, y así por consiguiente la interrogación misma procede a partir de los propios. De esto se sigue, como corolario, que las diversas ciencias no coinciden en sus cuestiones y que cada interrogación no es de cualquier ciencia, ni algún artífice especial, en cuanto tal, determina cuestiones de otra ciencia ni las responde, sino por accidente. Y el texto hasta: “Porque son preguntas geométricas” [*Quoniam autem sunt geometrice interrogationes*– I, 12; 77b 16] es claro.

75. Si alguien objeta que tanto el físico como el astrónomo interrogan y concluyen –aunque por diversos medios– que la tierra y la luna son esféricas y así coinciden en las cuestiones, se le responde que el físico las toma [a la tierra y la luna] en cuanto son sustancias corpóreas naturales móviles, mientras que el astrónomo las toma sólo en cuanto son magnitudes móviles, pues la magnitud móvil es el sujeto para el astrónomo. Si se objeta que la tierra misma es localmente inmóvil y por lo tanto absolutamente inmóvil con respecto a la investigación del astrónomo –pues él no estudia sus alteraciones– se le responde que el astrónomo la investiga en relación a las magnitudes celestes móviles, y de este modo en la investigación del astrónomo ella misma no está totalmente separada del movimiento.

76. Se dijo inmediatamente antes que las diversas ciencias no coinciden en sus cuestiones y que cada ciencia tiene cuestiones propias que investiga y determina. De esto surge la duda de si las cuestiones y las conclusiones que se formulan con los términos propios de alguna ciencia, son interrogaciones denominadas por esa ciencia, de modo que las que se hacen con términos geométricos [sean] geométricas, y así en los demás casos; porque no parece que puedan llamarse preguntas geométricas sino aquellas que puede demostrar el geómetra, ni parece que puedan decirse no geométricas cuando constan de términos geométricos. Y también se duda si el silogismo que procede por principios opuestos que concluye lo falso

en términos propios de alguna ciencia, es silogismo que conlleve ignorancia, o sea paralogismo, esto es, que sea tal que conlleve una disposición que no es ciencia, sino una disposición tal como la que incluye error por paralogismo. Pues no parece que haya silogismo según la ignorancia, porque quien tiene tal silogismo tiene una disposición distinta que aquel que no sabe absolutamente nada de la cosa; y por tanto parece ser según ignorancia, porque no es según ciencia.

77. Aristóteles resuelve estas dudas diciendo que “no geométrico” e “ignorancia” en ambos casos se dicen de dos modos, porque en ambos se puede significar negación del hábito, o se puede significar remoción del hábito con adquisición de la disposición contraria. Por ejemplo, pregunta no geométrica es aquella que es absolutamente música, o de cualquier otra ciencia, y no es geométrica en cierto modo; y de otro modo geométrica es aquella que no es según la ciencia geométrica, pero sin embargo está [expresada] en términos geométricos, por ejemplo que las líneas igualmente distantes concurren. Y la credulidad, por la cual alguien cree –por un silogismo a partir de los principios opuestos– que las líneas igualmente distantes concurren, no es ignorancia como la del niño, que indica negación de ciencia, sino que es ignorancia que indica una mala disposición del alma, contraria a la ciencia. Pues los dos nombres mencionados se dicen de dos modos, así como la palabra “*arithmon*”. En efecto, es el ritmo de la frase compuesto de ciertos pies concordantes entre sí en los tiempos y las pausas, pero no observa cierto número de pies; y en esto el ritmo difiere del metro, porque el metro observa cierto pie y cierto número de pies. Luego *arithmon* es la frase que no tiene ritmo y también la que tiene ritmo, pero malo. En el sentido dicho el texto es claro.

78. Pero aquí surge otra duda: en qué sentido dice Aristóteles que las preguntas son geométricas, y músicas y así de las otras ciencias, puesto que el demostrador no pregunta ni intenta demostrar sus opuestos. Debe decirse que la pregunta dialéctica sobre la fuerza de la frase que pregunta por ambas partes de la contradicción queda igualmente en duda; y así le queda al contestador la elección de la parte que quiera, como si son árboles y no animales. La proposición

verdadera demostrativa sobre la fuerza del modo de proponer afirma solamente una parte de la contradicción en el alma del que propone, porque, como el que propone no puede avanzar sino a partir del consenso del contestador, en el mismo modo del proponente pregunta el juicio del contestador así: animal racional mortal ¿es la definición de hombre, o no? Así el proponente, en cuanto a la parte suya, afirma que animal racional mortal es la definición de hombre, y a la vez pregunta qué piensa de esto el opositor. Del mismo modo digo: cuando el demostrador pregunta al discípulo lo mismo que él intenta demostrar, al discípulo no le deja elección de la parte que quiera de la contradicción, sino que, aseverando lo que intenta probar, pregunta al discípulo que piensa de esto; y en esto la interrogación del demostrador se asimila a la proposición dialéctica. Pues la interrogación misma de algún modo es proposición y la proposición dialéctica es de algún modo interrogación. Pero si el demostrador de verdad duda acerca de algo cognoscible, así como sucede antes que se llegue a la demostración de aquel cognoscible, entonces pregunta si eso es así o de otro modo; pero no como intentando adquirir la disposición indiferentemente acerca de ambas partes, sino sólo con respecto a aquella que es verdadera. En cambio el dialéctico pregunta intentando una disposición indiferente acerca de la verdad y la falsedad; pues no le preocupa si la opinión es verdadera o falsa. Por esto el dialéctico pregunta ambas de manera indeterminada, en cambio el demostrador pregunta de manera determinada la que es verdadera.

79. “Pero en la doctrina el paralogismo no es del mismo modo”, etc. [*In doctrini autem non similiter est paralogismus*, etc. – I, 17; 77b 27–28]. Se ha dicho en el texto inmediato anterior que en los términos doctrinales se hacen silogismos a partir de principios opuestos que inducen la disposición de ignorancia, esto es, falsa credulidad y error. Y puesto que tanto en los términos doctrinales como en los términos de las otras facultades se hacen silogismos falaces, añade Aristóteles el texto que sigue hasta: “Pero saber en qué y por qué difiere” [*Sed quia differt et propter quid scire* – I, 13; 78a 22] para mostrar en él la diferencia entre falacia en los [términos] doctrinales y en los otros; es decir que en los doctrinales hay poca equivocación con respecto al error del accidente en las

otras facultades, de modo que muestra así la excelencia de las ciencias doctrinales en relación a las otras ciencias, como que en éstas hay certeza máxima y equivocación mínima. Todo esto corresponde al complemento y ornato de esta ciencia, pero no a su sustancia.

80. Y Aristóteles nos enseña en este lugar las causas por las cuales es más rara la equivocación en las [ciencias] doctrinales que en otras, y la causa por la cual hay frecuentemente equivocación en las doctrinales. Dice que en las doctrinas no hay silogismo falaz tan frecuentemente como en otras facultades, y una causa es que en las doctrinas siempre hay modo y figura silogística, y así quedan excluidas de las [ciencias] doctrinales las falacias que pecan contra el modo y la figura. En otras facultades se arguye a menudo inductivamente y por semejanza y con muchas otras argumentaciones que no tienen modo y figura silogística, aunque puedan reducirse a una figura y un modo.

81. La segunda causa es que aquellas cosas que corresponde a las matemáticas se ofrecen espontáneamente al intelecto y se ven más claramente en él; en cambio las que están en la lógica y en la metafísica, por su remoción del sentido y a causa de la sutileza de su natura, escapan al intelecto y se ven como de lejos, y no se disciernen sus sutiles diferencias. Esta visión como lejana y la indistinción de las pequeñas diferencias es causa de la frecuente equivocación en estas [ciencias]. Del mismo modo en las [ciencias] naturales hay menor certeza a causa de la mutabilidad de las cosas naturales. Y a estas tres [ciencias], es decir, la lógica, la metafísica y la natural, Aristóteles las llama racionales, porque por la pequeñez de la certeza en la comprensión de ellas, de algún modo se opera en ellas más discursiva y probablemente que científicamente, aunque en ellas haya ciencia y demostración, pero no en sentido máximo. Pues sólo en las matemáticas hay ciencia y demostración máxima y principalmente dicha. Y pone el ejemplo evidente de la visión de las cosas matemáticas y la pequeña equivocación en ellas. Pues si se pregunta si todo círculo es figura, dando la descripción del círculo, para todo intelecto es evidente que sí. Pero si se pregunta si el canto [*carmen*] es círculo, para de allí concluir que el canto es figura, es

claro para cualquier intelecto que círculo no se dice en el mismo sentido del canto y de la figura, sino que el equívoco es evidentísimo. Pero nunca se puede caer en equivocación, sino cuando el oyente no distingue en su intelecto entre los muchos significados del término equívoco.

82. La tercera causa por la cual en las matemáticas hay menor equivocación es que su investigación versa sobre pocos y los casos más ciertos y estables, como que [versa] sólo sobre universales. En cambio la investigación de las otras [ciencias] versa sobre particulares, muchos y más mudables, y un signo de esto es que no se llevan instancias contra el que demuestra por una proposición particular inductiva, así como tampoco si lo hace por una singular, porque si la proposición inductiva particular fuese verdadera instancia contra eso, entonces él mismo podría demostrar a partir de eso mismo. Pero la causa por la cual más frecuentemente hay equivocación en matemáticas es que en las matemáticas se deduce frecuentemente en términos convertibles, y en los convertibles se silogiza en la segunda figura a partir de afirmativas. Luego, cuando en el intelecto no se distingue si los términos son convertibles o no y se toman los no convertibles como convertibles y se deduce a partir de ellos en segunda figura afirmativa, resulta error y equivocación según la falacia del accidente. Y en tal caso yerran los peritos, como Cenes se equivocó razonando así: el fuego se genera rápido y todo lo que se genera en analogía multiplicada se genera rápido, luego el fuego se genera en analogía multiplicada: pues que todo lo que se genera rápido, sea “fuego” o “en analogía multiplicada”, no se convierten. Están en analogía multiplicada aquellos generados cuyos generadores son una magnitud múltiple en relación a la magnitud de aquello de lo cual se genera, así como quizás el fuego generado es diez veces mayor según la cantidad de aire del cual se ha generado; y estos se generan más rápido porque su forma, como se genera en poco tiempo, atraviesa mucha materia, ya que en la generación de ellos la poca materia se hace mucha. Pero se insinúa aquí que la generación es sucesiva, cuando en otro lugar dice que la generación es súbita. Y digo que la forma de la cosa generada, sobre todo en los [elementos] simples, induce sucesivamente una parte de la materia después de otra, porque la parte más cercana al generante se prepara

más rápidamente a la recepción de la forma sustancial, por lo cual la recibe antes que la parte más alejada. Y por eso se comprende que hay generación sucesiva, porque la materia recibe la forma sustancial parte a parte, pero cuando una parte recibe la forma sustancial no recibe más intensidad en aquella forma recibida, sino que si una forma accidental –como el calor– fuese recibida en algo, podría intensificarse sucesivamente hasta el sumo calor y habría alteración sucesiva por divisibilidad del calor y recepción de una parte suya después de otra. Esta sucesión que se produce por la divisibilidad de la forma recibida no tiene generación, y en comparación a la oposición a esta sucesión se dice que es súbita; sin embargo la generación tiene sucesión por la divisibilidad de la materia que recibe la forma sustancial en una parte suya después de otra.

83. La cuarta causa por la cual hay menor equivocación en las [ciencias] doctrinales es que el conocimiento completo en un género de conocimiento no se adquiere sino hasta que ese mismo conocimiento se haya reducido a sus principios. Pero en las [ciencias] doctrinales la resolución hasta los principios es más fácil y breve que en los diálogos o en otros [casos]; luego en ellas hay mayor certeza y menos error. Que en las doctrinas puede adquirirse fácilmente por resolución de la conclusión en los primeros principios, es evidente porque en las doctrinas los términos se convierten más, pues en ellas no se toma un accidente como medio, sino que son medios las definiciones. Pero en los términos convertibles la resolución es fácil, mientras que en los diálogos se toma más el accidente y no es convertible. Otra razón que hace más fácil la resolución en las matemáticas: en los diálogos hay muchos medios como inferencia para la misma conclusión, mientras que en matemáticas no hay sino un único medio para inferir una conclusión, por lo cual en matemáticas no hay sino una única vía desde la conclusión a sus principios. En cambio en los diálogos hay muchas vías desde la conclusión a los principios, y tal vez no se elige la vía recta sino después que el discurso fue por cualquiera de ellas. Por ejemplo, una conclusión en un diálogo como una [posible] es: el color es género de la blancura; puede tener medios extraídos de muchos y diversos lugares dialécticos, y al principio aquel que quiere resolver no sabe cuál de aquellos medios es el medio más

probable que hace fe de la conclusión, porque quizás solo uno o pocos de esos muchos medios tienen potencia para hacer fe. Y es necesario que quien resuelve discurra tal vez por todos los medios antes de que se le ocurra el medio probable. En cambio quien resuelve en matemáticas no busca sino un solo medio próximo para una conclusión, que es la causa y definición; y esta vía de resolución en matemáticas es evidente a partir de la vía de composición. Pues cuando el matemático procede componiendo conclusiones a partir de los principios, para una conclusión no pone sino un medio próximo, como si se demuestra A por B, porque es evidente por sí o porque ya se ha demostrado, por el medio B y no por otro se demostrará A de C, del cual C se dice B primero y universalmente. Y en consecuencia por el medio C y no por otro se demostrará A de D, y así se procede al infinito componiendo por asunción del extremo menor bajo el medio. Pero si un [mismo] predicado se dice de dos simultáneamente iguales primero y universalmente, por cualquiera de estos dos se demostrará el predicado, no del mismo tercero, sino de los diversos de los cuales aquellos se predicán primero y universalmente. Y así siempre al componer se ordena un único medio para una conclusión, por lo cual del mismo modo al resolver se extrae un único medio próximo de la conclusión.

84. Dice pues que el número de los silogismos en matemáticas aumenta no por interposición de muchos medios próximos para una conclusión, sino porque cuando demostramos una conclusión, como A de B, asumimos otro bajo B, como por ejemplo C, del cual por el medio B probamos A. Y el mismo modo, demostrado A de C asumimos otro bajo C, por ejemplo D, del cual por el medio C probamos A y B, y esta asunción posterior va al infinito. También aumenta el número de silogismos por asunción en el colateral, por ejemplo cuando A se dice de dos simultáneos, como de B y de D, asumimos bajo B y D dos simultáneos colaterales, por ejemplo C y D, a partir de los cuales dos demostramos A por los medios B y D. Un ejemplo de este aumento colateral son estos dos silogismos: todo número impar finito es número finito o infinito, todo número impar es número impar finito, luego todo número impar es número finito o infinito. También: todo número par finito es número finito o infinito, todo número par es número par finito, luego todo número par es

número finito o infinito. Pero si exponemos así el ejemplo de Aristóteles, es un ejemplo ridículo, porque es tonto decir que aquello que es finito es finito o infinito. Por tanto digo que Aristóteles quería indicar con sus ejemplos que el número par es finito y también infinito, y lo mismo el número impar. Y esto se expresa claramente en su texto que dice: “como el número es cuanto [determinado] o infinito” [*ut est numerus quantus aut infinitus* – I, 12; 78a 17–18] como indicando: no sólo es número finito, sino también infinito. Pues podemos mostrar aritméticamente que toda especie de número, que no sea una especie determinada de número, como el dos o el tres, sino indeterminada, como el cuatro, o el cinco, o par, o impar o algo así, no sólo es finito sino también infinito, y es infinito por lo mismo que es finito. Pues toda especie indeterminada de número que se lleva a lo finito, dado que el número, por su natura de número acepta incremento al infinito, se lleva también al infinito. Demostramos estas conclusiones en aritmética. Pues demostramos ahí que toda especie de múltiplos se lleva al infinito y del mismo modo las otras especies de indefinidos. Luego Aristóteles quiere decir que el número par que se lleva a lo finito, por lo mismo que es número que se lleva a lo finito se lleva también a lo infinito, y lo mismo el impar.

85. Pero aquí surge otra duda: de qué modo es verdad que las demostraciones aumentan al infinito por asunciones posteriores, ya que según esto, parece que no habría conclusión universal primeramente, y por tanto también parece que no se detienen los predicados hacia arriba y hacia abajo, porque si se detienen no se puede tomar uno bajo otro al infinito. Y digo que no es posible tomar uno bajo otro en el orden predicamental descendiendo al infinito, porque sin duda así no habría conclusión universal y primera, ni habría detención de los predicados, pero dijimos que en aritmética y geometría las especies sobre las cuales se hace la demostración son infinitas y son simultáneas en orden predicamental y ninguna [está] bajo otra. Pero según que la especie es una parte constituyente, la especie constituyente es anterior a la consecuente, así como el dos según que es parte del tres es anterior al tres, aunque en el orden predicamental éstas sean especies simultáneas; y lo mismo el tres es anterior al cuatro. Y las demostraciones que se hacen sobre especies

primeras descienden a las especies posteriores al infinito, sí como las demostraciones que se hacen sobre el triángulo descienden al cuadrado y a las especies siguientes. Pues por esto que se demuestra en geometría: que para todos [los casos de] dos triángulos en los cuales dos lados de uno son iguales a dos lados del otro, también las bases tienen ángulos iguales a los lados constituidos iguales, se concluye después que en todo paralelogramo los ángulos opuestos son iguales. Así se desciende del triángulo al paralelogramo, y se subsume el paralelogramo en el triángulo, no porque el paralelogramo sea triángulo, sino porque el paralelogramo consta de dos triángulos, y así las propiedades del triángulo corresponden al paralelogramo. Y se subsume el paralelogramo en el triángulo, no en el orden predicamental, porque así son simultáneos, sino en el orden de conectar el extremo menor con el medio o el mayor. De este modo pues, aumentan al infinito las demostraciones por subsunción posterior, como cuando se subsume el cuadrado en el triángulo, y el pentágono en el triángulo y el cuadrado, y así al infinito, porque sobre toda especie de figura y toda especie de número se apoyan las propiedades demostrables de ellos por las especies antecedentes y las propiedades propias de las especies antecedentes, por lo cual las conclusiones de estas dos ciencias son infinitas y no pueden ser todas comprendidas en acto por un intelecto creado de potencia finita, sino solo por un intelecto increado de potencia infinita.

CAPÍTULO 12

86. Desde el principio del libro hasta este lugar probó Aristóteles que la demostración procede a partir de [principios] primeros, verdaderos e inmediatos, anteriores y más conocidos, causas y necesarios e inherentes por sí, universales, perpetuos e incorruptibles y por los propios, como principios para las interrogaciones y conclusión. Y todas estas condiciones no se encuentran en conjunto sino en la demostración en sentido estrictísimo y más propio, por la cual se adquiere la ciencia más propiamente dicha, [y] según la cual se conoce lo definido en [su] principio. Luego, cuando Aristóteles dice que se conoce más propiamente y en general, y lo mismo para la demostración, que es un silogismo que hace conocer, en este lugar intenta explicar aquello que no sólo es ciencia en sentido más propio según su definición –puesta al principio– sino que también es ciencia en general. Y del mismo modo no sólo es demostración en el sentido más propio la que conjuga en sí todas las condiciones antedichas, sino también la demostración en general, según que la demostración y la ciencia se dan en la ciencia natural y en la lógica, en cuanto que ella misma es parte de la filosofía, y [también] en la filosofía moral.

87. Luego, mostradas por completo las condiciones que se conjugan en la demostración estricta, en consecuencia organiza el texto en relación a la demostración en general. Añade entonces en este capítulo la división de la demostración por la división adquirida por demostración. Este capítulo no contiene sino las divisiones de la ciencia adquirida por demostración, con ejemplos que explican estas divisiones.

88. La ciencia adquirida por demostración, o es adquirida por la causa próxima de la cosa conocida, o es adquirida no por la causa próxima de la cosa conocida. La que es adquirida por la causa próxima se llama ciencia del por qué, y ésta es la ciencia estricta y más propiamente dicha; y la demostración por la que se adquiere esta ciencia es la demostración estricta. En cambio, aquella que no se obtiene por la causa próxima se llama ciencia “del qué”, y ésta es la

ciencia llamada por lo posterior, y la demostración por la cual se adquiere es llamada demostración por lo posterior. Pero puede haber ciencia del por qué y ciencia del qué con respecto a la misma cosa, si bien a veces difieren estas dos ciencias en que una de ellas se adquiere en una ciencia [distinta], por ejemplo la que es por qué en la ciencia subalternante, y la otra, como la ciencia del qué, se adquiere en la ciencia subalternada. Acerca de esta diferencia se tratará más en lo que sigue.

89. La ciencia del por qué y la ciencia del qué adquiridas en la misma ciencia difieren en dos aspectos, porque la ciencia de qué, o es adquirida por la causa o es adquirida no por la causa próxima. Pero es posible que la causa y el efecto se conviertan y haya una causa más conocida de uno y entonces a partir de estos demostrará el efecto por la causa, y habrá ciencia y demostración del por qué, así como cuando alguien conoce por demostración astronómica que los planetas están más próximos y por demostración natural que la luna es circular. Luego, por medio de esto demostrará y sabrá por qué los planetas no titilan y la luna crece. Pero quien no conoce lo anterior por demostración, y sin embargo conoce sensiblemente que los planetas no titilan y que los [cuerpos celestes] que no titilan están más próximos, que la luna crece y que los [cuerpos celestes] que crecen son circulares, demostrará y sabrá por el efecto que los planetas están más próximos y que la luna es circular. Y quizás la misma conclusión es ciencia del por qué y ciencia del qué en la misma ciencia, aunque Aristóteles no pone un ejemplo de este tipo. Pues en la ciencia natural se puede demostrar que la luna es circular tanto porque ella es un cuerpo homogéneo, como porque crece.

90. Y explica así lo que se dijo: los [cuerpos celestes] más próximos no titilan. Se dice que un cuerpo dista más de la visión cuando a causa de la distancia se lo ve desde un ángulo pequeño y la vista no puede discernir sutilmente; por eso lo que dista más se dice comparativamente a la magnitud que tiene la cosa vista, no en sí, sino en la estimación de la visión. La visión siempre tiende a discernir claramente la cosa vista y las diferencias visibles de la cosa vista. Cuando la cosa se ve desde un gran ángulo y más cerca, la visión discierne claramente las diferencias visibles y entonces se

aquieta la visión y la inclinación de la potencia visiva, porque ha logrado el intento. Pero cuando la cosa se ve desde un ángulo pequeño y de lejos, y la visión no puede discernir claramente las diferencias visibles que la potencia visiva tiende a discernir, puesto que esta potencia carece entonces de su motivación, no se aquieta ni alcanza quietud en la especie visible, sino que se genera en ella una vibración y aparece como una vibración de los espíritus que reciben la especie de la cosa visible por lo cual esa misma cosa vibra mínima y rápidamente, y a esta vibración aparente de la cosa vista se la llama titilación. Pues la titilación no es el resplandor radiante que parece provenir de los cuerpos luminosos, porque tal resplandor se ve más en los planetas que en los otros [cuerpos celestes], puesto que son más luminosos y radiantes.

91. De qué modo la luna crece y tiene forma de crecimiento, se explica así. La luna, siendo un cuerpo oscuro, recibe iluminación del sol luminoso, que es mayor que la luna, de tal manera que su mitad mayor ilumina y el borde de la iluminación es el sector circular de la esfera de la luna; llamémosle a este círculo A, para abreviar. La base de la pirámide visual [de los rayos] que salen del ojo y van sobre la luna, es un sector circular de la esfera de la luna un poco menor que el sector máximo de la esfera de la luna y sensiblemente igual al sector A. Llamemos B a ese sector de la base de la pirámide visual. Por lo tanto, cuando la luna se interpone directamente entre nosotros y el sol, los sectores A y B están en el mismo lugar, y la base de la pirámide está toda no iluminada en la luna y toda iluminada por la parte opuesta. Pero cuando la luna comienza a alejarse del sol, los sectores A y B se intersecan en un ángulo agudo en relación al sol y contienen un poco de [campo] iluminado entre la convexidad del círculo A y la concavidad del círculo B; y sólo se ve esa porción de lo iluminado y aparece como un arco. Y cuanto más se aleja la luna del sol, tanto más de iluminado se contiene entre la convexidad del círculo A y la concavidad del círculo B, y entonces los dos círculos se intersecan ortogonalmente y aparece la convexidad del círculo A en línea recta, y entonces lo que vemos de lo iluminado parece un semicírculo; y esto sucede cuando la luna dista del sol un cuarto. Después A y B se intersecan según un ángulo obtuso en relación al sol, y aquello que está iluminado de nuestra parte se contiene entre

las dos concavidades de los sectores A y B de la esfera de la luna, y entonces aquello que vemos de lo iluminado parece algo giboso. Y cuando la luna llega a la oposición del sol aumenta el ángulo obtuso que proviene de los sectores A y B por parte del sol y crece la figura iluminada vista como gibosa, hasta que la luna llega a la oposición al sol. Y entonces los sectores A y B están en el mismo lugar, salvo que B en realidad está un poco más acá con relación al sector máximo de la esfera de la luna, y A está un poco más [allá] del mismo sector máximo, y la base de la pirámide visual está totalmente iluminada. Después de esto comienza el decrecimiento de la luna por la vía inversa a la vía de su crecimiento. Y todo esto se puede representar fácilmente por dos círculos magños descriptos en una esfera, uno de los cuales es fijo, e imagínese como el círculo B, y el otro que gira sobre la sección común de ellos como sobre un eje, e imagínese como el círculo A.

92. “En los cuales sin embargo los medios no se convierten” [*In quibus autem media non convertuntur*– I, 13; 78b 11–12 ss] como diciendo: según el modo antedicho se hace la demostración de la causa por el efecto y a la inversa, cuando causa y efecto se convierten. Pero si no se convierten y debe hacerse demostración afirmativa, como la causa no puede estar en menos que lo causado, o igualmente, o en más, y en la demostración afirmativa el medio no puede estar en más, es necesario que el medio sea efecto. Y si fuera más conocido que su causa, entonces se hace demostración del qué por el efecto, y no del por qué. Pero si es demostración negativa en la segunda figura, en la cual el medio se pone fuera de los extremos, entonces habrá demostración de qué por la causa remota, que está en más que en su causado, así como se demuestra que la pared no respira porque no es animal, porque no ser animal no es causa próxima de no respirar. Pues si fuese causa próxima de ello, entonces animal sería causa próxima de respirar, y así todo animal respiraría. Pero tener pulmones es causa próxima de respirar y su causa remota es ser animal. De igual modo, la causa próxima de no respirar es no tener pulmón, y la causa remota es no ser animal. Lo mismo si se demuestra que en Sitia no hay borrachos porque allí no hay vicios, y esto es por la causa muy remota, porque la causa próxima de los borrachos es la lascivia, y la lascivia es causa de la dispersión y

dilatación de la sangre y los espíritus, y la causa de esto es el calor del vino y la causa del vino los vicios.

93. De otro modo difieren la ciencia del qué y del por qué, en que una se adquiere por una ciencia y la otra se adquiere por otra. Y tales ciencias por las cuales una adquiere la ciencia del por qué y la del qué por la otra, versan sobre la misma cosa relacionándose entre sí de modo que una es subalternante y la otra subalternada; por ejemplo la ciencia que trata las líneas y figuras radiantes está bajo la geometría que trata sobre [las líneas y] las figuras en sentido absoluto, y la ciencia de construcción de máquinas, como la arquitectura y otras [ciencias] constructivas, está bajo la ciencia de las figuras corporales; la ciencia de las consonancias bajo la aritmética, y la ciencia que tienen los navegantes para dirigir el curso de los navíos según la aparición de las estrellas se subalterna a la astrología [astronomía]. Pero no en todos los casos de dos ciencias, una de las cuales es subalternante y la otra subalternada, se relacionan de un [solo] modo ente sí, porque algunas de ellas son casi unívocamente coincidentes en un nombre y hay una [sola] noción para cada nombre, mientras que otras no coinciden en un [solo] nombre. Los casos en que la subalternante y la subalternada casi coinciden en un nombre y una razón del nombre, se dan de tal manera que del sujeto de la ciencia subalternante, por una condición añadida, se obtiene el sujeto de la ciencia subalternada, pero de modo que en ambas los sujetos permanecen iguales en sustancia, y uno resulta predicable del otro, así como el número relativo sonoro es número ordenado. Luego, cuando el sujeto de la ciencia subalternada recibe el nombre y la definición de la ciencia subalternante, entonces también la ciencia subalternada recibe el nombre y la definición de la ciencia subalternante y casi se univocan en el nombre de la ciencia subalternante. Digo “casi” porque la subalternada añade una condición que no destruye la significación del nombre de la ciencia subalternante, sino que permite salvarlo, así como la ciencia naval y la astrología matemática, ambas se llaman astrología; lo mismo la armonía sonora y la armonía matemática, ambas se llaman armonía. Pero cuando el sujeto de la ciencia subalternada no recibe predicación del sujeto de la ciencia subalternante, entonces no comunican ambas en el nombre de la

ciencia superior, así como la armonía no se llama aritmética. Pues el sujeto de la aritmética es el número en sentido absoluto, en cuanto es susceptible de disposiciones absolutas y no relativas; pero cuando junto con el número se añaden disposiciones relativas y se hace de esto un uno compuesto, entonces constituye el sujeto de la música. Pues el sujeto de la música no es sino el número al que se le añade una relación, pero [es] un compuesto de número y relación; y de este compuesto no se predica el número, porque la parte no se predica de su todo. Y no debe pensarse que el sujeto de la ciencia subalternante sea siempre directamente predicable del sujeto de la ciencia subalternada, porque la aritmética subalterna a sí un décimo de la geometría, y sin embargo no es verdad decir que la línea y la superficie sean números; pero cuando el número desciende a esto de algún modo, entonces se dan en la natura del número, como se ha dicho. Del mismo modo la ciencia de los elementos desciende a la ciencia de la medicina, cuyo sujeto es el cuerpo humano en cuanto se sana y pierde la salud, pero el cuerpo humano en cuanto tal no es elemento, sino que se compone de elementos.

94. Por lo tanto, de tales ciencias, una de las cuales está bajo la otra, la ciencia superior se dice del por qué de aquella cosa de la cual la inferior dice el qué. Sépase sin embargo que la ciencia inferior añade la condición por la cual se apropia el sujeto y las propiedades de la ciencia superior. Y [estos] están en la conclusión de la ciencia subalternada como dos naturas, es decir, la natura que se toma de la superior y la natura propia que le añade. Y así la [ciencia] superior no dice las causas de los propios añadidos; a veces la ciencia inferior dice esas causas y a veces no. Pero aquello que la ciencia inferior toma de la superior se llama causa en la ciencia superior, por lo cual las conclusiones apropiadas en la ciencia subalternada se dicen causas en la ciencia subalternante, no en sí, sino en su universal. Pues no hay conclusión de la ciencia inferior en la ciencia superior, sino como en su universal, y por esto los matemáticos mismos muchas veces conocen el por qué de la conclusión de la ciencia inferior y sin embargo no conocen el qué, porque no conocen las causas de la conclusión en sí, sino en el universal y en cuanto aquello que corresponde al matemático. Estas ciencias subalternantes son matemáticas, ellas investigan las formas existentes en el sujeto, pero

no las usan en cuanto están en el sujeto, sino en cuanto son abstractas; en cambio las ciencias inferiores adecuan de algún modo estas formas al sujeto. Y así como hay ciencia sólo subalternante y ciencia sólo subalternada, así hay una misma ciencia subalternada a una y subalternante de otra, así como la óptica está bajo la geometría y bajo ésta la ciencia de los rayos solares refractados en la nube cóncava y acuosa; y la misma óptica establece las causas absolutas del arco iris, es decir, según las condiciones de la radiosidad, que la óptica añade al sujeto geométrico, o indica las causas del arco iris según lo matemático que toma de la geometría, en la cual son causas del arco iris las [causas] matemáticas absolutamente dichas. Y no sólo hay ciencia subalternante cognoscente de las causas de las conclusiones de la ciencia subalternada, sino que muchas veces la ciencia que no subalterna a sí alguna otra, es cognoscente de las causas de sus conclusiones, como la geometría –que no subordina a sí a la medicina– conoce las causas de muchos medicamentos. Pues una ciencia no subalterna a sí a otra, si el sujeto de la ciencia subalternante no es [más] universal o parte constituyente del sujeto de la ciencia subalternada. Pero el cuerpo humano en cuanto se sana o pierde la salud, de ninguno de los dos modos se relaciona a la cantidad; sino que las figuras naturales, que son accidentes del cuerpo humano, y figuras accidentales suyas, como la figura de las heridas, están bajo las figuras en sentido absoluto, de las que trata la geometría, y las causas de las disposiciones de las heridas, que les advienen a las heridas por su figura, las conoce el geómetra en el universal, así como la causa de que las heridas circulares tardan más en sanar la conoce el geómetra sabiendo que el círculo es el máximo isoperímetro y que el círculo es la figura cuyos lados distan máximamente según toda dimensión. Por esto pues se cierran más difícilmente los bordes de las heridas circulares.

ROBERTO GROSSETESTE

CAPÍTULO 13

95. Después de mostrar, en el capítulo anterior, por vía de la división, que hay demostración propia y estrictamente dicha –aquella por la cual se adquiere la ciencia que es estrictamente ciencia–, y que hay demostración llamada por lo posterior, es decir, la que expone el qué y que produce ciencia llamada por lo posterior, y habiendo mostrado en los precedentes capítulos las condiciones que requiere la demostración máxima y propiamente dicha en relación a aquellas cosas sobre las cuales versa la demostración, según las cuales condiciones agregadas se adquiere ciencia máxima y propiamente dicha, en consecuencia ahora hay que decir según qué adquiere demostración la ciencia máxima y más propiamente dicha por parte de lo que corresponde al silogismo.

96. Dice pues Aristóteles que el primer modo de la primera figura es el que hace conocer más que los otros [I, 14; 79a 17ss], y esta es la conclusión 18ª de esta ciencia. Aristóteles llama figura máximamente primera al primer modo de la primera figura, porque la primera figura en primer modo es máximamente primera. Enuncia ante todo un signo de la verdad de esta conclusión, es decir, que las ciencias matemáticas, que son máximamente ciencias, hacen demostraciones por esta primera figura: por el primer modo de la primera figura. Después expone el medio demostrativo y la causa de esta conclusión: que la demostración del por qué es la que máximamente produce conocimiento. Y el primer modo de la primera figura sólo hace demostración del por qué, luego produce conocimiento de máxima. Y digo: sólo el modo hace esto, no porque nunca se haga esto por otro modo, sino porque se hace pocas veces. Pues es posible que haya demostración del por qué en modo negativo, pero esto se hace raramente. En efecto, es posible demostrar del modo siguiente por qué no se puede inscribir un círculo en ninguna figura rectilínea de más de tres ángulos divisible por líneas rectas tiradas de sus ángulos según ángulos que tengan centros diversos: toda figura rectilínea es inscribible en un círculo que tenga un centro, ninguna figura rectilínea de más de tres ángulos

divisible por líneas rectas tiradas de sus ángulos en triángulos que tengan centros diversos tiene un [único] centro, luego ninguna figura rectilínea de más de tres ángulos divisibles por líneas rectas tendidas de sus ángulos en triángulos que tengan centros diversos es inscribible en un círculo. Llamo centro de la figura rectilínea al punto del círculo desde el cual todas las líneas rectas tiradas a sus ángulos son iguales. Esta demostración indica el por qué. La causa propia por la cual una figura rectilínea es inscribible en un círculo es la propiedad del centro único, y la causa por la cual no es inscribible es no tener un centro único. Es pues evidente, que hacer conocer el por qué y máximamente conocer sería razonar por el primer modo de la primera figura.

97. Además, por la demostración hecha en el primer modo de la primera figura se puede extraer la definición, como se enseñó en el libro segundo. De otro modo no puede extraerse, porque todo otro modo de cualquier figura, o es negativo o es particular; pero la definición es afirmativa y universal con respecto a lo definido. Luego, cuando la definición produzca al máximo conocimiento por este modo, habrá máximamente ciencia; pero parece que del silogismo negativo que demuestra el por qué, puede extraerse la definición, porque el medio demostrativo y la causa y la definición son lo mismo, como se mostrará luego. Y esto también ya se consideró, viendo –en el ejemplo de la demostración negativa del por qué próximo– que se puede extraer la definición de la figura inscribible en el círculo, y que es ésta: figura inscribible en un círculo es la figura rectilínea que tiene un centro único. Y respondo a esto que sólo en el primer modo de la primera figura se puede extraer la definición en sentido absoluto, porque sólo de ahí se extrae la definición de todo, tanto la que es principio de la demostración como la que es conclusión de la demostración, y también la que es demostración diferente sólo en posición. Del silogismo negativo puede extraerse la definición que es principio de demostración, pero no las otras dos definiciones, porque el silogismo negativo no puede concluir la definición material de lo definido; por lo cual esta definición no puede ser extraída en un silogismo negativo, y por esto tampoco la definición compuesta de ésta y la definición formal. Luego la intención de Aristóteles es referirse a la definición en

sentido absoluto, esto es, a toda definición que pueda obtenerse sólo del primer modo de la primera figura.

98. Además, la primera figura por sí hace conocer, las otras, en razón de que todas se resuelven en ésta; luego, como todo aquello [que es] el por qué y aquello [que es] más, es evidente que esto más produce conocimiento. Y digo también que el primer modo de esta figura [lo produce] más que los otros modos de la misma figura, porque todos son necesarios en virtud del primer modo. Pues esta regla es la virtud de la necesidad silogística: los que son lo mismo que uno y lo mismo, son lo mismo entre sí, y esto se salva máximamente en el primer modo y consiguientemente en todos los otros modos tanto afirmativos como negativos. Lo que dice Aristóteles, que las otras figuras se condensan y acrecientan por la primera hasta que lleguen a lo inmediato [I, 14; 79a 30–31], no debe entenderse aquí de los principios inmediatos a partir de los cuales se demuestra, sino de la complexión silogística por sí evidente e inmediata. Pues para que tengamos ciencia completa es necesario que haya demostración a partir de los principios por sí evidentes e inmediatos y que haya demostración de estructura silogística por sí evidente e inmediata, como sólo es la estructura en la primera figura y sobre todo en el primer modo; y a esta estructura inmediata se reducen las estructuras de las otras figuras y no a los principios inmediatos a partir de los cual se deduce.

ROBERTO GROSSETESTE

CAPÍTULO 14

99. Ya nos mostró Aristóteles a partir de qué condiciones adquirimos la demostración [que hace] conocer máximamente, tanto de parte de las cosas a partir de las cuales hay demostración, como de parte de lo que es demostración silogística. Por tanto, a continuación se propone explicar de dónde y de qué modo nos acaece ignorancia acerca de aquellas cosas que se demuestran. Y como para esta explicación se requiere una suposición, es decir, que así como hay proposición afirmativa inmediata, así también hay negativa inmediata, primero muestra cuándo y de qué modo hay negativa inmediata; y todo esto es complemento y ornato de esta ciencia y no parte de su sustancia.

100. Dice pues que si un predicado, por ejemplo A, está bajo algún universal bajo el cual no hay otro sujeto, por ejemplo B, o si B está bajo algún universal bajo el cual no está A, o si ambos están bajo algún universal bajo el cual el restante no está, entonces el predicado se elimina del sujeto no inmediatamente, sino por un medio y con un silogismo. Pues el universal bajo el cual está uno de ellos y el restante no está bajo él, sería el medio silogístico para mostrar que el predicado no inhiere en el sujeto [15; 79 a 33 ss]. Que es posible que el sujeto de la proposición negativa esté bajo un universal, bajo el cual no está el predicado y la inversa, es evidente por la coordinación de los predicamentos que no se mezclan entre sí, por ejemplo si el sujeto está en [la categoría de] la sustancia y el predicado en el predicamento cantidad, habría un sujeto bajo alguno bajo el cual no estaría el predicado, porque la cantidad en sentido absoluto, ni alguna cantidad, es sustancia. Pero si ni el sujeto ni el predicado están bajo un universal bajo el cual no está el otro, entonces el predicado se elimina del sujeto individualmente; pues no hay medio bajo el cual se pueda demostrar uno de otro, y el medio necesariamente es predicado de uno, y así uno de ellos estaría bajo otro, lo que es contrario a la hipótesis. Pues ya se ha mostrado cuándo la proposición negativa es mediata y puede demostrarse y cuándo la proposición negativa es inmediata y no puede demostrarse.

101. Explicados pues estos dos, dice a continuación, [I, 16, 79b 23 ss]: la ignorancia, que es error producido por un silogismo, sucede de dos modos, tanto en lo afirmativos inmediatos como en los negativos inmediatos, porque la opinión errónea puede tomarse acerca de los inmediatos, o sin silogismo, o por silogismo. Y cuando se toma sin silogismo, entonces hay error en sentido absoluto, esto es, es opinión errónea de uno solo, pues entonces se opina de un solo modo que eso mismo [que es] no es, o de uno solo se opina que no es lo que es. Pero cuando la opinión errónea de algo se adquiere por silogismo, entonces es necesario que haya muchos errores, porque habría un error acerca de lo que se concluye por silogismo, y como de lo verdadero no se sigue lo falso, habrá uno o dos errores acerca de las cosas a partir de las cuales se deduce. Pero debe observarse que aquí dice Aristóteles que la ignorancia –la cual es un error producido por silogismo– puede acaecer sin silogismo; mas sépase que no quiere decir por estas palabras sino que la ignorancia –que es una opinión errónea como la que suele acaecer más frecuentemente y sobre todo por silogismo– acaece a veces sin silogismo y a veces por silogismo.

102. La ignorancia es doble: una que se llama ignorancia de negación, no porque sea pura negación de ciencia, pues la piedra no ignora, sino porque pone sólo la posibilidad material para la recepción de la ciencia, como es la ignorancia en el niño. Otra es la ignorancia cuando el hombre ya piensa sobre lo cognoscible, pero yerra acerca de eso, y ésta es una mala disposición contraria a la ciencia. Luego esta mala disposición puede tenerse sobre la negativa inmediata por silogismo, habiendo dos proposiciones falsas y existiendo sólo una falsa. Pues si ésta es negativa inmediata: ‘ningún B es A’, y se opina por silogismos y por el medio C que ‘todo B es A’, puede ser un silogismo a partir de dos falsas, porque siendo inmediata: ningún B es A, por lo mostrado inmediatamente antes, B no está bajo alguno y hay muchos de los cuales no se predica A. Luego, si se supone que alguno de ellos es C, habría un silogismo porque ‘B es A’ proviene de ambas falsas. Lo mismo cuando A se predica de alguno universalmente, si eso se supone C, la proposición mayor es verdadera y la menor es siempre falsa, porque B no está bajo ninguno, como en esta inmediata: ‘ningún B es A’. Luego cuando A está en C individual y afirmativamente y en B individual y

negativamente, por la segunda figura se sigue ‘ningún B es C’, y así siempre es falso decir que B es C, y no hay diferencia en cuanto a esto que A esté individualmente en C o no. Pues ya se ha mostrado que se produce error por silogismo afirmativo acerca del opuesto negativo a partir de ambas [premisas] falsas y a partir sólo de la menor falsa en el primer modo de la primera figura y no de otro modo, porque no hay otro modo para concluir una universal afirmativa.

103. Cuando hay silogismo errado que concluye una universal negativa opuesta a la universal afirmativa inmediata, se puede hacer tal silogismo en la primera figura y en la segunda. Pero cuando se hace en la primera figura, puede ser de ambas falsas y puede ser de una sola falsa y la otra verdadera, existiendo ambas falsas. Pues si A está inmediatamente tanto en C como en B, así como un género en sus dos especies simultáneas, entonces habría silogismo concluyendo ‘ningún B es A’ por el medio C a partir de ambas falsas. Pues es falso que ningún C sea A, y es falso que todo B sea C, porque ninguna de las dos especies simultáneas se predica con verdad de la otra. Además, puesto que A no inhiere en todos, sea C alguno de esos en los cuales no inhiere A. Luego, habría silogismo porque [se concluye] ‘ningún B es A’ por el medio C de la mayor verdadera y la menor falsa; pues por hipótesis es verdad que ningún C es A, y entonces necesariamente es falso que B sea C, porque si fuese verdadero que todo B es C, como es verdad también que todo B es A, sería verdad que cierto C es A y entonces es falso que ningún C es A, lo que es contrario a la hipótesis. Y además si la proposición BC fuese verdadera, existiendo similarmente una proposición verdadera CA, habría conclusión verdadera: ‘ningún B es A’ y no sería silogismo errado. Además, si B está bajo C y bajo A, luego es necesario que C esté bajo A y a la inversa, cuando B esté individualmente bajo A sería necesario que A [esté] bajo C. Por tanto habría algún CA, porque sería falso que ningún C es A, y sería verdadero que todo B es C, y así sería un silogismo errado a partir de una mayor falsa y una menor verdadera.

104. En la segunda figura no puede haber silogismo errado que concluya una universal negativa opuesta a la universal afirmativa

verdadera e inmediatamente, o mediatamente de ambas [premisas] falsas [I, 6; 80a 27 ss]. Llamo universal toda falsa, a la que es falsa para todo singular. Pues como [si] es verdad que todo B es A, si se debe concluir en segunda figura que ningún B es A, es necesario tomar el medio todo de uno y del otro nada, como por ejemplo C de todo A y de ningún B, o a la inversa. Luego es toda falsa ‘todo A es C’, entonces sería toda verdadera ‘ningún A es C’. A la vez, si fuese toda falsa ‘ningún B es C’, sería toda verdadera ‘todo B es C’, y de estas dos todas verdaderas: ‘ningún A es C’ y ‘todo B es C’, se sigue esta toda falsa: ‘ningún B es A’, lo que es imposible, pues no serían ambas totalmente falsas. En efecto, es posible que ambas sean en parte verdaderas y en parte falsas, como si C se dijese verdaderamente de algún B, pero no de todo B; y lo mismo de cierto A y no de todos. También es posible en esta figura hacer un silogismo errado, sólo de una falsa y la otra, verdadera, existiendo ambas falsas. Pues como es verdad que B es A, lo que se predica de A, también [se predica] de B. Luego si se toma C que se predica de A, habría un silogismo inválido que concluye ‘ningún B es A’, por el medio C, a partir de la mayor verdadera y la menor falsa tomada afirmativamente, que es AC, y negativa BC. Además, si se toma C como algo que verdaderamente se niega de todo B, como ese C no puede estar en todo A, porque entonces estaría también C en todo B; y como no es verdad que todo B sea A, habría silogismo inválido [concluyendo] ‘ningún B es A’ por el medio C, de la mayor afirmativa falsa y la menor negativa verdadera. Además, si se pone la mayor negativa que es AC y la menor afirmativa, y se toma C de tal modo que verdaderamente se niega de todo A, como todo lo que se niega de A se niega también verdaderamente de C (porque ‘todo B es A’) habría silogismo inválido [concluyendo] ‘ningún B es A’ a partir de la mayor negativa verdadera y la menor afirmativa falsa. Además si C se pone de tal modo que se afirme de todo B, como todo lo que está en todo B está también en algún A, porque ‘todo B es A’, habría silogismo inválido [concluyendo] ‘ningún B es A’ por el medio C de la mayor negativa falsa y la menor afirmativa verdadera.

105. Se ha mostrado así cuántos modos hay de silogismos inválidos con respecto a las proposiciones inmediatas. Pero para concluir lo

opuesto afirmativamente, verdadera e inmediatamente, puede hacerse un silogismo inválido por un medio propio o no propio. Llamo medio propio aquel por el cual se demuestra la [conclusión] afirmativa e inmediata, por ejemplo, si AB es la conclusión de la demostración por el medio demostrativo C, llamo a C medio propio. Luego, si se hace un silogismo inválido negativo en primera figura por un medio propio, sólo hay una proposición mayor verdadera y una menor falsa. Pues si éste es silogismo demostrativo: ‘todo B es C’ y ‘todo C es A’, entonces ‘todo B es A’, habría silogismo inválido por un medio propio: todo ‘B es C’ y ‘ningún C es A’, luego ‘ningún B es A’; y así aquella que es BC siempre permanece y no se convierte en la cualidad opuesta, sino que AC se convierte necesariamente en la cualidad opuesta. De igual modo, si se toma un medio que no es del mismo género que los extremos ni tiene con ellos la misma proximidad, siendo sin embargo un medio tal que por él, verdadera aunque no demostrativamente se demuestre la mayor de la menor, habría silogismo inválido por aquel medio en primera figura de la mayor falsa y la menor verdadera, así como cuando se toma un medio propio. Pero si se hace un silogismo inválido no por un medio propio verdadero, es posible que ambas proposiciones sean falsas, como si A se dice de más [sujetos] que de B, entonces podría tomarse algo, como por ejemplo D, el cual se diga de todo A y se niegue de todo B; así habría silogismo inválido concluyendo ‘ningún B es A’ de ambas falsas, porque sería falso ‘ningún D es A’ y sería falso ‘todo B es D’. Es también posible que haya silogismo inválido sólo de la mayor verdadera y la menor falsa, porque como A no se dice de todos, si se pone D como alguno de esos de los cuales no se dice A, sería verdad ‘ningún D es A’ y sería falso ‘todo B es D’, porque si fuese verdadero ‘todo B es D’, también la conclusión sería verdadera ‘ningún B es A’, pero se ha supuesto que ella es falsa.

106. Con respecto a los silogismos inválidos hechos en segunda figura sobre proposiciones mediatas, no hay razón de diversificación de lo que se ha dicho con relación a las inmediatas. El silogismo inválido afirmativo, si se hace por un medio propio, no puede tener ambas proposiciones falsas, sino que sólo la mayor es necesariamente falsa. Pues la proposición menor permanece la misma en el silogismo demostrativo y el inválido, pero la mayor se

convierte de negativa en afirmativa, y la misma razón si se toma el medio no propio de modo que sea medio verdadero. Pero cuando se toma un medio no propio ni verdadero, es posible que ambas proposiciones sean falsas y es posible que sólo una sea falsa, existiendo ambas falsas, y los términos para todos estos modos son fáciles de encontrar.

107. Luego, en este capítulo hasta aquí se han demostrado nueve conclusiones, de las cuales la primera es ésta: no hay ninguna negativa inmediata cuyo sujeto esté bajo algo, bajo lo cual no está el predicado o a la inversa, o cuyo tanto sujeto como predicado esté bajo algo bajo lo cual no está el otro.

108. La segunda es ésta: toda negativa es una [proposición] inmediata en la cual ni el sujeto ni el predicado está bajo otro, bajo el cual no está el restante; y no divido ésta en un capítulo separado de lo que sigue, porque no se han introducido sino por lo que se sigue a continuación.

109. La tercera conclusión es ésta: el silogismo inválido sobre la inmediata afirmativa puede tener ambas proposiciones falsas y puede tener la mayor verdadera y la menor falsa, pero no a la inversa.

110. La cuarta es ésta: puede haber silogismo inválido negativo sobre la inmediata en primera figura a partir de ambas falsas, y [también] de una sola falsa, existiendo ambas falsas.

111. La quinta es ésta: el silogismo inválido en segunda figura no puede ser de ambas todas falsas, pero puede haber ambas en parte falsas y puede haber sólo una falsa y ésta puede ser cualquiera.

112. La sexta es ésta: el silogismo inválido negativo sobre la mediata en primera figura que se hace por un medio propio o por un medio verdadero no propio, tiene sólo la mayor falsa y la menor verdadera.

113. La séptima es ésta: el silogismo inválido sobre la mediata en primera figura que se hace por un medio no propio puede ser de ambas falsas y [también] de ambas falsas y puede ser cualquiera. Lo

que se ha dicho del silogismo inválido sobre la mediata en la segunda figura no lo considero una proposición distinta de la quinta.

114. La octava es ésta: el silogismo inválido afirmativo sobre la mediata hecho por un medio propio y negativo, tiene la mayor falsa y la menor verdadera.

115. La novena es ésta: el silogismo inválido afirmativo sobre la mediata hecho por un medio no propio, puede ser de ambas falsas y [también] sólo de una falsa y puede ser cualquiera.

116. “Es evidente que si algún sentido, etc.” [*Manifestum est autem quod si aliquis sensus...* – I, 18; 81a 38]. Explicados todos los modos según los cuales se produce ignorancia conforme a la dicha disposición, a continuación indaga Aristóteles de dónde proviene la ignorancia de acuerdo a la antedicha negación, para que su exposición sobre las causas de la ignorancia sea completa. Por lo cual también adecuadamente este párrafo sobre la causa de ignorancia por negación puede ponerse en el mismo capítulo que lo anterior, de modo que todo constituya un capítulo sobre las causas de la ignorancia.

117. Dice pues, que el defecto ocasional de algún sentido produce defecto en alguna ciencia, por lo cual habrá ignorancia según la dicha negación. Su prueba es la siguiente: como el sentido aprehende lo singular, faltando algún sentido falta aprehensión de algunos singulares; luego, como la inducción se hace a partir de los singulares, faltando algún sentido falta la inducción tomada de los singulares a los cuales aprehende el sentido faltante, y faltando la inducción tomada de esos singulares falta en el intelecto el conocimiento universal de esos singulares, porque el universal mismo no se toma sino por inducción. Y faltando el universal en el intelecto, falta la demostración, porque la demostración es a partir de universales, y faltando la demostración falta la ciencia, que solo se adquiere por demostración. Luego faltando primero algún sentido falta alguna ciencia, cuya ignorancia es por negación.

118. Pero digo sin embargo, que es posible obtener cualquier ciencia sin el instrumento del sentido. Pues en la mente divina están todas las ciencias desde la eternidad y no sólo está en ella el conocimiento cierto de los universales, sino también de todos los singulares, aunque la mente divina conozca los singulares por medio del universal, porque ella conoce todas las esencias singulares de modo abstracto. Pero nosotros no conocemos la singularidad de esta humanidad sino porque la conocemos mezclada con los accidentes; ella verdaderamente conoce su singularidad en la pureza de su esencia no componiéndose con los accidentes. Del mismo modo las inteligencias que reciben irradiación de la luz primera, en esa misma luz ven primeramente todas las cosas conocibles universales y singulares; y también por reflexión de esa misma inteligencia sobre sí [misma] conoce las cosas que están después de ella misma porque ella misma es causa de ellas. Por tanto, hay ciencia completísima en esos que carecen de sentido. Y de la misma manera, si la parte superior del alma humana –que se llama intelectiva y que no es acto de ningún cuerpo ni obra en su propia operación con instrumento corpóreo– no estuviese obnubilada y presionada por la masa del cuerpo corrupto, ella misma, por irradiación de la luz superior, tendría ciencia completa sin instrumento del sentido, así como la tendrá cuando el alma esté separada del cuerpo, y quizás haya algunos separados totalmente del amor por las imágenes de las cosas corporales. Pero, como la pureza del ojo del alma está obnubilada y presionada por el cuerpo corrupto, todas sus fuerzas racionales en el hombre están ocupadas por la masa del cuerpo y no pueden obrar, y así de algún modo [están] adormecidas. Y puesto que los sentidos obran en un proceso temporal por múltiple aplicación del sentido a lo sensibles, se despierta la razón mezclada con los mismos sentidos y abandonada a los sensibles en los sentidos como en un navío. Pero la razón despertada comienza a dividir y a mirar desde más alto lo que en el sentido era confuso, como la visión, el color, la cantidad, la figura, [que] el cuerpo confunde y en su juicio todas estas son tomadas como uno. Así la razón despertada separa el color de la cantidad, y la figura del cuerpo y luego la figura y la magnitud de la sustancia corporal, y así por división y abstracción llega al conocimiento de la sustancia corpórea diferente de la magnitud, la figura y el color. Pero no conoce la razón de ser éste universal en

acto sino después de haber hecho esta abstracción de muchos singulares y formar con ellos, por medio de un juicio, uno y el mismo que se encuentra en muchos singulares. Luego, ésta es la vía por la que se llega al universal incomplejo desde los singulares, por el instrumento del sentido. Pues el universal complejo experiencial no lo adquirimos por el ojo puro de la mente, sino a través del ministerio de los sentidos. En efecto, cuando el sentido aprehende dos sensibles de los cuales uno de los dos es causa o de otro modo se compara al mismo y no aprehende la misma comparación [inter]media, por ejemplo cuando ve que alguien come frecuentemente escamonia¹ y comiendo escamonia [tiene] cólera rojo, y no ve que la escamonia atrae y educa el cólera rojo, por la frecuente visión de estos dos visibles comienza [a barruntar] un tercero invisible, es decir, que la escamonia es la causa que produce el cólera rojo. Y por esta idea apreciada frecuentemente y conservada en la mente, y a partir de las intenciones percibidas, de las cuales se toma la intención estimada, se produce el despertar de la razón, al cual, una vez despertada, comienza a admirarse y considerar de qué modo se relacionan las cosas hacía como dice la recordada estimación. Y estos dos se convierten de la razón a la experiencia, es decir, del comer escamonia, por delimitación y separación de las otras causas purgantes [se llega] al cólera rojo. Pues cuando se dé frecuentemente escamonia con cierta delimitación y separación de otras causas educantes del cólera rojo, se forma en la razón este universal: toda escamonia produce por sí cólera rojo. Y ésta es la vía por la cual llegamos desde el sentido al principio universal de experiencia.

119. Luego es evidente que faltando en nosotros algún sentido, teniendo el ojo de la mente ocupado por el cuerpo corrupto, también el universal incomplejo a partir de los singulares faltando el sentido eliminado y falta también el universal complejo experiencial tomado de los mismos singulares, y en consecuencia toda demostración y afirmación que se erige sobre los universales así producidos. Pues

¹ Escamonia (*convolvulus scammonia*) es una planta de la familia *Convolvulaceae*, original del Mediterráneo oriental y Oriente próximo, como Crimea, Cáucaso, Turquía, Siria, Grecia e Irán. Se utiliza en medicina por sus propiedades de purgante drástico (NT).

nuestra razón no obra sino después de ser excitada por la operación del sentido, con el cual se mezcla. Pero la causa por la cual la visión del alma es obnubilada por la masa del cuerpo corrupto, es que el afecto y la disposición del alma no están separados, ni sucede una disposición hacia algunos [algunas cosas] sin que se produzca afecto o amor hacia ellos. Luego, cuando el amor y el afecto del alma se inclinan al cuerpo y a las tinieblas corporales, necesariamente trae consigo la disposición y la separa de su luz, que se relaciona al mismo [ojo del alma] como el sol se relaciona a los ojos exteriores. Pero la disposición de la mente separada de su luz necesariamente se inclina a las tinieblas y el ocio, hasta que de algún modo no salga por los sentidos exteriores a la luz sensible exterior, y de algún modo encuentra [allí] el vestigio nato de su luz, al cual, cuando enfrenta como excitado, comienza a buscar la luz propia; y en cuanto se separa del amor por los cuerpos corruptibles, tanto [más] la disposición se inclina a su luz y tanto [más] la encuentra.

CAPÍTULO 15

120. En el capítulo anterior Aristóteles explicó las causas de la ignorancia, verdaderas y existentes; en este capítulo intenta explicar su causa sólo opinada y no existente, y refutarla. Esta causa es la infinitud de medios en la vía de resolución, que es posible según la opinión e imposible en la realidad; porque si fuese así, nada se conocería. Por tanto Aristóteles refuta la infinitud en este capítulo, y esta destrucción es confirmación de algunas cosas que se demostraron en la primera proposición de esta ciencia, es decir, que los principios son inmediatos e indemostrables. Este capítulo, según mi criterio, es más de complemento a la perfección de esta ciencia que de contenido [propio] de la misma.

121. Aristóteles muestra en este capítulo cinco cosas [I, 19; 81b 10 ss]: que los predicados se detienen hacia arriba; que se detienen hacia abajo; que los medios de los extremos finitos son finitos; que las predicaciones no son sólo sustanciales sino también accidentales y que por sí se detienen hacia arriba y hacia abajo; y de éstas concluye finalmente que la vía de resolución no va al infinito, sino que es necesario detenerse en algunos que son inmediatos indemostrables.

122. Dice pues Aristóteles que la vía silogística demostrativa, tanto afirmativa como negativa, ordena los predicados que son por sí y no por accidente, y que son según la verdad y no sólo según la opinión, por un modo de vía recta continua, como de C B y de B E y de E I y de I A; y esto es más que evidente para los que conocen el orden silogístico. De este modo de ordenación de los predicables surgen tres dudas: si puesto el sujeto ínfimo, que no tiene bajo sí otro sujeto, es posible tomar continuamente predicados hacia arriba al infinito; y además si puesto un predicado supremo, del cual no se dice otro superior, es posible ordenar bajo el mismo los sujetos en forma continua descendiendo al infinito; y tercero, si puestos el supremo y el ínfimo puede haber entre los dos infinitos medios ordenados. Y preguntar esto es preguntar si la vía de resolución va al infinito y

todo se demuestra, o si las demostraciones se terminan. Y en esta ordenación de los predicables, sobre la cual funda sus cuestiones, entiende Aristóteles que el predicado se verifica siempre en más que en su sujeto, y el sujeto en menos [que su predicado] así como se relacionan entre sí el género y la especie, o la diferencia y la especie, por lo cual en los convertibles no corresponde esta cuestión de si es posible en estos casos ir al infinito ascendiendo o descendiendo. Y como en los convertibles hay predicados recíprocos según lo recto o lo oblicuo al infinito, pues de otro modo no se aumentarían las demostraciones aritméticas y geométricas post-asumiendo al infinito, según ambas vías habría proceso al infinito. Esto es, tomado algún sujeto, podemos añadirle predicaciones al infinito, y puesto algún predicado podemos adscribirle ordenadamente sujetos al infinito, si llamamos predicado a todo lo que según la enunciación se dice de alguno, sea por sí accidente del sujeto, sea sujeto por sí del accidente, y del mismo modo [llamamos] sujeto a todo lo que según la enunciación subyace a otro; porque, si llamamos convertibles demostrables sólo al accidente por sí y que en la conclusión demostrativa se predica todo predicado y que en el enunciado demostrativo subyace todo sujeto, no habría proceso al infinito según ambas vías dichas, sino según una sola. En efecto, puesto el primer predicado, es posible asumir en pos sujetos infinitos, pero puesto un sujeto, no es posible tomar predicados infinitos anteriores infinitos, porque si así fuese, no habría demostración hacia lo anterior; y esto dice Aristóteles con estas palabras: “y si hubiera infinitos predicados de lo mismo, en ambos hay predicados infinitos; si no fueran recíprocamente convertibles, etc.” [*set si sint infinita de ipso predicantia, in utraque sunt predicata infinita; nisi similiter contingat converti, sed hoc quidem sicut accidens, illud vero sicut predicamentum*— I, 19; 82a 17-20]. Pues esta conjunción “si” se pone afirmativamente, como diciendo: puesto que hay infinitos predicados recíprocos, en ambas vías dichas se daría tomar infinitos, salvo que exijamos que una vía sea ordenada según la sujeción y la predicación directas y la otra sea su vía conversa directa según la sujeción y la predicación directa, porque entonces no habría proceso al infinito en ambas vías. Pero si una vía se toma sea con predicación indirecta accidental, sea con predicación directa, es evidente que entonces hay proceso al infinito en ambas vías.

123. Propuestas estas cuestiones, añade Aristóteles la prueba de que puesto el predicado supremo del cual no se predica otro, y puesto el sujeto ínfimo al cual no subyace otro, es imposible que los medios sean infinitos, porque si los medios son infinitos, para que del ínfimo se llegue al supremo y a la inversa, es necesario que haya tránsito por infinitos medios. Luego, si es imposible atravesar el infinito, como es necesario pasar del ínfimo al supremo, es imposible que los medios sean infinitos. Es evidente que se necesita pasar del ínfimo al supremo o a la inversa, según lo que se dice después, es decir, que el ínfimo es lo definible. O explicado de otra manera: si los medios son infinitos, como cualquier superior se verifica en más que su inferior, es necesario que antes de llegar al supremo alguno de los medios se verifique en más que el supremo, lo que es imposible, porque para cualquier ámbito que se tome como supremo, es necesario que se dé un medio de ámbito mayor, pues cualquier medio superior a alguno contiene más que su inferior, y estos medios mismos son infinitos. Y no hay diferencia si alguien dice que es posible tomar dos extremos de entre los medios que sean continuos e inmediatos al supremo y al ínfimo entre los primeros que son infinitos, por ejemplo si A es supremo, C ínfimo y B es el nombre de todos los medios, y se toma el supremo de B que es D inmediato a A y también se toma el ínfimo de B que es E inmediato a C, y se dice que es necesario tomar los medios D y E y no debe tomarse A y C para lo propuesto, porque cualquiera que sea el número de B que se tome, siempre habrá infinitos [otros medios] entre el tomado y A, o entre ese y C. Y no hay diferencia en cuanto a lo propuesto del cual primero diste el tomado según infinitos o del cual no primero; pues aunque el tomado diste de D primero según infinitos que de A, no menos dista de A según infinitos, y se sigue el imposible como se ha dicho antes.

124. Explicado esto, muestra que si hay detención en la demostración afirmativa ascendente y descendente y según medios finitos, que también hay detención en la demostración negativa [I 20; 82a 21 ss], porque si se va al infinito interponiendo medios según la negación, como el mismo medio debe relacionarse afirmativamente al segundo extremo, es necesario que haya orden continuo de los predicados afirmativos relacionados entre sí al infinito, lo que es suficientemente claro en todas las figuras silogísticas.

125. Después demuestra que puesto algún sujeto necesariamente se detiene ascendiendo, porque hay que definir el sujeto puesto, y en cualquier definición se incluyen todos sus superiores sustanciales, que necesariamente debe recorrer el intelecto definidor. Pero no se atraviesa el infinito, luego no hay infinitos ascendiendo, luego tampoco descendiendo, como él mismo dice poco después, aunque no explica la razón de este argumento. Pero si hay que tomar el ínfimo como individuo y especie indivisible próxima al individuo que hay que definir, entonces es evidente que cuando hay detención ascendiendo, también hay detención descendiendo; pues en la parte en que no hay detención no se puede tomar el último.

126. Después de esto muestra Aristóteles que en los predicados en sentido absoluto no es posible ascender al infinito ni descender al ínfimo [I 22; 82b 37 ss], y esta proposición es más universal que la que atañe a la demostración. Pues toda demostración es a partir de los predicados en sentido absoluto, pero no se convierte que todos los que se predicán en sentido absoluto se tomen en la demostración. Pues el accidente se predica en sentido absoluto del sujeto que lo recibe según sí, como cuando se dice: el hombre camina, pero en esta universal se muestra como predicado, lo que intenta captar su propósito, es decir, la privación de ascenso y descenso al infinito, pruebe de [en relación a] su sujeto primero y universal. Y dice que el modo de predicar es doble. Uno como sujeto no según sí mismo, sino que es receptivo del predicado según algo otro al cual accede, como cuando se dice: lo blanco es madera, blanco no según sí mismo, sino que es receptivo de la leñosidad según algo otro al cual accede lo blanco. En cambio, cuando se dice: la madera es blanca, la madera es receptiva de la blancura según sí y no según algún otro al cual accede. Luego, cuando el sujeto según sí es receptivo del predicado, se dice que hay predicación en sentido absoluto y por sí. Pero este por sí es más universal que el por sí del cual se habló antes, que se divide en los dos modos de decirse por sí, en los cuales se da demostración. Porque no todo sujeto que es receptivo por sí del predicado se relaciona a él de tal modo que el uno surja de la natura de otro y sea causa uno del otro, sino que se convierte. Pero cuando el sujeto es receptivo del predicado no según sí, sino según algún otro en el cual él accede, entonces no hay predicación en sentido

absoluto, sino que, o no es predicación o es predicación accidental. Por eso, cuando hay predicación en sentido absoluto, el predicado se dice del sujeto “en el cual”, como género suyo, o “en el cual”, como diferencia, o accidente tomado denominativamente de la cualidad, o el predicado es denominativamente tomado de algún otro de los demás predicamentos. Luego, cuando el predicado se dice de alguno denominativamente tomado, que se predica en algo, o denominativamente tomado de otro predicado que no surge de la esencia del sujeto, hay predicación accidental. Y así, cuando es predicación en sentido absoluto, o se predica lo que es sustancial al sujeto como el género que según la verdad es naturalmente idéntico con el sujeto, o la diferencia, o se predica el accidente sujeto que es necesario encontrar en el sujeto y no está separado de él. Por lo cual, todo lo que se predica en sentido absoluto se encuentra en el sujeto o [es] del sujeto, porque las formas separadas de los sujetos, que afirmó Platón como géneros, especies y predicables, son como prodigios que forma el error del intelecto, así como hay prodigios en la naturaleza que forma la natura errada, porque aunque sean ideas y razones de las cosas increadas desde la eternidad en la mente divina, estas ideas en nada son pertinentes al raciocinio en el que se predica algo de algún otro. Pues en sí mismas las ideas no son prodigios, sino que cuando el intelecto quiere hacerlas predicables de las cosas de las cuales están divididas y separadas, en este orden son ficticias. En efecto, las demostraciones y raciocinaciones se hacen a partir de los predicables en sentido absoluto, en los cuales el predicado y el sujeto son lo mismo en el sujeto y no son cosas separadas. Pero cuando hay predicación sustancial, la predicación no se convierte en alguno de los predicamentos, así como siendo el blanco un color, no se convierte absolutamente la predicación: el color es blancura, aunque es posible decir: el color es blancura; pero según la predicación sustancial y absoluta hay ingreso ascendente predicado y descendente subyaciendo, no al infinito. Pues todos los que se predicen sustancialmente de alguno se incluyen en su definición, como se dijo arriba, por lo cual como hay que definir y no pasar por infinitos medios según predicación sustancial, no hay regreso al infinito, y así en una coordinación predicamental no hay infinitud hacia arriba o hacia abajo; pero los géneros de los predicamentos son finitos porque son diez. Luego, cuando en la predicación simple se

predica alguno de los diez predicados de un sujeto y no se puede aumentar la predicación simple ascendiendo o la sujeción simple descendiendo sino en la misma coordinación, como si se dijera: la madera es blanca, no se aumenta la predicación simple ascendiendo como si se dice: lo blanco es cuerpo, o lo blanco es sustancia, o dónde o cuándo, pero en el mismo orden: lo blanco es coloreado, y lo coloreado es cualidad, y esta vía es finita, es evidente que en los predicados en sentido absoluto la vía ascendiendo y descendiendo es finita.

127. Se puede recapitular brevemente el resumen de esta prueba así. Tomado por división lo que se predica en sentido absoluto, se asume que donde hay predicación en sentido absoluto se predica el género o la diferencia del sujeto, o cualidad, o cantidad, o denominativamente tomado de algún otro predicamento, y no se predica el sujeto del accidente, como lo blanco es madera, o el accidente del accidente, como lo blanco es músico. Luego, como hay predicación en sentido absoluto, se predica el mayor y sustancial o se predica el accidente del sujeto, pero en la vía de la predicación sustancial no hay infinitud ascendiendo o descendiendo, por lo cual tampoco en una coordinación predicamental, sino que los géneros de los predicamentos [son] finitos; y cuando el accidente se predica del sujeto no se aumenta la predicación simple ascendiendo sino en la misma coordinación. Del mismo modo, no se aumenta la sujeción descendiendo sino en la misma coordinación, o si el sujeto puesto primero es accidente, como blanco, según el sujeto, si no es tomado en el mismo orden estaría tomado en otra coordinación, por ejemplo en la sustancia, y entonces consiguientemente todos los demás en la sustancia. Luego es evidente que los finitos tomados finitamente son finitos, y que en los predicables en sentido absoluto hay vía ascendente y descendente finita y no infinita; de otro modo hay detención de medios, suponiendo lo que es conocer, porque si hay conocer, éste se adquiere a partir de los principios tenidos en la mejor disposición, que es ciencia, la cual mejor disposición es por sí evidente. Por consiguiente, si hay conocer, hay principios por sí evidentes e inmediatos; lo que, si el predicado y el sujeto distaren de algún medio, entonces por ese medio se puede mostrar y no ser por sí evidente; pero si hay principios por sí evidentes e inmediatos la vía

de resolución no va al infinito, y si es así, entonces se detienen los medios. Pero a partir de los propios de esta ciencia se demuestra más breve y eficazmente que las predicaciones demostrativas se detienen ascendiendo y descendiendo, porque las demostraciones son a partir de los inherentes por sí. Los inherente por sí son de dos modos, porque o el sujeto incluye el predicado en su definición, como cuando se predica el género o la diferencia de la especie, o el predicado se incluye el sujeto en su definición, como cuando el accidente por sí se predica de su sujeto. Pero en ninguna de estas vías se va al infinito ascendiendo o descendiendo, porque como se predica el accidente por sí que incluye al sujeto en su definición, si se quiere que aquel sujeto subyazga a otros sujetos, no se va al infinito porque habría regreso descendiendo en la misma coordinación. También aquellos predicados que se incluyen en la definición del sujeto y por consecuencia en la definición del accidente, por sí no son infinitos. Y además, si se pone un accidente por sí, como impar, el sujeto de otro accidente por sí en cuya definición se toma impar y así aquel sería accidente por sí y de nuevo sujeto de otro accidente por sí, pero esto no iría al infinito, porque como el número tomado en la definición de impar se toma en la definición de aquello en cuya definición se toma lo impar, y así aquello sería accidente por sí del número; por lo cual si no hay infinitos accidentes por sí de lo mismo, en este modo dicho no se va al infinito ascendiendo o descendiendo.

128. Sin embargo las demostraciones aritméticas y geométricas van al infinito, pero esto es por modo de convertibilidad, como se ha dicho, no ascendiendo o descendiendo. Hay un primer número, la unidad, y una primera figura, el triángulo, en la definición y el sujeto de los infinitos números y figuras siguientes, y todos los números y figuras siguientes están en estos como en sus raíces y causas originales y por el modo por el cual los primeros números y figura están en los infinitos siguientes, y los infinitos siguientes en los primeros; y procede en ellos la demostración al infinito en cuanto son convertibles, por lo cual, aunque se vaya al infinito, no se va al infinito ascendiendo o descendiendo. También es evidente que según el primer modo de decirse por sí no se va al infinito, porque entonces no habría definición, ya que de ningún modo se va al infinito

ascendiendo o descendiendo en los predicados por sí, por lo cual, habiéndose mostrado antes que como se detienen los extremos, se detienen los medios, por esto es necesario que los principios de las demostraciones sean primeros e inmediatos y no haya vía de resolución al infinito; por lo cual, si la hubiese, se seguiría de todos y no habría ni demostración ni ciencia de ninguno.

CAPÍTULO 16

129. Después de haber mostrado en el capítulo anterior, que puestos los extremos no puede haber infinitos medios, a continuación demuestra Aristóteles algo que se sigue inmediatamente de eso mismo, es decir, que no todo lo que se predica de dos no subalternos se predica de los mismos según algo común. Y al mostrar esto refuta el error de los que piensan que la predicación universal y por lo primero no se da sino en términos iguales. Pues los que piensan que la predicación por lo primero sólo se da en términos iguales, creen que si uno se dice de dos no colocados subalternadamente, por necesidad se dice de ellos según una natura común que se encuentra en ellos mismos, así como tener tres ángulos iguales a dos rectos se dice del isósceles, el equilátero y el escaleno según el triángulo, y no se dice de ellos primeramente, sino que primeramente [se dice] del triángulo. Pero debe saberse que algún predicado, si de dijera de muchos no subalternos, se predica de ellos según una natura común, así como se ve en el ejemplo antedicho. Y tal vez todo accidente por sí es tal porque todo accidente por sí surge de una única natura como su sujeto, y quizás de una única natura sujeto surgen dos accidentes por sí opuestos, como par e impar [surgen] de número, e igual y desigual de la cantidad; pero de naturas sujetos diversos sólo surge un accidente único. Sin embargo, algún predicado se dice de los diversos no subalternados puestos no según algo común –como por ejemplo el género de sus especies próximas–; pues triángulo se predica de sus tres especies no según algo distinto, común a esas tres, sino [algo] que según sí mismo y por sí mismo se dice de esas tres. Pues la natura del género es algo de lo cual surgen inmediatamente las especies opuestas. La prueba de esta conclusión propuesta es la siguiente. Sea B en C y D no subalternadamente puestos según algo común, como por ejemplo según A; luego A está en C y D, y por la misma razón de nuevo según algo común y de nuevo aquello según algo otro común y así al infinito, luego entre B y D y entre B y C caen infinitos medios, lo que está contra lo demostrado anteriormente. Pues no es necesario que siempre lo mismo se dé en muchos según algo común, pero es necesario que aquellos muchos

de los cuales se dice uno, no según algo común sino primero y universalmente, hayan surgido de una natura una e indivisa, porque es necesario que estos de los cuales se dice algo uno sean una natura común de la cual surjan o aquellos u otros medios, según el cual se dice de ellos, pero no por una natura intermedia, porque entonces no [será] de estos primeros, ya que no se puede demostrar descendiendo de un género uno a otro género, sino que es necesario que todos surjan de una sola natura.

130. “Es pues evidente, cuando A está en B, etc.” [*Manifestum autem est et, cum A in B sit etc.*– I, 23; 84b ss]. Dijo Aristóteles antes que los medios se detienen y que a partir de cualquier conclusión se llega a los inmediatos por vía de resolución. Por lo tanto determina consiguientemente el número de los principios inmediatos a los que se llega por resolución a partir de una conclusión, diciendo que hay tantos elementos o principios inmediatos para una conclusión cuantos son los medios para esa misma conclusión. Y esta conclusión corresponde al contenido propio de esta ciencia, puesto que es apropiada a su materia de este modo. Para toda conclusión demostrada se ordenan tantos elementos cuantos son los medios demostrativos para la misma conclusión; por lo tanto ésta es la 19ª conclusión de las que pertenecen estrictamente a esta ciencia, porque las conclusiones de los dos capítulos anteriores fueron complemento y ornato de ella. Y esta conclusión se demuestra así. Sea demostrada la conclusión: todo B es A, por el medio C, y sea la proposición mayor que es CA demostrable por el medio D, y tanto la proposición CD como DA sean indemostrables. Además, sea la proposición BC, demostrable por el medio E, y tanto BE como EC sean indemostrables. Es evidente que por vía de la resolución de la conclusión, que es BA, se llega a estas proposiciones inmediatas: B es E, E es C, C es D y D es A. Y estas proposiciones se parifican en el número dos de los términos extremos y medios interpuestos menos uno, porque los extremos y el medio son cinco y las proposiciones inmediatas son cuatro, por lo cual [los términos] son uno más que los medios. Pero Aristóteles no computa entre los elementos la proposición BE, porque es máximamente particular, por lo cual, no computada ella, es evidente que hay tantos elementos cuantos medios. Y Aristóteles no llama máximamente particular inmediata a

la que no es mayor en algún prosilogismo o silogismo último, con el nombre de elemento, porque elemento es aquello de lo cual se genera algo con generación primera; pero la proposición mayor es anterior – en la generación de la conclusión– a la menor, por lo cual aquella que sólo es menor no merece el nombre de elemento. Del mismo modo es evidente que hay tantos elementos para la conclusión negativa cuantos medios; y como el medio es la definición, se sigue que hay tantos elementos como definiciones ordenadas a ambas extremidades. Pues un medio es definición del otro medio, y consiguientemente, como la definición de la definición es definición de lo definido, todas serán definiciones de ambos extremos. Y por esto también es evidente que habrá algunos elementos y principios afirmativos y algunos negativos. Por todo ello es obvio que los principios son muchos más que las conclusiones, aunque pensar lo contrario sea generalizado, es decir, que los principios son pocos en relación a las conclusiones. Pero debe saberse que los principios comunes según analogía son pocos en relación a las conclusiones; en cambio los principios propios y apropiados son tantos cuantos se ha dicho, es decir, uno más que los medios para cualquier conclusión.

131. “Cuando sea preciso demostrar algo, etc.” [*Cum autem indigeat demonstrare aliquid*, etc.– I, 23; 84b 31]. Se cree que Aristóteles desde este texto hasta el siguiente capítulo intenta explicar que el medio no se pone fuera de las extremidades, esto es, no se interpone medio cuando se hace una resolución que está sobre la extremidad mayor o sobre la extremidad menor, como se ve claro en la primera figura, sino que tiene instancia en el segundo y cuarto modos de la segunda figura y en toda la tercera figura, salvo que en la tercera figura y en el cuarto modo de la segunda figura no hay demostración, porque son particulares. Pero esta afirmación acerca de que no se pone el medio fuera de las extremidades se refiere por sí al silogismo en general, y no al demostrativo en su parte demostrativa. Por lo tanto quizá más verdaderamente hay que decir que Aristóteles, así como antes nos mostró el número de los principios inmediatos con respecto a las conclusiones, ahora quiere mostrar el número de los inmediatos afirmativos y el número de los inmediatos negativos. Pues para la conclusión afirmativa todos son principios afirmativos, y tantos cuantos se ha dicho. En cambio, para la conclusión negativa

hay un solo inmediato negativo y todos los otros inmediatos son afirmativos. Que todos los principios de una conclusión afirmativa son afirmativos es evidente porque la afirmación no se sigue sino de afirmaciones.

132. Pero en los silogismos negativos, si se hace resolución en los inmediatos en la primera figura, hay uno solo negativo que se refiere al extremo mayor. Por ejemplo, sea la conclusión: ningún B es A por el medio C; si la proposición BC es mediata, es evidente que se resuelve solo en principios afirmativos, pero si CA es mediato, sea el medio suyo D, luego CD sería afirmativo y DA negativo. Y de nuevo, si DA es mediato, sea su medio E, y solo la proposición EA sería negativa. Y así, puesto que ya se ha venido a los inmediatos, BC, CD y DE serían afirmativos inmediatos, y solo la proposición EA sería negativa inmediata. Del mismo modo, si se hace resolución uniformemente en la segunda figura, se da una sola negativa inmediata en relación al otro extremos; y si se hace resolución en la tercera figura, es evidente que sólo se da una negativa, porque si la premisa negativa es universal no recibe ulterior resolución en la misma tercera figura, y si es una premisa negativa particular y se hace resolución en el mismo modo, se da entonces solo una única negativa inmediata en relación al extremo mayor.

133. Si pues, Aristóteles intenta expresar esta afirmación con estas palabras, entonces ésta es la 20ª conclusión de esta ciencia, es decir que, como para toda conclusión demostrable hay tantos elementos como medios, para la conclusión negativa hay un solo elemento negativo inmediato y todos los otros son afirmativos. De hecho Aristóteles muestra esta proposición incidentalmente en el capítulo inmediato siguiente. Y por lo tanto quizás de las dos antedichas afirmaciones es más verdadera la afirmación de que Aristóteles, en este texto, no intenta sino una explicación de la proposición antepuesta, es decir, que para toda conclusión hay tantos elementos como medios, cuya explicación hicimos antes suficientemente. Por tanto su texto quiere significar: se ha dicho que hay tantos elementos como medios, porque cuando alguien necesita demostrar algo de algo, por ejemplo, de B, debe tomarse lo que primero e inmediatamente se predica de B, por ejemplo C, y de nuevo lo que

primero e inmediatamente [se predica] de C, por ejemplo A, y se debe proceder así, tomando continuamente los predicados continuos inmediatos sobre B hasta llegar al predicado que concluye de B; y por tal ordenación de los medios inmediatos desde el extremo menor hasta el mayor, hay tantos elementos como medios para la conclusión universal afirmativa. Y según esta exposición del texto, cuando se toma una proposición mediata, fuera de ella cae el medio o la proposición; pero cuando se ordenan los inmediatos del modo antedicho, por ejemplo de BC y de CA, fuera de esta serie no cae el medio o proposición, porque no hay medio o proposición anterior, o anterior fuera de esta serie; ir, pues así que ninguna proposición o medio caiga fuera es ir por los inmediatos. Pero la proposición inmediata se llama principio simplemente uno y mínimo respecto a la conclusión, porque la conclusión surge de la proposición inmediata así como de la causa primera de su existencia y su conocimiento. También la conclusión de algún modo contiene en sí todos sus antecedentes y surge de ellos por algún modo compuesto y es por algún modo todos aquellos y tantas cuantas son todas aquellas [proposiciones]. Pero la proposición inmediata carece de tal composición, multiplicidad y magnitud, por lo cual según esta vía ella misma es una simple mínima, aunque de algún modo la completa y compuesta provenga de términos e intenciones simples e incomplejas. Y así como ella misma es una mínima simple en el silogismo, así el hábito mental que la capta, que se llama intelecto, es uno, simple y mínimo con respecto al hábito adquirido por intelecto sobre la conclusión, hábito adquirido que se llama ciencia. Luego en los silogismos demostrativos afirmativos puede procederse así, del extremo menor al mayor de tal modo que nada caiga fuera; de la misma manera en los privativos de la primera figura y también lo mismo en la segunda. Y Aristóteles pone un ejemplo [I, 23, 84 b 3 s.] en el segundo modo de la segunda figura, porque si hay que demostrar que ningún E es D, y se pone una menor negativa a E, se suma aquella negativa inmediata y no cae el medio o la proposición fuera de la misma proposición que se toma para E, y todas las otras proposiciones serán tomadas afirmativamente, de tal modo que los medios interpuestos serán ordenados continuamente a partir del extremo mayor, que es D, hasta que se llegue a C, que inmediatamente se niega de E. Del mismo modo en la tercera figura

se ordenarán los medios inmediatos de tal modo que ninguna haya algún medio que caiga fuera ni en relación el extremo mayor, que se niega, que se priva, ni para el menor, del cual se niega; y siempre por estas ordenaciones es evidente que hay tantos elementos como medios.

134. De una cuarta manera se puede exponer este texto: Aristóteles quiere decir que todo medio demostrativo, que se ordena en la primera o segunda figura, no cae fuera de los extremos. Su texto diría: se ha mostrado antes que los medios se detienen y son finitos, y según su número es el número de los elementos, pero ahora digo que todo medio demostrativo es ordenado en la primera o segunda figura no fuera de las extremidades. Se ha dicho en el libro de los *Primeros* [*Analíticos*¹] que el término medio en la primera figura es la posición del medio, en la segunda figura el término medio está fuera de los extremos, pero primero en posición. En la tercera figura el medio está fuera de los extremos, pero último en posición. El que está primero en posición en la sustancia se encuentra en el otro extremo, y así no está totalmente fuera de los extremos. El que es último en posición no puede predicarse en la sustancia del otro extremo, y así el medio que se pone fuera de los extremos y último en posición, se dice que cae fuera absolutamente. Luego en la primera y la segunda figura nunca el medio cae fuera, pero en la tercera figura el medio nunca irá fuera del extremo mayor que debe negar en el silogismo negativo, ni nunca irá fuera del menor del cual debe negar, es decir, que es necesario que el medio vaya fuera de ambos extremos.

¹ Cf. *Anal. Priora* I, 5, 26 b 39 ss.

CAPÍTULO 17

135. Puesto que en el silogismo demostrativo se dan condiciones opuestas en cuanto es silogismo, como universal, particular, afirmativo, privativo, ostensivo, reducción al imposible; y además se dan condiciones opuestas en cuanto es demostración, como ser: a partir de lo primero y lo posterior, o mostrar el por qué y el qué; y también se dan condiciones opuestas por parte de las cosas sobre las cuales se erige la demostración, como acerca de los concretos y abstractos y acerca de los simples y los más compuestos, en este capítulo muestra según cuáles condiciones de los mencionados opuestos la demostración es mejor, más valiosa y cierta. Y este capítulo se ordena a temas que corresponden a la sustancia de esta ciencia, continuando con lo que se demostró arriba: la figura que más hace conocer es la figura máximamente primera; pero, como se dijo antes, después de mencionar lo que más hace conocer, era conveniente intercalar aquellas cosas que hacen ignorar, según la verdad y según la opinión. Y para no cortar la ilación conviene continuar en el próximo capítulo las cosas que se dijeron en el anterior y que fueron mostradas en el antepenúltimo con las que se siguen inmediatamente de ellas.

136. Por tanto, en este capítulo muestra Aristóteles, primero, que la demostración universal es mejor que la particular, y ésta es la 21ª conclusión de esta ciencia, según que el texto expuesto indica una conclusión y no solamente la explicación de 19 proposiciones en una conclusión; sin embargo primero duda como oponente y luego resuelve las objeciones. Pero antes de pasar a las oposiciones, para evidenciar mejor la conclusión, digamos qué es mejor, que es más válido y más cierto.

137. Digo entonces que la bondad en cada cosa es la completitud según su perfección, y esto es la completitud de la operación, para la cual cada cosa es por sí apta y por lo cual ha surgido. Por lo tanto, en los diversos géneros lo mejor es diferente en uno y otro caso, en cuanto la operación natural en sí misma es más noble y excelente, así

como el hombre es mejor que el caballo, porque el raciocinio es más excelente y más noble que la gestación. En cambio, dentro del mismo género, uno es mejor que otro según la operación a la cual ambos están naturalmente ordenados, y que se realiza según lo más y lo más perfecto, así como una casa es mejor que otra porque protege más de los calores y las lluvias.

138. El valor es la concordia o congruencia con la cosa excelente; por lo tanto más valioso se llama, en los diversos géneros, a aquello que es acorde con la cosa más noble o excelente. Y más valioso dentro del mismo género es lo más acorde con lo más excelente del mismo.

139. Las cosas se dicen ciertas por la relación que tienen al conocimiento o visión mental. Por tanto, afirmo que es luz espiritual, que se derrama a las cosas inteligibles y al ojo de la mente, y que se relaciona al ojo interior y a las cosas inteligibles como el sol corporal se relaciona al ojo corporal y a las cosas corporales visibles. Por lo tanto, las cosas inteligibles, más receptivas a esta luz espiritual, son más visibles al ojo interior, y más receptivas a esta luz por la cual se asemejan a la naturaleza de esta luz. Así, las cosas más receptivas de esta luz, que se asemeja a la irradiación espiritual, son más perfectamente penetrables por el filo de la mente, y esta penetración es más perfecta y de la mayor certeza.

140. Visto esto, vuelvo a las oposiciones de Aristóteles. Dice pues, que la demostración de lo particular parece mejor y más cierta que de lo universal [I, 24; 85a, 20 ss]. Y llama aquí demostración particular no a la que concluye una determinada proposición de signo particular, como sería: “algún ángulo tiene tres ángulos...” etc., sino a aquella que concluye una proposición universal en una cosa particular, que no es de primera, como “todo isósceles tiene tres ángulos...” etc. Y ésta parece mejor demostración, porque parece hacer conocer más, y consta que aquella que hace conocer más y más perfectamente es mejor. Pues hacer conocer es la operación propia de la demostración y para lo cual existe. En efecto, algo se conoce más cuando se conoce en sí y según sí, que cuando [se conoce] en su universal y según otro; pero la demostración universal no hace

conocer al particular mismo en sí y según sí, sino en su universal y según otro, así como la demostración universal por la cual se muestra que todo triángulo tiene tres [ángulos] etc., no hace conocer en sí y según sí que el triángulo isósceles tiene tres, etc., sino que lo hace conocer en su universal y en sentido relativo; en cambio, la demostración particular lo hace conocer en sí y según sí mismo. Luego, como es mejor la demostración que hace conocer la cosa en sí que aquella que la hace conocer en sentido relativo, y esa [mejor] es la particular, la demostración particular será mejor que la universal.

141. “Además, si el universal no es algo fuera de los singulares etc.” [*Amplius si universale quidem non est aliquid preter singularia*, etc.– I, 24; 85a 31]. Aquí pone Aristóteles dos razones según las cuales parecería que la [demostración] particular es más fuerte que la universal; pero mezcla y confunde esas razones que, sin embargo, resuelve después separadamente. Una es ésta: la demostración universal hace pensar que el universal es algo fuera de los singulares y que es la naturaleza de aquellas cosas separadas de los singulares, y esta opinión es un error. Por tanto, la demostración universal es de tal modo que por ella se genera error, mientras que la demostración particular no genera tal error; pero es mejor aquella por la cual no se genera error que aquella por la cual sí; luego la particular es mejor que la universal. Además, como el universal es uno en muchos, pero uno en muchos no parece ser algo según la verdad, sino sólo según el juicio del intelecto, por eso el universal parece que, o no es nada, o es algo menos que el particular; pero la demostración de aquello que es, o que es más, es mejor que aquella que versa sobre lo que no es o que es menos; por lo tanto el conocimiento y la demostración de lo particular es mejor que la de lo universal.

142. Aristóteles responde a la primera de las tres objeciones mencionadas, que aquella oposición al universal no es más atinente para destruir su rango, que la particular, porque así como la demostración particular hace conocer en sí y según sí que el isósceles tiene tres, etc., así la demostración universal y verdadera hace conocer en sí y según sí que el triángulo tiene tres ángulos, etc. Luego, así como la demostración particular hace conocer su

conclusión en sí misma, así la demostración universal hace conocer su propia conclusión en sí misma; y también la demostración universal hace conocer más que la particular, en cuyo caso la prueba se expone así. Si tener los tres ángulos iguales a dos rectos no se da en los equiláteros en cuanto equiláteros, sino en cuanto triángulos, conociendo entonces que los equiláteros tienen tres ángulos, etc., se conoce menos en cuanto es lo mismo que conocer que el triángulo tiene tres, etc.; porque si algo conviene al triángulo no en cuanto triángulo y luego se demostrara del triángulo, ésta no sería verdadera demostración. Entonces, del mismo modo, como no corresponde al equilátero en cuanto tal tener tres ángulos, etc., sino en cuanto es triángulo, no sería verdadera demostración la que muestra esto del equilátero, sino la que lo muestra del triángulo [en general], y sería demostración del triángulo en cuanto tal. Al equilátero le corresponde por sí tener tres ángulos, etc., pero no en cuanto a lo que él mismo es [es decir, equilátero]; pero quien conoce algo en cuanto a lo que él mismo es y por verdadera demostración, conoce más. Y tal es el conocimiento adquirido por demostración universal, por lo cual hace saber más por la universal; luego la demostración universal es más fuerte que la particular.

143. A la segunda objeción responde Aristóteles que el universal no es menos sino más que el particular [I, 24; 85b 6 ss], porque, como el universal es unívoco y hay de él una sola intelección, es necesario que haya una cosa una dondequiera que se dé su unidad, sea por el intelecto, sea por otro; pero el universal por sí no es uno ni muchos, sino que le corresponde ser uno y ser muchos. Y creo que la unidad del universal en muchos particulares se asemeja a la unidad de la luz en la luz generante y generada, o generadora y engendada¹. Pues la luz que está en el sol genera de su sustancia la luz en el aire, y no hay algo nuevo creado que sea luz en el aire, sino que la luz del sol está multiplicada y propagada; y así, una es la luz en el sol y otra en el aire, pero no es otra sin que de algún modo haya unidad de esencia en la luz generante y generada, pues de otro modo la luz generada sería creada de nuevo y de la nada. Por lo tanto, el universal no es sólo una ficción, sino que es algo uno en muchos, y como lo

¹ Cf. *De luce*, ed. L. Baur, *Werke*, Münster, 1912: 54-55.

particular es más corruptible, como es más remoto de los accidentes variables de la materia y más cercano al primer ente, sería más ente; pero no cualquier universal es más ente que cualquier particular, porque los universales de las cosas naturales son menos ente que los singulares de las inteligencias.

144. A la tercera objeción dice que no hay ninguna necesidad de pensar que el universal es algo separado de los singulares por demostración [I 24; 85b 18 ss], más que la necesidad de pensar que algo distinto de la sustancia, como los otros predicamentos, son separados de las sustancias. Pues aunque la demostración no se erige sobre algo que se identifique con los singulares, sin embargo se construye sobre algo que no es totalmente distinto de ellos, sino que es, o parte de la sustancia o toda la sustancia de los singulares mismos, por lo cual la demostración no es causa de error, sino que la causa del error propio es el vicio del que oye la demostración.

145. Solucionadas las objeciones, Aristóteles añade muchas razones de que el universal es mejor y más potente [I, 24; 85b 23 ss], y ésta es la primera de ellas: la demostración es un silogismo que prueba por la causa y la definición, pero el universal es más causa que el particular, luego hace saber más; por lo tanto la demostración universal es más potente, pues es más acorde con la adquisición del hábito noble que es la ciencia. Se muestra que el universal es más causa, porque si algo se encuentra en algo primero y por sí, necesariamente es causa de otro en otro, como se ve por lo dicho antes sobre los dos modos de decirse por sí. Pues según el primer modo el predicado es causa del sujeto, en el segundo modo el sujeto es causa del predicado, pero universalmente, en cuanto aquí se dice que contiene en sí, por sí y primeramente; luego el universal es causa primera, y el particular, o no es causa, o no es causa primera.

146. Además, en la causa final preguntamos siempre y no paramos hasta llegar a la causa primera que no tiene otra causa ulterior, y al alcanzarla, entonces sabemos lo más. Del mismo modo, también en las otras causas, sean causas de la cosa o causa del hacerse de la cosa, no descansamos hasta llegar a la causa que no tiene otra, y cuando llegamos a ella, sabemos lo más. Pero la causa primera es

más universal, luego conocemos más a partir de los universales, y la demostración universal es más fuerte que la particular.

147. Aristóteles añade un ejemplo de causa final moral que es evidente por sí [I, 24; 85b 30 ss]; y añade otro ejemplo matemático que es más oscuro [I, 24, 85b 38 ss]. El ejemplo es: los ángulos extrínsecos del los [triángulos] equiláteros son iguales a cuatro rectos, y la causa de esto es que los ángulos extrínsecos del triángulo son iguales a cuatro rectos, y la causa de esto es que los ángulos extrínsecos de cualquier figura rectilínea son iguales a cuatro rectos; y no hay una causa superior a esto. Luego, esta proposición de la cual se da tal demostración es por sí y primeramente. Sea el pentágono ABCDE, prolónguense sus lados de modo que determinen cinco ángulos extrínsecos, y del punto G tomado del interior trácese cinco líneas a los cinco ángulos del pentágono, que dividen a todo el pentágono en triángulos, y denomínense los cinco extrínsecos por las cinco líneas dichas; llámense FHIKL a los cinco ángulos de los triángulos en los cuales se divide el pentágono conjunto a los ángulos extrínsecos al pentágono. Luego es evidente que AF es el ángulo extrínseco respecto al triángulo AGL y vale los ángulos G y L; y del mismo modo el ángulo EL vale los dos ángulos G y K. Y DK vale G e I, y C e I, G y H, y B y H vale F y G. Luego quitados los comunes, esto es FLKIH, quedan AEDCB iguales a los cinco ángulos que están en el punto G; pero esos cinco ángulos valen cuatro rectos, luego los cinco extrínsecos al pentágono valen cuatro rectos. La misma demostración vale para todo polígono rectilíneo.

148. Añade otro argumento para lo mismo, es decir, que cuanto más se desciende a los particulares, tanto más se va al infinito, y cuanto más hacia el universal, tanto más hacia la natura simple y numéricamente finita [I, 24; 86a 3 ss]. Los infinitos en cuanto son infinitos, no son cognoscibles, pero en cuanto la parte en que son finitos, no se finalizan sino en el universal, y por tanto los universales son más cognoscibles y en consecuencia más demostrables; luego la demostración es principalmente de ellos, porque es de aquellos que ser refieren recíprocamente, como lo demostrable y la demostración, si uno recibe más, también la otra. Por lo tanto la demostración universal es más importante, porque es

más demostración. Además, es mejor la demostración que hace conocer esto y aquello, que la que sólo hace conocer esto. Y la demostración universal hace conocer la conclusión propia por sí y en sí misma, y hace conocer al particular en su universal; en cambio quien conoce algo particular en sí por demostración particular, de ningún modo conoce por esto el universal. Por lo tanto es evidente que la demostración universal es mejor y de mayor importancia.

149. Además, el universal que se conoce por un medio más demostrado también se conoce más cuanto el medio sea más cercano al principio inmediato. Y lo más inmediato es el principio al cual nada le es más cercano que él mismo a sí mismo. Luego, como es más cierta una demostración que procede por principios inmediatos que aquella que no es así, y como es más cierta la que procede por los principios más cercanos que la que procede por los más alejados, y los principios universales son los que siguen y están más cerca del universal que los remotos, es claro que la demostración por universales es más cierta, mejor y más importante.

150. Dichas las pruebas que son solamente lógicas, he aquí las razones propias [I, 24; 86a 22 ss]. Cuando obtenemos por demostración una proposición que es primera y más universal, obtenemos de ella también la particular primeramente posterior, pero en potencia y no en acto; así por ejemplo, conociendo que todo triángulo tiene tres ángulos iguales, etc., sabemos en potencia que todo equilátero tiene, etc., aunque no conozcamos el equilátero en acto. Pero no a la inversa, pues conociendo la particular posterior, no por eso conocemos ni en acto ni en potencia la universal anterior. Luego es evidente que la demostración universal hace conocer más; esta razón propia antes fue mencionada entre las lógicas.

151. Además, el universal es más cercano al intelecto y más alejando del sentido; a la inversa, el particular es más cercano al sentido; luego la demostración universal hace conocer lo que está menos mezclado con las imágenes y más cercano a la luz espiritual por la cual se produce la visión mental certera; luego la demostración universal hace conocer más, porque hace conocer aquello que es más visible al ojo de la mente. Luego, de estas dos razones por las causas

y las definiciones de aquello que es hacer conocer más, se concluye que por tanto son demostrativas. Pues hace saber más la que hace conocer lo que es mayor en potencia, esto es, aquello que una vez conocido hace conocer muchos en potencia, y es algo que de algún otro modo hace conocer más porque hace conocer lo que es más visible a la mirada de la mente.

152. Aristóteles muestra luego que la demostración afirmativa es mejor y más importante que la negativa [I, 25; 86 a 31 ss], y ésta es la 22ª conclusión de esta ciencia, que se explica así. Mejor y más digno es aquello que necesita de menos, en iguales circunstancias; así entonces es mejor la demostración que, a iguales circunstancias, necesita resolver muy pocas cuestiones para que la demostración sea perfecta, sean menos supuestos, o menos proposiciones a partir de las cuales se demuestra. Pues si, a igual conocimiento, fueran muchos por los cuales se demuestra uno y menos por los que se demuestra otro, evidentemente es mejor la que procede por menos, porque hace conocer más rápido, así como la demostración universal es mejor que la particular porque hace conocer a partir de menos [antecedentes]. Lo mismo sucede en las [materias] naturales, morales y matemáticas: es óptimo lo que no requiere nada, y mejor lo que necesita de pocos, en igualdad de las demás circunstancias. Del mismo modo, como la demostración afirmativa no requiere sino la afirmativa sola, mientras que la negativa necesita la afirmación y la negación, a paridad de las demás circunstancias, es evidente que la afirmativa es mejor y más importante que la negativa.

153. Además, si puesta la conclusión queremos aumentar por vía de resolución, interponiendo medios hasta llegar a la inmediata, en tal argumentación habría muchas [proposiciones] afirmativas tomadas para toda conclusión, pero nunca hay más que una negativa en tal argumentación. Si, pues, tenemos la conclusión afirmativa: todo E es A, y se interponen los medios BCD y se llega a la inmediata, todas serán tomadas afirmativamente, como D de E, C de D y B de C y A de B. En cambio, si la conclusión es: ningún E es A, y se interponen los mismos medios hasta llegar a la inmediata, todas las proposiciones serán afirmativas salvo A de B, y ella sola será negativa. Y lo mismo sucede en otras figuras, que para llegar a una

conclusión negativa siempre tendrá una única proposición negativa, una vez interpuestos todos los medios, lo que ya hemos mostrado suficientemente. Luego, como la negación se demuestra por la afirmación, pero no al contrario, y aquello por lo cual se demuestra otra cosa es más conocido y creíble y por tanto mejor y más fuerte, la afirmación resulta mejor y más fuerte que la negación; y por tanto la demostración afirmativa es mejor que la negativa.

154. Además, el principio del silogismo demostrativo afirmativo es una proposición universal afirmativa y el principio del silogismo demostrativo negativo es una proposición universal negativa inmediata [I, 25; 86b 10 ss]. Pero la proposición afirmativa es anterior y más cognoscible que la negativa; es anterior porque es parte de la negativa y más cognoscible porque la negativa se hace conocer por la afirmativa, como se ha dicho, y no a la inversa; y además es anterior porque ser en sentido absoluto es anterior a no ser. Pues ser causa primera es anterior a no ser, pero el no ser de todo lo creado precede a su ser y sin embargo todo lo creado no es en sí, sino en su razón eterna que de algún modo existió eternamente. Por lo tanto la proposición afirmativa es más fuerte que la negativa, por lo cual el principio de la demostración afirmativa es mejor que el principio de la demostración negativa, y lo que deriva de los mejores principios, es mejor y más digno.

155. Además, la demostración afirmativa es más principal que la negativa [I, 26; 86 b 38-39], pues es más principal aquello a lo cual no se convierte la consecuencia; y tal es la afirmativa, porque si la demostración es afirmativa no se sigue que sea negativa, pero si es negativa y se convierte, es afirmativa. Por lo tanto es claro que la demostración afirmativa es mejor que la negativa. Y del mismo modo es mejor que la demostración por reducción al imposible [I, 26; 86b 39 ss], porque muestra que la negativa ostensiva es mejor que la reducción al imposible, y la afirmativa es mejor que la negativa, como se ha dicho; por lo cual, del mismo modo, la demostración ostensiva es mejor y más digna que la reducción al imposible; y ésta es la 23ª conclusión de esta ciencia. Es demostración ostensiva la que concluye directamente lo que intenta; es por reducción al imposible la que, asumido lo opuesto de aquello

que se intenta con algo otro, concluye un imposible claro y manifiesto, a cuyo opuesto se vuelve en el intento principal. Hay una diferencia entre la demostración ostensiva y la reducción al imposible: ésta prueba a partir de los anteriores por natura y aquella a partir de los posteriores según natura; por lo cual, cuando los primeros por natura son más evidentes al intelecto que hace la demostración, se hace un proceso ostensivo; en cambio, cuando los posteriores son más evidentes al intelecto, entonces se hace una demostración por imposible. Pues si queremos mostrar por qué todo C es A por el medio B, ordenaremos así el silogismo: todo B es A, y todo C es B, luego todo C es A. Entonces, como en la demostración siempre hay predicación directa naturalmente ordenada y la proposición menor es una parte y la mayor es el todo, es claro por qué la conclusión será naturalmente posterior, y aquellas a partir de las cuales se hace el silogismo serán naturalmente anteriores. En cambio, si queremos demostrar por imposible por qué ningún B es A, es necesario asumir que todo B es A y a la vez que como todo C es B, resulta que todo C es A; pero esto es evidentemente imposible, porque si es imposible que todo B sea A, es necesario que ningún B sea A. Luego de esto necesariamente resulta: ningún C es A, ésta se convierte, porque ningún B es A. Pero como en ésta: todo C es B, hay predicación directa según el orden natural y C es parte de B, y esta proposición: todo C es B es como una parte de esta: ningún B es A, es evidente que ésta: ningún C es A, es naturalmente posterior que ésta; ningún B es A. Es evidente pues, que en la demostración por imposible se muestra el intento principal a partir de los naturalmente posteriores al mismo. Tenemos que la ostensiva negativa procede a partir de los naturalmente anteriores. Y la demostración por imposible de la conclusión negativa procede a partir de los naturalmente posteriores; pero los naturalmente anteriores son más cognoscibles y creíbles en sentido absoluto, aunque no lo sean para todos, tales como los más dignos y mejores. La negativa ostensiva, que procede a partir de los más dignos y mejores es por tanto mejor y más digna que la demostración por imposible, porque como la demostración afirmativa es mejor que la negativa y ésta mejor que la demostración por imposible, la ostensiva resulta mejor en sentido absoluto que la reducción por imposible. Pero en este paso Aristóteles llama conclusión no a todo lo que se infiere en el curso

del discurso silogístico, sino a lo que es naturalmente posterior. Y pone diversos ejemplos de conclusión demostrativa ostensiva y de demostrativa por imposible, mostrándonos con eso que en las ciencias demostrativas, lo que se demuestra ostensivamente no se demuestra por imposible y que aquello que los demostradores muestran por imposible no puede demostrarse ostensivamente, aunque el propio Aristóteles para haber demostrado lo opuesto en el libro *Primero* [de los *Analíticos*²]. La causa de esto, es decir, que lo demostrado por imposible no pueda demostrarse ostensivamente, es que en las demostraciones se contradice por el universal y no por el particular, y no en sentido absoluto sino en general; por lo cual también lo que el demostrador intenta probar y el opuesto que el objetante supone son ambos afirmativos; y es en el opuesto mismo que ataca el falseador, sea predicado o sujeto, término complejo en el cual queda implicado que hay algo que es imposible que sea en la naturaleza de las cosas. Por lo cual también la proposición co-asumida con el opuesto intentado sería falsa, pero es necesario que el demostrador proceda a partir de la co-asumida, por lo cual, como no se demuestra a partir de lo falso, es evidente por qué no se convierte en ostensiva. Por ejemplo, si un geómetra quisiera demostrar por qué todo triángulo que tiene iguales los dos ángulos de la base, tiene también iguales los dos lados opuestos a los ángulos iguales de la base, el contradictor asume que todo triángulo que tiene iguales los dos ángulos de la base tiene desiguales los dos lados opuestos a los ángulos iguales de la base; y este predicado es algo que no se da en la naturaleza de las cosas, ni es posible que se dé, por lo cual la proposición asumida en la cual se incluye este término necesariamente implica lo imposible; por lo cual no puede convertirse en ostensiva. Pero explicaremos mejor esto en un tratado al respecto, especialmente compuesto³.

156. Después de esto, dice Aristóteles que la ciencia más cierta es aquella que es anterior, esto es, la que versa sobre los primeros [I,

² Cf. *Anal. Priora*, I, 29 (45a 23 ss) donde trata la búsqueda del término medio en los razonamientos por imposible, y II, 14 (62b 29 ss) donde analiza el argumento por reducción al absurdo.

³ No existe este documento.

27; 87 a 31 ss], y ésta es la 24ª conclusión de esta ciencia. Pero él no la demuestra, sino que ella es manifiesta a partir de la definición de qué es ser más cierto, expuesta anteriormente. Pues los que son primeros, son más cercanos a la luz espiritual, por cuya efusión las cosas inteligibles a la mirada de la mente se han visibles en acto y son más receptivas de aquella luz y más penetrables a la mirada de la mente, por lo cual también son más ciertas; y la ciencia que versa sobre ellos es una ciencia más cierta. Según este criterio, la ciencia acerca de las sustancias incorpóreas separadas es más cierta que la ciencia de las sustancias incorpóreas ligadas al cuerpo, y ésta a su vez es más cierta que la ciencia de las sustancias corpóreas, así como dice Aristóteles⁴ que la ciencia acerca del alma es más cierta que las otras ciencias naturales, que tratan los cuerpos naturales móviles. Y esto no es contrario a lo que él dijo antes, es decir, que en las ciencias matemáticas el error es raro porque las cosas matemáticas son bien visibles al intelecto; ni tampoco con lo que dice Ptolomeo⁵, es decir, que sobre las cosas matemáticas hay ciencia ciertísima y más cierta que sobre las metafísicas, porque decimos que las cosas divinas son más visibles a la mirada de la mente sana no obnubilada por las imágenes, así como las cosas corporales clarísimas y más iluminadas por la luz del sol son más visibles al ojo corporal sano habituado a la visión de las cosas esplendentes; pero para una mente debilitada, como es nuestra mirada mientras estamos sometidos al peso del cuerpo corrupto y al afecto a las cosas corporales, las cosas envueltas en imágenes son más visibles, así como con un ojo corporal debilitado se ven mejor las cosas negras y un tanto tenebrosas que las cosas blancas e iluminadas con mucha luz solar. Por lo tanto, para el intelecto humano tal como se da ahora en nosotros, las cosas matemáticas son ciertísimas, a cuya comprensión nos ayudan las imágenes recibidas por la visión; pero para un intelecto tal cual debe ser según su estado óptimo, las cosas divinas son ciertísimas, y cuanto más las cosas son naturalmente anteriores y superiores, son tanto más ciertas.

⁴ *De anima* I, 1, 402a 1-4.

⁵ *Almagesto*, I, 1.

157. Ésta es la 25ª conclusión de esta ciencia: la ciencia que hace conocer el qué y el por qué es mejor y más cierta que aquella que hace conocer solamente uno de los dos [I, 27; 87a 31]. Y esto es evidente a partir de que la ciencia que hace conocer esto y lo otro es más ciencia que aquella que hace conocer solo uno, como se dijo antes, y que hacer saber más es mejor y más cierto. Sin embargo, ninguna ciencia da a conocer el por qué si antes no ha conocido el qué, o bien que junto al conocer el por qué se conozca el qué, como se mostrará luego.

158. La 26ª conclusión es ésta: la ciencia que versa sobre una cosa abstracta es más cierta que aquella que versa sobre una cosa concreta [I, 27; 87a 32-34]. Esto es claro porque la cosa abstracta es naturalmente anterior a la misma concreta, y la ciencia sobre los primeros es más cierta.

159. La 27ª conclusión es ésta: de dos ciencias que versan sobre cosas abstractas, es más cierta aquella que trata sobre las cosas más simples, que la que trata sobre las más compuestas y esto es evidente conforme por lo mismo que la próxima: porque las cosas más simples son naturalmente anteriores. Pone el ejemplo de la unidad y del punto [I, 27; 87a 35-37]: la unidad es una cosa más simple, porque es sustancia sin ninguna situación; mientras que, en cambio, el punto es una sustancia a la que se añade la situación. Para entenderlo digo⁶, hablando de la unidad del número y de su sustancia, que el número es la esencia misma replicada, con replicación otra y otra, mientras que la unidad es la esencia replicable según sí misma, pero que no se replica sino como generándose a sí misma de algún modo. Pero en las cosas corporales encontramos que la materia primera y la primera formas son en sí mismas simples, sin situación ni magnitud, pero éstas, replicándose y como de algún modo generándose, se extienden en magnitud y situación. Luego, la naturaleza de la materia primera y la primera forma en sí misma simple, y la unidad es esencia naturalmente replicable por sí misma. La misma esencia, cuando tuviera añadida una situación indivisible, es el punto; luego cuando se le añadiera

⁶ Cf. *De Luce*, ed. L. Baur, *Werke*, Münster, 1912: 52-53.

una situación divisible según una vía tenemos la línea, cuando son dos vías la superficie y con tres vías el cuerpo cuantificado.

CAPÍTULO 18

160. “Hay una ciencia...” etc. [*Una autem scientia est, etc.*— I, 28; 87a 38]. El silogismo demostrativo es un instrumento demostrativo para adquirir ciencia; se incluyen muchos silogismos en una única ciencia, pero no como que cada uno convenga a una ciencia, sino como que son unificados en algo uno de lo cual surge una ciencia, estos son los adecuados a una ciencia una. Luego, una vez determinado a partir de qué y cuáles son los silogismos demostrativos y cuál de ellos es mejor, más digno y más cierto, siendo instrumentos para adquirir ciencia, en consecuencia hay que conocer los que deben ser añadidos a una ciencia, comparando o agregando. Agregando son los que están unificados en algo uno a partir de lo cual se da una ciencia una, por esto es necesario determinar de dónde la ciencia toma su unidad. Por lo cual al principio de este capítulo Aristóteles pone la definición de ciencia una diciendo que hay una ciencia cuando tiene un único género, como el número para la aritmética y la cantidad inmóvil para la geometría. Puesto que nada se conoce sino a partir de los principios propios inmediatos, para que una ciencia sea una es necesario que tenga principios evidentes propios unificados en la unidad de un único sujeto, a partir de los cuales se demuestra. Y como no hay ciencia sino sobre algo de alguna cosa (pues no decimos que haya ciencia de los simples), es necesario que el sujeto único, sobre el cual se erige la ciencia, tenga partes subjetivas como especies, o partes integrales y esenciales o accidentes propios demostrables del sujeto y de las partes del sujeto. Como la conclusión demostrativa es una afirmación por sí, o se demuestra el género sujeto de su especie, como en metafísica se demuestra acerca de los entes en especial, por ejemplo Dios, el círculo, la esfera, que son entes y así como en gramática se demuestra sobre la oración compuesta de nombre y verbo personal, que ella es una oración correcta, siendo la oración correcta el sujeto de la gramática; o se demuestra una parte del género sujeto acerca del mismo según una predicación oblicua, o a la inversa, así como en medicina [se demuestra] que el cuerpo humano proviene de los cuatro humores; o se demuestra el accidente propio

de un género sujeto, o de especies o partes del género sujeto. Pues de estos modos y no más, se hace la predicación por sí. Luego estos tres se unen para hacer una ciencia una: la unidad del sujeto sobre el cual se erige la demostración, los principios inmediatos unificados en el sujeto aquel acerca del cual se hace la demostración, y que el sujeto tenga especies, o partes, o accidentes propios a partir de los cuales se complete la conclusión demostrativa. Absolutamente son diversas ciencias y no la misma ni subalternadas, aquellas cuyos principios no están unificados en la naturaleza de un sujeto único ni en sujetos de los cuales uno está bajo otro. Y un signo de que éstas son las condiciones de una ciencia es que, cuando llegamos a los inmediatos por vía de resolución, los inmediatos mismos se hallan unificados en un género único y próximo con las partes demostrativas y con los accidentes propios demostrativos. Una ciencia es subalternada a otra, cuando su sujeto añade una condición sobre el sujeto subalternante, condición que no surge totalmente de la naturaleza de dicho sujeto subalternante, sino que se toma de fuera, así como la radiosidad no es una naturaleza totalmente surgida de la naturaleza de la magnitud, sino tomada de fuera. Del mismo modo, de la naturaleza del ente, que es el sujeto de la metafísica, no se sigue totalmente lo que llamo cuerpo móvil, que es el sujeto de la física, porque en la naturaleza del móvil incluyo privación y no ente, que es el principio del móvil en cuanto tal. En cambio las especies y las partes integrales y esenciales no se toman de fuera, y por esto pertenecen a la misma ciencia, de la cual son especies y partes.

161. Por lo dicho es claro que en una ciencia se reúnen muchos silogismos demostrativos y no sólo en una ciencia, sino que también para una única conclusión a veces se requieren muchos silogismos demostrativos. Por eso, a continuación muestra Aristóteles que es posible que haya muchas demostraciones de una única conclusión, por muchos medios no de un solo orden [I, 28; 87a 38 ss], y ésta es la 28ª conclusión de esta ciencia. Que haya muchos silogismos ordenados a la misma conclusión por medios de un único orden, es evidente. Por ejemplo si se demuestra A de B por los medios CDE, de los cuales el primero está bajo el segundo y el segundo bajo el tercero, habrá tantos silogismos ordenados a la conclusión cuantos son los medios. Pero que la misma conclusión pueda demostrarse por

diversos medios no de un mismo orden próximos de la conclusión, lo muestra Aristóteles poniendo el ejemplo de que el trasmutarse oculto se muestra por el moverse y reposar, que no son dos de un mismo orden sino opuestos entre sí [I, 29; 87b 8 ss]. Y como ese ejemplo tiene cierta oscuridad y duda, para explicarlo digo que Aristóteles por transmutar entiende un cambio súbito, como es el término del movimiento. Como se muestra en la *Física*, el movimiento se realiza paulatina y no súbitamente¹, pero el término indivisible del movimiento produce el tránsito del hábito en privación o a la inversa, súbita y no paulatinamente, y a este tránsito llamo transmutarse. Pero en la potencia apetitiva, como anhela y tiende a la consecución de algo, su anhelo y empeño a la consecución es apetito. Y la idea de conseguir el apetito es esperanza. Pero el apetito y la esperanza mueven a conseguir lo que se apetece, movimiento que termina en la conjunción del que apetece con aquello que apetece, y entonces el apetito se convierte en amor y la esperanza en alegría, porque el apetito de la cosa a conseguir mientras se anhela, se hace amor de la cosa conseguida cuando se tiene. La alegría es la dilatación del alma, el espíritu y la sangre en su conjunción con la cosa apetecida; pero el gozoso, que adhiere y tiene consigo la cosa antes apetecida y ahora conseguida y amada, reposa. En esto que el alma se dilata espiritual e incorporalmente en esta adhesión, y por esto dilata el espíritu y la sangre y el corazón se mueve al gozar. Por eso el gozoso en alguna parte se mueve y en otra reposa. Por tanto Aristóteles entiende por gozoso al que comienza a alegrarse, cuando, por ejemplo, está en el término final del movimiento de esperanza y del apetito y en el término de la quietud inicial, que se produce con la adhesión y la quietud del alma sobre la cosa antes apetecida, ahora amada y obtenida, y también en el término inicial del movimiento, que está en la dilatación del alma, la sangre y el espíritu. Asimismo entiende por quiescente al que comienza a reposar del modo antedicho y por móvil al que comienza a moverse del modo dicho; es evidente que todo el que comienza a reposar y todo el que comienza a moverse está en una mutación súbita. Pero todo el que comienza a alegrarse de una parte comienza a moverse y de otra comienza a reposar. Creo que Aristóteles indica esto con esta exposición cuando pone los

¹ Cf. *Physica* III, 1 (200b 16-17): el movimiento pertenece a los continuos.

términos en infinitivo, porque el modo infinitivo –entre los griegos– a veces significa el comienzo del hacer o padecer. Y digo discurso universal, porque todo compuesto de naturaleza opuesta es demostrable de este modo por medios opuestos y no del mismo orden; pues cada una de las naturalezas opuestas componentes de un tercero es causa próxima del compuesto. Y es evidente que tal tipo de demostración se da siempre o casi siempre en la filosofía natural. Pues allí se encuentran cosas compuestas de opuestos, y aunque en tales demostraciones los dos medios sean opuestos, sin embargo, según el modo por el cual entran en el silogismo es necesario que uno se predique del otro, porque como ambos se dicen del extremo menor, se sigue por la tercera figura que uno se predica del restante. Y lo dicho ahora no es contrario a lo dicho arriba, que de una cosa una hay una sola demostración, porque entonces se trataba de la demostración más fuerte que se da en las cosas matemáticas y aquí, como ya se ve, se trata de la demostración en las cosas naturales, demostración llamada por lo posterior. Y si queremos referirnos a la otra demostración que se hace con los mismos términos por otra figura o modo, entonces hay tantas demostraciones de la misma cosa cuantas sean las figuras y modos en que pueda concluirse lo mismo.

Ya sabemos por la definición de ciencia una, que la demostración se erige sobre un sujeto uno del cual son las partes y los accidentes por sí; por lo tanto se sigue conocer sobre qué cosas no es posible que se haga una demostración.

162. Por esto, consecuentemente Aristóteles enseña que sobre las cosas casuales no hay demostración, y ésta es la 29ª conclusión de esta ciencia. Después enseña que sobre las cosas sensibles, en cuanto a la parte en que son sensibles, no hay demostración; y ésta es la 30ª conclusión de esta ciencia. Dice pues: acerca de la cosa que sucede por acaso no hay ciencia demostrativa [I, 30; 87 b 19 ss], porque la cosa casual no es necesaria, como son las cosas divinas y las matemáticas, que siempre son de un solo modo, ni como las que suceden frecuentemente, así como las cosas naturales; en cambio las cosas casuales están fuera de lo necesario absoluto y fuera de la necesidad natural, que no es necesidad absoluta sino circumscripción. Esta proposición se evidencia en la *Física* de Aristóteles, donde dice:

qué es el azar, qué es la fortuna y acerca de qué son el azar y la fortuna²; pues la demostración propiamente dicha versa sobre los incorruptibles y que se dan siempre de un mismo modo, aunque la demostración en sentido común se extiende también a los contingentes que suceden frecuentemente. Luego, como sucede que los casuales no se dan siempre ni frecuentemente, y la demostración es sobre aquellos que existen siempre o frecuentemente, es evidente que sobre las cosas casuales no hay demostración o ciencia.

163. Del mismo modo tampoco se conocen los sensibles ni el sentido es causa de la ciencia, [I, 31; 87 b 27 ss], sino ocasión, como se ha mostrado antes [I, 14]. La razón de esto es que el sentido es de tal modo que él mismo es aprehensivo de una cosa determinada, y no es aprehensivo de otra cosa, porque es necesario que se perciba una cosa determinada, en un lugar determinado y en un tiempo determinado, por lo cual no se percibe sino una cosa determinada. En cambio no es posible percibir el universal, siendo algo que se da en la multitud, porque lo que se encuentra en muchos no está en un tiempo o lugar determinado, ya que si estuviese en un tiempo y lugar determinados, no sería lo mismo que se da en todos; pero el universal se da siempre y ubicuamente. De qué modo el universal se da siempre ha sido suficientemente expuesto antes, donde se trata la perpetuidad de los universales [I, 7]. Pero si entendemos por universales, al modo de Aristóteles, como formas que se hallan en la esencia de los particulares, por los cuales las cosas particulares son lo que son, entonces la ubicuidad del universal no es sino la existencia del universal en cualesquiera de sus singulares. Pues ser ubicuo es existir en cualesquiera de sus lugares, pero los lugares de los universales son los singulares mismos en los cuales existen los universales, salvo tal vez que digamos que el universal es ubicuo porque el intelecto es el lugar de los universales, y la ubicuidad del universal es existir él mismo en el intelecto, ya que el intelecto es de algún modo ubicuo, porque el intelecto, al modo espiritual, está allí donde algo se entiende, así como el amante está allí donde está lo que es amado. Y si los universales son las ideas en la mente divina, entonces los universales son ubicuos al modo como la primera causa

² Cf. *Physica* II, cap. 4 (191 b 31 ss), 5 (196 b 19 ss) y 6 (197 b 36 ss).

es ubicua. En cambio, si los universales son las razones causales de las cosas creadas, que son las potencias situadas en los cuerpos celestes, entonces también son ubicuos, porque las potencias de los cuerpos celestes se reparten ubicuamente. Mas de qué modo la primera causa es ubicua, y de qué modo son ubicuas las potencias de los cuerpos celestes, y de qué modo el intelecto está allí donde está lo que entiende y el amante donde está lo que ama, es algo que requiere mayor atención y su explicación no está en nuestra posibilidad. Esto que conocemos así, no alcanzamos a comprender el modo.

164. Pero volvamos al tema. “Luego, puesto que las demostraciones son universales” [*Quoniam igitur demonstrationes sunt universales* – I, 31; 87 b 33], no se puede percibir las cosas universales pues sólo se conocen los demostrables y universales, es evidente que no se puede adquirir ciencia por el sentido. En relación a las conclusiones universales, se concede fácilmente que sus singulares no se conocen por el sentido; pero si los singulares que caen bajo la conclusión universal se conocen por el sentido, entonces parece que también el universal mismo se conoce por el sentido, como muchos piensan. Aristóteles rechaza esto diciendo [I, 31; 87b 35 ss] que aun cuando no es posible percibir que el triángulo tiene tres ángulos etc., en eso no tendremos demostración ni conoceremos, porque el sentido no puede percibir sino un triángulo singular y una igualdad singular, y la ciencia es aprehensión del universal. Y tampoco, no por eso lo conocemos, así como si fuésemos elevados hasta la luna a la hora del eclipse de luna, y viéramos claramente el eclipse de luna y su causa, es decir, la tierra interpuesta entre la luna y el sol; ni tampoco habría en nosotros ciencia adquirida, porque el sentido no nos mostraría sino este eclipse y esta interposición de la tierra en esta hora, y no nos mostraría la causa universal del eclipse. Pero a partir de esta múltiple visión de la tierra interpuesta es posible llegar arribar al universal al modo que dijimos antes, y así se tendría una demostración a partir del universal, que expresa al causa en sentido absoluto. Y como tal universal al que así se llega a partir de muchas sensaciones muestra la causa en sentido absoluto, del cual no se pregunta otra causa, porque él mismo así alcanzado es principio de ciencia, es más honorable y digno que lo conocido en el sentido, y el

conocimiento sensitivo y el conocimiento de las conclusiones de los propios por la causa. Sin embargo él mismo no es más digno que el conocimiento intelectual, que versa sobre las dignidades.

165. De lo dicho podemos colegir que el sentido no hace conocer la conclusión cuyo sujeto es sólo sensible, como que el triángulo tiene tres ángulos, etc. Pues el triángulo se conoce por la vista, pero la igualdad de los tres ángulos en dos rectos es imposible de ver; y tampoco el sentido hace conocer la conclusión cuyo sujeto y predicado son sensibles, así como, si fuera posible ver la igualdad de los tres ángulos a dos rectos, tampoco conoceremos por la vista que el triángulo tiene tres, etc.; ni el sentido hace conocer una conclusión cuyo sujeto y predicado y causa son también sensibles, como la luna, el eclipse y la interposición de la tierra, si fuésemos llevados a la luna. Luego es evidentemente imposible que sintiendo se conozca algo de los demostrables, salvo que quisiéramos llamar ciencia demostrativa a la sensibilidad. Sin embargo algunas veces cierta ciencia nos falla por defecto del sentido, lo que es claro porque existente el sentido de ellos, no dudaríamos sobre ellos, sino que los conoceríamos. Sin embargo el sentido no es la causa propia que nos hace conocer, ni el sentido de esas cosas es la ciencia misma, sino que por el sentido de algunos singulares se adquiere luego la aprehensión y el conocimiento del universal en los singulares; pero no conocemos, al sentir, sino que el sentido es la ocasión por la cual se da en nosotros el conocimiento y la ciencia, pero no gracias al sentido. Por ejemplo, como los hombres no pueden ver los poros del vidrio, no saben por qué la luz atraviesa el vidrio; y si les fuera posible ver los poros del vidrio, entonces inmediatamente sabrían por qué la luz atraviesa el vidrio, pero por el sentido no conocerían sino la causa singular en el singular; sin embargo, con la visión de la causa singular inmediatamente acceden a entender el universal, porque en todos los casos sucede así. Luego, al ver que la luz pasa por estos poros, inmediatamente tienen ocasión en este sentido de captar el universal: que todo lo penetrable por la luz es penetrable a través de los poros.

166. Resulta notable, en este ejemplo de Aristóteles, puesto que el vidrio es translúcido, así como el aire y el agua, y los cuerpos

transparentes permiten el paso de la luz, de qué manera señala que la porosidad permite el paso de la luz, salvo que quizá a su modo críptico llame porosidad a la ausencia de cuerpos terrosos oscuros. Pues los cuerpos que obstaculizan la luz, no la obstaculizan sino porque están llenos de masas terrosas oscuras; pero los vacíos oscuros de los cuerpos terrosos son permeables a la luz, no porque allí donde pasa la luz haya vacuidad y carencia de cualquier cuerpo (ya que la luz no pasa sino donde hay cuerpo) sino porque no hay ahí oscuridad no receptora de luz. Por lo tanto, si vemos en el vidrio ausencia de oscuridad terrosa, inmediatamente colegiremos que todo lo que permite el paso de la luz lo permite por la ausencia de terrosidades oscuras.

167. A continuación muestra Aristóteles de qué modo hay demostración del sujeto en la vía de negación, es decir, que no es demostración de los causales o de los sensibles [I, 32; 88a 18 ss]. En forma consiguiente al orden adecuado muestra de qué modo hay demostración en la vía de negación a los principios a partir de los cuales se da la demostración, probando que no todas las cosas se demuestran a partir de los mismos principios; y ésta es la 31ª conclusión de esta ciencia. Y una vez mostrada ésta, a continuación prueba que una demostración cualquiera dada no se demuestra a partir de todos los principios, y ésta es la 32ª conclusión. Para probar la primera conclusión expone ante todo algunas [nociones] comunes que trascienden a esta ciencia, es decir, que los principios de todos los silogismos no son los mismos; luego, que los principios de todos los falsos silogismos no son los mismo; después, que tampoco los principios de todos los silogismos verdaderos son los mismos. Y así arriba a su intención, o sea, que tampoco los principios de todas las demostraciones son los mismos. Dice que es imposible que los principios de todos los silogismos sean los mismos, porque algunos silogismos concluyen lo verdadero a partir de lo verdadero y otros lo falso a partir de lo falso; pues aunque a veces se concluye lo verdadero de lo falso, esto no sucede siempre, sino raramente, porque si afirmamos una única conclusión verdadera y la retrotraemos por vía de resolución, por más largo que sea el proceso no llegaremos a un único silogismo que concluya lo verdadero de lo falso. Por ejemplo, si esta conclusión es verdadera:

todo C es A, y B es el medio en el cual no está ni A ni C, habría un silogismo por el medio B que concluye lo verdadero de lo falso; pero si de las proposiciones BA y CB se toman otros medios por vía de resolución, como no sería concluir lo falso a partir de lo verdadero, habría proposiciones falsas asumidas y no serían silogismos que concluyen lo verdadero de lo falso, sino lo falso de lo falso. Luego es claro que hay silogismos que concluyen lo falso a partir de lo falso y asimismo hay silogismos que concluyen lo verdadero a partir de lo verdadero; pero las proposiciones verdaderas y falsas a partir de las cuales concluyen no son las mismas, luego no se concluyen todo a partir de las mismas.

168. También dice, consiguientemente, que tampoco todas las conclusiones falsas se derivan de los mismos principios [I, 32; 88a 27 ss], porque resulta que se toman conclusiones falsas contrarias a partir de predicados opuestos y es imposible que sean a la vez verdaderas, como estas proposiciones: “justicia es la confidencia al injuriar” y “justicia es temor”, lo mismo que “el hombre es caballo” y “el hombre es buey”, y también “lo que es igual a algo, es mayor que eso” y “eso es menos que el mismo”. Pero siendo las contrarias imposiblemente verdaderas a la vez, no se concluye a partir de ellas al modo como son afirmadas en las mismas conclusiones, esto es, de las falsas e imposibles que sean a la vez contrarias. Luego es evidente que los principios de todos los falsos silogismos no son los mismos, y tampoco los principios de todos los silogismos verdaderos son los mismos, y especialmente de los demostrativos, porque los géneros de las cosas que no se relacionan tienen diversos principios y no relacionados, así como son distintos los principios de la aritmética y de la geometría, porque las unidades no se conectan a los puntos, puesto que las unidades no tienen sitio, y los puntos sí, y es necesario que el medio convenga con los extremos, como es necesario que el orden entre los extremos en la primera figura [del silogismo] o sobre los extremos en la segunda, o bajo los extremos en la tercera. Luego, si las cosas que no coinciden en el género tuvieran el mismo medio, esas mismas cosas comunicarían en el género, lo que es imposible. Por ejemplo: sea B el medio para probar A de C y D de E. Luego, como A y C comunican con B y D y E comunican también con B, es evidente que todos ellos comunican

entre sí, y así los que no se comunican por naturaleza se comunican si tienen los mismos principios.

169. Y dice nuevamente [I, 32; 88a 36 ss] que no hay algunos de aquellos que tienen principios comunes, a partir de los cuales se demuestre todo, porque las cosas sobre las cuales se hace la demostración son genéricamente distintas entre sí. Pues algunas de esas cosas se dan en la cantidad, como las unidades, los puntos y las líneas, otras en las cualidades, como muchas cosas naturales: el calor, el frío, la humedad, la sequedad, cuya demostración se hace a partir de los comunes. Luego, cuando las cosas demostrables son de géneros diversos y los principios comunes deben reducirse al género sujeto, cuando se llega a hacer la demostración, como se ha mostrado, es evidente que no hay algunos principios iguales comunes en sentido absoluto a partir de los cuales se demuestre todo.

170. Además, los principios no son muchos menos que las conclusiones [I, 32; 88b 2 ss], al contrario, son casi tantos como ellas. Luego, como hay muchas conclusiones, no podría haber los mismos principios para todas. La explicación de que los principios no son muchos menos que las conclusiones es la siguiente. Los principios son las proposiciones preordenantes en el silogismo, y las proposiciones son los términos asumidos sobre los extremos, como en la segunda figura, o bajo los extremos como en la tercera, o son proposiciones con términos interpuestos entre los extremos, como en la primera figura. Ordénense, por ejemplo, los términos comprendidos hasta los inmediatos de este modo continuo ABCDEF y sea la conclusión: “todo F es A”; es claro por lo anterior que hay tantos elementos para esta conclusión cuantos son los medios y una más que los medios son las proposiciones inmediatas para esta conclusión.

171. Y también, las conclusiones son infinitas [I, 32; 88b 9 ss], como ya se dijo, porque las demostraciones se aumentan al infinito en las sucesivas asunciones. Sin embargo, para probar una conclusión cualquiera, los términos incluidos o asumidos por los cuales se llega a la resolución inmediata son finitos; luego, como hay infinitas conclusiones y para cada conclusión hay finitos términos

involucrados o asumidos, uno o muchos, y según el número de los términos es el número de los elementos y los principios y por tanto los principios son más que la última conclusión intentada, es evidente que necesariamente los principios son infinitos; y de este modo los principios de todas las conclusiones no serán los mismos.

172. Además, algunos principios, como los que pertenecen a las ciencias matemáticas, son necesarios, y otros, como los principios naturales, son por sí contingentes [I, 32, 88 b 7 ss]. Pero los principios necesarios y los contingentes no son los mismos, ni por tanto, tampoco los principios matemáticos y los naturales son los mismos. Y esto añade Aristóteles: “ni tampoco son conclusiones finitas con infinitas” [*nec finita cum infinite sunt conclusiones*] a su modo perturba el orden; lo que si alguien dice que unos son los principios de la geometría y otros son los principios del arte de deducir, y otros son los principios de la medicina, indicando sin embargo que en cualquiera de estas ciencias hay principios de todas las conclusiones de aquella misma ciencia, nada distinto de la verdad dice en su afirmación sino que los principios de estas ciencias son distintos. Pero el indicar que son los **mismos** es risible, porque si los principios fuesen los mismos también serían los mismos los principiados. Y también, de otro modo, puede decirse que Aristóteles no añade a su texto esta palabra “principios”, sino que dice “distintos”, como queriendo referirse a las conclusiones. Y el sentido es: como las conclusiones de la geometría son unas, y otras las del arte de deducir, y otras las del arte médico, luego ¿“sería distinto” [*quid utique erit aliud*] decir esto, o sea, que las conclusiones son distintas, que decir en consecuencia, que los principios de las ciencias son distintos? O sea: afirmar que los principios son los mismos es ridículo, no es sino decir que si los principios fuesen los mismos, también los principiados serían los mismos.

173. A continuación muestra que tampoco todo puede demostrarse de cualquiera [I, 32; 88b 15 ss]. Pues decir que cualquiera se demuestra a partir de todos, es decir, en consecuencia, que todo se demuestra a partir de lo mismo, lo que es contrario a la proposición próxima. Sean, pues, A y B dos a demostrar, y sean C, D y E los tres principios. Luego, si cualquiera se demostrara a partir de todos,

entonces A se demostraría tanto a partir de C como de D y de E. Lo mismo, B se demostraría a partir de los mismos tres, luego tanto A como B se demostrarían a partir de C y lo mismo a partir de D, y así todo se demostraría a partir de lo mismo. Y además, en las disciplinas cuyo conocimiento nos es evidente, no hallamos que alguna conclusión pueda demostrarse a partir de todo, ni los diversos a partir de los mismos; y tampoco en la vía resolutive llegamos a cualquier principio a partir de una conclusión, ni a los mismos principios a partir de todas las conclusiones, porque los principios son proposiciones inmediatas con las cuales se compone el silogismo y una conclusión distinta se sigue de una proposición inmediata distinta. Si alguien dijera que los principios no son todos proposiciones inmediatas, sino las primeras inmediatas, se seguiría que en cualquier género hay un solo principio, y así, como de uno solo nada se sigue, no podría haber una ciencia erigida sobre ese género. Aristóteles llama aquí proposición primera inmediata a la que está bajo el primer género sujeto de una ciencia y predica primeramente y por sí el accidente de aquel sujeto, como este caso en aritmética: el número es un conjunto de unidades, o el número crece al infinito. Estos inmediatos en una ciencia no la hacen una sino al predicar primero por sí el accidente de aquel sujeto; o si fuesen varios, son pocos, y como todos están bajo lo mismo no se podría deducir de ellos algo universalmente, por lo que de tales principios no surgiría ciencia. Así, por tal carácter del principio no es posible que se diga todo a partir de lo mismo, o cualquiera de todos.

174. Mostradas así estas dos conclusiones, a partir de ellas no demuestra, pero sí confirma Aristóteles que cada ciencia tiene principios diversos y propios [I, 32; 88 b 22 ss], lo que se ha demostrado antes. Dice pues: si no es posible demostrar algo a partir de todos al modo por el cual es necesario hacer una verdadera demostración, tampoco se puede demostrar una cosa de un género a partir de un principio de otro género. Como diciendo: tampoco se puede demostrar todo a partir de los mismos principios, porque si los diversos se demostraran por los mismos principios, entonces los principios de un género demostrarían una cosa de ese género y del mismo modo una cosa de otro género. Y si fuera así, dice, restaría

preguntar por qué habría principios diversos de cada una de las ciencias, porque según esto que todos los principios próximos deben ser aquellos de los cuales consta la ciencia, y de algunos de los principios se demuestran ciertas conclusiones y de otros, otras. Es evidente que eso que ahora se ha dicho no es algo contingente sino necesario, porque antes se ha demostrado que los principios de las cosas genéricamente diferentes son distintos. Pues los principios de las ciencias son simples o compuestos; son compuestas las proposiciones inmediatas a partir de las cuales se estructura la demostración y estos son comunes, pero apropiados al acto de la demostración. Los principios simples son del género sujeto, acerca del cual se hace la demostración, y las propiedades que se demuestran y éstas son propias para cada ciencia.

ROBERTO GROSSETESTE

CAPITULO 19

175. En los [capítulos] precedentes mostró Aristóteles las condiciones absolutas y relativas del silogismo demostrativo, y de qué modo deben ser integradas en la constitución de una ciencia. En este último capítulo del primer libro nos explica un hábito del alma captador de los primeros principios, a partir de los cuales se dan los silogismos demostrativos, el hábito adquirido por demostración sobre la conclusión y el hábito perceptivo de los medios, los cuales tres hábitos se llaman intelección, ciencia y talento [habilidad]. Pero en este lugar no define la ciencia, porque ha sido definida al principio, sino que la trata según las relaciones que tiene con la intelección y con la opinión; pues el conocimiento de alguna cosa es completo cuando se la conoce en sí y según las relaciones que tiene con otras cosas. Y resulta necesario tratar la ciencia según las diferencias que tiene con respecto a la opinión, para que no se piense que la opinión es un hábito adquirido por demostración; y del mismo modo, para que no se piense que la opinión es el hábito captador de los principios, es necesario expresar su diferencia con la intelección.

176. Para explicar lo siguiente digo que opinión tiene tres sentidos, es decir: general, propio y más propio. La opinión dicha en general es el conocimiento con asenso, y así es lo mismo que la fe; y según esto la opinión es el género de la ciencia y de la opinión propia y más propiamente dicha, y todo lo que se sabe, se opina en este sentido. En cambio la opinión propiamente dicha es la aceptación de una parte de la contradicción con temor de la otra, y según este [sentido] la ciencia no es opinión. Sin embargo, según esto, lo cognoscible es lo mismo que lo opinable, porque nada impide que se crea lo necesario cognoscible, aunque con sospecha de que su contradicción pueda ser verdadera; pero según esto no es posible que el mismo hombre conozca y opine a la vez una y la misma cosa, sino que una y la misma cosa es cognoscible y opinable a la vez por diversos sujetos. Se dice más propiamente opinión a la aceptación de la verdad contingente en cuanto tal, y según esto lo cognoscible y lo

opinable no son lo mismo. Y nuevamente digo que existe una visión mental aprehensiva de los inteligibles, y existen cosas visibles por esta visión, a las cuales llamamos inteligibles y cognoscibles; y hay una luz que difunde la visión y hace visión en acto a lo visible, así como la luz del sol lo produce en la visión exterior. Aunque este lumen espiritual sea por sí máximo y primer visible, así como lo es la luz del sol para el ojo corporal, sin embargo, del mismo modo como llamamos coloreado a lo que es receptivo próximo a la luz del sol que es por sí y primeramente visible, llamamos visión interior a aquello que inmediatamente y por sí recibe la luz espiritual. Llamamos intelección en este tránsito del ser por sí y primariamente visible, y visión interior del primero y por sí, visible interior. Si [lo] visible por sí para la visión interior es un ser complejo, entonces él mismo es principio de la demostración, y nada impide ser tanto de composición compleja como ser por sí visible, puesto que ambos simples, a partir de los cuales se da lo complejo, no son por sí visibles. Luego hay una intelección así como la visión del color; pero hay ciencia según la visión coloreada de lo figurado, grande o pequeño, móvil o en reposo, cuyas diferencias no capta la visión sino por lo coloreado. Pero la intelección y la ciencia son como la visión del ojo sano por el medio aéreo puro coloreado en la luz clara difundida, cuando se ve lo coloreado así como es en sí y no se engaña la visión, porque no se le aparece sino lo coloreado tal como es en sí mismo. Pues la intelección y la ciencia aprehenden cosas en la pureza de su esencia, así como son en sí mismas. En cambio la opinión propiamente dicha es la visión del alma que, cuando cae sobre las cosas inteligibles y sensibles, no las capta en su pureza, sino mezcladas con las imágenes de las cosas materiales mutables, por lo cual, a partir de la concreción de las imágenes se sospecha la posibilidad de cambio en aquellas cosas que en verdad son inmutables. Y esta opinión se asemeja a la visión corporal que se da en la pupila enferma o en el traslúcido infecto que llega hasta lo coloreado, de tal modo que no aprehende lo coloreado tal como es en sí, sino que lo aprehende según la disposición del infecto por el cual transita [la visión], así como la visión del ictérico o del colérico juzga citrinas todas las cosas porque transita por una pupila infectada de cólera citrina, y el color que está en el ojo se confunde con lo coloreado exterior. Luego tal visión aprehende lo citrino creyendo

aprehenderse a sí mismo, pero no hay color citrino en lo coloreado exterior, así como juzga. Del mismo modo la visión del alma, cuando está bajo las imágenes corporales, capta las cosas separadas de las condiciones materiales y juzga sobre ellas según las condiciones de las imágenes materiales, y esta conjunción de las imágenes con las cosas a las cuales no convienen, es el principio de todos los errores del alma. Pues las cosas percibidas en su pureza son cognoscibles, y vistas bajo imágenes son opinables. Pues la opinión más propiamente dicha es visión de las cosas materiales mutables en sus condiciones materiales según las cuales son mutables.

177. El talento en cambio, es una potencia penetrante por la cual la visión mental no reposa sobre la cosa vista, sino que la penetra hasta alguna otra cosa que le está naturalmente unida, así como si la visión corporal que cae sobre lo coloreado no descansara allí, sino que penetrara hasta la complexión del cuerpo coloreado, de cuya complexión surge el color, y nuevamente penetrara esa complexión hasta aprehender las cualidades elementales de las cuales proviene la complexión. Así, cuando la visión mental no reposa sobre la cosa vista, sino que la penetra rápidamente hasta aprehender la causa o el efecto de la cosa vista, esta potencia rápidamente captadora es la habilidad [talento]. Por eso dice Aristóteles que la habilidad es una cierta sutileza [I, 34; 89b 10], porque lo sutil es un cierto cuerpo que estando contiguo a otro, se divide en partes agudas delgadas, y se mete por los poros pequeñísimos de aquél hasta penetrar el todo, así como el vinagre y otros penetrantes no reposan hasta que no penetran el todo al cual están contiguos, y por eso se llaman sutiles.

178. Dice pues Aristóteles que lo cognoscible difiere de lo opinable y la ciencia de la opinión [I, 33; 88b 30 ss], porque la ciencia es un hábito adquirido sobre las cosas universales por las necesarias, que no pueden darse de otro modo; por lo cual es evidente que la ciencia no versa sobre las cosas mutables que caen bajo la determinación sensible, porque si la ciencia versara sobre ellas, ellas mismas serían inmutables. En cambio la opinión versa sobre las cosas mutables. “Pero tampoco el intelecto” [*At vero neque intellectus*] es ciencia u opinión, porque el intelecto es principio de ciencia, lo que no corresponde a la ciencia ni a la opinión. Además, la ciencia no versa

sobre los indemostrables, sino que la opinión inmediata de la proposición, esto es, el intelecto, es indemostrable y por tanto el intelecto no es ciencia ni opinión, que “es la captación inmediata de la proposición no necesaria” [*est acceptio immediate propositionis non necessarie*], se entiende, es indemostrable, y en esto se diferencia de la ciencia. Y el intelecto, la ciencia y la opinión convienen en que cualquiera de ellos es verdadero y sobre cosas verdaderas. Sin embargo la opinión no versa sólo sobre lo verdadero, sino también sobre lo falso posible, porque la opinión es la aceptación inmediata de una proposición que no es necesaria, y así es opinión más propia, o es la aceptación inmediata de la proposición, cuya aceptación la recibe no en cuanto es necesaria, sea necesaria o no, y ésta es la opinión propiamente dicha. Y creo que Aristóteles une en una sola frase estas dos intenciones, porque es costumbre de los filósofos cargar las palabras de cuantas sentencias puedan ser pertinentes a la cosa, imitando a naturaleza, que no hace con muchos instrumentos lo que puede hacer con uno. Y que éste sea el significado de la opinión resulta cierto por las frases usadas, porque la opinión en cuanto tal no es cierta y además ninguno considera estar opinando cuando cree de una cosa que es imposible que sea de otra manera, sino que entonces considera que sabe. Pero cuando cree que alguna vez es así y “sin embargo nada impide que sea de otro modo” [*tamen nichil prohibet aliter*], entonces considera que opina, como si la opinión fuese sobre lo no necesario y la ciencia sobre lo necesario.

179. Si es así, entonces hay una duda acerca de qué modo se da el conocer y opinar una misma cosa [I, 33; 89a 11 ss]. Y si alguien afirma que sucede esto, es decir, que sabe y opina sobre una misma cosa, entonces la duda es por qué la opinión no sería ciencia. Pues parece seguirse esto: o es necesario decir que no se opina sobre algo sabido, porque es imposible que haya diversas potencias captadoras de lo mismo, en sentido absoluto, así como no es absolutamente lo mismo lo visible y lo tangible sino por accidente; así si algo absolutamente lo mismo fuese cognoscible y opinable, entonces la ciencia sería opinión, y parece seguirse que la opinión es ciencia, porque uno puede ser conocedor de algo por ciertos medios hasta llegar a los inmediatos, y otro opinante de lo mismo por los mismos medios, hasta llegar a los mismos inmediatos. Por lo cual, si aquel

que dice conocer, verdaderamente conoce, también aquel que opina sabe, cuando conoce lo mismo por los mismos medios. Que lo mismo que se conoce por algunos medios se puede opinar por los mismos medios es manifiesto, porque es posible conocer el qué y el por qué por medios propios. Y si el cognoscente juzgara que no es posible que la cosa sea de otro modo, así como es imposible que las definiciones por las cuales se hacen las demostraciones se den de otro modo, entonces en realidad no opina, sino que sabe. Pero si el cognoscente de lo mismo por los mismos medios juzga que esto es verdad, pero no juzga que se dé por sí, entonces opina y no sabe. Alguien opina el qué y el por qué, si conoce por los inmediatos; si en cambio, no conoce por los inmediatos, opina sólo el qué.

180. Aristóteles resuelve estas dudas diciendo que la opinión y la ciencia no versan sobre la misma cosa en sentido absoluto [I, 33; 89a 23 ss], así como la vista y el gusto no sienten lo mismo en sentido absoluto, sino que éste siente lo coloreado y aquél lo sávido; sin embargo en el sujeto lo coloreado y lo sávido es lo mismo, pero no son lo mismo según el ser. Del mismo modo, como se ha dicho, la ciencia cae sobre la cosa según que ella misma es en pureza y verdad su esencia; en cambio la opinión versa sobre la misma cosa en cuanto ella es vista bajo las condiciones y las imágenes materiales mutables. Así como la opinión verdadera y la falsa versan de algún modo sobre la misma cosa, pero no sobre la misma cosa en sentido absoluto, así también la ciencia y la opinión no versan sobre lo mismo en sentido absoluto. Entiende Aristóteles que la opinión verdadera y la opinión falsa versan sobre la misma cosa, no sobre el mismo enunciado o el mismo dicho, porque en el mismo dicho es imposible que haya opinión verdadera y a la vez falsa; pero en cuanto a una cosa cualquiera en relación a algún predicado, hay opinión verdadera, y de la misma cosa en relación a otro predicado hay opinión falsa. Por ejemplo, la opinión acerca del diámetro en relación a este predicado: “es inconmensurable al lado”, es opinión verdadera; en relación a este predicado: "es conmensurable al lado", es una opinión falsa. Pero que la opinión acerca el mismo enunciado o dicho sea verdadera y falsa, además de que es absurdo en sí, produce muchos otros absurdos, de los cuales uno es un absurdo máximo, es decir, la negación de lo mismo con respecto a sí, porque

se sigue que no opina lo falso el que opina lo falso. Pongamos pues algún dicho opinado como falso por hipótesis el mismo opinado como verdadero, luego es en la cosa como dice la opinión, luego no opina lo falso. Pero “puesto que lo mismo se dice de muchas maneras, así acontece” [*quoniam idem dicitur multipliciter, est sicut contingit* – I, 33; 89a 28-29] que la misma opinión sea verdadera y falsa, “pero es así como no” acontece, porque no es una opinión verdadera la de que el diámetro sea conmensurable al lado, sino que esta opinión es falsa; pero como el diámetro acerca del cual versan las distintas opiniones es el mismo, por lo tanto acerca de lo mismo sería opinión verdadera que el diámetro es inconmensurable al lado. Pero esto sobre lo que cae la opinión falsa en sentido absoluto es este dicho: el diámetro es conmensurable, y sobre lo que cae la opinión verdadera en sentido absoluto es este dicho: el diámetro es inconmensurable. Luego, en ambas opiniones hay en cierto modo un diámetro y así en cierto modo el mismo, pero en sentido absoluto no es el mismo. Así “la ciencia y la opinión versan sobre lo mismo” [*scientia et opinio eiusdem est*– I, 33; 89a 33 ss] porque la ciencia versa sobre los animados en la verdad de su esencia según lo cual no es posible que sean de otro modo, mientras que la opinión versa sobre los animados mezclados a condiciones materiales, según lo cual es posible que sean de otro modo. De la misma manera, la ciencia versa sobre el hombre verdadero, y la opinión versa sobre el hombre bajo las imágenes materiales, luego hay ciencia y opinión sobre lo mismo, porque es el hombre, pero ésta es sobre el hombre considerado en verdad y pureza de su esencia, aquella en cambio sobre el hombre considerado bajo las imágenes materiales que no entran en la puridad de la esencia. Por esto es evidente que el mismo hombre no puede a la vez opinar y conocer lo mismo, porque, si conoce, juzga que esto no puede ser de otro modo; si opina, juzga que puede ser de otro modo, los cuales dos modos no se pueden dar a la vez para el mismo hombre y sobre lo mismo, pero nada impide que uno pueda opinar y otro conocer lo mismo, así como se dijo antes.

181. De las otras potencias del alma que no están ordenadas a la demostración, no es aquí el lugar de tratarlas, sino que de algunas trata la física en el libro sobre el alma¹, de otras, la ética².

182. La habilidad es una potencia velozmente penetrante de la causa en lo causado, o de lo causado en la causa [I, 34, 89 b 10-20]; y ésta es la facilidad del ingenio para hallar el medio en un tiempo breve, no de improviso, como si alguien ve que la luna siempre ilumina en aquella parte que mira al sol, por talento inmediatamente llega a entender la causa de esto, es decir, que esto sucede porque no tiene luz sino por el sol. Y así, por una potencia penetrante que es el talento, pasa por todas las causas medias hasta llegar a la causa última y primera.

¹ Se refiere a la distinción de intelecto activo y pasivo (*De anima* III, 4, 430a 10 ss, y a la relación entre imaginación e intelecto (III, 7, 131a 1 ss).

² Cf. *Eth. Nic.* VI, 2 (1139b ss. Hay tres potencias del alma que rigen la acción y la verdad: la sensación, el entendimiento y el deseo); VI, 5 (1140a 25 ss, sobre la prudencia) y VI, 5 (1140b 30 ss, sobre la captación de los primeros principios de la ciencia y de la sabiduría).

ROBERTO GROSSETESTE

LIBRO SEGUNDO

CAPÍTULO 1

1. Las cosas conocidas son de cuatro géneros. Luego, como la demostración es un silogismo que hace conocer, habiendo mostrado en el primer libro las condiciones de la demostración, resta en este segundo investigar si todo lo que se conoce se conoce por demostración. Y como nos consta que tres de los cuatro grupos de conocidos se conocen por demostración, ahora resta investigar si el cuarto es [también] conocido por demostración. Y después de esto expone Aristóteles una razón para cada una de las dos partes, mostrándonos que el cuarto, o sea, lo que es, no se conoce directamente por demostración, aunque es posible que se alcance por demostración, así como, a la inversa, de él mismo se obtiene la demostración. Luego, como lo que es no se conoce por demostración y los otros tres géneros de conocidos se conocen por demostración, y la intención de Aristóteles aquí es la de completar el método por el cual todo lo cognoscible dudoso se hace conocido en acto, es necesario que nos explique en este lugar el método por el cual conocemos lo que es. Y éste es el método de la definición; método muy distinto del que explica en *Los Tópicos*¹, al tratar el método de definición, como se mostrará claramente luego. Y además, fuera de la causa indicada, hay otra causa por la cual es necesario incluir en este libro el método de la definición: toda demostración se realiza por un medio que es la definición. Luego, para que haya demostración en acto, es necesario el acto de tomar la definición de la cosa buscada que, si fuere desconocida, no se hallaría sino por el método de definir.

2. Además, como las cosas conocidas son de cuatro géneros, así también las investigadas, y al inquirir no nos detenemos hasta haber aprehendido el qué es o el por qué es, lo mismo vale para el qué es y el por qué es; es necesario conocer aquello sobre lo cual nos detenemos al indagar, y esto es el medio, no sólo según que él mismo es la definición, sino en las razones causales según las cuales se ordena al causado indagado. Y por esto, además de aquellas cosas que se dicen en este libro acerca de la definición, Aristóteles enseña

¹ Cf. *Topica* II, 1 ss (108b 34 ss).

las razones causales según las cuales el medio se ordena a lo buscado. Y en esto consiste el contenido de este libro: en mostrar cuántos son los géneros de conocidos por el número de investigados, y que todos los indagados se reducen a qué es y por qué es, y que estos dos son uno en la cosa, y que lo que es no se conoce por demostración, y en enseñar el método de definir por el cual se conoce el qué es y por el cual se toma el medio demostrativo, y en mostrar las razones causales según las cuales se ordena el medio, que dice el por qué, a la conclusión buscada. Sin embargo, Aristóteles no observa este orden, sino que después de mostrar que la existencia no se conoce por demostración ni por otras vías por las cuales se considera conocer falsamente –como la inducción o la división–, intercala algo sobre las razones causales y después vuelve a la exposición del método de definir; y finalmente retoma y completa su exposición sobre las razones causales. Con esto, y con lo que se dijo antes en el libro primero, se completa la ciencia demostrativa y universalmente el método de hacer conocer, porque lo que se conoce, se conoce sea por el método de demostrar o por el método de definir. Pero como tendríamos el método completo formado en nuestro intelecto, para que se siga su utilidad es necesario que captemos cómo opera en forma completa el arte demostrativa, Aristóteles nos enseña al final de este libro, qué es, porque él mismo nos instruye de qué modo tenemos memoria a partir de muchas sensaciones, y experiencias a partir de la memoria, y a partir de las experiencias adquirimos el universal, que es principio de ciencia. Luego, con esta acepción de los principios ha ingresado en la tarea de demostrar, teniendo ya por la ciencia y el arte expuestos en este libro, ya podemos llegar y completar las ciencias demostrativas especiales.

3. Dice pues que “las preguntas son de igual número” [*questiones sunt aequales numero* – II, 1; 89b 23] que las cosas conocidas y esto es un principio evidente, es decir, que en un género hay tantas cosas cognoscibles cuantas son en ese género las cosas dudosas y las preguntas. Pues muchos de los singulares dudosos son cognoscibles, porque los contingentes erráticos son dudosos y si bien se formulan muchas preguntas, sin embargo de ellos no hay ciencia. Una vez puesto aquí este principio, se hace evidente los definidos dudoso y cognoscible. Los dudosos e investigados son de cuatro géneros, y por

lo tanto también serán cuatro los géneros de conocidos, y ésta es la 1ª conclusión. Que los investigados son de cuatro géneros y qué son esos cuatro se hace evidente por inducción, y también por división, porque, o se pregunta en sentido absoluto la esencia de la cosa o la pregunta versa sobre la conexión. La cuestión que pregunta en sentido absoluto por la esencia de la cosa, pregunta, o si la cosa existe, o qué es la cosa; y la cuestión que pregunta por la conexión de la cosa, o pregunto algo acerca de algo, o pregunta el por qué de eso.

4. Para entender las palabras de Aristóteles, digo que el verbo “pregunto” recibe algunas veces una determinación significativa dudosa según el modo de duda, como cuando digo: pregunto si se eclipsa el sol, o por qué se eclipse, o si existe, o qué es el eclipse; otras veces recibe una determinación significativa de lo mismo dudoso no por modo de duda, sino por modo de conocimiento, como cuando decimos: preguntamos por qué; pues el mismo del movimiento de preguntar es lo buscado. Además, cuando se pregunta si una cosa existe, como si existe dios o el centauro, esta cuestión no contiene en sí multiplicidad [real] de cosas porque acerca de una cosa simple se dice que existe y se entiende el ser sin ninguna multiplicidad que le advenga por haberse dicho de ella. Pues el ser dicho de la causa primera no predica sino lo esencial absolutamente simple de la causa primera; en cambio dicho de otros no predica sino la ordenación y dependencia de ellos en relación al primer ente, el que es por sí, y esta ordenación y dependencia nada multiplica en la esencia dependiente. Por eso, sea que se pregunte acerca del primer ente o de la cosa dependiente del primer ente, si existe, esta pregunta no añade multiplicidad. Pero cuando se pregunta algo acerca de algo, como si se eclipsa el sol, esta pregunta pone multiplicidad, porque la razón y la forma de la cosa sujeto y la razón y la forma de la cosa predicada son dos razones y dos formas ordenadas en un único sujeto, si la afirmación es verdadera; o no ordenada en un único sujeto, si la negación es verdadera. O tal vez la pregunta sobre el ser absoluto, puesto que pregunta el ser solo, se dice que no se pone en número. En cambio, donde se pregunta por algún ser, como si se eclipsa el sol, el por qué pregunta de algún modo dos: es decir, el ser y la falta, y se dice que tal pregunta pone multiplicidad. Afirma entonces Aristóteles que cuando preguntamos poniendo

multiplicidad, como si se eclipsa el sol o no, o cómo, digo que lo que preguntamos es dudoso, preguntamos su propio qué como fin, y un signo de esto es que cuando encontramos el qué del eclipse, nos detenemos; pues la obtención del fin es el reposo de todo móvil, y si desde el principio tuviéramos este fin, no preguntaríamos sobre la razón de que él se eclipse [II, 1; 89b 25–28].

5. Además, cuando conocemos el qué, dado que esto puede saberse e ignorarse, preguntamos su causa, el por qué, puesto que “sabiendo” por el sentido *que* el sol se eclipsa, o que la tierra se mueve “preguntamos por qué hay eclipse y por qué la tierra se mueve” [*quia terra movetur, querimus propter quid deficit et propter quid terra movetur* – II, 1, 89b 30-31]. He aquí las dos preguntas con respecto a la conexión.

6. En cambio, acerca de una cosa simple formulamos una pregunta simple, por ejemplo si existe o no existe el centauro, y si aquello es o no es; aquello a lo cual no se añade otro predicado, es el ser en sentido absoluto, pero cuando se pregunta si algo es blanco o no es blanco no se trata del ser en sentido absoluto. Pues “conociendo que” la cosa “existe”, cuando ignoramos su esencia, preguntamos qué es; por ejemplo qué es dios o qué es el hombre. Es pues claro, qué y cuánto preguntamos y que conocemos a partir de estos cuatro interrogantes.

7. Ocurre a veces dudar sobre las cuestiones, preguntando qué es ser en sentido absoluto, qué se supone y qué se duda en ellas. Pues como estas cuestiones son metafísicas y el sujeto de la metafísica es el ente, y ninguna ciencia pregunta sobre su sujeto, parece que en esos casos no se pregunta por la existencia. Digo que toda ciencia asume en sentido absoluto que su sujeto existe, como el ente en metafísica y la magnitud en geometría; sin embargo con respecto a aquellas cosas que caen bajo el sujeto, no siempre se toman en cuanto están bajo él, por lo cual es posible preguntar sobre las especies que están bajo un sujeto y acerca de las especies que sabemos están bajo el mismo, preguntar sobre sus inferiores, así como en geometría, acerca de alguna figura se muestra que es un paralelogramo y acerca de otra figura que es un triángulo equilátero,

puesto que tanto el paralelogramo como el triángulo equilátero son especies de la figura plana, y la figura plana es una especie de la magnitud. Del mismo modo, en metafísica se pregunta el ser actual de aquello que forma el intelecto o la imaginación. Como hay un movimiento natural y un destino de su intención hacia algún fin, no sólo se apetece y se busca ese fin, sino que también se busca la vía por la cual se hace el camino hacia ese fin. Por ejemplo si la naturaleza intenta lograr sangre pura en el cuerpo humano, es necesario que busque aquellas cosas a partir de las cuales discurrirá su operación hasta llegar a ese fin. Así sucede en los movimientos del alma. Pues cuando el alma intenta conseguir algo, para aquietarse allí una vez conseguido, es necesario no sólo buscar el fin a obtener, sino también aquello a través de lo cual se llegará al fin apetecido. Digo entonces que cuando se busca la virtud científica del alma, hay cuatro fines en los cuales reposamos cuando los hemos obtenido, y es necesario, en la búsqueda de esos cuatro fines, preguntarse sobre lo que permite el acceso a ellos. Digo pues, que cuando se pregunta si el fin existe absolutamente o qué es, poniendo multiplicidad, se pregunta si existe aquello que opera como medio. Por ejemplo cuando se busca la virtud científica con el fin [de saber] si dios existe o si el sol se eclipsa, se pregunta si existe aquello por lo cual discurre la razón como medio hacia ese fin. Y al decir que cuando se pregunta si el sol se eclipsa, no interpreto que se plantee esta cuestión: si existe un medio para probar esta conclusión, pues ya se sabe que hay un medio para probarla; sino que se pregunta, una vez definido el medio de esta conclusión, sobre qué se puede avanzar para el conocimiento de la misma, como este medio definido: la luna se interpone entre nuestra visión y el sol. Y no basta con aprehender que este medio existe en sentido absoluto, sino que es necesario aprehender su existencia en orden a los extremos, pues entonces es posible discurrir sobre el mismo hacia la conclusión científica. Del mismo modo, cuando se pregunta si dios existe como fin que se busca en la virtud científica, se pregunta por aquello sobre lo cual se discurre por el medio silogístico al fin de la conclusión. Luego, preguntado sobre los dos fines, esto es, si existe y qué es, no preguntamos por aquello sobre lo cual se discurre hacia el fin, sino el medio silogístico ordenado al ser debido en relación a los extremos. Además, acabados estos movimientos de la virtud científica, es decir,

conocidos por decurso del medio silogístico si existe y qué es, comienza nuevamente el movimiento [mental] para aprehender qué es aquello acerca de lo cual ya sabe que existe absolutamente y para aprehender el por qué de aquello acerca de lo cual ya conoce qué es, lo que es introducir multiplicidad. Luego, buscando estos dos: qué es y por qué es, como fines, no se pregunta sobre lo que es camino a estos fines, sino el medio definido que explica qué es la cosa. Cuando preguntamos qué es el eclipse no preguntamos aquello sobre lo cual discurrimos para conocer el eclipse, sino la definición que explica qué es el eclipse; luego, se pregunta el medio definido, es decir, la definición que explica qué es la cosa. Pues cuando preguntamos qué es el eclipse, no se pregunta por aquello sobre lo cual discurre la razón para el conocimiento del eclipse, sino la definición que explica qué es el eclipse; se pregunta pues el medio definido, es decir la definición que explica qué es la cosa. Y aunque no se conozca qué es el silogismo o el medio silogístico, digo sin embargo que se conoce por el medio, porque aquí Aristóteles llama medio a todo aquello sobre lo cual discurre la razón para el conocimiento de lo antes ignorado. Pero como se pregunta por qué el sol se eclipsa, se pregunta por aquello sobre lo cual discurre la razón para el conocimiento de esta conclusión, el medio definido que es la definición de eclipse, porque se busca el medio que es causa del eclipse y lo que es causa próxima es lo mismo que la definición. Por lo tanto, al buscar el qué es y el por qué es, no se pregunta por aquello por lo cual se llega a este conocimiento sino por el medio, que es la definición. Luego, buscando los cuatro como fines, no se buscan sino dos por los cuales se llega al fin, es decir: si existe el medio y qué es el medio; y buscando estos dos no pregunto sino el medio. Luego estos son los que a continuación explica en este capítulo, es decir, que buscando si es en sentido absoluto o qué es, poniendo multiplicidad preguntamos si existe el medio; y ésta es la 2ª conclusión. De nuevo preguntando qué es o por qué es, preguntamos qué es el medio; y ésta es la 3ª conclusión. Y de estas dos conclusiones se sigue esta 4ª conclusión, es decir, que en todas las cuestiones se pregunta, o si hay medio, o qué es el medio. Y de ésta se sigue la 5ª conclusión: todas las cosas que se preguntan son preguntas del medio. Aristóteles expone estas conclusiones en este orden, si bien el orden de la prueba de estas conclusiones se perturba

mucho con enunciados intrincados. Dice pues, que cuando preguntamos qué es, poniendo multiplicidad, o si existe en sentido absoluto como fines que apetece la virtud científica, preguntamos por qué se hace el discurso hacia estos fines por el medio definido ordenado hacia el ser correspondiente a los extremos [II, 2; 89b 37 ss]; y luego, conociendo el qué es poniendo multiplicidad y en parte, o si existe en sentido absoluto, también preguntando el por qué o el qué es, preguntamos el medio definido que explica qué es.

8. Puestas estas dos conclusiones, Aristóteles expone el texto que antes dijo: “porque es en parte, o si es en sentido absoluto” [*quia est in parte aut si es simpliciter* – II, 2; 90a 1 ss], explicando que entiende que en parte existe, es decir, poniendo en número, porque el ser predicado por adjunto trae hacia la particularidad, como si la luna se eclipsa o crece su luz mensualmente [*utrum luna deficit aut augetur*], porque tal cuestión no pregunta el ser [la existencia] en sentido absoluto, sino el ser algo o no ser algo, como ser eclipsado o no ser eclipsado. Y por su expresión *si est simpliciter* entiende ser algo sin predicado adjunto, como si [*luna est aut non est*], si la luna existe o no [si hay luna o no], o si [*nox*] es noche o no.

9. Hecha esta exposición, concluye la conclusión que se sigue de las dos conclusiones anteriores, es decir, que en todas las cuestiones se pregunta por aquello sobre lo cual se hace el camino hacia la conclusión buscada o el medio definido, si es, o el medio definido que explica qué es. Después añade esta prueba: cuando se pregunta el qué es, o si es en sentido absoluto, se pregunta si hay medio. Esta prueba es la siguiente. Cuando se pregunta el qué es o si es, se pregunta la causa que hace saber, no digo que haga existir; pero la causa que hace saber qué es o si es, es el medio silogístico. Pues no se conoce intelectivamente un complejo verdadero desde que hubiera alguna duda, sino por el medio silogístico, y esto queda claro en el libro de los Primeros [Analíticos]. Porque aunque [la pregunta] si es no ponga multiplicidad, sin embargo la verdad de ésta [proposición] “Dios existe” y lo mismo de ésta: “el hombre existe” es una verdad compleja en la razón, y en metafísica no se conoce que dios existe sino por silogismo; luego en tales cuestiones como todas las de si es, se pregunta si hay aun medio definido o no [II, 2; 90a 5 ss].

10. Después de esto añade la prueba de la siguiente conclusión: que al preguntar por qué o qué es, preguntamos qué es el medio. Dice pues, después de conocer por el medio hallado qué es poniendo multiplicidad, o en sentido absoluto, preguntamos el medio que explica qué es, porque preguntamos la causa de su ser en sentido absoluto, o de ese mismo ser no en sentido absoluto sino en parte. “Pero la causa del ser mismo no es esto o eso, sino sujeto en sentido absoluto” [*Causa autem ipsius esse non hoc aut hoc sed subiectum simpliciter* – II, 2; 90a 8 ss] es de nuevo la causa de ese mismo “pero no en sentido absoluto, sino algo de aquellos que son por sí” [*sed non simpliciter, sed aliquid eorum que sunt per se* – II, 2; 90a 9-10], como que la luna está eclipsada, o algo de ellos que son “no por accidente, es el medio” [*secundum accidens, est medium* – II, 2; 90a 12 ss] que explica qué es. Digo que conocido por sí significa que al preguntar el qué es la cosa preguntamos su definición, como aquello por lo cual llegamos a conocer lo definido. Además, conocido por sí, es que buscando el por qué buscamos la causa de la cosa; luego como la causa y la definición de la cosa es lo mismo, se concluye que buscando el por qué se busca el medio, que es la definición. Luego, la prueba completa de esta conclusión es ésta: buscando el por qué es buscamos la causa, y buscando la causa de la cosa buscamos su definición, porque la causa próxima de la cosa y su definición es lo mismo. Después Aristóteles explica esto inductivamente.

11. Pero en medio de esta prueba intercala una exposición ejemplificadora de lo que llamó sujeto absoluto, o no absoluto sino relativo [II, 2; 90a 12 ss], diciendo que sujeto absoluto se dice de la luna, o la tierra o el triángulo; sujeto relativo se dice cuando se predica el eclipse de la luna, o del triángulo la igualdad de los tres ángulos con dos rectos, o su desigualdad, o cuando se dice de la tierra que está o no en el medio del mundo.

12. Mostrado esto, recapitulando dice que las cuestiones hasta este número ya indicado, se dividen por las diferencias opuestas. Después, antes de explicar que causa y definición de la cosa es lo mismo, intercala algo que es introducción del capítulo siguiente [II, 4; 91a 12 ss], como diciendo: cuando ya se ha conocido cuánto

preguntamos y qué preguntamos y por esto cuánto y qué buscados conocemos, y que la demostración es un silogismo que hace conocer en orden racional, se sigue la investigación de si conocemos qué es por demostración [silogismo] o no. Después induce el tema a partir del cual se puede extraer el razonamiento negador, diciendo que el silogismo muestra algo de algo por un medio, pero la definición es propia de la cosa y se predica de la cosa de tal modo que explica qué es ella. Y en esto insinúa que no dice algo de algo así como hace la conclusión silogística; sino algo tal que explica qué es la cosa, como es un propio, se convierte con aquella cosa misma cuya es la definición, y por este medio por el cual se silogiza es convertible con ellos. Porque si A es un propio de C, es evidente, a partir del orden silogístico que A es un propio de B, puesto como medio, y B de C, como todos son convertibles y como la definición no se refiere sino a su definido; entonces, si A es definición del primero, es definición tanto de B como de C, y B es definición de C. Aristóteles no incluye estas exposiciones [II, 2; 90a 14 ss] sino en cuanto son materia a partir de la cual se elaboran las razones en el capítulo siguiente.

13. Luego, puesto esto casi como introducción al capítulo siguiente, vuelve a explicar que en todos el qué es y el por qué es, es lo mismo, así como qué es el eclipse de luna: “privación de la luz por interposición de la tierra” [*privatio luminis a terre obiectu* – II, 2; 90a 16-17], si buscamos el por qué del eclipse de luna, se responde con la antedicha definición como causa: por la privación de la luz debida a la interposición de la tierra. Del mismo modo, cuando se pregunta qué es la armonía, se responde con la definición: armonía es la proporción numeral bien conmesurable intermedia entre las proporciones grandes y pequeñas. Pues Aristóteles intenta significar todo esto con la palabra “razón” [II, 2; 90a 19], así como muestra en música que toda armonía radica en la proporción múltiple, porque los números de estas dos proporciones son bien conmensurables. Y también hay armonía en los mínimos de los múltiplos y las máximas proporciones sobre las proporciones de los particulares, porque estas proporciones medias están entre las proporciones grandes y pequeñas y las que están en las grandes proporciones no se mezclan naturalmente en forma suave, porque por su exceso corrompe al restante. En cambio las que están en las proporciones pequeñas

tampoco se mezclan en forma naturalmente suave, porque por el pequeño exceso uno es impotente para obrar en el otro. Cuando se pregunta “¿por qué armoniza el agudo con el grave?” [*Propter quid consonat acutum gravi?* – II, 2; 90a 19–20] se responde con la definición antedicha como causa. Por esta inducción es evidente que en todos la causa y la definición es la misma; por esto se evidencia que la pregunta por el por qué, pregunta el qué es.

14. Añade un ejemplo por medio del cual podemos comprender que a la cuestión de si es absolutamente se sigue la cuestión qué es, como si se pregunta si la razón numeral de agudo y grave existe y se toma porque es absoluta, se sigue la cuestión qué es la razón mencionada; o este ejemplo puede continuarse como antes con respecto a la inducción por la cual se evidencia que preguntar el qué es y el por qué es, es lo mismo [II, 2; 90a 21–24]. Como si dijera: si se pregunta si la razón de agudo y grave se encuentra primeramente en los números y [de ahí] se toma en el silogismo porque la razón de ellos está principalmente en los números, entonces se sigue la pregunta por qué esto es así; y en este lugar que debió decir por qué está la razón de ellos en los números, para mostrar su identidad, del qué es en relación al por qué es, pregunta qué es la razón de ellos en los números.

15. Así pues se completan las pruebas de las dos conclusiones, es decir, la 2ª y la 3ª, de las cuales se sigue que como toda pregunta es pregunta de si hay medio o qué es le medio, y de ésta inmediatamente se sigue que toda pregunta es pregunta por el medio, ya que por él se debe llegar al conocimiento de lo ignorado que se pregunta. Sin embargo Aristóteles explica esta conclusión por un signo sensible [II, 2; 90a 24 ss], porque cuando lo preguntado tiene un medio sensible, si no captamos lo preguntado mismo ni el medio, entonces preguntamos por él mismo; en cambio si lo captamos y [también] a su medio, entonces no indagamos ni si es ni por qué es, y así es evidente que el movimiento de la pregunta no reposa sino al tener el medio sobre el cual se discurre acerca de lo preguntado. El ejemplo de que captando el medio no preguntamos qué es o por qué es, es que si estuviéramos sobre la luna y viéramos la tierra interpuesta entre el sol y la luna, y viéramos que por esta interposición los rayos del sol no iluminan la luna, entonces no

preguntaríamos si [existe] la luna ni por qué la luna se eclipsa, porque ambas cosas nos serían manifiestas. Pero sin embargo no captaríamos el eclipse universal ni la causa universal de eclipse, sino que con ocasión del sentido de este eclipse singular y esta singular interposición, inmediatamente entendemos la causa universal de todo eclipse, por lo cual captando este singular no preguntamos la causa, porque ínteligimos a la vez inmediatamente la causa universal. En cambio si no inteligiéramos a la vez el universal habiendo captado el sentido particular, entonces no nos faltaría preguntar por la causa universal.

16. Dicho esto, recapitula lo que se sigue de las premisas, y de lo dicho antes del ejemplo de la luna: se sigue que saber el qué es y el por qué es, es lo mismo; pero el qué es propiamente corresponde al ser absoluto y no al ser algo y propiamente se sigue la cuestión que pregunta por el ser absoluto. En cambio al por qué, propiamente se sigue la cuestión que pregunta por el ser algo, sin embargo dice por qué es, y a la inversa. Después infiere que del ejemplo de la luna, se sigue que todas las preguntas son preguntas por el medio.

ROBERTO GROSSETESTE

CAPÍTULO 2

17. Este capítulo es la continuación de lo expuesto antes. Dice pues Aristóteles: por el modo del qué es se elucida por demostración [II, 3; 90a 36 ss], cuál es el modo, qué es el arte de hallar definiciones, qué es definición, qué son definibles y a partir de los cuales se define, y los llamamos en primer lugar oponentes de estas cosas. Luego primeramente debe mostrarse aquello que, una vez determinado, puede ser principio de lo que se dirá luego y que sea más principio propio que las razones siguientes. Y esto porque no de toda cosa, de la cual hay definición, hay demostración; esto es, no todo lo que se conoce por definición se conoce por demostración; y ésta es la 6ª conclusión. En esta exposición Aristóteles no quiere decir que alguna propiedad demostrada no se defina, sino que quiere decir que la definición hace conocer la cosa y la demostración no hace conocer lo mismo, porque la definición hace conocer la cosa incompleja, y la demostración [se refiere a] toda cosa compleja. Comienza así la prueba de esta conclusión. “Alguien puede dudar si lo mismo se puede conocer por definición o por demostración” [*Dubitabit aliquis utrum contingat idem et secundum idem deffinitione scire et demonstratione* – II, 3; 90b 1 ss] o si esto es imposible; y que esto sea imposible, es decir que lo mismo y según la misma definición se conozca por demostración, es evidente porque la definición hace conocer qué es la cosa, y esta ciencia se da en modo universal y afirmativo. Pero todas [las conclusiones] de la segunda figura son negativas y las de la tercera, particulares, y así por ellas no se conoce qué es la cosa. Tampoco todas [las conclusiones] que se deducen por la primera figura son definiciones, ni la definición las hace conocer, como por ejemplo que todo triángulo tiene tres ángulos, etc. no hace conocer la definición, y su prueba se da porque esto se conoce demostrativamente. Saber algo demostrativamente es haber conocido la demostración, por lo cual, como la demostración no es definición ni a la inversa, y estos tales se conocen por demostración, es evidente que no todo se conoce por definición, Pero este razonamiento no convence porque el medio por el cual se conoce no sea definición, sino que convence porque, como

la demostración por sí hace conocer eso, la definición por sí misma no hace conocer aquello, porque la definición no hace conocer esto sino después que de hecho el medio haya sido comparado con los extremos y existan con la condición de que [la comparación] no se realice por aquellas [naciones] a partir de las cuales se formula la definición, sino que sean adquiridas en otra parte.

18. Además, a veces alguien conoce algo por una definición que no tiene demostración, así como sucede en los principios de las ciencias, por los que conocemos el “qué es” antes de demostrar algo, porque nada impide que tengan definición y que no tengan simultáneamente demostración. Y para esto basta con la inducción, porque a veces definimos algo de lo cual no conocemos demostrativa y silogísticamente aquello que le inhiere por sí, ni de aquellos que le inhieren por accidente, así como al principio de la geometría definimos línea, superficie, ángulo, triángulo, etc., y sabemos qué es cada uno de ellos sin tener una demostración geométrica.

19. Además, la definición es la explicación de la esencia de la cosa y hace conocer la esencia; y es evidente que la demostración no hace conocer la esencia de la cosa, sino que hace conocer esto de aquello. Y a partir de todo esto resulta evidente la 6ª conclusión, que no de todo aquello que hay definición hay demostración, esto es, que no todo lo que se conoce por definición se conoce por demostración.

20. Después investiga Aristóteles si de todo aquello de lo que hay demostración hay definición o no, y que no se ha probado por alguna de las razones antedichas, porque “la ciencia de uno en cuanto uno es una” [*unius in quantum unius una est scientia* – II, 3; 90b 16–17] y lo uno por sí hace conocer. Por lo cual, asumido que de cualquier cosa de la que hay demostración hay definición, se sigue un imposible, ya que conocemos aquello de lo que hay definición por medio de su definición, porque como hay una sola ciencia de uno solo [sujeto], lo conocemos sin demostración, y entonces lo que es cognoscible por demostración se conoce sin demostración. Y así muestra la 7ª conclusión: no cualquier cosa que se conoce por demostración se conoce por definición.

21. Lo mismo apoya el argumento antes expuesto: “los principios de las demostraciones son las definiciones, cuyos” [*principia demonstrationum sunt deffinitiones, quórum* – II, 3; 90b 24–25] principios no son demostraciones, como se ha demostrado en el Libro Primero, porque no se llevan las demostraciones al infinito; luego evidentemente algo que se conoce por definición, no se conoce por demostración.

22. Después de esto inquiera Aristóteles si hay definición y demostración de lo mismo, o de ninguno mismo hay definición y demostración [II, 3; 90b 28–38]. Y muestra que de ninguno de ellos, es decir, de nada que sea lo mismo en sentido absoluto, hay definición y demostración; y ésta es la 8ª conclusión. Pues la definición es la explicación de la sustancia de la cosa, pero todas las demostraciones demuestran algo ordenado bajo otro y no explican la sustancia de la cosa, sino que toman las definiciones, que son anteriores a las demostraciones, como en aritmética qué es la unidad y qué es impar y otras similares de la ciencia matemática. Además, todas las demostraciones concluyen algo de algo, pero en la definición no se predica uno de otro, porque tampoco las partes de la definición se predicán entre sí en la misma definición, ni la definición misma en su totalidad se predica de lo definido cuando se toma como definicional, como cuando se dice: “el hombre es un animal ambulante, bípedo”, animal no se predica de bípedo ni a la inversa, ni el todo “animal ambulante”, etc. se predica del hombre, porque como esta oración se toma como definitoria, no intenta explicar sino la sustancia del hombre, y explicar la sustancia del hombre no es enunciar que el hombre sea algo; sin embargo, alguien puede usar esta misma oración enunciativamente, como cuando no intenta explicar la sustancia del hombre, sino decir que el hombre es hombre.

23. Además, es distinto hacer conocer qué es la cosa, y por qué la cosa es; y la definición hace conocer qué es y la demostración hace conocer por qué es, pero no hace conocer una cosa de otra sino en cuanto uno está bajo el otro, así como la parte bajo el todo. Por ejemplo, uno es hacer conocer que todo triángulo tiene tres ángulos etc., y que todo isósceles tiene, etc., porque el isósceles es parte del

triángulo; pero este qué es y por qué es, no se relacionan entre sí como la parte al todo. Luego, de todas estas razones se sigue con evidencia que de nada que sea lo mismo en sentido absoluto hay demostración y definición a la vez.

24. Aristóteles recapitula las dos conclusiones precedentes [II, 3; 90b 30] y consiguientemente aquella de la cual éstas se toman como corolarios, que no hay demostración y definición de lo mismo, aunque esto pueda mostrarse a partir de las definiciones de definición y de demostración [II, 3; 91a 7 ss]; por lo cual no es lo mismo que supuso antes. Pues no son simplemente lo mismo, ni así como la especie y el género son lo mismo, porque si fuesen lo mismo así como la especie es lo mismo que el género, entonces la sustancia que explica la definición se relacionaría de la misma manera a la cosa concluyente que muestra la demostración. Podemos colegir brevemente de las premisas silogísticas esto: de nada que sea absolutamente lo mismo se conoce la definición y la demostración en sentido propio y por sí; y [se muestra] de este modo: todo lo conocido por definición propia y por sí es una esencia incompleja; ninguna esencia incompleja se conoce propiamente y por sí por demostración, porque toda demostración propiamente y por sí hace conocer lo complejo y sólo lo complejo; luego nada conocido por definición propia y por sí se conoce propiamente y por sí por demostración. Sucede [en cambio] que se deduce y demuestra aquello que es la definición con respecto al definido. Pues podemos mostrar por qué la ira es la acceso de sangre cerca del corazón y que el alma es un número que se mueve a sí mismo, y otros similares; sin embargo las demostraciones con las cuales se demuestran tales conclusiones, no hacen saber propiamente sino que esto es esto, y no nos hacen conocer que esto es la explicación de una sustancia, o que esto dice qué es esto. Dicho en una palabra, la demostración que concluye la definición con respecto a lo definido no nos hace conocer la definición definidora en cuanto ella misma es definidora explicando qué es la cosa, sino que nos hace conocer solamente la operación definidora misma en cuando ella es predicativa, diciendo que esto es esto. Y eso es lo que prueba Aristóteles a continuación: la demostración o silogismo no hace conocer la definición de lo definido al modo de una oración definidora que explica qué es la

cosa, o qué es el ser de la cosa; y ésta es la 9ª conclusión. Aquí añade Aristóteles los siguientes enunciados [II, 4; 91a 18 ss]: B es A en lo referente a qué es, intenta decir por qué B es A no por vía predicativa, sino por la vía por la cual A explica sólo qué es B; y esta conclusión sólo se muestra así por imposible. Tomemos pues que C es A en lo relativo al qué es y que es demostrable que C es A en lo relativo al qué es. Luego, si se toma B como medio por el cual se demuestra, es necesario duplicar esta determinación del qué es, para conjugar B en la proposición menor y A en la mayor de este modo: C es B en lo relativo al qué es, y B es A en lo relativo al qué es, luego C es A en lo relativo al qué es; entonces así duplicada la demostración se sigue que C es A en lo relativo al qué es, porque la definición de la definición es necesariamente la definición de lo definido. Sin embargo así no se demuestra el qué es, porque hay una petición de principio; en efecto, se pide el qué es antes de concluir, por lo cual es evidente que un tal silogismo no nos hace llegar primeramente al conocimiento de la oración definicional en cuanto ella misma es definicional explicando qué es la cosa, porque antes de la conclusión de un tal silogismo es necesario anteponer la oración definidora al modo por el cual es definidora, por eso se busca un método distinto del silogismo y la demostración por la cual se toma primero y principalmente la oración que explica qué es la cosa, en cuanto es tal. En cambio, si no se duplicara del modo antedicho esta determinación relativa al qué es, no se seguiría que C es A en lo relativo al qué es. Por ejemplo, si se dijera absolutamente por qué C es B y por qué B es A, no se seguiría sino que C es A, aunque tanto B como A son definiciones de lo que es C. Del mismo modo, si se dijera por qué C es B y B es A, en cuanto a aquello que es, no se sigue que C sea A en aquello que es. Pues es evidente la instancia del término. Del mismo modo, si se pone la determinación a B y no a A, no se sigue por qué C es A en cuanto a lo que es, o no se sigue necesariamente el qué es, o se pide el principio. El orden de las palabras de Aristóteles es así [II, 4; 91a 18 ss]. Dígase A de C en cuanto a lo que es; pero si alguien toma esto por raciocinio no duplicante esta determinación de qué es en mayor y menor, no es necesario A en aquello que es predicado de C, ni tampoco si se toma el medio B, en cuanto a lo que es y no se toma A del mismo modo en la mayor, no se sigue necesariamente A en aquello que es con

respecto a C; pero es necesario que ambas proposiciones tengan esta determinación del qué es. Por esto es necesario que B se diga de C en aquello que es. Luego, como ambas proposiciones tienen lo que es, lo primero asumido es cuando el término medio del que es está en la proposición menor que concluye. Por ejemplo, si se quisiera “mostrar qué es el hombre, sea C un hombre, y A” [*monstrare quid est homo, sit C homo, A vero* – II, 4; 9a 27 ss] sea la definición de hombre, como animal bípedo o alguna otra definición suya tomada según que ella misma es definición. “Luego, si se deduce” [*Si igitur sillogizatur* – II, 4; 91a 35 ss] A en eso que es de C, “es necesario” [*necesse est*] que A se predique primeramente del medio B, y B sería otra definición del extremo menor. Esto es evidente: es necesario que el medio sea definición de la menor, tomado como medio único y por las dos proposiciones próximas e inmediatas a la conclusión, y de este modo quedaría totalmente clara nuestra intención. Demostrando nosotros por conversión [II, 4; 91a 35 ss], esto es, por términos convertibles, y por el medio –que es la definición qué es animal, o qué es hombre, o qué es algún otro de los entes– repetimos qué es a partir del principio y no deduciremos lo que es. Como si alguien define el alma como siendo causa del vivir de esa misma cosa, y de nuevo se define la cosa que es causa de su vivir como perteneciendo al ente móvil por sí mismo, es necesario pedir principio si se concluye que el alma es del género de los que se mueven a sí mismos en cuanto a su esencia, esto es, según la definición absoluta del alma misma. Pues no se sigue que si A está en B y B en C, que A esté en C en cuanto a su esencia, sino que sólo se sigue que C está en A en cuanto a su esencia; así como la definición de animal se predica de la definición de hombre, en cierto modo animal [se predica] de hombre, pero no como si se dijera que es una cosa de uno, como por ejemplo del hombre. Luego, si no se toma por duplicación de esta determinación lo que es en la mayor y la menor, que A sea en C lo que es esencia no se concluye necesariamente; en cambio si se toma por tal duplicación, entonces “primero es tomando que en C es B la esencia” [*prius accipiens quod in C est B quod quid erat esse* – II, 4; 91b 9–10]. Por lo cual no hay demostración sino petición de principio.

25. Puesto que la división es una vía para hallar la definición, como se ve en el arte de definir, se podría creer que la definición de lo definido en cuanto es definición se infiere necesariamente por división; por esto a continuación muestra Aristóteles que no se deduce ni se demuestra por división la definición de lo definido en cuanto es explicación de lo que es definido [II, 5; 91b 12 ss]; y ésta es la 10ª conclusión. Dice pues, que la vía para deducir la definición o lo que es, no es por divisiones, así como se ha dicho en los *Primeros Analíticos*¹ I, 31, donde trata la división y 32, donde plantea cómo elegir los elementos [de las premisas], porque la división no deduce, ya que lo que se toma por división no necesariamente tiene ser por alguna premisa en la división misma, y así no deduce. Tampoco demuestra el que induce, así como el que divide no deduce ni demuestra; pues en ninguno de los dos casos se aporta la causa. Y digo que el que divide no demuestra ni deduce, porque si lo hiciera no sería necesario que al final dude acerca de la conclusión y la indague, ni sería necesario tomarla por la sola concesión propia, sino que sería necesario que la conclusión se lograra por las premisas, o que quien responde la concediera o no. Un ejemplo de que quien divide no deduce, sino que sólo pide y toma el principio sin necesidad, es éste: el hombre es animal o no animal, y asume por qué [es] “animal” no deduciéndolo. También “todo animal, o es caminante o acuático”, asume que el hombre es caminante y luego une todo en que el hombre es un animal caminante, y esto no se toma con carácter necesario, aunque sea verdad, sino que se toma sin [que sea] consecuencia necesaria. Y basta esta indagación ejemplificada en estos pocos casos, porque la razón en pocos o en muchos es la misma. Luego es evidente que procediendo por división no se llega al uso deductivo, aunque las mismas cosas que son obtenidas por división puedan deducirse y correspondan a la clase de aquellas cosas que pueden ser deducidas. Y aunque este todo “animal caminante” es verdad con respecto al hombre, sin embargo no se muestra qué es el hombre o cuál es su esencia por división o deducción. Y obsérvese aquí que a veces Aristóteles toma este apelativo “lo que es” [*quod quid est*] en general por toda [cualquier] definición y a veces por la definición material; y

¹ *Anal. Priora* I, 31 (46a 31 ss y 46b 42 ss).

“la esencia” [*quod quid erat esse*] por la definición formal; la razón de esto se expone en lo que sigue.

26. Además, nada impide que a causa de tal división se incluyan en la definición cosas superfluas [II, 5; 91 b 26 ss], por ejemplo si se dividiera animal por las diferencias sustanciales y accidentales, o que se eliminen cosas necesarias a la definición, como si se dividiera animal por diferencias no próximas, o se tomaran cosas trascendentes que no convienen a la definición de la cosa, sino que debiera ser rechazadas; por ejemplo si alguien comenzara a dividir por qué el hombre es ente o no ente, y luego tomara por qué es ente. O decir esto: “o sobresalir las sustancias” [*excellere substantias*], puede exponerse de otra manera para que tenga este sentido: nada impide que lo tomado por división tenga mayor ámbito al predicar que en la cosa a definir, y así por división no se llega a la definición. Pero se resuelve esta triple oposición si todos los tomados por división se predicaran de lo definido en su propia esencia, esto es, si primero se toma el género a definir y luego se divide sólo por las diferencias sustanciales, una de las cuales siempre integra la esencia a definir, y así no se añade algo accidental superfluo, y entonces la división se hace por las diferencias consecuentes en orden continuo y no sería eliminado algo por una división interrumpida. Es necesario además, que no falte ninguna división o diferencia, hasta que no se llegue a lo convertible con lo definido, y así el todo asumido no excedería al definido, sino que tomado de este modo por división, es necesario que sea la definición, porque la definición es indivisa según la predicación y según la esencia de la especie definida. Pero aunque esta vía lleva a algo que es la definición, sin embargo el silogismo no procede según esta vía; al contrario, es incorrecto decir que la definición adquirida por esta vía sea deducida, porque así como quien induce no demuestra, pues no muestra algo demostrable, así el silogismo no dice que asuma la definición partiendo de la división. Porque así como las conclusiones se infieren sin necesidad expresa en el discurso, así sucede en los silogismos truncos: si el oponente dice por qué es necesario que haya una conclusión a partir de las premisas existentes, el defensor puede interrogar razonablemente por qué es necesario que se siga la conclusión, cuando no haya necesidad de su consecución expresa en

el discurso. Lo mismo ocurre en las definiciones tomadas por división: se puede preguntar razonablemente el por qué según cada una de las partes de la definición. Por ejemplo, si se asumiera por división que el hombre es animal mortal que tiene pies, brazos o plumas, se puede razonablemente preguntar por qué el hombre es mortal y así las demás partes, puesto que no se han tomado sino sólo con respecto al hombre y no fueron asumidas en virtud de un silogismo; porque, aunque se considere haber demostrado por división que toda división necesaria puede versar sobre cualquier cosa (así como cualquier cosa es necesario que sea mortal o inmortal) y sin embargo no se infiere necesariamente su definición, porque toda esta razón, es decir, la división “todo animal, o es mortal o inmortal” no es una definición, sino que una de sus partes se incluye en la definición que no se sigue necesariamente de la división, sino que solamente es asumida². Por lo cual, aunque de la división se siga que esto o aquello cae bajo la distinción, sin embargo la definición toma una sola acepción [parte o miembro] y no es un silogismo asumido por vía de la división a la definición. Pero estas palabras de Aristóteles “lo que es consiguientemente hacer una división, se ha preguntado primero” [*quod est consequenter divisioni facere, quesitum prius* – II, 5; 91b 29–30] son oscuras y aquí se aclararán. Cuando el que divide toma la definición por vía de la división, divide primero así: el hombre es animal o no es animal; después pregunta cuál [de los miembros] y asume sólo por concesión que es animal. Después divide animal por sus diferencias próximas y no por diferencias remotas; entonces toma animal, que es lo preguntado primero, y tomado consecuentemente de la división, porque entre eso y la división no hay medio del mismo género y por tanto entre ellos no hay un medio del mismo género. Si, en cambio, hiciera la división de animal por sus diferencias remotas y no por las próximas, entonces animal no provendría consecuentemente de su división, porque habría entre esto y su división otra división anterior.

27. Además, lo que Aristóteles afirma: “ni quien induce demuestra” [*neque inducens demonstrat* – II, 5; 92b 34–35] quizá quiere decir

² El sentido de la frase es: asumir que todo animal es mortal no se sigue necesariamente de la división estricta: mortal o inmortal.

que así como por la división no se demuestra la esencia, así tampoco la inducción demuestra “lo que es” [la esencia]. Así como parece que por división se pudiera demostrar la esencia, así parece –o incluso parece aún más– que la esencia pueda demostrarse por el método de la definición; pero sin embargo no es verdad que por ella se demuestre la oración definidora en cuanto es definidora al explicar lo definido. Aristóteles intenta aquí demostrar que el método definidor no demuestra la oración definidora en cuanto es oración definidora que explica la sustancia definida, y ésta es la 11ª conclusión. La expone mediante razones tomadas del método definidor, por las cuales sobre todo pareciera que puede demostrarse la esencia; y afirma que por aquellas razones no se explica la esencia, y así, absolutamente hablando, la esencia no se demuestra por el método de la definición. Pues el método de la definición concluye oraciones tales como: la definición de hombre es animal racional mortal; ésta es una conclusión compuesta de segundas intenciones y no es una oración definidora que sólo explique qué es el hombre, sino que es una oración predicativa de su segunda intención, la definición de esta definición: animal racional mortal. Pero si el método de la definición demostrara por qué el hombre es animal racional mortal en cuanto esta oración se toma como definición que explica sólo qué es el hombre; entonces el método de la definición demostraría la esencia y no necesitaríamos otro método para obtener definiciones y saber qué es la cosa. Pregunta entonces Aristóteles primeramente “si se demuestra lo que es según la sustancia” [*si demonstrare quod quid est secundum substantiam* – II, 6; 92a 6 ss.], esto es, según la definición que explica sólo la sustancia definida tomando la definición de la definición; por este modo la definición –o lo que es el ser [esencia]– está compuesta de sus propios, que entran en la quiddidad y son convertibles [con ella]. Y estos propios demostrados que entran en la esencia del hombre, y que tomados en conjunto son convertibles con él, están en lo que es en el hombre. Por ejemplo, “animal racional mortal” se compone de los propios que están en el hombre, en lo que es, y este todo es convertible con hombre, luego “animal racional mortal” está en el hombre, en su lo que es el ser [esencia] y como definición, porque esto es el ser y definición de la definición es decir, ser convertible y formarse con aquellos propios que están en aquello que es [la esencia]. Pero según la verdad,

además también en este modo de argüir se ha tomado y pedido el principio lo que es el ser [la esencia], porque a partir de ese razonamiento tomado del método de la definición se sigue correctamente que animal racional mortal es la definición de hombre, pero no se sigue directamente de ese raciocinio que el hombre es un animal racional mortal en cuanto esta oración se toma solamente como definidora. Y aquí debió mostrarse que si esto se toma de la predicho razonamiento, como no se sigue de él, sólo se ha asumido, y no demostrado. Además, el predicho razonamiento arguye tomando la definición de la definición y así pide la definición y la esencia antes de mostrar la esencia [lo que es el ser] y así tal razonamiento no es vía universal para hallar la esencia. Lo que dice: “Pues es necesario mostrar por el medio” [*Necesse est enim per medium monstrare* – II, 6; 92a 10] debe entenderse así: en el mencionado razonamiento se ha pedido principio y no se ha demostrado lo que se intenta, porque la demostración se hace por el medio ordenado a lo que se demuestra; pero en el mencionado razonamiento no hay un medio ordenado a la definición y su definido, sino que hay un medio ordenado a probar esta segunda intención: “definición acerca de la definición propuesta”. Aristóteles aduce otra razón de que la esencia no se muestra por la definición de la definición del modo dicho, y su razón es la siguiente [II, 6; 92a 12 ss]. Cuando intentamos deducir algo, no incluimos en ese silogismo la definición de silogismo, ni decimos qué es deducir, porque el silogismo no tiene en sí sino dos proposiciones de las cuales consta, una de las cuales es como el todo y la otra como parte, en las cuales no se asume la definición de silogismo. Así también, en el silogismo demostrativo de la esencia, no es necesario asumir la definición de la definición, sino la definición de silogismo y la definición de la definición queda fuera del contexto del silogismo. Sin embargo, como la silogística es cierta conclusión, si alguien dudara con respecto a ese silogismo, si es silogismo, o contradijera afirmando que no es silogismo, para tal duda u objeción debe usarse la definición de silogismo, como se muestra en la argumentación propuesta acerca de qué es silogismo. Del mismo modo, cuando es asumida conforme al método de la definición, o por silogismo o por demostración, si fuera posible, la oración definidora en cuanto tal, con respecto a la duda acerca de si la oración propuesta es

definición, o a la objeción de que no es definición, debe usarse el modo [de argumentar] antedicho de definición de la definición y el razonamiento tomado del método de la definición. Y esto es lo que dice: es necesario que la definición de silogismo y la definición de definición sean entre sí tomadas al deducir y al definir, pero este uso va contra los que dudan o contradicen, mas no contradiría “al que duda si es deducir, o no” [*ad dubitantem si sillogizatum est aut non* – II, 6; 92a 16-19] porque el silogismo sería esto.

28. Explicada la definición de silogismo, y aquello que contradice [afirmando] que no se ha deducido la esencia, u obviando del debido modo lo tomado, se debe mostrar que la oración propuesta es la definición, por la definición de la definición puesta. Se ha explicado que sin definición de silogismo deducir es algo, y sin la definición de definición es llegar a la oración definitoria en cuanto tal.

29. Además [II, 6; 92a 20 ss], si alguien demostrara por un raciocinio tomado del método de definir, como por el lugar asumido a partir de los contrarios por ese método, que la oración dada es la definición de lo propuesto porque un contrario es definición del [otro] contrario, de nuevo estaría tomando sólo la esencia, porque tal raciocinio no llega a la oración definitoria en cuanto tal, sino que si la quiere tomar la pide, conforme a lo que se dijo antes. Y esta vía de ningún modo puede ser apta para llegar a la definición absoluta, porque toma la definición del contrario antes de concluir, ya que la oración propuesta es definición de lo propuesto, y así siempre se asume lo que se intenta investigar. Pero para demostrar algo es necesario tomar una cosa distinta de la cosa a demostrar, por la cual se demuestra, así como para demostrar la esencia es necesario tomar algo distinto de la esencia, porque en todas las demostraciones es así. Pues se toma el extremo menor a partir de un medio distinto a aquel por el cual se demuestra, pero el mismo no se demuestra a sí mismo. Y además, en ninguna demostración o vía científica se asume algo como medio y razón de algo, si aquello de lo cual se ha puesto la razón puede igualmente ser convertido de modo que él mismo sea medio y razón; pero en tal razonamiento se toma en lugar de los contrarios, para mostrar que ésta es la definición de aquello; también

puede –por ambas definiciones y ambos contrarios– demostrar la definición del otro, por lo cual esa vía no es una vía científica.

30. Y además para mostrar la esencia por vía de división y según el modo mencionado por el método de la definición deductiva, hay una objeción general, es decir, que después de una completa demostración de cada uno, alguien puede preguntar “por qué el hombre es un animal ambulatorio bípedo” [*propter quid est homo animal gressibile bipes* – II, 6; 92a 29–34]; usando el método definidor toma esto como principio y no muestra ni que el hombre es animal racional, etcétera, ni el por qué, del mismo modo quien divide toma este todo “animal ambulatorio bípedo” como uno y no como muchos y diversos a partir de los cuales no se hace un uno. Y este sentido insinúa Aristóteles con estas palabras; “pero no animal y bípedo”. Sin embargo a partir de lo tomado no es necesario que sea, así como aunque un mismo hombre sea letrado y músico, esto sin embargo no se predica del hombre como uno; luego el que divide no muestra que animal ambulatorio bípedo sea algo uno, sino que solamente lo asume.

31. Probado esto, es decir que ni por vía de la división ni por vía del método definitorio se demuestra la esencia, pregunta Aristóteles de qué modo alguien mostrará y explicará la sustancia de una cosa y la esencia de alguna cosa [II, 7; 92a 34 ss], porque explicando la sustancia de la cosa no procede así como quien demuestra a partir de principios ciertos manifestando lo ignorado por esto: que es necesario que exista algo distinto, como son aquellos principios. Pues esto es propio de la demostración; y se ha mostrado antes que la demostración no hace conocer la esencia ni la muestra, así como quien induce a partir de los singulares, muestra por qué es así universalmente, cuando no parece [haber] instancia en algo. Pues quien induce no demuestra qué es, sino solamente por qué es o no es, ni parece ser un modo distinto de los mencionados; pues no se conoce qué es la cosa por conocimiento sensitivo.

32. Demostrado eso, es decir, que ni por silogismo, ni por división, ni por el método definitorio se demuestra la esencia, y recapitulado brevemente con la pregunta por otro modo de llegar a la esencia,

como no se viene a la esencia inductivamente o por el sentido, pregunta después Aristóteles por el modo de investigar la esencia [II, 7; 92b 1 ss]: primero oponiendo y luego asumiendo lo que es correcto en las oposiciones, explica qué es la definición que se demuestra y se demuestra por definición, y que a partir de toda definición se construye una demostración y de toda demostración una definición. Sin embargo, no se demuestra la definición, en cuanto es definición y oración sólo explicativa de la esencia de la cosa, así como se ha explicado antes, ni tampoco de este modo es medio demostrativo. Sin embargo, aquello que es oración que explica sólo la esencia al modo a que se llega por el método definitorio, es la conclusión de la demostración y el medio de la demostración en cuanto es oración predicativa. Por tanto, pregunta Aristóteles: de qué modo se mostrará la esencia [II, 7; 92b 2 ss], ya que por ninguno de estos modos dichos se demuestra la definición. Pues hay dificultad y duda en el modo de llegar a la esencia, porque si se sabe qué es el hombre, o algún otro, es necesario saber acerca de eso mismo por qué es, porque de una cosa que no es no se sabe qué es ella. Sin embargo, es posible que una cosa que no existe reciba una razón que indique qué es lo que se entiende por el nombre, porque el no ser también se nombra y se define por una definición que explica la significación del nombre, así como el *tragélafo*, que en latín se dice *hircociervo*, no es algo entre las cosas naturales, pero se nombra y se define con una definición que explica qué significa el nombre y la definición que pone otro nombre; pero no se define con definición que signifique qué es, ni es posible saber qué es el *tragélafo*, porque el *tragélafo* no es nada. Y digo que la definición que significa qué es algo se compone de frases significantes de las cosas predicables que son posibles en la naturaleza y cuya ordenación y conexión es posible en la naturaleza al modo como se ordenan y conectan en la oración definitoria; y por esto es evidente que no se define sino lo que tiene existencia en la naturaleza. En cambio, a la razón –como no aprehende sino lo que de algún modo es posible– le cabe ordenar y conjugar las cosas aprendidas de distinto modo a como las ordena o conjuga la naturaleza. Puesto que la oración es propia y primeramente signo del intelecto, todo puede ser significado al modo como se entiende; por lo cual, cuando el intelecto significa algo, lo compone y lo ordena de

modo distinto a como existe en la naturaleza, y el nombre “uno” también puede significar y explicar por partes algo, tal como está en el intelecto. Luego la oración compuesta que intenta explicar la cosa por las partes de las cuales se compone en el intelecto –sean similares a la composición en las cosas naturales, o no– es una definición que no explica qué es la cosa, sino sólo qué significa el nombre, esto es, qué cosa es significada según el ser que tiene en el intelecto, tenga o no existencia en la naturaleza.

33. Vuelvo pues, al texto de Aristóteles [II, 7; 92b 8 ss]: si se conoce qué es, se sabe necesariamente por qué es; luego, cuando se demuestra algo acerca de una cosa, qué es ella misma y por qué es, de ningún modo lo mostrará con una y la misma razón, porque la definición es una cosa por la cual se muestra qué es [la esencia], y la demostración es otra cosa por la cual se muestra por qué es, y estas dos difieren, así como difieren el qué es y el por qué es. Tenemos entonces que estas dos cosas, es decir qué es y por qué es, no se conocen con una única razón, y así el conocimiento de ellas no se toma simultáneamente. De lo cual se sigue que como es necesario conocer el por qué es para saber qué es, entonces el saber por qué es previo al saber qué es. Pero a esto se opone Aristóteles del siguiente modo: sabemos el por qué es de algo por demostración, sólo cuando el ser de la cosa por la cual preguntamos es sustancia; pero si se demuestra por qué es, se conoce por la causa; luego se sabe por definición, porque causa y definición es lo mismo. Por consiguiente, primero se asume la definición que dice qué es la cosa, antes de saber por qué es ella, y así se obtiene la definición y se sabe qué es la cosa y de ningún modo si la cosa existe, lo que es imposible. Vuelvo a las palabras de Aristóteles que contextualizan esta oposición, y digo que el ser sólo se demuestra de algo que sea sustancia, porque la sustancia primera que es por sí y que es su esencia no se conoce por la causa por la cual es. Y Aristóteles entiende aquí por “demostrar” conocer la causa. Pero en metafísica se demuestra por qué es la causa primera por el efecto suyo, y quizá del mismo modo, al afirmar la sustancia no se conoce lo que es por la causa, sino que el ser de cualquier sustancia particular y el ser del accidente se pueden demostrar por la causa y la definición. Y esto es lo que dice “ser no sustancia es nada” [*esse autem non substantia est nulla* – II, 7; 92b

13–14], es decir, que se puede demostrar la existencia de cualquier sustancia, exceptuando la sustancia absoluta. Y digo que no de toda sustancia se puede demostrar por qué es, porque el ente no es género. Pues si el ente fuera género, como se predica de la causa primera y del género sustancia, cada uno de ellos sería definible y demostrable por su definición de por qué es. Luego, como acontece “demostrar todo por qué es sólo siendo sustancia” [*demonstrare omne quia est, nisi est substantia* – II, 7; 92b 3] la demostración que hace esto sería el qué es, o sea, la causa de la demostración sería la definición, y así proceden las ciencias especiales ya organizadas, es decir, demuestran por la causa y el medio que es la definición, así como el geómetra al principio de la geometría define al triángulo intentando exponer este nombre “triángulo”, porque de ninguna manera atiende a si existe un triángulo o no; y por la misma definición luego demuestra el triángulo; porque aunque el geómetra, al principio de la geometría, no usa las definiciones sino con la intención de exponer los nombres, sin embargo las definiciones mismas significan lo que es, porque toda definición, que explica qué es, explica lo que significa el nombre, pero no a la inversa. Y así, definiendo qué es una cosa se demuestra su ser por la definición, como por ejemplo igual o triángulo, luego alguien que sabe por definición qué es, de ningún modo sabe si es, lo que es imposible.

34. A partir de esta oposición muestra Aristóteles que saber qué es precede al saber por qué es, cuando por el qué es se demuestra por qué es. Y para que ninguno considere absurdo esto, sino que conceda que el saber qué es precede al saber por qué es, lo demuestra; sin embargo, aquel qué es no dice qué es la cosa, sino sólo qué significa el nombre, y consta que saber qué significa el nombre precede a saber qué es. Ya mostró Aristóteles que saber qué significa el nombre no puede ser demostrado, más aún, necesariamente es absurdo pre-saber qué es por aquello cuyo ser puede demostrarse antes de saber por qué es. Dice pues: es evidente que definiendo qué es según todos los modos mencionados de definiciones, no se demuestra por qué es [II, 7; 92b 19 ss]. Pues los modos predichos de definiciones son dos, uno que dice qué es la cosa y otro que dice qué significa el nombre, y este segundo no demuestra por qué es, porque si se asume como definición de círculo que es una figura de cuyo

punto medio salen líneas rectas todas iguales, y se toma esta definición sólo con la intención de explicar qué significa el nombre, todavía resta la pregunta de por qué es eso que se ha definido, es decir, el círculo. Pues no se ha tomado la causa de su ser, porque monte *enei*, que no es nada entre las cosas naturales, es decir una definición tal que explica sólo qué significa el nombre. Pues tales definiciones se formulan cuando las asigna quien define, no porque sea posible que la cosa significada exista, ni porque la cosa definida exista en acto, sino solo para hacer inteligible el significado del nombre, y aunque después de tal definición se busque la causa por la cual la cosa es, porque la definición, en cuanto tal, no dice la causa de la cosa. “Luego si al definir qué es o qué significa el nombre demuestra” [*Si ergo deffiniens quid est significat nomen demonstrat* – 7; 92b 26–27] por la definición tomada del ser de la cosa, si no demuestra el ser de la cosa por definición que dice qué es, como concede el adversario, sería una definición que es razón del nombre que significa lo mismo que el nombre al mostrar el ser de la cosa, y tal razón sería verdadera definición. Pero esto es absurdo, porque según esto, habría una definición verdadera de las cosas que no son entes, por la cual se pudiera mostrar su ser, porque de aquellas cosas que no existen se puede significar el nombre mediante una definición que lo exponga. A su vez, toda oración y todo raciocinio sería verdadera definición, porque todo raciocinio es imponer nombre a uno, o a toda una historia. Pues todo el discurso compuesto que escribió Homero contiene la historia de Troya, llamada Ilión, de donde, si toda oración que explica qué significa el nombre fuera definición, con ella se podría imponer un nombre. Además, ninguna ciencia demuestra ni qué significa el nombre, ni que el nombre significa esto, por lo cual, como demuestran por la definición, es evidente que no determina definiciones por las cuales quiere demostrar, en cuanto exponen sólo qué significa el nombre, y por eso tal definición no es verdadera definición. Y de esto se sigue que si tal definición fuese una verdadera definición, nada demostraría, ni la definición sería demostrada, ni se conocería el qué es por definición ni por demostración.

35. Puestas estas objeciones, Aristóteles se dedica a analizar qué “se dice bien y qué no bien” en estas oposiciones “y qué sea la

definición” [*dicitur bene et quid non bene, et quid sit diffinitio* – II, 8; 93a 1 ss]. Sin embargo, la esencia de la definición se explicará más verdaderamente en lo que sigue sobre el método de definir; y también se dedica a analizar si aquel que es se demuestra de algún modo o no se demuestra de ningún modo, sino que sólo es la definición que hace conocer qué es. Demuestra entonces, en primer lugar, por qué lo que es definición se demuestra por un medio que es la definición, y ésta es la 12^a conclusión. Sin embargo, la demostración no muestra la definición en tanto es definición que explica sólo qué es la cosa, así como se dijo antes. Aristóteles añade así la prueba de la conclusión. Como se ha dicho, conocer el qué es y la causa de la cosa –si existe–, es lo mismo, porque la causa y la definición son lo mismo. Pero la razón que demuestra por qué es una cosa, es alguna causa suya, causa que, o es la misma que la cosa, o es distinta de ella; y si es distinta de la cosa, entonces ella misma, o es demostrable o indemostrable. Si es distinta y demostrable, entonces el medio por el cual se demuestra, sería causa; y habría una demostración en primera figura, porque una demostración que demuestra la causa, causa que es la definición, demuestra una universal afirmativa y es necesario que el medio sea convertible con los extremos, siendo así que los extremos se convierten entre sí; y entonces, como el medio es causa y convertible, el medio sería definición. Luego, ya se ha establecido el modo por el cual se demuestra la definición y además es necesario que este medio sea definición, por lo cual la definición de una cosa demuestra la definición de esa misma cosa; y este modo no demuestra la definición en cuanto tal, sino que deduce eso que es la definición. Lo que antes se ha dicho, que en esta demostración la causa, o es lo mismo que la cosa o es distinta, debe entenderse así. La causa de una cosa es su causa formal, porque tiene en sí todo el ser verdadero de la cosa, y si fuera una forma que no obra en materia, ella misma sería verdaderamente la cosa misma, y la forma que obra en materia –si pudiera subsistir sin materia– sería más verdaderamente la cosa misma que la cosa material, así como la figura de la estatua que pudiera existir sin materia, sería la misma figura más verdadera y más noble que si fuera estatua material. Luego, por esta razón, la causa formal y la definición tomada de la causa formal se dice [que es] la cosa misma. En cambio la [causa] final y la eficiente son

externas a la cosa; la material, si bien pertenece a la integridad de la cosa, no es sin embargo, propiamente esencia, sino que es asumida por necesidad, porque, para que exista la forma, es necesario que haya tal materia, y esta razón y estas tres causas y definiciones tomadas de ella se dicen distintas de la cosa.

36. Pero la prueba anterior puede resumirse brevemente así. La razón que demuestra por qué es una cosa, es alguna causa suya y su definición, como que causa y definición es lo mismo; y esta causa y definición o es formal y lo mismo que la cosa, o es distinta de la cosa; y esta causa y definición, que es distinta, o es demostrable o no. Pero consta que aquella que es distinta es demostrable acerca de la cosa, salvo quizá que sea la causa final y la definición tomada de la causa final; y todo esto quedará más claro luego. Por lo tanto, la causa y la definición distinta y demostrable, necesariamente se demuestra por el medio que a su vez es causa y definición, porque es necesario que la causa media sea convertible, pues demuestra un afirmativo universal compuesto de términos convertibles, es decir, de la definición y lo definido.

37. Mostrado esto, vuelve al modo por el cual se pueden resolver las objeciones antedichas, y ver qué en ellas se ha dicho bien y qué no. Dice pues, que así como teniendo el qué es la cosa poniendo multiplicidad, preguntamos el por qué (a veces sabemos el qué y el por qué, como cuando conocemos el qué por el medio que es causa, pero de ningún modo es posible conocer primero el por qué que el que), así es similarmente acerca de qué es y acerca de si es, porque algunas veces sabemos si es, no sabiendo qué es, y otras veces sabemos a la vez qué es y si es [II, 8; 93a 17 ss]. Mas no es posible que sepamos qué es antes de saber si es; pero si es, alguna vez se conoce por accidente, esto es, por un medio accidental y no por la causa; este conocimiento no es conocimiento demostrativo y puede preceder al conocimiento de qué es y de la ciencia demostrativa de si es. En cambio, a veces conocemos si es por el medio que es la definición de la cosa misma, y entonces sabemos a la vez si es y qué es, y este conocimiento de si es, es conocimiento demostrativo. Luego, podemos saber si es por un medio accidental, no teniendo el qué es de la misma cosa, pero esto no es conocer demostrativamente.

Sin embargo, según este modo, necesariamente el conocimiento por un medio accidental al por qué de la cosa es anterior al preguntar qué es, porque no puede preguntarse qué es, si no se obtiene el si es por un medio accidental. Pero teniendo de este modo el por qué es, se pregunta qué es, y teniendo el qué es, se sabe por qué es demostrativamente [a partir del] qué es. Y conocemos la esencia de la cosa en tanto cuanto tenemos ciencia demostrativa de su ser en sentido absoluto; a la inversa, conocemos demostrativamente su ser en sentido absoluto, en tanto conocemos su esencia, porque no conocemos demostrativamente que la cosa es, sino por su definición, que explica su esencia. Y en esto se evidencia la solución de las objeciones antedichas, que parecían argüir que el por qué se conoce antes del qué es, y a su vez que el qué es, es previo al por qué es. Pues ambas objeciones tienen en sí una verdad según el modo indicado, porque si se conoce antes el qué es por accidente, no se conoce antes demostrativamente. Y a su vez, es evidente de qué modo es lo mismo hacer conocer el qué es y el por qué es y de qué modo no es lo mismo. Pues la definición tomada por modo de definición muestra el qué es por accidente, pero aquello que es la definición hecho medio silogístico demuestra por qué es, y así de algún modo es la misma razón que muestra el qué es y el por qué es y en cierto modo no es la misma. Aquellas objeciones que mostraban que la definición que explica el sentido del nombre en cuanto tal no puede ser medio por el cual se demuestra si es en sentido absoluto y que tal definición no es definición verdadera ni científica, son verdaderas objeciones.

38. Aristóteles explica con ejemplos que conocemos el por qué es, si es en sentido absoluto, y ésta es la 13ª conclusión en los mismos ejemplos. Y es evidente que el por qué es, implicando multiplicidad, se muestra de modo semejante por definición. Pero la razón demostrativa de esta conclusión es que conocer si es en sentido absoluto o en parte, es conocer la causa; pero la causa y la definición son lo mismo, por lo cual lo que se sabe demostrativamente se sabe por definición. La explicación de esto por ejemplos es la siguiente [II, 8; 93a 30 ss]. Como la causa del eclipse de luna es la interposición de la tierra en línea recta, entre el sol y la luna, preguntar si hay eclipse de luna o si la luna se eclipsa es preguntar,

como medio, si hay oposición de la tierra entre el sol y la luna en línea recta; y esto es preguntar por la definición de eclipse. Pues eclipsarse es tener un cuerpo opaco interpósito que impide la iluminación; y cuando conocemos por tal medio, entonces conocemos a la vez cómo es y por qué es. A la inversa, cuando conocemos simultáneamente estos dos, entonces sabemos, por ese medio; y cuando no sabemos por este medio, conocemos solamente el qué por accidente y de ningún modo sabemos el por qué, así como cuando sabemos que la luna se eclipsa porque en el plenilunio no proyecta sombra; pero como no hay ningún medio interpuesto entre nosotros y la luna que le impida ser iluminada por la tierra, sólo sabemos que se eclipsa y de ninguna manera sabemos el por qué. Y del mismo modo sabemos cómo es el eclipse y no sabemos qué es el eclipse; pero entonces podemos buscar un medio que es la definición de eclipse: la interposición de la tierra entre el sol y la luna, o la oposición del sol según el diámetro del mundo. Tal vez Aristóteles llama a esto “conversión” de la luna [II, 8; 93b 5], es decir la oposición por la cual la luna se opone al sol según el diámetro del mundo o la vuelta [*reditio*] de la luna al opuesto del sol según el diámetro del mundo. Pero el medio antedicho por el cual conocemos cómo se eclipsa la luna, no indica la causa, sino sólo el signo; pues el hecho de que la luna en la hora del plenilunio no haga proyectar sombra a las cosas erectas sobre la superficie de la tierra, siendo puro el aire entre nosotros y la luna y sin nubes interpósitas, es signo del eclipse y no causa, sobre todo porque se ve que eclipsa en que no puede producir sombra. Del mismo modo probamos que hay trueno por su causa y definición, es decir, la extinción del fuego en la nube y por un sonido continuo en ella; y si fuera necesario demostrar esta causa y definición del trueno, se daría a su vez su demostración a partir de la causa y otra definición. Luego es evidente que la demostración se efectúa por un medio que es la definición y por conclusiones a partir de dos premisas, es decir, que se demuestra la definición por un medio que es la definición y que si es en sentido absoluto y cómo [*quia*], implicando multiplicidad, de modo semejante se demuestra por un medio que es la definición [II, 8; 93b 8–14].

39. Se sigue esta 14ª conclusión: de toda demostración puede extraerse una definición y esta definición es evidente, y también, a la inversa, de toda definición puede extraerse una demostración, porque si de la demostración obtenida se extrae el término medio, como éste es la definición, ya se ha extraído la definición. Y a su vez, obtenida la definición, si ella se toma como medio silogístico, se puede demostrar acerca de la definición el cómo [*quia*] es en sentido absoluto, y si es así, la definición puede demostrar lo material de lo definido; por lo cual es evidente que la definición material, que tiene causa, no es conocida sin demostración, pero sin embargo no la conocemos por demostración en cuanto es definición, como se ha probado antes.

40. Como se ha probado ya que la definición se demuestra por la definición, pero no se ha explicado cuál definición es demostrativa y cuál demostrada, Aristóteles expone la definición de las definiciones y sus diferencias, para mostrar qué es demostrativo y qué demostrado. Nos prueba que la definición formal demuestra la definición material de lo definido y la formal no demuestra su definido, y ésta es la 15ª conclusión. De ésta, como un corolario, resulta evidente que la definición compuesta de definición material y formal es demostración alterada en situación. Y digo: como las causas son cuatro, es necesario que de cualquiera de ellas se tome una definición, aunque algunas causas estén fuera de la cosa y la definición sea explicativa de qué es la cosa. Pues en toda causa próxima, existiendo la cual es necesario que exista la cosa, está toda la descripción de la cosa y de algún modo tiene toda la cosa en sí; pues ninguna causa próxima y causa por sí da algo sino aquello que de algún modo tiene en sí, aunque esta expresión es más apropiada a la causa eficiente. Pero el fin y la causa eficiente tienen en sí la descripción y existencia de lo causado de modo más noble que el que está en la cosa en sí misma. En cambio la forma, como se ha dicho, verdaderamente es la cosa misma. Y la materia tiene en sí la descripción de lo causado de modo más débil y menos noble, porque la forma eleva la materia y la conduce de lo imperfecto a lo perfecto. El fin es causa de la forma y la forma es causa de la materia; y la materia no es sino ocasión para que exista la forma, y también el fin es causa eficiente en cuanto eficiente. Por todo esto es evidente que

la causa y la definición formal prueba la material de lo definido, porque es su causa, pero no a la inversa. Y creo que Aristóteles, en este paso [II, 9; 93b 21 ss], comprende bajo el nombre de definición formal tanto la definición tomada del fin, como la definición tomada de la forma, que está dentro de la cosa o que es ejemplar de la forma interior. Pues el fin es acto y operación que surge de la forma interior y es la segunda perfección de la cosa, por eso, no sin razón debe tener el nombre de forma. En cambio, las definiciones extraídas de las [causas] material y eficiente se incluyen bajo el nombre de definición material. Hay pues, dos géneros de definiciones: primero, la definición material y la formal, y un tercer género que se compone de ambas, es decir de la material y la formal; y además de estas definiciones hay una cuarta definición que no pretende indicar qué es la cosa, sino sólo qué significa el nombre, como se dijo antes. Estimo que la definición que consta de género y diferencia, que se llama absoluta y máxima definición, es la definición formal, porque entre la intención del género o de la especie y la forma por la cual la cosa es lo que es, no hay diversidad, sino que la forma se dice según que es parte de la cosa, constituyendo el todo con la materia y así no es predicable de la cosa, puesto que es una parte suya. En cambio la intención de género o especie es la misma forma de ella según que bajo la misma se investiga toda cosa compuesta, y así es predicable de la cosa y toda ella. Por tanto, dice Aristóteles, algunas de las causas y definiciones son causa y definición de la otra, y otras no [II, 9; 93 b 21 ss], así como las definiciones formales no tienen un medio por el cual se demuestra sobre lo definido, porque no tienen causas; pero las definiciones materiales tienen medio porque tienen causa, ya que las definiciones formales son causa de las materiales. Por lo cual es evidente por qué algunas de las definiciones se formulan sin medio por el cual se demuestra acerca de lo definido. Éstas son principios de las demostraciones que suponen la existencia y qué son, esto es, qué significan. O si no son por sí suficientemente manifiestas, se harán claras al docto con algún argumento dialéctico, sin demostración, así como el matemático supone qué es y cómo es la unidad. Y estas definiciones, que son principios, son definiciones formales; pero de las definiciones que tienen medio, una de las cuales es causa de la esencia y existencia de la otra, hay demostración por demostración; sin embargo no se puede demostrar el qué es en

cuanto tal, como ya se ha establecido. Por tanto, tenemos dos definiciones, es decir, definiciones formales, que son principios y medio de demostración, y definiciones materiales que son conclusiones demostradas. Además de estas dos, añade Aristóteles la tercera, que es la demostración nominal [II, 10; 83b 31 ss], diciendo: como toda definición es aquello sobre lo cual discurre la razón hacia el conocimiento de qué es, pero como el ser es doble: en sí y en el intelecto, es evidente que habrá alguna definición sobre la cual discurre la razón hacia su conocimiento, es decir, qué significa el nombre ya impuesto, o será aquello sobre lo cual discurre la razón hacia el conocimiento de qué significa el nombre que va a imponerse. Pues proponemos la definición que explica el ser intelectual, o para dar a entender qué significa un nombre de significado desconocido, o mediante ella misma instituímos un nombre para significar. Teniendo tal definición primero preguntamos si existe absolutamente, y teniendo el cómo es por un medio accidental, preguntamos luego por qué es; es difícil llegar al por qué es cuando no conocemos cómo es, porque no conocemos verdaderamente si es, o no es, algo acerca de lo cual no sabemos por qué es, sino que sólo por accidente se puede conocer el cómo es de lo que no se sabe por qué es, conforme se ha dicho. Luego, es ya evidente que la definición se divide primeramente en dos, porque, o es definición del nombre, o de la cosa; y la que es definición del nombre explica el conocimiento intelectual, como cuando intentamos definir el nombre “Ilias”. En cambio, la definición de la cosa, además de las dos especies mencionadas, es decir, definición formal y material, tiene una tercera especie que es compuesta de las dos indicadas, y ésta es demostración de uno por uno según la cosa, como ya se explicó. Luego [II, 10; 94a 3], de las dos definiciones últimas mencionadas, una es definición del nombre y es distinta de la definición demostrativa del por qué; por lo cual la primeramente mencionada muestra qué significa el nombre, y en cuanto tal no demuestra; en cambio la mencionada en segundo término, es decir, la que se compone de la definición material y la formal, es lo mismo que una demostración, no difiriendo de ella sino en la posición y el orden de los términos. Y digo que la definición compuesta es lo mismo que la demostración, porque causa y definición son lo mismo, pero difieren en el modo, porque es diferente decir por qué truena y

qué es el trueno. Pues diciendo el por qué, dice *porque se extingue el fuego en las nubes*, y diciendo qué, dice por qué es fuego extinto o extinción del fuego en las nubes; diciendo esta definición y causa se expresa la definición y la causa causada y material. Y ésta es la otra causa, es decir, la definición y causa formal del trueno, que es ésta: el trueno es un sonido continuo en la nube, por lo cual esta otra definición conexa: el trueno es la extinción del fuego en la nube por un sonido continuo en ella, si se convierte su situación, será una demostración completa que demuestra la definición material de lo definido. Pues en la definición compuesta la definición material se ordena ante la formal del modo dicho, pero cuando tal definición se convierte en demostración, la definición formal hace de medio y se ordena antes, y la definición material hace de último y conclusión. Así difieren en situación y orden de los términos, por lo cual lo mismo de un modo es definición y de otro modo demostración continua. Pero aquí está alterado el orden de las palabras de Aristóteles, y creo que deben ser ordenadas del modo dicho, para que expongan su propósito.

41. Una vez explicado el tercer modo de definición real, recapitula los tres modos diciendo: “esto es lo que es el mismo qué es conclusión de la demostración” [*hec autem est que est ipsius quid est demonstrationis conclusio* – II, 10; 94a 9], o con otras palabras “pero esto” [*hoc autem*], etc., si está la palabra “esto”, en caso ablativo, y demuestra esta definición del trueno: sonido continuo en las nubes. Y el sentido es éste: por medio de esta definición hay conclusión de la demostración de qué es; y según esto, esta palabra puede ser continuidad del sentido superior y no ser recapitulación. En cambio, si la palabra es “ésta”, entonces no es demostrativo de algo, sino divisivo, como si dijera: una es la definición que es conclusión de la demostración y otra es la definición que es medio de la demostración y ésta misma es indemostrable, y otra es la definición que es lo mismo que el silogismo que demuestra qué es, con un orden diferente de la demostración y caso, porque cuando defino digo: “extinción” y cuando demuestro digo “se extingue”, y estos dos difieren en el caso [gramatical] así como lo principal y lo asumido. Y la tercera es que es conclusión de la demostración, y para que no diga Aristóteles dos veces lo mismo por este añadido, parece que la

recapitulación comienza donde dice: “Que la definición está en medio” [*Que autem est in medio diffinitio* – II, 10; 94a 9] etc., entonces el sentido de sus palabras es: pero lo tercero es, etc. Como si dijera: las definiciones ya mencionadas son tres, pero aquella que es conclusión de la demostración, que se enumera primero en la recapitulación, es la tercera y última en orden natural, porque la definición formal es la primera y principio de la demostración; en cambio aquella que es conclusión es última, y la tercera, como consta de ambos medios, está entre estos dos extremos, aunque todo medio compuesto de algunos extremos por modo de algo posterior está en ambos extremos.

42. Después de esto recapitula brevemente todo lo dicho en este capítulo, recapitulación que es en sí misma evidente.

43. Lo que dije antes, que la definición compuesta se ordena así: el trueno es la extinción del fuego en la nube por el sonido continuo en la nube, resultaría falso porque el sonido continuo parece provenir de la extinción y no a la inversa. Y digo que la forma es fin de la materia y que la materia en verdad no produce la forma, sino que es ocasión del verdadero eficiente, de tal modo que el verdadero eficiente obra e induce la forma en la materia, por lo cual esta palabra “por”, en cuanto se toma en la definición compuesta que se ordena a la vez a la definición material y a la definición formal, no dice la circunstancia de la causa eficiente, sino la circunstancia de la causa final. Pues por esto se extingue la naturaleza universal fuego en las nubes, de donde proviene el sonido continuo en ellas. Y si expresara la causa eficiente no sería definición, porque no diría el orden esencial de la materia a la forma; y evidentemente se conoce por sí que el trueno es un sonido en las nubes, por lo cual no puede demostrarse, pero no es evidente que el trueno sea la extinción del fuego en la nube, sino para aquellos que conocen la generación del trueno y de qué modo hay sonido por extinción del fuego en lo húmedo. Pues cuando el vapor frío y húmedo, que es materia de la nube y de la lluvia, asciende por la potencia de los cuerpos celestes y también asciende el vapor frío y seco que es materia del viento, y llegan estos dos vapores a la región fría intermedia del aire que congrega y espesa los vapores y produce mucho calor en las dos

regiones circundantes del aire, entonces el frío congregante, huyendo de su contrario, produce una fuerte conjunción de vapores húmedos y solidifica casi súbitamente en la nube y comprime con fuerza los vapores secos en su interior, y en aquella compresión necesariamente los disgrega y los hace romper la nube y salir violentamente; y en esta salida violenta se enrarecen y se inflaman, inflamación que se extingue en calor residual de la nube, calienta el vapor y lo sutiliza en tanto sea necesario para expirar. Por lo cual ese vapor sutilizado expirante por los vapores circundantes más gruesos, necesariamente silba y suena, y ese sonido es un tremor en las partes expirantes del vapor, partes que salen de su sitio natural por su compresión, por lo cual expira volviendo hacia su sitio natural. Luego, la causa eficiente de la sonoridad no es la extinción del fuego, sino que es la necesidad de la materia, según la cual debe darse para que se produzca la mencionada sonoridad.

44. Aristóteles llama a la definición con muchos nombres. Dice que tanto el silogismo como la definición [es] razón, porque la razón primeramente dicha es una potencia que versa sobre las cosas ocultas. Pero esta potencia discurre hacia el conocimiento de lo oculto por algo conocido por medio de lo cual llega al conocimiento de lo desconocido. Y aquellas cosas por las cuales discurre son el silogismo y la definición, por uno de los cuales se llega al conocimiento de lo desconocido complejo y por el otro a una noción incompleja. Luego, estos dos que son como una vía sobre la cual discurre la razón dicha según lo primero, se llaman con el nombre de razón; según lo posterior se dice también definición del termino, porque la definición expresa toda la cosa de tal modo que nada [sea] más ni menos amplio. Si es menos en la cosa, no alcanza a los límites de ella, y lo que es más amplio que la cosa, excede sus límites; en cambio, lo que se ajusta perfectamente a la cosa, la limita, y por eso la definición se llama límite, porque se ajusta exactamente a la cosa. Y por lo mismo se llama definición, porque establece los límites de la cosa, más allá de los cuales ella no se extiende, ni frente a los cuales está. Se llama también esta apelación “lo que es”, porque explica de dónde eso mismo es. Y se dice que la definición formal muestra lo que es el ser, porque la forma es verdaderamente la esencia de la cosa y le da el ser en sentido propio. En cambio la

materia da propiamente la potencia de ser, tal como antes se ha explicado más ampliamente.

CAPÍTULO 3

45. Una vez mostrado que el qué es no se conoce por demostración, ni por las otras vías antes enumeradas, corresponde mostrar la vía por la cual se conoce el qué es y por la cual se llega a la definición. Pero antes de hacer esto, Aristóteles intercala algunas condiciones que corresponden al medio demostrativo de parte de aquello por lo cual él mismo es medio demostrativo, intercalación cuya razón no es suficientemente clara, puesto que de lo que se dice enseguida no depende lo que se dice del método de definir; salvo quizá que aquí ponga un orden, porque las ciencias de otra [clase] gozan de demostraciones. Es pues la ciencia una, así como el árbol es uno, de cuyo sujeto uno proceden muchas conclusiones y así como de la raíz [proceden] muchas ramas. Luego, como del sujeto se extrae una conclusión así como una rama de la raíz, y luego de aquella conclusión se extrae otra, así como una rama de otra, y así siguiendo hasta que se complete una extracción continua, es necesario volver nuevamente al principio como a la raíz, para proceder, a partir de la parte restante, a otra extracción que no depende de la primera. Y quizá alguna vez antes de completar la primera extracción, se vuelve a la segunda extracción y de nuevo se hace una reversión al complemento de la primera, de modo que por esa alternación se muestre que ninguna de las dos extracciones depende de la otra, lo que quizá indica aquí Aristóteles. Pues como todo este libro versa sobre la definición y sobre el medio en cuanto es causa, interrumpe ambos tratamientos para mostrar que en cierto modo son equivalentes. Por tanto, al comienzo de este capítulo se demuestra que, habiendo cuatro causas, cada una de ellas es medio demostrativo, y ésta es la 16ª conclusión; y el medio demostrativo de esta conclusión es la definición de qué es conocer, así como lo menciona brevemente Aristóteles en el texto. Pero después lo explica inductivamente, poniendo ejemplos de demostraciones en todos los géneros de causas. Primero expone una demostración geométrica, en la cual el ejemplo es tanto causa formal como material. El ejemplo es éste: todo ángulo inscrito sobre el arco en un semicírculo es recto; y

su prueba –en el III de Euclides¹– es que el ángulo inscripto sobre el arco se divide en dos ángulos por la línea tirada hacia el centro y proyectada más allá, y cada uno de ambos ángulos es la mitad extrínseca existente hacia el centro, y así ellos dos juntos son la mitad de dos rectos. Pero el ángulo que es la mitad de dos rectos es un recto; luego el ángulo inscripto sobre el arco en un semicírculo es recto. Por consiguiente se puede formar un silogismo así: todo ángulo inscripto sobre el arco en un semicírculo es medio de dos ángulos rectos; todo medio de dos ángulos rectos es un ángulo recto; luego todo ángulo inscripto sobre el arco en un semicírculo es ángulo recto. Y digo que este silogismo de ningún modo procede a partir de los inmediatos; pues su proposición mayor tiene un medio por el cual se demuestra: la definición formal de ángulo recto que se incluye entre los principios de la geometría. En cambio, un silogismo a partir de los inmediatos sería así: todo ángulo igual al ángulo extrínseco a sí conectado sobre una de las líneas que lo contienen directamente proyectada, es ángulo recto; todo ángulo que es medio de dos rectos es igual al ángulo extrínseco a sí conectado, etc.; luego todo ángulo que es medio de dos ángulos rectos es un ángulo recto. El medio en este silogismo es la definición formal de ángulo recto. En cambio, en el primer silogismo el medio fue la definición material de ángulo recto, y por medio de esa material se puede demostrar, en relación al ángulo inscripto en el semicírculo, la definición formal de ángulo recto. Digo pues que donde se demuestra lo definido de su demostración, no se demuestra sino de su definición material y el medio próximo por el cual se muestra lo definido de su demostración material es causa y definición formal de lo definido. Y si se quiere mostrar aquella definición formal de la definición material, se demostrará por el medio que es la definición material respecto de la formal, y el medio mismo es la definición formal respecto de la definición material, así como sucede en el primer ejemplo, en el cual el ángulo recto se demuestra por su definición material: el ángulo inscripto sobre el arco en un semicírculo. Y el medio próximo del extremo mayor es la definición formal de ángulo recto y el medio de esa definición es la definición material de ángulo recto, y material respecto a la definición formal de ángulo recto; y la misma es formal

¹ El tema es tratado especialmente en las Proposiciones 21 y 22.

con respecto al extremo menor, que es una definición de ángulo recto muy remota y material. Por consiguiente, lo que antes se ha dicho, que la definición material no prueba la formal, debe entenderse cuando se demuestra la definición de lo definido. Pero cuando se demuestra lo definido de la definición, el primer medio será la causa y definición formal de lo definido, y el medio para ese medio será la causa y definición formal de lo definido, y el medio para ese medio no será la causa del extremo mayor, sino a la inversa, el extremo mayor será causa formal de aquél, y aquél será la causa formal del extremo menor y será material respecto al mayor, como ya se ha dicho.

46. Dice pues Aristóteles “Pues como consideramos que sabemos cuando conocemos la causa, y las causas son cuatro, una” [*Quoniam scire opinamur cum sciamus causam, cause autem sunt quatuor, una quidem* – II, 11, 94a 20-21] formal, que expresa el ser de la cosa, y una material que es necesaria al ser para que sea forma, tercera la eficiente, que es primer principio del movimiento; y cuarta la final, por la cual se hace la cosa; ya que –digo– todas estas cuatro causas demuestran porque están ordenadas en un medio silogístico. Y en este párrafo ya enunció Aristóteles la conclusión que intenta probar con su propio medio demostrativo, es decir, que saber es conocer la causa. Después explica lo que dijo: que las causas no demuestran de cualquier modo, sino cuando están ordenadas a modo de medio silogístico, diciendo que tomada una proposición no existe una consecución tal que, por ejemplo “como esto es, es necesario que esto sea” [*cum hoc sit necesse est hoc esse* – II, 11, 94a 22-23]. Es decir, en este sentido: de una [sola] proposición no se sigue nada, como se ha mostrado en los Primeros [Analíticos] sino al menos de dos proposiciones, y esto es cuando aquellas proposiciones comunican en un medio; luego tomado un medio común a dos proposiciones, se sigue necesariamente una conclusión y no de otro modo. Por lo cual de una causa sola nada se demuestra, sino cuando esa causa se ordena a modo de medio silogístico, y esto que dice: “pues como esto es, es necesario que esto sea” [*hoc quidem enim cum sit necesse est hoc esse* – II, 11; 94a 24], se puede referir a la causa material, como indicando: todas las causas demuestran. Y ello en primer lugar es evidente sobre todo en la causa material, esto es,

en aquella que es necesario que exista para que esta forma exista. Pues la materia es necesidad, como antes se expuso; en cambio los siguientes no cambian. Después de esto propone el mencionado ejemplo del ángulo inscrito en un semicírculo, preguntando por qué es recto en el semicírculo. Y a continuación responde: por el medio, o sea, por el cual es necesario que sea recto. Pero Aristóteles en su texto dice en femenino “*recta*”, quizá porque así estaba en griego y el traductor no quiso cambiarlo. Después pone el medio y los extremos del silogismo diciendo: sea A un ángulo recto, B el ángulo medio de dos rectos, C el ángulo inscrito en un semicírculo. La causa de que A esté en C es B, y, como este no es causa próxima, o sea que B es igual a A, que es ángulo recto, esto es ángulo medio de dos rectos igual al ángulo co-externo a sí de la otra parte tendido sobre la misma línea, que también es recto. O al decir esto: “pues A es igual” [*hoc enim ipsi A equale est* – II, 11, 94^a 31], es lo mismo que si dijera: B se convierte con A. Por eso añade “que en cambio C es B” [*quod vero est C ipsi B* – II, 11, 94a 32]. Y así ordenó el silogismo, por donde se evidencia que el ángulo medio de dos rectos A está en C, que es un ángulo recto en un semicírculo. Este ejemplo es de la causa formal, cuando se ha aceptado la definición formal de ángulo recto, como se dijo antes; pero no es sólo ejemplo de causa formal, sino también de causa material, porque mostrada la causa formal hay otra causa media que prueba.

47. Después de esto añade un ejemplo de causa eficiente y es el ejemplo de la guerra de los Medos que tuvo lugar con Atenas. Pregunta entonces la causa eficiente por la cual los Atenienses guerrearon, o por qué los Medos guerrearon con ellos, pues ésta es la primera causa. Y responde que la causa de esto es que primero los Atenienses “atacaron a los Sardos” [*commiserunt in Sardos* – II, 11, 94b 1], y los Sardos son parte de los Medos. Aquella primera injuria emprendida por aquéllos es causa impulsora y motora de la potencia irascible de venganza. El silogismo se forma así: los primeros atacantes guerrearon; los Atenienses son los primeros atacantes, luego los Atenienses guerrearon. Pero como este silogismo no se forma a partir de universales, no hay en él predicación primera, y Aristóteles insinúa el sujeto primero de los peleadores que es el sujeto “primer injusto”, pues por ser los primeros injustos han

peleado. Y así este silogismo es en materia universal: los primeros atacantes han guerreado, los injustos son los primeros atacantes; luego los injustos han guerreado. El texto es claro.

48. En tercer lugar pone un ejemplo de causa final, y su ejemplo es caminar después de cenar, por el fin próximo de que no haya alimentos excesivos en la boca del estómago, y este fin es para estar sano, y el fin de la salud es conservar al individuo en existencia. Puede formarse así un silogismo: todo el que camina después de cenar no tiene alimentos excesivos en la boca del estómago; todo el que no tiene alimentos excesivos en la boca del estómago es sano; luego todo el que camina después de cenar es sano. En este silogismo el extremo mayor es causa final del extremo menor y es también término medio. El término medio en cambio, es causa final del extremo menor y no es causa final del mayor, por lo cual esta demostración no se hace por la causa final del predicado, sino por la causa final del sujeto. Para que hubiera demostración por la causa final del predicado sería necesario convertir las proposiciones y hacer un silogismo de este modo: todo sano tiene alimentos no excesivos en la boca del estómago; todo el que tiene alimentos no excesivos en la boca del estómago camina después de cenar; luego todo sano camina después de cenar. Pero parece que en el primer silogismo se hizo una demostración por la causa eficiente, porque los alimentos no excesivos en la boca del estómago parecen ser causa efectiva de la salud, y la caminata después de la cena es la causa efectiva del no exceso de comida. En relación a esto digo que sólo la naturaleza es causa efectiva de la salud, y el peso de los alimentos es causa de su descenso al fondo del estómago; pero el exceso de alimentos en la boca del estómago es impedimento de la salud, y por esto su ausencia se dice causa efectiva por accidente, y no causa efectiva por sí. Del mismo modo la caminata después de la cena no es sino eficiente ocasional, mientras que la salud por sí es el fin por el cual se camina después de cenar; y del mismo modo el no exceso de comida; por lo cual en los términos predichos no hay ejemplo sino de demostración por la causa final, puesto que las causas accidentales, en cuanto son tales, no se demuestran. Pero cuando se hace una demostración por la causa eficiente y cuando se hace una demostración por la causa final, el orden natural es el inverso del que

se tiene aquí, porque el medio que es causa eficiente es primero en la generación que es el extremo mayor; en cambio el fin posterior es la generación de aquello de lo cual es fin.

49. Habiendo mostrado que se puede demostrar por las cuatro causas, a continuación muestra que se puede demostrar lo mismo por varias causas, y ésta es la 17ª conclusión. Dice pues: es posible demostrar uno y lo mismo por un medio que es causa final y por la causa material que se dice por necesidad. Así, esta conclusión: la luz se extiende por la piel de la luciérnaga, se demuestra por ambas de las dichas causas, porque la necesidad material para la dispersión de la luz por la piel es la porosidad de la piel misma, y no cualquier porosidad es necesidad material para la difusión de la luz, de tal modo que puede decirse, con respecto a la luciérnaga, que en ella los poros, por los cuales se disgrega la luz, son mayores en relación a los espacios sólidos entre los poros, y también hay poros pequeños menores en el cuerpo luminoso que proyecta luz. Pues existiendo tales poros, la luz se disgrega, aunque se divida en el lugar del egreso así como también los poros están divididos. Sin embargo poco después del egreso se continúa y se produce una luminosidad continua; y si no se produjera fuera del continuo no iluminaría el medio de fuera ni se llamaría verdaderamente luciérnaga. Que tales poros existentes continúan la luz fuera de la piel de la luciérnaga, es evidente porque en cualquiera de los poros hay algo así como un cono de luz piramidal, cuya base es el cuerpo luminoso dentro de la piel, y como la luz se difunde por la línea recta, es necesario que de cualquiera de los poros se proyecte fuera una pirámide luminosa semejante, y esas pirámides necesariamente concurren fuera. Y este sentido indica Aristóteles cuando dice que la luz se disgrega por necesidad material, porque la piel por la cual se disgrega es muy partible en pequeños espacios sólidos por poros mayores que los espacios sólidos mismos. Y aquí entiendo por poro la vacuidad de un cuerpo del mismo género, aunque en el caso del vidrio y de otras cosas transparentes deba entenderse de otro modo, como antes se ha dicho. Pues en realidad la piel no es totalmente continua, porque los lugares en los cuales estaba la raíz de los pelos extraídos son realmente poros. Y como en ellos no hay sino aire translúcido, la luz se difunde por dichos poros. En cambio en el vidrio hay difusión de

la luz en toda dirección, y aun si aquello que está en la piel no fuera poro translúcido, sin embargo la luz se difundiría de un modo por sus poros y de otro modo por lo que es en la piel un continuo translúcido. Y la causa final de la difusión de la luz por la piel de la luciérnaga es que no nos quedemos en la oscuridad. Tal vez Aristóteles, con este ejemplo, quiso dar a entender las tres causas por las cuales se hace la demostración de una cosa; es decir, las dos causas predichas y además la causa formal, lo que parece indicar al decir “Pues es uno mismo el qué es, el por qué es y por necesidad” [*Contingit unum idem et quid est et propter quid est et ex necessitate* – II, 11, 94b 26-27]. En efecto, parece mencionar aquí estas tres causas. Pues la causa formal de la dispersión de la luz por la piel de la luciérnaga es la generación misma de la luz según la incidencia recta y por esta causa se difunde.

50. Pone después el otro ejemplo, del trueno, que se demuestra del mismo modo por la causa material y la final, y no sólo se demuestra la existencia por estas dos causas, sino que también se demuestra su producción por las mismas causas, así como si truena por la extinción del fuego, es necesario que se produzca un silbido, el cual silbido y el sonido en la nube es el trueno. Pues el silbido es propiamente el sonido del aire expirado, puesto que no hay un primer sonoro sino el aire mismo. Y arriba se ha dicho que el aire expirado generado en la nube por el calor del fuego extinto en ella es el primer sonoro, y es el trueno. La causa final, según los Pitagóricos, es que tiemblen los que están en el infierno, esto es, los hombres que permanecen en penalidad sobrevenida por causa del cuerpo corrupto, que pesa al alma. Pero quizá la naturaleza produce el trueno para limpiar el aire y las demás cosas que pueden moverse y golpearse con el choque del aire, porque como el sonido se genera por tremor sonoro, a causa de este tremor se produce en las partes una rápida extensión y contracción según diversos diámetros, e incluso en el aire contiguo, como primer sonoro, se genera necesariamente un tremor similar y la extensión y contracción de partes semejantes, y así todo el aire circundante resulta muy percutido; y de esa percusión se sigue por necesidad la depuración del aire y la separación de cualidades ajenas [a él].

51. Después de esto nos enseña Aristóteles en qué casos sucede sobre todo poder probar por las dos causas mencionadas, es decir, la material y la final [II, 11, 94b 35ss]; y dice que esto sucede sobre todo en las cosas naturales, porque ellas no se producen en vano, sino que todo lo que hace la naturaleza, lo hace por algún fin, y el fin de la cosa es aquello para lo cual es naturalmente apta; y esto está claro en la *Física*². Además las cosas naturales tienen forma en materia, que debe existir necesariamente para que la forma natural exista y se conserve. La necesidad es doble, una según natura, otra por violencia. Y para que exista la forma natural es necesario que haya algo como materia sustentante; del mismo modo, para que exista una forma por violencia, es necesario que haya una materia propia sustentante. La materia apropiada a todas las condiciones que operan para la recepción de la forma propia se denomina necesidad. Por lo tanto, las cosas naturales tienen estas dos causas manifiestas, y por esto las demostraciones naturales, en la mayoría de los casos, se hacen por estas dos causas y sobre todo en las naturalezas especiales, como los animales, las plantas y sus partes. Pero en aquellas cosas que se producen por el alma intelectual, algunas siempre se hacen por algún fin y nunca en eso son vanas, como la casa que hace el intelecto del hombre, lo mismo que el arte y la estatua, se hacen por algo; pero esto no lo hace el intelecto necesariamente, pues son voluntarias. En cambio la naturaleza no elige, ni puede no hacer lo que hace, sino que siempre o frecuentemente hace esas cosas, salvo que algo se lo impida. Luego, las cosas artificiales parecen producirse por la causa final razonada y no por la material, porque el artífice no siempre da la forma a una materia preparada; en cambio la naturaleza siempre da una forma a una materia preparada. Otras cosas suceden fortuitamente, y no se producen por algo, así como alguien que camina no buscando la salud, evacua la materia enferma y se torna sano. Sobre todo, las cosas que se producen por fortuna y azar son contingentes hacia ambos extremos, y no se producen fortuitamente sino por intención, y éstas son las cosas voluntarias. También éstas que se hacen por intención son contingentes a ambos extremos; pero cuando no se hacen por intención, se producen por fortuna y azar. Por lo tanto es evidente que en aquellas cosas que se

² Se refiere a la concepción aristotélica de *natura* (cf. *Physica* 192b 8 ss).

producen por fortuna o por arte, siempre hay una causa final, aquello que es la perfección de la cosa y su bondad; pero en las cosas fortuitas nada se hace por algo.

52. Después de esto muestra Aristóteles que la causa que es verdaderamente causa del ser de la cosa, esto es, la causa total que no requiere una condición para que su efecto provenga de ella, es la misma causa del hacerse, del estar hecha y del ser futuro., [II, 12, 95a 10 ss]; y ésta es la 18ª conclusión. Esta misma causa, en cuanto existe, es causa del ser, en cuanto hace es causa del hacerse, en cuanto hecha es causa de la cosa hecha, y en cuanto futura, es causa de la cosa futura. Y la causa de esta conclusión y el medio demostrativo es que una causa verdadera –esto es, causa completa, no disminuida– es simultánea a lo causado, así como se ve en la causa del eclipse de luna, causa que es la interposición de la tierra entre el sol y la luna en línea recta. Cuando existe tal interposición existe el eclipse, cuando se produce tal interposición se produce el eclipse, cuando se ha producido, se ha producido [el eclipse] y cuando es futura, es futuro el eclipse. Del mismo modo, la causa y la definición del cristal es agua condensada por falta de calor interior, y cuando existe esta causa, existe el cristal, y cuando se produce, se produce el cristal, y del mismo modo cuando se ha hecho y para el futuro. Pues el cristal no es sino agua congelada y endurecida durante muchos años, de tal modo que la cantidad y duración del frío congelante destruyó en el congelado el calor actual y el potencial. Y como no resta calor potencial en el congelado, ya no es soluble por calor; pues los congelados no son solubles sino porque el calor exterior actual educe el calor interior potencial de la potencia al acto. Por lo tanto, aquellos en que no hay calor potencial son insolubles al calor.

53. La causa que no es causa completa de la cosa sino que requiere alguna condición para que de ella proceda su efecto, no es necesariamente simultánea a su causado. Con respecto a estas cosas que no son simultáneas pregunta Aristóteles si se suceden según continuidad temporal, de tal modo que a la causa hecha se siga lo causado hecho y a la causa futura el causado futuro, y si lo que sigue se continúa a la causa primeramente hecha. Pues si estos no se

siguen con continuidad temporal, sino con interrupción, de tal modo que haya un tiempo medio entre la causa hecha y el causado hecho, el silogismo siempre sería a partir de lo hecho posteriormente y no a partir de lo hecho anteriormente; esto es, a partir de lo causado que se hace con posterioridad se infiere silogísticamente la causa anteriormente hecha y no se podría deducir —a la inversa— lo causado a partir de la causa. Y ésta es la 19ª conclusión, es decir, que en la causa y lo causado que no son simultáneos, son de tal modo que el existente con el existente, el hecho con el hecho, el futuro con el futuro, siempre hay silogismo a partir de lo posterior; y lo posterior es principio silogístico de lo que fueron hechos anteriormente, y éstos son principio como causa y no como medio silogístico de los posteriores, porque no hay silogismo a partir de lo anterior. En efecto, no se sigue que porque esta cosa ya hecha es anterior, sea hecha la posterior, así como se ve en el cimiento y la casa, porque si se considera un tiempo medio entre la causa producida y el causado producido, aquel tiempo es finito o infinito, y es evidente que no se sigue de la causa hecha el causado hecho, porque en el tiempo medio de la causa hecha, es falso decir que el causado ya haya sido hecho; y lo mismo en los demás tiempos. Y además la causa, que es medio silogístico inferente de su causado, es definición suya y causa total completa; y tal causa, como ya se ha mostrado, necesariamente es generada simultáneamente con su causado, y simultánea con lo hecho cuando es hecha y futuro cuando es futura, y lo mismo en los demás casos. Luego es evidente que si hay interrupción entre la causa hecha y el causado hecho, y lo mismo con respecto a las otras divisiones del tiempo, de la causa no se sigue lo causado. Que necesariamente haya interrupción lo prueba Aristóteles porque, así como se ha mostrado en el caso físico, el ser hecho es el término del hacerse y el término del movimiento y es instantáneo, por lo cual el haberse hecho es indivisible. En cambio el hacerse es divisible al infinito, así como el moverse. Pues en todo moverse hay infinitos moverse e infinitos haberse movido, y del mismo modo en todo hacerse hay infinitos hacerse e infinitos hechos, así como en un tiempo hay infinitos instantes y en la línea [infinitos] puntos, de tal modo que no hay un punto continuo a otro punto, ni una línea a un punto, así como tampoco hay un haberse hecho con otro haberse hecho ni un haberse hecho con un hacerse. Luego, de los que no se

han hecho simultáneamente, es necesario que uno se haya hecho después de haberse hecho el otro con interposición de un tiempo; por eso aquí se toma la causa media silogística en los que no son simultáneos, es decir que –como la causa y lo causado están separados por un tiempo medio– el silogismo se hace a partir de lo posterior. En este caso es necesario resolver en el medio silogístico inmediato; y en aquellos que se han hecho, lo primero e inmediato es aquello que se ha hecho después y lo que es más próximo a este presente, lo que es evidente a modo de corolario: el silogismo se formula a partir de lo posterior y no a partir de lo anterior. Pues el principio silogístico inmediato en estos “siempre queda fuera” [*semper cadet extra* – II, 12, 95b 22] porque sería el último hecho no continuo con el primero hecho, y esto es evidente en las cosas artificiales. Pues no se puede mostrar, a partir de la existencia del cimiento, la existencia de la casa, ni del hacerse de uno el hacerse de la otra, y lo mismo para las demás diferencias temporales; sino a la inversa: a partir de que la casa se ha hecho se muestra que el cimiento fue hecho antes, y porque el cimiento fue hecho se muestra que antes se cortaron las piedras.

54. Después de esto prueba Aristóteles que en las cosas en que hay generación circular hay demostración circular [II, 12, 95b 37-40], y ésta es la 20ª conclusión. Pues en estas cosas se da una especie de circularidad de las causas y cualquiera de ellas puede ser primer conocido y primer captado por el sentido o la experiencia. En tales casos hay convertibilidad necesaria, de tal modo que pueden demostrarse entre sí; por lo cual, cuando la demostración es un silogismo a partir de las causas y los inmediatos, es evidente que cualquiera de tales causas demostrará otra, así como se ve en las cosas naturales que la tierra mojada es causa material de los vapores, el vapor lo es de las nubes y las nubes a su vez de la tierra mojada. Pero debe saberse que cuando hay tal circularidad, no es que lo mismo sea causa en sentido absoluto de sí mismo, porque si se considera que es causa verdaderamente y en sí, y que es verdaderamente causado, llegamos a que esta determinada mojadura de la tierra es causa de este vapor singular, y que este vapor determinado es causa de esta nube singular que se congrega de este vapor, y que esta nube es causa no de aquella lluvia de la cual

proviene esta nube, sino de una nube numéricamente distinta. Por lo tanto ninguna lluvia es causa de sí misma, sino que la lluvia sobre la tierra que existe hoy es causa de una lluvia numéricamente distinta que habrá mañana; y como cualquier lluvia singular es causa no de sí misma sino de otra lluvia siguiente, por tanto puede decirse con verdad, universalmente, que toda lluvia es causa de lluvia, pero no es causa de sí misma en sentido absoluto. Y lo mismo es evidente en el caso de la nube y el vapor. Cuando se ha captado por el sentido que la tierra está mojada, puede argumentarse a partir de esto que habrá una nube, y del mismo modo cuando el sentido capta que hay una nube, a partir de esto se puede argüir que la tierra será mojada, y en esto no hay circularidad de lo mismo a lo mismo en sentido absoluto, sino de una tierra mojada a [otra] tierra mojada. Y lo que se dice aquí no es contrario a lo que dijo Aristóteles al principio de este Libro: la demostración circular no es nada, porque allí se refería al círculo en el cual se vuelve a lo mismo en sentido absoluto y en el cual lo que prueba y lo probado se relacionan entre sí de tal modo que cada uno no puede ser captado primera e inmediatamente por el sentido. Y debe saberse que, según los filósofos para los cuales el mundo tiene una duración infinita, no hubo una primera nube, ni una primera lluvia ni un primer vapor, por lo cual ninguno de estos puede decirse causa en sentido absoluto de los otros sin que lo mismo pudiera decirse a la inversa del restante. Pero según la verdad, al comienzo la tierra fue mojada, no digo por la lluvia, sino por irrigación de las aguas que venían del gran mar por canales ocultos, así como la sangre que llega al corazón por venas y arterias irriga todo el cuerpo del animal. Y a partir de aquella mojadura primeramente producida, por el calor del sol se elevó el primer vapor, y del primer vapor elevado a la región media del aire, por el frío condensante se formó la primera nube, y de la primera nube la primera lluvia. Y luego esto se produjo circularmente, como vemos ahora.

55. Consiguientemente prueba Aristóteles [II, 12, 96a 8 ss] que aquellos que no suceden siempre sino frecuentemente, son principios no siempre, sino frecuentemente; y ésta es la 21ª conclusión. La razón demostrativa es que de los necesarios que siempre se dan no se sigue sino los necesarios y que siempre se dan. Luego, aquellos que se dan frecuentemente son principios de modo frecuente, como que

no pueden ser necesarios; pero tampoco son contingentes erráticos, porque los contingentes erráticos no tienen causa natural contingente. De modo frecuente se dan las cosas naturales; en cuanto es de propia naturaleza y sin impedimento, siempre se dan, así como todo macho cuando llega a la edad apropiada puede hacer uso de la potencia generativa.

ROBERTO GROSSETESTE

CAPÍTULO 4

56. En este capítulo Aristóteles continúa determinando el arte de definir y sigue ahora tratando la definición, con aquellas cosas que antes dijo acerca de ella. El arte de definir es la vía para la definición de la cosa propuesta en cuanto explica qué es ella. Esta vía es doble: una por composición y otra por resolución. Aristóteles enseña primero la vía para hallar la definición componiendo, porque esta vía es como una progresión desde los más universales y simples a los más compuestos; en cambio la vía de resolución es lo contrario de ella. El arte de la definición según la primera vía puede exponerse brevemente. Primero se debe considerar y asumir en qué género está la cosa a definir; después debe dividirse el género por sus diferencias próximas divisoras y uniendo la otra diferencia con aquel género, es decir aquella bajo la cual está la cosa a definir. Y esto que ha resultado de la unión del género y la diferencia, nuevamente debe dividirse por sus diferencias próximas, de las cuales una de ellas debe unirse con el todo diviso conforme el modo antedicho; y así se sigue haciendo la división por las diferencias próximas sustanciales, de las cuales cada una debe ser unida con el todo dividido, hasta que el todo así compuesto sea convertible con el definiendo, de modo que cualquiera de sus partes agregadas esté en más [casos]. Pero aunque lo tomado por tal división no es conocido en sentido absoluto por un silogismo ínsito al definir, ni ínsito en aquello que indica el qué es, sino que solamente se ha asumido, sin embargo la utilidad de esta división es doble, porque por tal división primeramente se conoce de qué modo están ordenadas las partes de la definición. Pues en la definición es necesario que aquello que es naturalmente primero y más universal se ordene primero, y a continuación lo que es consecuente en el orden natural. Pues de otra manera los ordenados no son una definición; por ejemplo si digo: animal mortal racional o racional mortal animal, no digo la definición de hombre, pues las partes del hombre no se ordenan naturalmente según este orden, sino que se ordena primero animal, después racional y por último mortal. Y la división realizada manifiesta este orden natural. La otra utilidad de la división

adecuadamente hecha es que nada resta de lo que debe ponerse en la definición. Pues si se hace siempre la división por las diferencias próximas y se agrega siempre una de ellas con la división, hasta que el todo agregado sea convertible con el definiendo, es evidente que nada queda de los definidores. Y así se conoce cuando se hace la división por las diferencias próximas según este método. Se toma lo dividido y se considera si él conviene a todo lo del otro dividido bajo la disyunción y por igualdad; porque si es así, entonces son las mismas diferencias por las cuales se divide próximamente. En cambio, si el diviso mismo está en más [casos] que ambos divisores, entonces no se han tomado las diferencias próximas. Y así, la división realizada competentemente ordena las partes de la definición y hace que no quede ninguna parte fuera. Pero como por división no se han conocido aquellas cosas que tomadas absolutamente existen en el definiendo, ni existen en aquello en lo que está, es necesario que cualquier parte de la definición agregada del dicho modo, se muestre por división, en relación al accidente, por qué existe absolutamente en la cosa a definir, y en relación al género, por qué existe eso en aquello que está. Pues la diferencia en cuanto a este lugar está ordenada con el género, y quizá por relación al propio se muestra por qué el todo resultante es convertible con el definiendo. Así se da que el todo resultante existe en aquello que es y se predica convertiblemente, por lo cual es evidente que así tomada, es definición. Así pues, componen este método de definir: el método de dividir el género por sus diferencias sustanciales divisivas, el procedimiento con el accidente y con el género; quizá a esto se añada el del propio. Por lo tanto Aristóteles, al enseñar este método, comienza por demostrar por qué primero debe ser tomado el género de la cosa a definir y aquellas cosas que son posteriores al género descendiendo bajo el mismo género, hasta llegar al resultado de aquellos, convertible con la cosa a definir, pero de modo que cualquiera de las partes del todo resultante se extienda a más [casos]. Y ésta es la 22^a conclusión. Dice pues: de aquellos que existen en algo, algunos se extienden a más [casos], pero no se extienden fuera de su género. Y dice que se extienden en más los que existen en algún todo y no en ellos solos, sino también en otros. Algo se extiende en más y trasciende su género, cuando algo existe en un todo trino que se encuentra también en un no trino y en un no

número; y trasciende el género del número trino, es decir, también algo se encuentra en más que el trino, pero no trasciende su género, así como el impar, que se encuentra en otros números diversos del tres, pero no trasciende al número. Y por tanto, estos tales que están bajo el género de la cosa a definir consecuentemente ordenados bajo el mismo género, son tomados “hasta que el primero se tome tantas veces cuantas uno cualquiera exista en más, pero todos” [*quousque primum accipiantur tot quorum unumquodque in plus sutt; omnia autem* – II, 13; 96a 32–33] tomados a la vez igualmente. Y ésta es la primera conclusión que intenta aquí. La razón de esto es que es necesario tomar como definidor aquello que indica la sustancia de la cosa, pero así tomado indica la sustancia de la cosa, como cuando se toma el trino porque el tres es “número, impar, primo en cualquier lugar” [*numerus, impar, utrobique primus* – II, 13; 96a 35–36], esto es, doblemente primo. Pues se dice primo porque no es divisible por ningún número fuera de la unidad, y así se dicen primo el cinco e infinitos otros impares; y también se llama primo al tres porque no se compone de otros números, y en esto coincide con el dos; pues sólo el dos y el tres no se componen de números. Luego es evidente que cualquier parte de esta definición está en más que el tres, pero el todo en lo igual. Aristóteles explica que, tomada del modo dicho, indica toda la sustancia. Pues así tomada se predica en aquello que es, por lo cual existen por sí, universales y necesarios. Lo cual es necesario a la cosa y se pone en su sustancia y quiddidad, o es parte de la sustancia, como el género, y entonces está en más [casos]; lo que no sucede en la acepción antedicha, es decir, ser en más; o el predicado dice toda la sustancia de la cosa y es convertible con ella, en relación sólo a aquellos individuos. Pero es dudoso si al por qué le corresponde ser en más –con respecto a toda diferencia divisiva– que lo definido Y digo en relación a esto, que la naturaleza de cualquier género no generalísimo es de algún modo compuesta de una parte suya material y otra parte suya formal; por lo cual se dan necesariamente a lo menos las dos primeras divisiones, una de las cuales se realiza de parte de la forma y la otra de parte de la materia. Por ejemplo, admitido que los cuerpos celestes son animados, corresponde a animal una primera división por parte de la forma, es decir, racional e irracional y otra primera división de parte del cuerpo o material, es decir, mortal e inmortal. Sin embargo, las dos

diferencias que advienen al género por la parte formal son más esenciales y se colocan primero en la definición; y es necesario que estas cuatro diferencias sean excedentes y excedidas. Pero como todo género subalterno es compuesto del género superior y la diferencia o las diferencias añadidas, es necesario que dicho compuesto reciba una división primera por parte del género, en cuanto el mismo tiene aneja a sí una natura diferente, y la otra primera división por parte de la diferencia constituyente, según lo cual la misma diferencia aneja es natura del género superior, como en el ejemplo mencionado. Pues mortal e inmortal advienen al animal por parte del cuerpo, según que le es aneja la animación; y racional e irracional advienen al animal por parte del alma, según que está unida a la corporeidad. Y digo también que a cualquier género generalísimo, en cuanto tiene en sí naturaleza de multitud, le corresponden las dos divisiones primeras, así como es evidente cuando al género “cantidad” le advienen dos divisiones primeras: continua y discreta y además tener posición de partes o no; y quizá sucede lo mismo en otros géneros generalísimos, aunque no nos sea igualmente manifiesto. Y si es así, es evidente que todas las definiciones se hacen de partes de las cuales cualquiera está en más que lo definido, pero el todo en lo igual.

57. Se ha dicho ya que el género y aquello que se sigue al género descendiendo, deben ser agregados, hasta que el todo resultante sea convertible con la cosa a definir. A continuación muestra el modo de hacer esta agregación, que es la división del género por diferencias específicas. Luego dice que el género de la cosa a definir primero debe dividirse hasta las especies indivisibles, y deben agregarse las diferencias consecuentes con el género hasta que se tomen por vía de división la definición de la cosa; y ésta es la 23ª conclusión. Que la definición deba armarse así es evidente, pues toda operación lógica es deducir, o definir, o dividir. Y es evidente que tal agregación no se hace por deducción o definición, luego se extrae de la división. Dice entonces: cuando alguien piensa acerca de la definición a asumir, dado que la definición es el todo de la cosa, porque abarca la sustancia íntegra ella, [advierte que] es necesario dividir el género de la cosa a definir hasta la primera especie indivisible, esto es, la especie especialísima; y después deben agregarse las definiciones de las especies del siguiente modo. Primero se toma el género en el cual

debe colocarse la cosa a definir, después “por los primeros comunes se investigan las propiedades propias” [*per communia prima speculari passiones proprias* – II, 13; 96b 20 ss] de la cosa a definir; o sea, por el género, que es el primer común, se investigan las diferencias próximas del género, que surgen de la propia naturaleza del género; y después [se continúa] con las diferencias inferiores, hasta llegar a las diferencias últimas constitutivas de la cosa a definir. Una vez realizada la composición y añadido de los simples, es decir, el género y las diferencias, serán manifiestas las definiciones convenientes, porque el primer principio que se pone en la definición es el más simple de todos, esto es, el género supremo, y por consiguiente determinan aquella definición en la cual se dan por sí solos los simples, es decir, los géneros. Y estos inherentes por sí son las diferencias próximas de los géneros, por las cuales los géneros, a los cuales dividen, se dan por sí, y los otros según las naturas de los géneros. Para investigar estas definiciones son útiles las divisiones realizadas de acuerdo a las diferencias divisoras, aunque tales divisiones no demuestran nada, como ya se ha dicho. Son útiles sin embargo para componer las definiciones del modo mencionado, aunque parezca que en eso no hay utilidad, sino que incluso sin división pueda tomarse igualmente bien el todo agregado, que es la definición. Pues la definición tiene doble utilidad para definir: una que ordena rectamente las partes de la definición y otra que determina que ninguna parte de la definición quede fuera. Y ésta es la 24ª conclusión: la división aporta esta doble utilidad. Luego dice que la división es útil para conjugar lo que es, porque es muy diferente según qué algo se ordene primero y después en la definición; pues las partes de la definición naturalmente ordenadas son una cierta unidad y son un predicado; las mismas partes ordenadas de otro modo no son algo uno, sino muchos, ni hay una única predicación a partir de ellas. Y además la división es útil para que nada quede fuera de aquellas [determinaciones] que hacen a la quiddidad de la cosa a definir, porque como la división se hace siempre por las diferencias próximas, nada queda fuera. Y se sabe si la división no se hizo por las diferencias próximas tomando el género y considerando si a todo ello le conviene el segundo de los divisores bajo disyunción, porque si la división no es próxima, sino alguna de los inferiores, el género dividido no incide universalmente en la

división. Por ejemplo, si se divide animal según que tenga plumas íntegras o partidas, no es una primera división, porque no todo animal tiene plumas íntegras o partidas, sino que esta división sólo corresponde a un animal con plumas, ya que ésta es la primera división de un animal emplumado. La primera división de animal es la que corresponde a todo animal, y lo mismo se da en los demás casos. Sea que se divida por diferencias accidentales que son exteriores al género, sea que se divida por diferencias sustanciales, que caen bajo el género, todo género diviso siempre corresponde a la primera división. Luego, por esta vía de proceder se puede conocer la definición, porque nada queda fuera. Otra vía de proceder es necesaria cuando algo resta y es necesario al no saber por qué no ha quedado nada.

58. Después de esto explica Aristóteles la teoría de algunos de los que critican el método de definir y el método de dividir. Pues decían que al definidor y al divisor les corresponde conocer las diferencias por las cuales la cosa definida o dividida difiere de todas las otras; pero, tal como ellos dicen, es imposible conocer la diferencia de una con otra, si no se conocen las diferencias de ambas, de lo cual se sigue que quien define y divide debe conocer todas las cosas. A continuación dice Aristóteles que esto no es necesario, o sea, que quien define y divide conozca todas las cosas que existen. Sin embargo, algunos dicen que es imposible conocer las diferencias de una cosa con toda otra si no se conoce toda otra cosa, y sin las diferencias propias no se puede conocer ninguna cosa, porque aquello por lo cual algo no difiere es lo mismo, pero aquello por lo cual difiere es diferente. Estos son los discursos de los que así opinan. Y Aristóteles responde que el último es falso, porque una cosa no es distinta según todas las diferencias, ya que en una misma especie hay muchas diferencias accidentales, que no son diferencias “según la sustancia ni por sí” [*secundum substantiam neque per se* – II, 13, 97a 12 ss], diferencias por las cuales una cosa no es recíprocamente distinta de otra, puesto que las cosas de la misma especie no difieren por una diferencia sustancial. Y ésta puede ser también la respuesta a que no es necesario conocer toda diferencia, porque [no lo es conocer] las diferencias accidentales. Además, cuando algo se divide por diferencias opuestas sustanciales y todo el

dividido incide en éste o aquel dividendo, y la cosa a definir está en el otro de los dividendos y es claro que la cosa a definir está en ese mismo, en nada difiere que se conozca o no se conozca en cuáles otras cosas hay otras diferencias, ni que se conozcan o no otras cosas; porque, se conozcan o no, igualmente se llega al objetivo, siendo evidente que incidiendo del modo dicho por vía de divisiones, cuando se llegue a un conjunto convertible con lo definido, se tendrá aquello sobre lo cual discurre la razón en el conocimiento de la sustancia, y entonces se tendrá la definición.

59. Dijo inmediatamente antes, con respecto a esta opinión que la primera división es aquella en la cual incide todo el diviso II, 3; [96b 35 ss], y lo dicho allí se conecta con lo que ahora añade; “Pero todo incide en la división”, etc. [*Omne autem in divisionem* – II, 13; 97a 20], como diciendo: en la vía de división se pide principio cuando se toma otra diferencia en relación a la cosa a dividir, pero el todo diviso incide en la división, si es una división hecha por las diferencias opuestas inmediatas, y no hay petición de principio, porque es necesario que todo diviso sea divisible en el otro de los dividendos, si es su primera división. Después de esto añade Aristóteles esta 25ª conclusión: para tener la definición deben tomarse los predicados de la cosa a definir en eso de qué es, y deben tomarse los mismos según el orden natural, o sea, de modo que el primero en naturaleza sea el primer ordenado en la definición, y el que es segundo, en segundo lugar, y [así] deben ser tomados todos los que están en la cosa a definir. Que estas tres condiciones deben darse en la definición es evidente por la definición de definición, porque la definición es lo que está en la cosa y se predica convertiblemente de la cosa en su qué es. Y es evidente que si se perturba el orden de los definidores no se demostrará qué es la cosa, porque un orden distinto de los componentes no produce lo mismo. Y como aquello que está en la definición está en la cosa a definir, primero debe tomarse aplicando el método a lo accidental, por el cual se deduce la inherencia en sentido absoluto; después, aplicando el procedimiento al género [se deducen aquellas cosas] que están en su qué es; en tercer lugar es necesario ordenar entre sí las partes de la definición. Pero el procedimiento de ordenar es éste, de modo que aquello que se predica universalmente de todas las otras partes de la

definición, y las restantes no universalmente de aquello, se ponen primero en la definición, porque es más universal y naturalmente anterior. Después, en las siguientes partes de la definición el modo es el mismo, porque lo que es primero y más universal entre las demás partes, será lo segundo a poner, y tercero, del mismo modo, lo que de lo restante sea más universal: y eliminado lo superior, consiguientemente se debe continuar con lo que es primero entre los siguientes.

60. Después de esto Aristóteles demuestra que todo lo anterior integra el método de definir por vía de composición, es decir la división que añade las partes de la definición y el método por el accidente mostrando que allí corresponden, y el método por el género mostrando que están en el qué es y la razón que ordena las partes de la definición. Y ésta es al 26^a conclusión. Pues es evidente que tomadas así están todas las partes esenciales de la cosa y en el orden por el cual integran la esencia y constituyen una unidad; y por los dichos se conoce por qué son tomadas de este modo. Luego, de todos estos se toma la definición en el modo por el cual es definición que explica la esencia íntegra de la cosa. Dice por tanto: es evidente que todas las cosas antedichas son un método de definir. Y las recapitula recordando que resolvimos primero por división por qué todo es esto o esto, así como todo animal o es racional o irracional; después tomamos con respecto a la cosa a definir, por qué es uno de ellos, como que el hombre es animal racional, y nuevamente de este todo compuesto se toma la diferencia hasta llegar a la cosa a definir, sin diferir en especie del todo compuesto ni que se llegue a más que el todo compuesto. Pero como la definición es así agregada, es evidente que no se pone nada superfluo, porque todas las cosas se toman por el método accidental y el general y están en su qué es, y así no se incluye nada accidental ni falta algo sustancial, lo que se constata porque se hicieron divisiones continuas no interrumpidas. Y además, si algo faltara, como todas las cosas se predicen en algo, el todo tomado sería género o diferencia, y estaría en más; pero en el modo indicado todas las diferencias son tomadas y no hay más diferencias ulteriores por las cuales se pueda dividir el todo agregado, de tal modo que permanezca indiferente a la especie con la

cosa a definir; pero tomado del modo indicado es indiferente en cuanto a la especie.

61. Conocido así el arte de definir por vía de composición, a continuación enseña Aristóteles a hallar la definición por vía de resolución, esto es, por la vía de tomar primeramente los más compuestos, o sea los inferiores, y ascendiendo a través de ellos por partición hasta los superiores más simples. Pues hay un método así. Primeramente debe considerarse de quién es el nombre a definir y deben tomarse de aquellas cosas con máxima indiferencia, por ejemplo aquellas que son específicamente diferentes y que tienen mayor similitud en los accidentes; y debe considerarse que tienen de igual en común estas cosas indiferentes según el nombre a definir. Después deben considerarse las otras cosas que están en la misma especie con los primeros, pero que tienen mayor diferencia accidental con las cosas primeramente tomadas que las que tienen entre sí las cosas primeramente tomadas; y debe considerarse qué es común en las cosas según los tomados conforme el nombre a definir. En tercer lugar debe considerarse qué es común según el nombre a definir entre las cosas tomadas segundo y las cosas tomadas primero. Y si ya se han tomado todas las cosas de las cuales se predica el nombre a definir y convienen, según el modo dicho, en una razón común según el nombre a definir, entonces esta misma razón común tomada así ascendiendo será la definición del nombre propuesto. En cambio, si hubiera cosas de diferente especie a las cuales conviene el nombre a definir, siempre primero se debe hacer la consideración en las cosas menos diferentes en especie y accidente, y luego en las cosas más diferentes, como las que no difieren en especie sino mucho [pero] accidentalmente, y tercero en las cosas que difieren en especie y en accidente, y debe verse qué tienen en común entre sí cualquiera de las cosas tomadas según el nombre a definir, y qué tienen todas entre sí recíprocamente en común según aquel nombre. Y el uno así resultante sería la razón asignada según el nombre propuesto. Pero si en tal resolución ascendiendo no se puede llegar a algo uno común a todos según el nombre asignado, entonces aquel nombre es equívoco y por último las comunidades que ocurren son significadas por más del mismo nombre [II, 13; 97b 15 ss]. Por ejemplo, si buscamos la definición de magnánimo [orgullosa], se

toman aquellos de quienes se predica magnánimo, Hércules, Ajax y Aquiles, que son específicamente indiferentes y muy coincidentes en accidentes, y se considera que en ellos es común no tolerar las injurias, porque Ajax se suicidó para no tolerar injurias y por la misma causa Hércules enloqueció matando a Neso cuando aceptó la túnica envenenada con la medicina de Medea –un cierto líquido que a partir de un pequeño calentamiento inflama e incendia inextinguiblemente la cosa a la que toca, líquido en cuya elaboración intervino Medea–, y así fue quemado Hércules cuando vistió la túnica entregada por Deyanira. Aquiles por su parte renunció para no padecer injurias. Después deben tomarse otros que se dicen magnánimos, que convienen con los primeros en especie, pero difieren de ellos por accidente, como Lisandro y Sócrates, y debe verse que hay en ellos de común en cuanto son magnánimos y se llega a que son indiferentes a la prosperidad y la adversidad. Después debe considerarse aquello que los tomados en segundo lugar tienen en común con los tomados primeramente en cuanto son magnánimos y si puede hallarse algo común, eso sería la definición de magnánimo. Pero como no hay un único común, habrá dos razones relacionadas y por tanto dos definiciones de magnánimo y por ende “magnánimo” será equívoco, y no tendrá una única definición; porque la definición no se enuncia particular sino universalmente de lo definido, ni se debe incluir en la definición la nota encontrada en alguno, sino la hallada en todos.

62. Y añadido que a partir de las razones singulares se extraen del modo dicho las razones universales, porque el hallazgo de las notas de los singulares es más fácil que el de los universales, ya que las notas de los universales muchas veces son ambiguas y su ambigüedad es más oculta en los universales que en los singulares y los diferentes.

63. Este método puede sintetizarse en una única proposición: investigando la definición por vía de resolución, primero debe tomarse aquello en lo cual convienen según el nombre a definir, las cosas más indiferentes, de las cuales se predica el nombre a definir, y luego debe tomarse aquello en lo cual convienen en el nombre a definir, las cosas del mismo modo indiferentes entre sí, pero

diferentes de las tomadas primero más que aquellas entre sí; y tercero debe tomarse lo que es común a los tomados en primero y segundo lugar, y así siguiendo si hay más cosas diferentes que convienen al nombre a definir. Y ésta es la 27ª conclusión.

64. Una vez explicado el método de definir según la doble vía, Aristóteles nos enseña que así como por el silogismo demostrativo adquirimos un hábito que es una cierta visión mental del ser complejo y de la verdad, así, por la definición adquirimos una cierta visión de la sustancia de la cosa. Y esto es evidente por la definición de definición, porque como la definición es la oración que indica qué es el ser, y lo indica generando una cierta visión en aquello a lo que indica la cosa que indica. Pues es evidente que la definición origina cierta visión de la sustancia, y ésta es la 28ª conclusión; de esto se sigue que no puede buscarse una única definición de los nombres ambiguos. Pues aunque la noción del nombre ambiguo sea de algún modo una, sin embargo, para el intelecto ella es una noción universal vaga, y no se termina por composición alguna cierta sobreañadida y lo dicho acerca de los diversos tiene nociones diversas, y del mismo modo las definiciones, así como lo dicho con respecto a los colores y a las figuras de algún modo consiste en una única noción, pero vaga e incierta para el intelecto, que es necesario determinar por una adición específica, la que se dice de los colores y por otra adición la de las figuras, por lo cual también así las definiciones, como se ve en geometría, donde se describen figuras similares, y en la ciencia natural, donde se conoce qué es la semejanza de las cualidades naturales. De aquí también que la definición determina en nosotros una visión cierta, y se sigue que algo metafórico no puede definirse, porque la metáfora es causa de ambigüedad [II, 13; 97b 28-40]. Y estas dos que se siguen de la 28, son las conclusiones 29ª y 30ª.

65. Mostrado el método íntegro de definir, tanto por vía de composición y división como por vía de resolución, nos enseña Aristóteles que no se puede extraer alguna definición de toda división, ni de toda resolución, sino que, para determinada definición de la cosa es necesario extraer por vía de división, elegir determinada división y lo mismo con respecto a la resolución. Así, si debe definirse una especie predicada en algo, no debe tomarse la división

del accidente ni la división de la palabra, sino la división del género por las diferencias específicas y llegamos por tal división no sólo a la definición misma, sino también a las causas de las diferencias incluidas en la definición de la cosa a definir. Por ejemplo, si queremos definir algún animal en especial, como el hombre, es necesario dividir su género, es decir, animal, por las diferencias próximas de animal y de todo animal inherentes a las disyunciones y, como se ha dicho, las añadimos a la definición [obtenida] de la división y tendremos la causa por la cual aparece toda diferencia de la cosa definida. Pues por el género dividido se halla la diferencia que divide la cosa definida, ya que el género es causa y raíz a partir de la cual avanzamos hacia la diferencia y la especie. En efecto, cualquiera que sea animal, porque es animal, es racional o irracional, y hombre, como es animal, es racional; y el dos es par porque es número, aunque en este caso no sea causa convertible. Pues el género es causa de la diferencia, pero no es convertible ni algo por lo cual se puede deducir la diferencia que divide la especie. Y ésta es la 31ª conclusión: para obtener las definiciones intentadas y propuestas, deben elegirse las divisiones universales y las decisiones, esto es, las resoluciones de los singulares. La explicación de esto es todo lo que sigue hasta el final de este capítulo. Dice primero que para definir alguna especie es necesario elegir su género unívoco verdaderamente denominable y considerar cuáles diferencias se dan allí primeramente en todos, y tomados ellos, ordenadamente ir dividiendo por las diferencias específicas, porque –como se ha dicho– se añade la definición y se halla la causa por la cual las diferencias se dan en la especie a definir, porque [se dan] por el género dividido, denominable unívoco. Del mismo modo, si lo que se debe definir es algo accidental, debe considerarse y ser dividido por lo accidental común, y no sólo es necesario considerar el género unívoco, sino que también es necesario considerar la cosa común accidental ajena, tomándola y dividiendo[la] por las diferencias que se siguen de ella, así como tener varios estómagos se sigue de tener cuernos, y no tener dientes en ambas mandíbulas se sigue también de tener cuernos [II, 14; 98a 15 ss]. Pues no tener dientes en ambas [mandíbulas] y tener varios vientres es convertible, porque los animales que no tienen dientes en ambas no mastican bien al principio la comida tomada ni la preparan suficientemente para la

digestión. Y por tanto la naturaleza les dio un primer estómago en el que se recibe la comida ingerida y después el animal hace volver la comida indigesta a la boca y allí la mastica por segunda vez; y esta masticación reiterada se llama rumiar, y luego de haber rumiado la comida va otro estómago para la digestión. Así queda claro por qué el animal que no tiene ambas filas de dientes tiene varios estómagos, y no se tienen varios estómagos sino porque se carece de dientes en la mandíbula superior, por lo cual no se mastica bien la comida. En cuanto a que carecen de dientes, tienen varios estómagos y en su mayoría tienen cuernos, es así porque la materia terrestre dura, que debió pasar a los dientes superiores, se transforma en cuernos. Por cierto que la naturaleza ingenió los cuernos como armas, por lo cual a los que carecen de cuernos, aunque carezcan de dientes en la mandíbula superior, la naturaleza los ayuda con otros instrumentos, como a los ciervos y los camellos, que carecen de dientes en la mandíbula superior y también carecen de cuernos, porque la naturaleza, en lugar de cuernos dio otra ayuda al ciervo, es decir, la velocidad para huir, y al camello un cuerpo voluminoso. Y también dio al camello, en lugar de los dientes superiores, un paladar duro cartilaginoso, que se alimenta de comida dura espinosa. Luego, si queremos definir este accidente natural: tener cuernos, decimos que tiene cuernos porque no tiene dientes en la mandíbula superior, al cual la naturaleza le dio otra ayuda en lugar de los dientes, y llegamos a esta definición por división del accidente natural en coincidencia. Pues decimos que de los que carecen de dientes en la mandíbula superior, algunos tienen cuernos y otros no, los que carecen de cuernos son aquellos a los cuales la naturaleza dio otra ayuda en lugar de los cuernos, y los que tienen cuernos son aquellos a los cuales la naturaleza no dio otra ayuda. Pero tener cuernos es causa de no tener dientes en ambas [mandíbulas] y no tener dientes en ambas es la causa de tener varios estómagos.

66. Además hay algunos definibles que no tienen un único género unívoco denominado, sino que tienen uno común ambiguo análogo innominable, y para definirlos debe elegirse una división no por el género unívoco sino por el ambiguo común. Pues el ambiguo análogo por una parte tiene una noción y de él se siguen las diferencias divisivas de parte de aquello que es uno, así como si

fuese una natura unívoca, y estas diferencias divisivas, junto con el análogo común se toman en la definición del inferior a definir. Estos mismos inferiores del análogo tomados en el mismo análogo son uno, y es demostrable de ellos por un único medio el carácter común análogo, aunque de cada uno sea demostrable con un medio propio el carácter análogo apropiado, así como la concha, la espina y el hueso no convienen en un único género unívoco denominable, sino que convienen en un análogo, porque lo que es hueso en el animal terrestre es espina en el pez y es caparazón en el marisco [II, 14; 98a 29 ss]. Pues el marisco es un animal todo de carne blanda, cuya creación se produce sólo a partir de un cartílago y resulta una naturaleza entre la carne y el nervio, para que sea blando como la carne y tenga extensión como el nervio. Y hay en ese animal un miembro que corresponde a la espina de los peces y ese miembro se llama concha; la sepia es un animal marino. El hueso, en los animales terrestres es como la base sobre la cual se edifica su cuerpo y sobre el que reposa la blandura de su carne y en los cuales se apoyan para moverse, porque en los nervios hay una fuerza motora y en los huesos una fuerza sustentante. Y esto es la espina en el pez, que es el basamento de su cuerpo y el sustentamiento de la blandura y flujo de su carne y aquello sobre lo cual se apoya su movimiento; y lo mismo es la concha en el marisco. Aristóteles indica este uno común análogo donde dice que todos estos son “estado contrario” [*contrarius status*] o “de estado contrario” [*contrarii status* – II, 14, 98a 24], porque todos estos corresponden a la dureza y el basamento, y soportan y fijan la blandura de la carne por medio de la dureza contraria.

67. Además, de aquellos que están bajo el mismo análogo, algunos son adecuados a él, como en una naturaleza general, y difieren entre sí como especies opuestas, ninguna de las cuales es causa de la otra; y algunos se relacionan entre sí siendo uno causa del otro y bajo el otro en orden causal [II. 15 98a 26 ss]; Por ejemplo, el eco, el iris y la imagen en el espejo son como especies opuestas bajo un género análogo, que es la repercusión; y todos estos son como uno en un género, de los cuales por un único medio se puede mostrar una propiedad única análoga, y de cualquiera de los divididos por un medio propio [se puede demostrar] una propiedad adecuada, así

como dijimos en el libro primero de los cuatro proporcionales porque son conmutables, lo que se demuestra en una única demostración en el V [libro] de Euclides¹ y se demuestra de las líneas, las superficies, los números y los sólidos divisamente en las ciencias propias. Pues el eco es la repercusión del sonido debido a un obstáculo, así como la imagen especular es la repercusión de los rayos visuales en la superficie del espejo, y así como el iris es la repercusión o refracción de los rayos del sol en una nube cóncava acuosa. Pues la luz que se difunde según la incidencia recta², cuando encuentra un obstáculo que impide su paso, se une en el lugar de la incidencia sobre el obstáculo y como su naturaleza es difundirse y generar según la incidencia recta, y no puede generarse así avanzando directamente, se genera por necesidad sólo revirtiendo, si el obstáculo es un cuerpo opaco; y si el obstáculo es un cuerpo traslúcido, se genera revirtiendo y no directamente, sino penetrando angularmente en el traslúcido, así como un rayo de sol cayendo sobre el agua trasparente revierte desde la superficie del agua como de un espejo y penetra en el agua formando un ángulo con la misma superficie del agua; y esto se llama propiamente refracción del rayo. Luego, como la naturaleza de la luz es reflejar o refractar ante un obstáculo, el iris es la reflexión o la refracción de la luz del sol en la nube acuosa, y la imagen especular es la reflexión de los rayos visuales en el espejo. Pues el rayo visual es la luz que va del espíritu visible luminoso hasta el obstáculo, porque la visión no se realiza por la sola recepción de la forma visible sin materia, sino que se realiza en la recepción dicha y en la radiosidad que sale del ojo.

68. La sustancia del sonido es luz incorporada en el aire sutilísimo, y cuando un [cuerpo] sonoro es percutido con violencia, por necesidad sus partes salen del sitio natural que tienen en el todo sonoro. Pero la potencia natural de las partes movidas de su sitio natural las re-inclina a él, y la fuerza de su re-inclinación las hace de nuevo

¹ El principio general se expone en la Proposición 1: “Si hay un número cualquiera de magnitudes respectivamente equimúltiplos de cualesquiera otras iguales en número, cuantas veces una sea múltiplo de otra, tantas veces lo serán todas de todas”.

² Cf. *De iride*, ed. L. Baur, *Werke*, Münster, 1912: 72.78.

avanzar más allá del sitio natural, y de nuevo las re-inclina a su sitio natural; y así sucede muchas veces hasta que las partes reposen. Por lo tanto la fuerza natural del sonoro, re-inclinando a las partes salidas del sitio natural por causa de la percusión violenta, genera en ellas una vibración. En las partes vibrantes, cuando salen de su sitio natural, se produce la extensión del diámetro longitudinal y la contracción del diámetro latitudinal; y cuando vuelven al sitio natural se permuta en ellas la extensión y contracción de los diámetros predichos. Este movimiento de extensión y contracción en lo mismo, según diámetros diversos, cuando llena a la naturaleza luminosa incorporada en el aire sutilísimo que está en el sonoro, es sonido. Pues todo cuerpo natural tiene en sí una natura luminosa celeste e ígnea luminosa y allí sucede la primera incorporación en el aire sutilísimo. Por consiguiente, una vez percutido y vibrante el cuerpo sonoro, necesariamente se produce una vibración y un movimiento similares en el aire circundante contiguo; y esta generación se propaga hacia todas partes según la incidencia recta. Pero cuando esta generación llega a un obstáculo en el cual el aire genera un movimiento de las partes del modo indicado, las partes vibrantes del aire vuelven hacia sí y reverberan, se generan de nuevo la vibración y la moción en el aire según la vía inversa, y vuelve el sonido por causa del obstáculo, como en el caso del rayo visual, y como no puede generar según la incidencia recta, se genera revirtiéndose. Pues las partes hinchadas y frotadas por el obstáculo por necesidad se hinchan por vía inversa. Luego esta repercusión que llega hasta el luminoso, que está en el aire sutilísimo, es el sonido que vuelve y esto es el eco.

69. Luego, cualquiera de estos tres es reversión de la luz, en sustancia y verdad, pero el iris es reversión de luz en la nube lluviosa, la imagen es reversión de la luz visual, el eco es reversión de la luz incorporada del mudo dicho.

70. Algunos que están bajo un análogo se relacionan entre sí de modo que uno que está sobre el restante, como lo causado bajo la causa, así como el flujo y reflujo del Nilo y la variación mensual según los cuatro períodos del año y el crecimiento y decrecimiento de la luna; estos tres convienen en un análogo, que es la no

permanencia en un único estado. Pues la luna continuamente crece o decrece de luz, y este cambio suyo cambia las cualidades del tiempo en los cuatro cuartos del mes. Pues ella mueve en todos los meses los cuatro períodos del año, porque produce en la primera cuarta parte del mes lumen cálido y húmedo en su creciente, la segunda cálida y seca por el complemento de su luz, la tercera produce frío seco por escasez de luz y la última cuarta parte es fría y húmeda por falta de su luz. Y así al final del mes, el mes es más húmedo, pero no más frío, sino que va acercándose al calor. Luego es evidente que tanto en el mes como en la luna hay cambio continuo y no permanencia en un único estado, y el cambio en la luna es causa del cambio en el tiempo mensual. La causa del cambio en el tiempo es causa del cambio en las cuatro naturalezas y en las cosas mutables que participan de las cuatro naturas, así como la humedad de fin del mes es la causa de aumento de humedad en las cosas húmedas. Digo también que la potencia de la luna es fuerza humectante y su potencia humectante humecta el aire y aumenta lo húmedo en el agua, y cuando se conjuga con el sol se aumenta su potencia por la potencia de éste. La potencia cálida del sol, fuertemente unida a la potencia humectante de la luna, produce por necesidad un humor aumentado con el calor que enrarece e hincha las aguas, por lo cual necesariamente a fin de mes, cuando la luna se conjuga con el sol, más comúnmente se hinchan las aguas tanto saladas como dulces, aunque esto no sea tan evidente en las dulces como en las saladas. Y por esto a fin de mes los flujos de los mares son mayores; incluso hay algún mar que no fluye sino a fin de mes y en la mitad del mes. Pues en la mitad del mes, la plenitud de su luz, que recibe del sol, conforta su potencia, aunque este conforto y vigor no sea tanto cuanto es por conjunción corporal. Así pues, todas las aguas a fin de mes inundan más, pero la inundación de ellas aparece más en algunos y menos en otros, por otras concausas adjuntas, como sucede en el Nilo, que al final del mes lunar más próximo al equinoccio de otoño abunda más en sus aguas, porque el Nilo cae al mar entre occidente y norte, y el viento occidental sopla en aquella región de mayo hasta el equinoccio de otoño, y mueve las aguas del mar según la vía de su ingreso, mueve también la arena y la arena obstruye las puertas del Nilo; y esta obstrucción y la resistencia de los vientos occidentales hacen que las aguas del Nilo aumenten e inunden.

Luego la primera y verdadera causa de la inundación del Nilo es la potencia de la luna que humecta y dilata las aguas que, reforzadas por la conjunción del sol, hace más fácil esto a fin de mes cuando falta la luna. Pero esta causa no educe de sí su efecto pleno sino con las concausas predichas, es decir, la obstrucción de las puertas y los vientos occidentales contrarios al ingreso del Nilo; estas concausas suceden cerca del equinoccio de otoño, por lo cual la potencia de la luna aumentando las aguas a fin de aquel mes, manifiesta más la obra de su potencia en las aguas del Nilo. Por tanto, la causa próxima del flujo del Nilo al fin del mes predicho es que el fin de mes es más húmedo por falta de la luna y su conjunción con el sol en la misma falta. Pues el orden causal es que los cuerpos celestes mueven primeramente los tiempos y los tiempos mueven las naturas.

CAPÍTULO 5

71. En este Capítulo continúa Aristóteles completando su exposición sobre las condiciones causales según las cuales el medio demostrativo se relaciona a la conclusión. Y en este capítulo se propone demostrar por qué hay una única causa y un único medio demostrativo de un demostrado por sí y no por accidente; y ésta es la 32ª conclusión.

72. Todo este capítulo consiste en la explicación de esta conclusión y de las cuestiones tendientes a su análisis a modo de incidentes de las cuestiones. Primeramente pues, pregunta si de lo causado se sigue su causa, así como de la causa se sigue lo causado, si puede haber más de una causa. Pues si de lo causado no se sigue una única causa determinada, como no hay causado sin que haya alguna causa, se sigue que lo causado, como tiene causa, tiene una única causa con otra causa, y así que habría varias causas de eso. Propuesta la primera parte de la cuestión, es decir, si de lo causado se sigue la causa, antes de proponer la segunda parte de ella, muestra que se sigue de la primera parte si la cuestión está bien planteada, es decir, que se demuestra a la vez lo causado a partir de la causa, y la causa a partir de lo causado. En realidad, una de estas demostraciones es demostración del por qué y la otra es demostración del qué. Después expone la segunda parte de la cuestión y muestra que, dado el existente, esta segunda parte de la cuestión no es verdadera [II, 16; 98b 25 ss], es decir, si se demuestra una propiedad de un sujeto universal convertible con el sujeto, porque es necesario que el medio demostrativo sea convertible con lo demostrado, y la causa sería consiguiente a lo causado, porque [sería] un medio [tomado] de la propiedad convertible consigo mismo y no habría muchas causas de uno de ellos sino una demostrativa. Mostrado lo cual, vuelve a la segunda parte de la cuestión: si uno es demostrado por sí y no por accidente, habría una causa suya demostrativa convertible con lo demostrado. La demostración de esto es que el medio es la definición del primer término; así por tanto habría un solo medio unívoco de una propiedad unívoca y uno equívoco [de una] equívoca y uno

análogo [de una] análoga. Pero un medio a veces se relaciona al extremo mayor sólo como causa; y a veces se relaciona como causa a la conclusión compuesta del extremo mayor y el menor. Por tanto, si se comparara el medio como causa sólo al extremo mayor y el extremo mayor es divisible en especies a partir de muchas de las cuales puede demostrarse, como de un primer sujeto, entonces resulta que la propiedad suya es causa demostrativa de muchos, porque la conclusión que se compone del predicado más universal no se demuestra sólo por la causa de dicho predicado considerado en sí mismo, sino por su causa en cuanto está en aquel sujeto. Por lo cual también el mismo predicado, en cuanto está en otro primer sujeto, tiene otra causa, así como una es la causa de la larga vida en los cuadrúpedos y otra la de la vida larga en las aves, pero hay una única causa absoluta próxima en el mismo orden de causas de tener larga vida. Por tanto, si se relaciona el medio con el compuesto de los extremos mayor y menor, habrá una sola causa suya y un único medio demostrativo próximo, aunque en el Primer Libro se dijo que hay muchas demostraciones de uno por medios no subalternados, y en este Libro se dijo que lo mismo puede demostrarse por diversas causas suyas. Pues por sí y en sentido más propio no hay sino una demostración de una cosa, pero las demostraciones de las cuales una se llama demostración según lo anterior y la otra según lo posterior, o ambas según lo posterior pueden ser varias para la misma cosa; y esto es lo que contiene este capítulo.

73. Dice pues que alguien puede dudar si cuando lo causado es necesario su causa sería determinada, como que si caen las hojas o la luna se eclipsa se sigue que el eclipse de la luna es la causa de la caída de las hojas, al modo como –por ejemplo– del eclipse de luna se sigue que la tierra está en medio entre el sol y la luna y si las hojas caen [es] porque son anchas. Pues como no hay un causado sin que haya una causa suya –y esto se ha demostrado en la filosofía primera y se supone en esta ciencia– se sigue necesariamente que si existe lo causado, hay alguna causa suya; por lo cual, si de lo causado determinado no se sigue alguna causa determinada, se sigue que hay alguna otra causa suya. Como realmente causa y causado son simultáneos, digo, alguien dudaría si de lo causado se sigue la causa, así como de la causa se sigue lo causado, por ejemplo que de estar la

tierra en medio se sigue el eclipse de luna. Es decir, que si hay una adecuada conversión entre causa y causado, entonces sucede que cada uno se demuestra por el otro; por ejemplo: si caer las hojas y ser anchas se convierten entre sí convenientemente, entonces cada una de ellas puede demostrarse por la otra. Y como no sucede que lo mismo en sentido absoluto sea causa de algo y lo causado suyo, como que lo anterior y lo posterior no son lo mismo, es evidente que una demostración será por la causa y el por qué, y la otra por el efecto y el qué, así como quien demuestra que la luna se eclipsa por la interposición de la tierra, demuestra por la causa y el por qué; en cambio quien demuestra la interposición de la tierra por el eclipse, demuestra por el efecto y el qué. Pues en la definición de algo se pone aquello que es causa suya, y en la definición del eclipse se pone la interposición de la tierra porque ésta es su causa.

74. Aquí debe volverse a la primera cuestión y conectarla con lo que sigue. Y es como decir: ¿siempre hay una causa cuando hay un causado, “o sucede que haya muchas causas de uno” [*aut contingit unius plures causas esse* – II, 16; 98b 25]? Y como si lo mismo se predica de muchos sujetos primeros, sucede que hay muchas causas de un mismo predicado, y del predicado causado no se sigue una [sola] causa determinada; sin embargo se sigue que existe una causa de la cosa, mas no que sea ésta o aquélla. Pero si lo propuesto es universal, esto es, sobre un sujeto convertible y si el primer sujeto se toma del hecho que las hojas caigan, convertible con este predicado, es necesario que del mismo modo la causa y el medio sean convertibles.

75. Después de esto vuelve a esta segunda parte de la cuestión, preguntando “si sucede que no sea la misma causa” [*contingat non eandem esse causam*] sino muchas “del mismo” [*eiusdem*] predicado “en todos” [*in omnibus*] los sujetos “o no” [*aut non* – II, 17; 99a 1 ss]. Y responde: si es demostración por sí y no por el efecto o por accidente, entonces no puede no ser la misma causa, porque el medio es la razón en sentido absoluto de la extremidad mayor o en cuanto está primeramente en su sujeto. En cambio, si no es demostración por sí, resulta que no es la misma causa, porque el medio que es causa y el predicado del cual es causa se consideran no primeramente en un

sujeto, sino por accidente, aunque tales cosas no sean propósitos en las demostraciones y suceda que haya muchas causas de tales accidentes. Si, en cambio, no se considera el sujeto en el predicado por accidente, sino que la predicación es primera y universal, entonces el medio se relaciona del mismo modo con el extremo; es decir, que si el extremo es unívoco también el medio [es] unívoco y si es equívoco [el medio es] equívoco, y si es análogo también el medio lo será; como por ejemplo este análogo ¿por qué cuatro cantidades proporcionales son permutadamente proporcionales? Uno es un medio análogo, es decir tener iguales múltiplos del primero, segundo, tercero y cuarto del mismo modo sumados, o restados o iguales a sí. Pero en las líneas, los números y otras cantidades especiales hay una causa adecuada de este análogo y otra causa propia; del mismo modo, en los colores y las figura es equívoco, y por tanto aquí la causa de ellos son distintas porque en las figuras tener ángulos iguales y proporcionales a los lados continentes de los ángulos iguales es causa de semejanza, pero en los colores la causa de semejanza es que la sensación de ellos uno “u algún otro [es] del mismo modo” [*aut aliquid aliud huiusmodi* – II, 17; 99a 1]. Quizá en este ejemplo Aristóteles insinúa algo no expresado, porque los colores no son semejantes porque haya una [única] sensación de ellos, sino que tal vez quiera decir que en realidad de verdad la potencia sensitiva es la causa del color. Pues la potencia sensitiva es luz que luce visible para el espíritu y la causa del color es la luz. En efecto, el color no es sino luz incorporada a lo transparente. Luego, un mismo sentido es causa de la semejanza de colores, esto es, la unidad de la luz que está en la visión indiferente es causa de la unidad en los colores, que es la similitud. Y lo mismo según analogía tiene un mismo medio según analogía, y del modo indicado se convierten entre sí el medio que es causa, y el extremo mayor del cual es causa, y el extremo menor en el cual está la causa. Pero si la conclusión se compone del sujeto no primero y la extremidad mayor, entonces habría un predicado en más, como que todos los ángulos extrínsecos son iguales a cuatro rectos [se da] en más [casos] que en los triángulos o cuadrángulos. Pero cuando se dice de todas las figuras de polígonos, entonces se dice del sujeto primero y convertible, porque cualquier figura poligonal tiene ángulos extrínsecos iguales a cuatro rectos –así como demostramos en el Primer Libro– y su medio es del

mismo modo convertible con los extremos, porque el medio es la razón del primer término. Del mismo modo, que las hojas caigan se da en más [casos] que en la vid y la higuera, pero no en más que en todos los árboles que convienen en una razón, según la cual resultan sujeto primero y universal del hecho de la caída de las hojas, pero se dice convertible de ese sujeto. Del mismo modo su primer medio será la definición de caer las hojas y este medio primero será medio en otros que están bajo el sujeto primero, porque convienen en una razón de sujeto primero. Pero el medio y razón de que las hojas caigan es que la savia se densifica en contacto con las semillas. Por tanto, los árboles que tienen savia viscosa no tienen caída de las hojas ni anchura [de ellas]. No tienen anchura porque el humor viscoso, por su viscosidad y adherencia, no permite mucha expansión y del mismo modo por su viscosidad no permite mucha exhalación, ni desecación, ni daño por el frío, por lo cual no se disuelve en la articulación donde el generado del humor viscoso de las hojas adhiere al árbol. Pero las hojas que se generan de un humor no viscoso son anchas y caen, porque el humor no viscoso se expande fácilmente a lo ancho y es muy obediente a la potencia formadora de las hojas; y el humor viscoso tiene fácil exhalación, y disecación por la potencia madurativa y calefactora. Por lo cual, cuando se completa la formación de la semilla y el fruto, la potencia nutritiva, madurando el fruto y la semilla, cuece y espesa los humores crudos y fluidos de los cuales se generaron las hojas; y la savia de las hojas se torna espesa, seca y frágil, no pudiendo aglutinar la anchura de las hojas y de los pesos con el árbol. Luego la densidad de la savia al tiempo de la maduración de las semillas es causa de la caída de las hojas. Y quizá Aristóteles entiende tiempo de maduración de las semillas por estas palabras “contacto de las semillas” [*seminis contactu*]. Pues la semilla no se dice propiamente “semen” hasta que no puede ser generada una cosa de su propio género y esto no sucede antes de su maduración. Luego el tiempo de la maduración de la semilla es el tiempo en el cual le sucede ser verdaderamente semen, y esto es condensarse en contacto con la semilla: pues se condensa cuando es semen o, como es natural que las hojas cubran los frutos y las semillas, es necesario que haya un mismo principio por parte de la generación de las hojas y la semilla, y en este mismo principio de algún modo se contienen; y la causa

primera de la caída de las hojas y de la maduración del semen es la asimilación de los jugos en el mismo principio de la generación de ambos. Acerca de las hojas de todas las flores es evidente que su origen está en el lugar en el cual se une el fruto con aquello de lo que depende, porque la naturaleza produce los pétalos de las flores para que cuando aparezca el fruto tierno, quede todo envuelto en ellos, y allí mismo la condensación de los jugos es la causa de la caída de los pétalos de las flores; pero Aristóteles no se refería a esto. La anchura de las hojas es otra causa de la caída de las hojas, porque la anchura de ellas se relaciona al peso y a la resistencia de los vientos impelentes, porque por su anchura reciben mucho viento. Luego el primer sujeto de que las hojas caigan es tener savia fluida y no viscosa.

76. Después de esto explica Aristóteles la relación de causa y causado en las figuras silogísticas [II, 17, 99a 30 ss], mostrando que, si se compara el medio con el extremo mayor que se dice de los sujetos inferiores, resulta que hay varias causas de uno, pero hay una sola causa próxima de uno. Pues la causa próxima única del extremo mayor está en el orden causal y la causa del compuesto del extremo mayor y menor es también única. Dice pues que en las figuras se determinará la relación de causa y causado del siguiente modo. “Sea A” [*sit A*] el extremo mayor “que está en todo” [*quod sit in omni*] el medio B. Y esté B “en cada uno de los que” [*in unoquoque eorum que*] se congregan bajo D. Luego, como A está en más que alguno de esos que están bajo D, estará también en más que B, y se dirá universalmente tanto de B cuanto de D. “Y digo universal esto” [*Hoc autem dico universale* – II, 17; 99a 33 ss] que se predica de algún todo y no es convertible con él. Pero todo de lo que se dice que se convierte con esos y divisiblemente, excede. Por tanto la causa de que A está en D es B, luego A está en más [casos] que B. Pues si no estuviera en más, entonces B no sería más causa por la cual A está más en uno que en otro. Como si animal se probara de hombre por B convertible con animal, no sería más causa por la cual el hombre es animal que por el cual el caballo es animal, luego A estaría en más [casos] que B. Por tanto, si se demuestra de nuevo A de todos los E, esto es, de algunos de aquellos que están bajo D (pues Aristóteles entiende el orden de los términos según el orden de las letras),

entonces es necesario buscar otro medio distinto de B en el cual se contuvieran todos aquellos. Porque si no hubiera otro medio, sería absurdo que A esté en más que E, porque sería necesario que A se demuestre de cada uno de los D por alguna causa propia. Por lo tanto sería necesario tomar otro medio distinto de B en razón del cual A está en E, sea C este medio. Y es evidente que resulta lo mismo, así como de que sea A hay muchas causas, pero no sucede que sean muchas causas de la misma especie. Pues si el extremo mayor fuese una especie indivisible no demostrable de los muchos inferiores, no habría para él muchos medios demostrativos. Así como la causa de su qué es tener larga vida es distinta en los cuadrúpedos y las aves, también es distinta la causa de su consideración en sí. Pues la causa próxima universal de la larga vida es mucha humedad natural no fácilmente corruptible por cosas exteriores, y los que poseen esto poseen larga vida en sentido absoluto, y los que tienen esto en relación a las cosas de su género tienen larga vida en su género. Pero las causas de esto se diversifican en los diversos géneros. Pues en algunos es la humedad natural largamente incorrupta, porque no tienen mucha cólera que la consuma; en otros, en cambio, porque son secos y no tienen humedad accidental que corrompa la humedad natural. Y en otros, alguna de las otras cuatro cualidades primarias que según una versión, Aristóteles llama “otros lados” [*altera latera*]. Pues se imaginan las cuatro cualidades primarias como un cuadrado espiritual y cualquiera de las cualidades se imagina en sí misma como un ángulo, de donde son llamadas por los físicos los cuatro ángulos; pero en cuanto una potencia se extiende a la otra y se mezcla con ella, se imaginan como los lados del cuadrado. Por lo tanto, como es la causa próxima universal del predicado universal, y en su especie la causa especial, sería la causa y el medio demostrativo de éstas, es decir, si la que es próxima es universal, o si es universal especial en el singular. Y es evidente que lo más próximo de cada uno será su causa próxima, así como del predicado universal, cuando se demuestra que es convertible con la causa, y es un medio próximo el que es próximo al universal mismo predicado, así como si ser de larga vida se demostrara del sujeto convertible con él, por ejemplo, del animal que tiene una larga concepción, sería medio: teniendo mucha humedad natural difícilmente corruptible por agentes exteriores. Pero si tener larga vida se demostrara de ciertos

cuadrúpedos, se tomaría el medio que es la causa de la larga vida en los cuadrúpedos. Y si este predico “ser de larga vida” se demostrara de un sujeto convertible con ello, con demostración primera y universal, las demás demostraciones por las cuales se muestra de los sujetos inferiores, no serían demostraciones primeras y universales, sino demostraciones posteriores, y diversas causas según diversos sujetos, así como de eso que está primero bajo el universal es causa anterior, y lo que está posteriormente bajo el universal es causa posterior, por ejemplo que C es causa de B en D, y C dicho de D causa de A en D. Pero B está en C y en B A inmediatamente están en cuanto a este orden.

77. Luego se ha completa la ciencia del silogismo [expuesta] en los Primeros [Analíticos] y de la demostración y la ciencia demostrativa en este libro. Pero se llama ciencia demostrativa ya al hábito de la conclusión adquirido por silogismo, ya al conocimiento cierto de las partes esenciales y accidentales de las esenciales del silogismo demostrativo, y esto se ha explicado en este Libro. Esta ciencia poseída hace fácil saber si un silogismo propuesto es demostrativo. Pues si el silogismo presentado se resuelve en partes de las cuales consta y en los accidentes, y se hallan en él las condiciones explicadas en este libro, entonces es evidente por qué es demostrativo; y si falta alguna de las condiciones esenciales, es evidente que no es demostrativo. Este Libro intenta que, conociendo las condiciones esenciales de la demostración, se pueda resolver un silogismo dado en sus partes y conocer los accidentes esenciales si se cumplen en él las condiciones esenciales de la demostración, o si falta alguna de ellas. Por eso se dice que este Libro es resolutorio e indicativo. Pues en este Libro no se intenta el hallazgo de la demostración sino el hallazgo del juicio; en efecto, quien demuestra tiene un común hallazgo con el dialéctico, porque quien demuestra halla en la propia materia el medio por el lugar de la definición y por la causa. Y por las condiciones de las demostraciones explicadas en esto Libro juzga si ese hallazgo es una demostración completa.

CAPÍTULO ÚLTIMO

78. Una vez explicadas perfectamente las condiciones de la demostración, para que podamos obrar y demostrar en acto, nos enseña finalmente de qué modo se toman los primeros principios de las demostraciones “y qué es el hábito por el cual se conocen” [*et quis est habitus cognoscens* – II, 19; 99b 18-19]. Primeramente pregunta y duda si el conocimiento de los principios inmediatos es el mismo que el conocimiento de las conclusiones, o no es el mismo. Y luego pregunta si hay ciencia de las conclusiones y los principios, o no, sino que sólo hay ciencia de las conclusiones y [hay] algún otro hábito de los principios; y si los hábitos de los principios no nos son innatos, sino que se forman después de no haber existido en nosotros, o si estuvieron en nosotros, pero ocultos. Muestra pues, en primer lugar, que esto último es absurdo, es decir, que los hábitos de los principios estén ocultos en nosotros desde el principio, porque resultaría que se nos ocultarían cosas de cuyas causas demostrativas tendríamos conocimientos certísimos. En cambio, si adquirimos un conocimiento de los principios que antes no teníamos, entonces conocemos estos principios no a partir de un conocimiento preexistente, porque los principios no se demuestran a partir de otros anteriores; pero es imposible aprender algo sino a partir de un conocimiento preexistente, como se ha dicho al comienzo. Luego es evidente que no poseemos en acto los principios desde el inicio, ni los ignoramos totalmente, sino que al comienzo están en nosotros en potencia y se educen en nosotros de la potencia al acto. Por tanto el hábito de ellos en nosotros primero es potencial, y material pasivo y no activo, porque si fuese activo, entonces sería más digno, mejor y más cierto que el hábito actual de los principios, porque lo activo es más digno que aquello en lo que actúa y de efecto más digno. Pero el hábito potencial de ellos parece ser el conocimiento sensitivo. Pues el sentido particular es aprehensivo de los singulares, y el sentido común [es] judicativo y es sentido como potencia receptiva. En algunos [entes] de los que tienen sentido hay potencia retentiva de lo que se reciben en el sentido y de las impresiones que surgen de las formas captadas, y esta retentiva se llama memoria. Aquí llamamos

memoria en general a la imaginativa, que retiene las formas captadas por el sentido, y a la memoria propiamente dicha, que retiene las intenciones estimadas. Por lo tanto, en aquellos en que no se da esta potencia, no hay conocimiento posterior al sentido acerca de aquellas cosas que no guardan en esta retentiva. En cambio, en los que existe sentido con esta retentiva, se pueden juntar muchos sentidos en una memoria, y esto es común a los brutos y los racionales. Pero en los racionales la razón forma una experiencia a partir de muchas memorias evocadas; en los brutos en cambio, esto no sucede. Luego, la memoria se forma a partir del sentido, la experiencia [se forma] a partir de la memoria multiplicada, y a partir de la experiencia [se forma] el universal, que se da aparte de los particulares, pero no separado de ellos, sino que es –lo mismo que ellos– principio del arte y de la ciencia. Pues en cuanto es fin rectificador de la operación humana el arte es principio; y en cuanto es fin como especulación de la verdad es principio de la ciencia, pues el arte es directivo de la operación y la ciencia especulativa de la verdad. Luego es evidente que los hábitos de tales principios no están en nosotros completos desde el comienzo, ni se generan en nosotros a partir de otros hábitos más conocidos, sino que se producen en nosotros a partir del sentido, por educción de la potencia al acto, y el sentido es fundamento de ellos, existiendo el cual puede haber conocimiento del universal, y faltando el cual faltará en el alma el conocimiento universal. Así sucede en la marcha de la máquina que, partiendo del estado más débil se hace más fuerte y del estado segundo pasa al tercero y así siguiendo [de nuevo] hasta el primero; así, existiendo el sentido que es la más débil de las potencias aprehensivas, pues aprehende las cosas singulares corruptibles, se alza la memoria y luego el intelecto, que es la más noble de las potencias aprehensivas, pues aprehende los primeros universales incorruptibles. Esto es lo que dice: “En la refriega, deteniéndose uno, después otro y otro hasta volver como al principio” [*in machine eversione stante uno alter steti, postea alter quousque in principium veniat* – II, 19; 100a 12-14]. Pero como en el alma se da una semejanza de este ejemplo, hay que ver cuál existente en el alma puede padecer esto, y qué se ha dicho [sólo] como ejemplo y qué debe considerarse incierto, o expreso y cierto. O sea: dándose uno de los numéricamente indiferentes, es decir algún

singular, en la aprehensión sensitiva, se dará en el alma el universal que es primero y supremo, porque sentir corresponde a los singulares, y el sentido es anterior al universal, o sea, a la intención universal de los singulares, como aquel que ve a Calias de lejos, primero percibe que es animal, después que es hombre y por último que es Calias, porque la visión de lejos discierne menos diferencias y discierne más de cerca. Por tanto, en estos singulares se da primeramente el conocimiento sensitivo y el conocimiento asciende a partir de ellos hasta llegar a los universales simples. Y en esto se manifiesta asimismo por qué los universales compuestos, así como los simples, se evidencian en nosotros por inducción a partir de los sensibles. En el primer libro se ha tratado más ampliamente de qué modo a partir del sentido se llega a los universales, tanto simples como compuestos y cuánto aporta el sentido a la ciencia en nosotros, teniendo en cuenta la mirada mental obnubilada por la unión al cuerpo.

79. Determinada la última cuestión, explica qué es el hábito receptivo de los principios, es decir, el intelecto y que no hay ciencia de los principios. Con esto quedan resueltas las restantes preguntas propuestas al principio de este capítulo. Llamo aquí intelecto a la potencia anímica aprehensiva de las cosas aprehensibles interiormente sin medio; en cambio la ciencia [es] aprehensiva interiormente por un medio, y estas diferencias también se han explicado más ampliamente en el libro primero. La prueba aristotélica de que el intelecto es aprehensivo de los principios es la siguiente. De los hábitos que aprehenden lo verdadero, algunos son aprehensivos sólo de lo verdadero, otros aprehenden indiferentemente lo verdadero y lo falso. Los que aprehenden sólo lo verdadero son la ciencia y el intelecto, porque aprehenden la cosa en la pureza de su esencia sin mezcla de las condiciones materiales. En cambio la opinión y la razón, en cuanto la razón usa un instrumento corporal y se inclina a las cosas corporales corruptibles, aprehenden las cosas con las condiciones materiales, y esta mezcla de las condiciones en la aprehensión es causa de engaño y error. Por lo tanto, es necesario que los formadores de la demostración sean sólo el intelecto y la ciencia aprehensiva. Pero el intelecto es más cierto que la ciencia, pues los principios son más conocidos y ciertos que

las conclusiones. Luego es evidente que el intelecto versará sobre los principios, pero no la ciencia, porque toda ciencia requiere un medio a través del cual discurre la razón en la adquisición de la ciencia; en cambio los principios no se relacionan con un medio. Por todo esto es evidente que el principio de la demostración no es un hábito adquirido por demostración, ni la ciencia es primer principio de la ciencia. Pues el hábito más cierto de todos será el principio de los demás hábitos; y no hay hábito más cierto que la ciencia sino el intelecto. Por consiguiente el intelecto será “principio de la ciencia y principio de los principios” [*principium scientiae et principium .principiis* – II, 19; 100b 15-16]. Pues el intelecto no es productor de los principios, salvo quizá que se diga que produce aquellos que son principios como principios de ser para conocer las conclusiones, ordenándolos hacia las conclusiones; pero en sí, fuera de nuestra ordenación, son principios de ser. O tal vez en ese texto quiso indicar que la naturaleza, que es potencia intelectual, es lo mismo que es primer principio y tomado sin el medio; porque –como se dijo antes– la luz espiritual por sí misma visible a la mirada de la mente, es de semejante naturaleza.

80. Al final de esta ciencia muestra Aristóteles su relación con las otras y su utilidad y autoridad sobre las demás, diciendo que esta ciencia se relaciona del mismo modo a todas las cosas, tanto matemáticas como naturales, metafísicas, e incluso lógicas; pero no dice a la vez que en todas haya igual certeza. Pues la completud de la certeza no proviene sólo de la naturaleza de la demostración, sino también de la naturaleza de las cosas sobre las cuales se formula la demostración. Y las cosas sobre las cuales versan las ciencias están más o menos alejadas de la aprehensión, y por tanto de la certeza y de la demostración en todas las que se relacionan del mismo modo.

ÍNDICE

Celina A. Lértora Mendoza	
<i>Introducción</i>	5
Roberto Grosseteste	
Comentario a los <i>Posteriores Analíticos</i> de Aristóteles	25
Libro I	
Capítulo 1	27
Capítulo 2	31
Capítulo 3	35
Capítulo 4	39
Capítulo 5	45
Capítulo 6	55
Capítulo 7	61
Capítulo 8	69
Capítulo 9	81
Capítulo 10	87
Capítulo 11	89
Capítulo 12	99
Capítulo 13	107
Capítulo 14	111
Capítulo 15	121
Capítulo 16	129
Capítulo 17	135
Capítulo 18	149
Capítulo 19	163
Libro II	
Capítulo 1	171
Capítulo 2	183
Capítulo 3	211
Capítulo 4	225
Capítulo 5	243
Capítulo 6	251

ROBERTO GROSSETESTE