Capítulo 1

De la recepción del *Organon* a las escuelas dialécticas: *logica vetus* (s. VI-XII)

La lógica medieval es un objeto de estudio complejo. Tiene, al menos, cuatro características que la distinguen de la lógica moderna y contemporánea:

- Su desarrollo es histórico, no temático, pues sigue el orden de la recepción de los escritos que componen el *Organon* de Aristóteles, independientemente de los temas que se abordan en estas obras.
- Su exposición es dialéctica, no axiomática, pues el contenido de los tratados medievales se presenta bajo la forma de comentarios dialogados directos de Aristóteles, o mediados a través de los manuales universitarios, en especial de las *Summulae* de Pedro Hispano.
- En los tratados de lógica, los medievales no utilizan fórmulas o notaciones simbólicas, sino que emplean el lenguaje común en las escuelas: un latín tecnificado, pero sometido a las ambigüedades gramaticales y, por tanto, no constituye un cálculo bien formado.
- Su evolución no es autónoma, sino que se engarza en las diferentes formas que adoptan la cultura y las instituciones de enseñanza, siendo esencialmente una disciplina del curriculum escolar, sometida a la diversidad de sus variaciones.

Una aproximación introductoria, como la que abordamos, debe tratar de simplificar en lo posible la complejidad estructural de la lógica medieval, sin dejar de hacer justicia al modo peculiar en que se integran sus diversos elementos constitutivos.

1. La construcción del *Organon* de Aristóteles

El comienzo cronológico de la Edad Media puede situarse entre la ocupación de Roma por Teodorico en 410 y la desaparición del último emperador romano Rómulo Augústulo (476). Para el inicio de la filosofía medieval se ha

propuesto la fecha del 529 con la clausura de la Academia de Atenas. También para el final del periodo medieval encontramos fechas alternativas: 1453, toma de Constantinopla por Mehmed II; 1492, descubrimiento América por Cristóbal Colón; 1517, fijación de las 95 tesis de Lutero en Wittenberg. Para el final de la filosofía medieval: 1478, cuando Lorenzo de Medici envía una legación a Bizancio para conseguir los manuscritos en griego de las obras de Platón, que pudieran sustituir a los textos aristotélicos latinos utilizados en las universidades de la Iglesia. Podemos decir que la lógica medieval comenzaría con la muerte de Boecio (ca. 524), el último romano y el primer cristiano, traductor al latín y comentarista del *Organon*, y concluiría a comienzos del siglo XVI, con los primeros pasos de una nueva 'lógica clásica' antiaristotélica, y el formalismo de las escuelas de la denominada 'Segunda escolástica'.

En la Edad Media el término '*lógica*', que proviene del griego '*logos*' y '*lexein*' (razón y lenguaje), se incluye en el contexto semántico de '*ratio*', '*sermo*' y '*oratio*', pero, sobre todo, llega a identificarse con '*dialectica*'. La lógica medieval es, esencialmente, el conjunto de las traducciones y los comentarios al *Organon* de Aristóteles. Esto quiere decir que su desarrollo temático e histórico sigue la línea marcada por las fases de la recepción de las obras lógicas aristotélicas. La cronología de este proceso se entreteje con la diversidad de ámbitos geográficos y culturales. Los lógicos medievales están convencidos de que Aristóteles ha inventado la lógica y ellos son solo continuadores.

Como hemos dicho, el desarrollo de la lógica medieval no es temático sino histórico, pues no sigue un ideal sistemático, sino el orden de la recepción del *Organon* de Aristóteles. Siguiendo este orden, los propios medievales dividieron la lógica en:

a. La *logica vetus* o *ars vetus*. Se extiende desde Boecio (s. VI) hasta las escuelas dialécticas del siglo XII; comprendía los tratados accesibles en esa época: *Categorías* y *Sobre la interpretación* de Aristóteles, además del *Isagoge* de Porfirio. A estas tres obras principales pueden añadirse otras que también fueron utilizadas en los primeros siglos medievales: Comentarios de Boecio a *Isagoge*, Comentarios de Boecio al *Peri hermeneias*, Comentarios de Boecio a los *Tópicos* de Cicerón. Algunos tratados de Boecio de cierta originalidad: *Introductio ad syllogismos categoricos*, *De syllogismis hypotheticis*, *De differentiis topicis*, *De divisionibus*, *De definitione*. Después se añade un libro atribuido a Gilberto Porreta (1076-1154), *Liber de sex principiis*, como un complemento a las *Categorías* de Aristóteles.

b. La *logica nova* o *ars nova*. En el periodo que comprende desde 1120 hasta bien entrado el siglo XIII; se añaden traducciones latinas del resto de las obras lógicas de Aristóteles: *Analíticos primeros*, *Analíticos segundos*, *Tópicos* y *Elencos sofísticos*.
c. La *logica modernorum*. Va de finales del XIII al XV; en esta época se considera que la *logica vetus* y la *logica nova* en conjunto constituyen la *logica antiqua*. Aparecen nuevos tratados con temas no derivados directamente del *Organon*: *Consequentiae*, *Exponibilia*, *Insolubilia*, *Syncategorematicis, Obligationes* (*De arte exercitativa*).

La creación de la lógica como una disciplina diferenciada se debe a Aristóteles. Los seis tratados que dedicó a la lógica en conjunto fueron denominados *Organon* por el recopilador y editor de la obra aristotélica, Andrónico de Rodas: *Categorías, Sobre la interpretación, Tópicos, Elencos sofísticos, Primeros analíticos, Segundos analíticos*. Aristóteles, no obstante su carácter fundador, tenía ciertos antecedentes en la filosofía griega anterior.

La lógica en los primeros filósofos griegos
Según una tradición medieval, Parménides (s. V a.C.) descubrió la lógica viviendo durante quince años en soledad sobre una roca en Egipto.

Parménides (540-470 a.C.) expone su doctrina en un poema en el que una diosa enseña a los mortales que existen dos caminos hacia el conocimiento: la vía de la verdad (*alétheia*) y la de la opinión (*dóxa*). En la vía de la verdad, la vía del ser, se descubren las cosas que no cambian, mientras que la vía de la opinión es el camino transitado por el vulgo que cree en lo que le muestran sus sentidos, que le informan de las cosas que cambian del ser al no-ser. Parménides influyó en el pensamiento platónico, pero es dudoso que se le pueda considerar un preludio de la lógica formal y del establecimiento del principio de no-contradicción, dado que el ambiente en que realizó su obra es el de los investigadores sobre la naturaleza, y que no podía sobrepasar el contexto de lo que imponía su época.

Zenón de Elea (490-? a.C.) es el principal discípulo de Parménides. En un fragmento de una obra perdida conservado por el doxógrafo Diógenes Laercio, se dice que Aristóteles considera a Zenón el fundador de la dialéctica con sus célebres aporías, unos argumentos que parecen compartir una misma forma lógica de reducción al absurdo: las consecuencias imposibles que se seguirían de negar sus conclusiones.

Estos argumentos o 'aporías' son demostraciones sorprendentes, que pretenden probar que el movimiento es imposible, con lo que critica la posibilidad de la multiplicidad. El primero de ellos es el de la dicotomía, pues enuncia la necesidad de que cada porción de espacio sea dividida en dos mitades hasta el infinito; el de la flecha afirma que una flecha lanzada siempre está inmóvil en cada instante en relación con el espacio que la circunda; en el del estadio, Zenón cree demostrar que se comete una contradicción cuando se pretende que el espacio recorrido por dos grupos que van uno al encuentro del otro desde los lados opuestos del estadio, es diferente que el que recorrerían si todos se dirigieran en la misma dirección.

Pero, sin duda, el argumento aporético más conocido es el de 'Aquiles y la tortuga'. Zenón propone una carrera entre Aquiles, 'el de los pies ligeros', como se lo denomina en la *Ilíada*, y una tortuga a la que deja una cierta ventaja, con la seguridad de que pronto será superada en su carrera por el héroe. Sin embargo, aunque lo que percibimos por medio de nuestros sentidos es que Aquiles acaba alcanzando a la tortuga, esto, sin embargo, es imposible, pues antes tendría que recorrer las infinitas mitades del espacio que separan a los dos contendientes. Es necesario, pues, distinguir entre un conocimiento sensible, en que parece percibirse que Aquiles alcanzará a la tortuga, y un conocimiento inteligible o lógico (en este caso geométrico) que demuestra la imposibilidad del movimiento. La crítica a esta demostración, que se encuentra ya en Aristóteles, se basa en la distinción entre el espacio lógico-geométrico, que es infinitamente divisible con independencia de la distancia recorrida, un espacio meramente intelectual, y el espacio físico, que puede dividirse en magnitudes finitas distintas según la distancia recorrida (*Física* VI, 233a25-30).

Los megáricos, cuyo fundador es Euclides de Megara (450?-365 a.C.), discípulo de Sócrates, intentaron demostrar lógicamente la imposibilidad de la multiplicidad de los eléatas. Para ello desarrollaron nuevas técnicas de argumentación, empleando argumentos a menudo sofísticos. El del *sorites* o «montón», de Eubúlides, afirma que siendo un montón de grano algo distinto de un grano, no se puede determinar cuándo se formará un montón añadiendo uno a uno los granos. A él se debe también uno de los ejemplos más famosos de argumento indecidible, que es la llamada 'paradoja del mentiroso' (ψευδόμενον): si yo digo que 'soy un mentiroso', entonces lo que digo, que 'soy un mentiroso', es mentira, por lo cual se puede afirmar que 'no soy un mentiroso', pero en ese caso, lo que he dicho: que 'soy un mentiroso' no es mentira, luego sí soy un mentiroso, pudiendo repetirse indefinidamente este

círculo que no encuentra solución. Esta paradoja habría de ser la referencia para el tema medieval de los *insolubilia*.

Platón (427-347 a.C.). En su *Historia de la lógica formal*, Bochenski aduce un texto del diálogo *Timeo* (47b), en que Platón establece por vez primera el paralelismo entre el orden real del cielo y el orden del pensamiento (mirar el cielo es mirar a los dioses-θεωρείν- teorizar-lógica):

> … que Dios inventó la visión para nosotros y nos hizo presente de ella para que contemplando los cursos de la inteligencia en el firmamento, los pudiesemos trasladar a los movimientos de nuestro propio pensamiento, de la misma naturaleza que aquellos en tanto lo pueden ser lo perturbable y lo imperturbable, y para que tras su indagación minuciosa y una vez efectuado el cálculo de su justo caminar como corresponde a su esencia, ordenemos a imitación de los cursos circulares, libres de todo error en Dios, los de nosotros mismos.

No cabe duda de que Platón es el fundador de la dialéctica, que se considerará en la Edad Media casi equivalente a la lógica. Platón denomina a su método dialéctico διαίρεσις, que se explica fundamentalmente en su diálogo *Sofista* (218e ss.). Todo el estudio tiene como objetivo la búsqueda de una definición de lo que es el sofista: para dar una definición verdadera hay que emplear las ideas. Para Platón las ideas mantienen entre sí unas relaciones eternas, de manera que una definición adecuada del sofista implicaría conocer cuáles son las relaciones que existen entre las ideas referidas a este objeto. Debe haber una ciencia específica para conocer estas relaciones, que es la dialéctica, ciencia en relación a la cual *Sofista* se presenta como un ejercicio.

Siguiendo el procedimiento dialéctico, se debe definir lo que es un sofista sin necesidad de acudir a los sofistas que realmente existen, pues este sería un procedimiento inductivo, por lo que hay que acudir al método deductivo, que comienza con el concepto de arte y va descendiendo hasta llegar a conceptos más concretos, concluyendo en una definición del sofista como 'aquel que practica el arte de apropiarse, mediante la violencia, de la conducta humana privada de un hombre a cambio de un salario y que tiene como víctimas a los jóvenes ricos'.

La estructura del 'Organon' de Aristóteles

Aristóteles es el creador de la lógica como autor de un corpus de obras que se ocupan de esta disciplina, que se conoce como *Organon* (instrumento), basándose en una oscura referencia del propio Aristóteles, quien, sin embargo,

utiliza este término casi exclusivamente en su filosofía natural. El *Organon* está constituido por seis obras, y en las ediciones actuales se sigue el orden establecido por el escolarca del Liceo, Andrónico en el siglo I a.C.

Categorías. Es probablemente una de las obras más tempranas de Aristóteles. Trata sobre las diez formas más comprensivas de predicación. Esta obra solo se ocupa de las cuatro categorías principales y únicamente menciona las demás. Las categorías indican los distintos modos de existencia que posee aquello a lo que se refiere un término.

Sobre la interpretación. Se vincula con las discusiones contenidas en los diálogos platónicos *Cratilo*, *Teeteto* y *Sofista* sobre el significado de las palabras. Aquí Aristóteles introduce explicaciones relacionas con la psicología y la teoría del conocimiento. Se considera esta obra como una especie de esbozo del contenido de los *Analíticos*. Los primeros cinco capítulos tratan sobre los términos que forman las proposiciones. Los capítulos 6 y 7 tratan de la relación entre proposiciones afirmativas, negativas, universales y particulares. Estas relaciones son la base del conocido cuadro de oposición. La distinción entre proposiciones universales y particulares es la base de la teoría de la cuantificación moderna. Los últimos tres capítulos tratan sobre modalidades. El capítulo 9 es célebre por la discusión de la batalla naval, que sirve de referencia al tema medieval de los futuros contingentes.

Tópicos. Es una obra que abarca de una forma sumaria casi todos los grandes temas de la lógica aristotélica. Refleja el modo en que se daban los debates en Atenas, partiendo de una disyunción cada uno de cuyos extremos era defendido por lo que se denominará un *opponens* y un *respondens*. Los *tópoi* son los 'lugares comunes', que constituyen esquemas de argumentación útiles para la discusión, partiendo de las opiniones comunes (*endoxoi*), de todos, de los sabios o de los más sabios.

Elencos sofísticos. Es el título con el que ya en la Antigüedad se conoció el libro IX de *Tópicos*. Los elencos son técnicas que permiten refutar (por lo que la obra también se conoce como *Refutaciones sofísticas*) los argumentos del *opponens* en una discusión. Como complemento a lo que se propone en *Tópicos*, en los *Elencos* Aristóteles expone el tema de los argumentos torcidos o sofísticos, dotando de instrumentos a quien defiende la verdad para hacer incurrir en una contradicción a quien emplea esta clase de argumentos en un debate.

Analíticos primeros. Son los dos primeros libros, de un conjunto de cuatro, a los que Aristóteles se refiere como *Analytica*. Son denominados '*priora*', por ser anteriores a los dos libros que constituyen los *Analíticos* '*segundos*' o '*posteriora*'. El primer libro tiene la función práctica de enseñar a formar silo-

gismos: distinción de premisas y figuras; clases de refutación y confirmación; búsqueda de los principios adecuados de la argumentación. En el segundo libro se tratan diversos temas: algunas propiedades de los silogismos y su conversión; reconocimiento de conclusiones erróneas; presentación de las tres figuras –a las que los medievales añadirán una cuarta– de los silogismos.

Analíticos segundos. Constan de dos libros que se ocupan de temas muy diversos: el primero es un estudio sobre las condiciones que debe cumplir la ciencia, estando muy vinculado a la forma silogística, y utilizando sobre todo ejemplos matemático-geométricos; el segundo libro trata de indagar sobre las preguntas que deben hacerse cuando se trabaja en el conocimiento científico, y, en este caso, los ejemplos están más orientados hacia la filosofía natural.

Otras obras del corpus en que aparecen referencias a la lógica, son: *Metafísica* IV, *Retórica* y *Poética*.

La ordenación canónica del corpus de Andrónico es temática, lo que guarda relación con la tendencia a la sistematización de los comentaristas de su época. Porfirio dice que la labor de Andrónico fue organizar los tratados por temas (πραγματείαι), subrayando que se deben situar primero las obras de lógica y no la física como proponía Boethus. En contraste con el desorden helenístico del catálogo de Diógenes Laercio, Andrónico intenta organizar sistemáticamente las obras de Aristóteles para recuperar el verdadero sentido de su filosofía, oscurecido por los avatares de la transmisión de los textos.

Al comenzar con la lógica, Andrónico sigue a los estoicos, y al comenzar por *Categorías* señala ya el camino al énfasis que alcanzará la discusión sobre el conocimiento y el lenguaje. El carácter sistemático que presenta el corpus también puede ser el resultado del método usado, que sigue una serie de líneas a modo de guías: obviar el orden cronológico; considerar las obras acroamáticas o esotéricas como la auténtica expresión del pensamiento de Aristóteles; separar las obras de lógica y dialéctica en tanto que preparación o instrumento (ὄργανον) para el núcleo filosófico. Según Andrónico, *Categorías* debería ser el primero de los libros en ser leído, opinión que se mantendrá hasta que hacia el siglo VI se impone la preferencia por el *Isagoge* de Porfirio. Según sus afinidades temáticas, *Categorías* se ocupa del término en tanto que expresa el concepto; *Peri hermeneias* de la proposición; *Analíticos primeros* del método silogístico; *Analíticos segundos* de la demostración científica; *Tópicos* de la dialéctica; *Elencos sofísticos* del uso desviado de los argumentos dialécticos.

No todas las partes del corpus esotérico de Aristóteles gozaron de igual fortuna en la antigüedad. Así, la lógica como instrumento de la filosofía fue extraordinariamente apreciada, pero no lo fueron, en cambio, los escritos bio-

lógicos –con la gran excepción de Galeno–, como lo prueba el hecho de que Alejandro de Afrodisia no escribiera un comentario sobre los *Parva naturalia* u otros tratados sobre los animales. El curriculum aristotélico que se enseñaba en la Antigüedad tardía comprendía lógica, física y metafísica. En general los tratados de filosofía natural de Aristóteles, aunque eran conocidos, no despertaron gran interés, salvo por su vinculación con la filosofía. De hecho, el primer libro que suscitó el interés de los nuevos peripatéticos, como los alejandrinos Aristón y Eudoro, fue precisamente *Categorías*.

Los principios de la lógica aristotélica

La lógica para Aristóteles no es una ciencia autónoma, o, al menos, no es una ciencia desligada de los principios metafísicos que guían toda su obra. Esto le otorga unas características singulares, que trataremos brevemente:

Al no tener una naturaleza axiomática, no se puede hablar de una sistematización de la obra aristotélica sobre la base de una división de ciencias que versarían sobre objetos formalmente distintos: lógica, filosofía de la naturaleza, ética, metafísica, etc. Aristóteles aplica un único modo de reflexión, la investigación sobre el ser en cuanto ser, que se abre en campos de decir diversos, pero no arbitrarios. El ser mismo exige la apertura de *tópoi*, que constituyen el todo de la realidad natural, en el modo en que son susceptibles de una aproximación desde el lenguaje, constituyendo estudios particulares, que, no obstante, comparten la unidad metodológica característica de la ciencia del ser.

En lugar de seguir la vía de la formalización, Aristóteles opta por adaptarse a las exigencias de la materia. El lenguaje que ha de explicar la realidad debe ser tan múltiple como esa misma realidad, de modo que, por ejemplo, no puede hablarse de cuestiones éticas con el mismo lenguaje que se emplea en la ciencia de la naturaleza, o con el que utilizan los retóricos. Ahora bien, por encima (μετὰ) de los otros lenguajes se encuentra el lenguaje metafísico. La metafísica, al igual que el resto de los saberes, es una disciplina lingüística, es decir, se sitúa sobre el espacio abierto por los principios. Dos de ellos actúan como contrarios, para lo cual han de adoptar la naturaleza de formas, que, en el campo funcional del lenguaje, se rigen por el principio lógico de no-contradicción (*Met.* IV, 1005b ss.). La contradicción lógica, la piedra angular de la filosofía moderna, sin embargo, para Aristóteles, obtiene resultados meramente negativos: se limita a negar la coexistencia de dos principios distintos, salvo que se introduzca entre ellos el nexo del tiempo –no pueden darse A y no-A al mismo tiempo–. Mas el tiempo no es sino un reflejo del movimiento de la materia. Una materia dinámica es, pues, el tercer principio de la natura-