III. Lógica

Creador de la lógica

Aristóteles fue el **creador de la lógica**, aunque la dialéctica de Platón constituye un importante precedente. Aristóteles no dio un nombre especial a sus escritos sobre esta materia. El término "lógica" aparece posteriormente en los escritos de los estoicos, y el término *"órganon"* ("instrumento": Aristóteles consideraba la lógica no como ciencia, sino como una propedéutica a la ciencia) también es posterior y sólo se empleará a partir del siglo VI d. C. para designar el conjunto de los escritos lógicos de Aristóteles.

El primero de estos escritos se titula Categorías, *y en él se hace un estudio de los* **términos** *que entran en la proposición. Las categorías son, en realidad, las clases más amplias de predicados que se pueden afirmar de un sujeto. La lista dada por Aristóteles es la siguiente:* substancia *(por ej., "hombre"),* cantidad *("de dos codos de largo"),* cualidad *("blanco"),* relación *("doble"),* lugar *("en el Liceo"),* tiempo *("ayer"),* posición *("sentado"),* estado *("calzado"),* acción *("quema"),* pasión *("es quemado"). La categoría principal es "substancia".*

Sobre la interpretación *es un estudio de la* **proposición**, *o enunciado atributivo* (lógos apophantikós) *que puede ser verdadero o falso (cosa que no sucede con los ruegos, órdenes...) y puede dividirse en afirmativo o negativo, universal o particular.*

Analíticos primeros y Analíticos segundos *son los tratados más importantes y, probablemente, los más tardíos. Versan sobre la demostración: primero se estudia su estructura formal (el silogismo) y luego las condiciones necesarias para que una* **demostración** *sea verdaderamente científica.*

Los Tópicos *versan sobre los argumentos probables que se emplean en la discusión (esta forma de argumentar recibe en Aristóteles el nombre de "dialéctica"). Por fin,* Refutaciones sofísticas *versa sobre las argumentaciones falaces ("sofismas").*

Instrumento de la ciencia

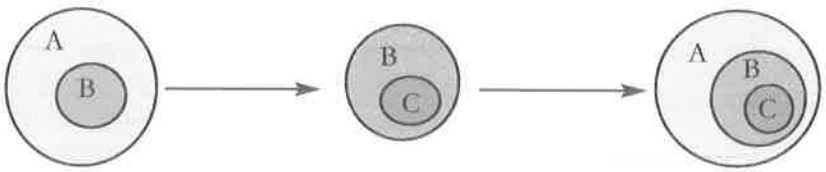
La lógica es el instrumento de la **ciencia**. Ahora bien, en el modo como Aristóteles concibe la ciencia se muestra muy bien hasta qué punto permanece fiel a la herencia socrática y platónica: **no hay ciencia sino de lo universal y necesario**. Por tanto, si queremos tener un conocimiento científico de la realidad, es decir, de las cosas singulares, el único procedimiento válido es conectarlas necesariamente con lo universal: "Estimamos que poseemos la ciencia de un objeto cuando creemos conocer la causa en virtud de la cual la cosa es, sabiendo que ella es su causa y que el efecto no puede ser de otro modo" (Anal. post. I, 2, 71b9). En otras palabras: la ciencia explica la realidad deduciendo lo particular de lo universal (que es su causa). Resulta así que, según Aristóteles, la función de la lógica es mostrar cómo en la ciencia se resuelve la problemática planteada por los presocráticos y por Platón: la relación entre lo uno y lo múltiple, o lo universal y lo particular.

• El Silogismo

Es la estructura formal que permite realizar esa conexión. Aristóteles lo define como "un discurso [conjunto de palabras o locuciones] en el que, una vez concedidas ciertas cosas, se siguen o concluyen necesariamente otras distintas" (Anal. pr., I, 1, 24b18). Consta de tres términos: primer término (o "mayor"), último término (o "menor") y término medio. Con estos tres términos Aristóteles construyó tres "figuras" (o "esquemas") del silogismo, a las que posteriormente Galeno añadió una cuarta; pero indicó que sólo la primera tiene valor por sí misma, y que la segunda y tercera dependen de la primera. La primera figura es el "silogismo perfecto", y se describe así:

"Cuando tres términos están de tal manera relacionados que el último está completamente incluido o contenido en el término medio, y el término medio está incluido o excluido totalmente del primero, de manera necesaria debemos admitir un perfecto silogismo entre los extremos. Significo por término medio aquel que es contenido en otro y contiene a otro en sí mismo, y que además es intermedio por su posición; y significo por extremos aquél que está contenido en otro y aquél en que otro está contenido. Si A, en efecto, se predica de todo B, y B se predica de todo C, A debe necesariamente predicarse de todo C" (Anal. pr., I, 4, 25b32).

En esquema, sería así:



"A" es el término primero o "mayor"; **"B"**, el "medio"; **"C"** el "menor" (posteriormente se representarían así: **P, M, S**). Por ejemplo: "Todo hombre (B) es mortal (A); Sócrates (C) es hombre (B); luego Sócrates (C) es mortal (A)". Como se ve, todo el valor demostrativo radica en la inclusión de unos términos en otros: C se incluye en **A**, porque se incluye también en **B**; y **B**, a su vez, se incluye en **A**. Por eso **B** es la *causa o razón* de la afirmación final (**C** es **A**). El silogismo, pues, expresa una relación de inclusión: **cómo lo particular se subsume en lo universal**. Así, en Aristóteles la lógica del silogismo substituye a la dialéctica platónica.

La inducción

Además del silogismo, Aristóteles propone otro método de conectar e incluir lo particular en lo universal: **la inducción.** *La diferencia estriba en que el silogismo es deductivo (va de lo universal a lo particular) y la inducción es, en cambio, el procedimiento inverso. Sin embargo, Aristóteles lo presenta con una estructura semejante al silogismo. Por ejemplo:*

"El hombre, el caballo, la mula... (C) viven largo tiempo (A); el hombre, el caballo, la mula... (C) son animales sin hiel (B); luego los animales sin hiel (B); deben vivir largo tiempo (A)".

Este tipo de inducción presupone que B no tiene mayor extensión que C, es decir, que en B se ha hecho la enumeración de todos los animales sin hiel. Se trata, pues, de lo que más tarde se llamará "inducción perfecta" o completa. En principio, parecería que la conclusión no nos enseña nada nuevo que no esté ya en las premisas; pero no es así: permite la conexión racional (inclusión de lo particular -B- en lo universal -C) de dos conceptos.

El ejemplo muestra que para Aristóteles la enumeración de casos particulares no es de individuos, sino de especies. Y, dado que para Aristóteles el número de especies biológicas era necesariamente limitado, se comprende que creyera en la posibilidad de hacer inducciones completas (enumeración de todas las especies posibles). Pero en algunos pasajes se habla también de una inducción incompleta, incluso a partir de un solo caso. Esta inducción incompleta tiene lugar cuando se trata de aprehender los primeros principios de la ciencia (sobre los que se hablará enseguida), los cuales pueden ser captados por intuición o bien por un proceso de generalización (a partir de la percepción sensible -la memoria- y la experiencia, sucesivamente). (Cfr. Analíticos posteriores, II, 19).

• La Demostración y la Definición

La ciencia

Poseemos conocimiento científico de una cosa cuando sabemos: **1)** que es (*existe*) esa cosa; **2)** lo que es (su *esencia*), y **3)** el porqué (*causa*) de 1) y 2). Gracias a que conocemos la causa, podemos tener la certidumbre de que la cosa es necesariamente así y no de otro modo. **Así pues, la ciencia es no sólo un conocimiento de lo universal (no hay ciencia de lo particular), sino también un conocimiento necesario y, por supuesto, verdadero y cierto**. Se comprende ahora mejor la definición citada más arriba: "Estimamos que poseemos la ciencia de un objetos cuando creemos conocer la causa en virtud de la cual la cosa es, sabiendo que ella es su causa [es decir, que es causa de esa cosa y no de ninguna otra] y que el efecto no puede ser de otro modo [es decir, que el hecho es necesariamente así]".

La demostración

Un conocimiento de este tipo sólo se consigue por vía de **demostración**. Y la demostración no es sino un "silogismo científico", según dice Aristóteles. Es decir: no todo silogismo produce un conocimiento científico, sino únicamente aquel que se apoya en premisas que son "verdaderas, primarias, inmediatas, mejor conocidas que la conclusión y anteriores a ella, y causas de la conclusión" (Anal. post., I, 2, 71b9). Con ello quiere decir Aristóteles que toda demostración debe basarse, en último término, en unos **primeros principios** que -por ser primeros- han de ser inmediatamente evidentes e indemostrables, y que explican por qué (la causa) la conclusión es necesariamente ésa.

Los primeros principios son de dos tipos:

1) **Axiomas.** *Pueden ser comunes a todas la ciencias (como son los principios de contradicción y tercero excluido) o propios únicamente de algunas ciencias. Por ejemplo: "Una igualdad subsiste si se restan a cantidades iguales cantidades iguales", axioma que sólo tiene valor cuando se opera con cantidades.*

2) Tesis *peculiares de algunas ciencias. Pueden ser "hipótesis" o "definiciones".*

La definición

Mediante la demostración, la ciencia establece de modo cierto y necesario las cuestiones **1)** y **3)** citadas más arriba: que una cosa es y por qué. La cuestión **2)** -lo que una cosa es-, se establece por medio de la DEFINICIÓN. La definición expresa la **esencia permanente** de una cosa, mediante el *género* y la *diferencia específica* del objeto definido. Así se define la especie "hombre" como "animal (género próximo) racional (diferencia específica)". Para que una definición tenga valor científico, la conexión de los conceptos de que consta debe establecerse por *demostración*.

- En conclusión, la lógica silogística aristotélica substituye a la dialéctica platónica como **nuevo procedimiento científico**: ya no se trata de "ascender" al reino transcendente de las Ideas. Pero para Aristóteles la ciencia sigue teniendo como objeto lo universal y necesario, y el silogismo es el procedimiento que permite introducir lo particular en lo universal. Igualmente, la demostración se apoya en principios universales, y la definición -que es también uno de los principios de la demostración- sirve para establecer la "esencia" permanente de las diversas "especies" en que se puede clasificar la realidad (el individuo es, en efecto, indefinible).

Parece bastante claro que la lógica aristotélica no es propiamente una lógica estrictamente "formal": es un lógica que hace referencia permanente a la realidad, cuya estructura pretende reflejar.

IV. Metafísica

Filosofía primera

La Metafísica de Aristóteles es un conjunto de pequeños tratados, o "cursos", elaborados -probablemente- a lo largo de los dos últimos períodos de su pensamiento. Tratan acerca de lo que Aristóteles llamó "sabiduría" o "filosofía primera". El nombre de "metafísica" se debe a Andrónico de Rodas.

Al hablar sobre una "filosofía primera" presupone Aristóteles que existen también las "filosofías segundas", lo cual es ya una novedad. Para Platón no había sino una única filosofía, que era, al mismo tiempo, actividad virtuosa que conduce a la felicidad, y que coincide, sin más, con la "sabiduría". Para Aristóteles, en cambio, la "sabiduría" es una ciencia más -si bien es la "primera"- y tiene carácter puramente especulativo: ya no coincide con la vida virtuosa. Ésta última será el objeto de estudio de una "filosofía segunda": la ética.

¿Sobre qué trata la "filosofía primera"? No hay ciencia sino de lo universal. Por tanto, esta ciencia tratará de lo más universal que existe: "el ser (tò ón) en cuanto ser y sus atributos esenciales" (Met., V, 1, 1003a21). Las demás ciencias tratan del ser únicamente desde un cierto punto de vista, por lo que se les llama "ciencias particulares". Por tanto, la "filosofía primera" es una **ontología** *(ciencia del "ser").*