

# EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA CIENCIA

SELECCIÓN DE TRABAJOS DE LAS XIV JORNADAS

VOLUMEN 10 (2004), Nº10

Pío García  
Patricia Morey  
Editores



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



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



**¿En qué sentido es accidental que  
un matemático sea bípedo?  
La distinción esencialista entre propiedades  
necesarias y contingentes, según Aristóteles**

Fabián Mié\*

I.

De acuerdo con una caracterización formulada en diferentes lugares por Quine, el esencialismo aristotélico se caracteriza, básicamente, por el hecho de que ciertas propiedades de una cosa se toman como esenciales, mientras que otras se consideran accidentales con independencia del lenguaje mediante el cual nos referimos a las cosas. Una posición de este tipo no puede apelar a la analiticidad para justificar su distinción entre propiedades esenciales o necesarias y accidentales o contingentes, en cuanto una multiplicidad de caracteres de un objeto se siguen analíticamente de otros caracteres, sin que por ello la posición esencialista tome a todos esos caracteres -analíticamente obtenidos- como esenciales. Quine sugiere, por ello, que la distinción analítico/sintético no refleja la distinción esencial/accidental.

Si fuera correcto que la distinción esencial/accidental ha sido equiparada por Aristóteles a la distinción necesario/contingente, articulada ésta en términos de la deducción analítica de conceptos, entonces el esencialismo aristotélico carecería de una fundamentación de su tesis central, según la cual un objeto posee propiedades esenciales absolutamente, i.e. no meramente relativas a una descripción deliberada del objeto. Sin entrar a considerar aquí el espinoso tema de la modalidad, que estaría supuesta en la distinción aristotélica esencial-necesario/accidental-contingente, y renunciando, por tanto, a aportar algún esclarecimiento del problema de la cuantificación de las sentencias modales aristotélicas, me propongo determinar, a continuación, cuál es la tesis central que sostiene el esencialismo aristotélico. Para ello trataré de considerar cómo plantea Aristóteles la relación entre *identificación* y *especificación* de objetos con motivo de las descripciones que realizan las ciencias particulares. Tendré en cuenta, ejemplarmente, el caso de la matemática, planteado en *Metafísica* XIII 3, que puede tener alguna importancia para discutir los derechos de la preeminencia que Aristóteles le adjudica a cierta descripción de un objeto<sup>1</sup>.

II.

Cualquier discusión del esencialismo aristotélico no puede pasar por alto que Aristóteles delimita como filosofía primera una investigación que, si bien compare con las ciencias una investigación de los principios y las causas, a diferencia de ellas posee un objeto que, según Aristóteles, se distingue de los propios de las ciencias particulares en virtud de una descripción especial que efectuaría la filosofía primera. Según *Metaph.* VI 1, 1025b 9-10, la filosofía primera toma lo que es

\* CONICET. Universidad Nacional de Córdoba.

*Epistemología e Historia de la Ciencia*, Volumen 10 (2004), N° 10

un objeto en cuanto es y se distingue de las ciencias particulares por el hecho de que éstas no se ocupan de lo que es en cuanto tal. La tesis de Aristóteles parecería ser que esta consideración de *x qua ens* no es equiparable a una consideración de *x qua móvil* o *qua discontinuo*. Es decir, Aristóteles parece hacer coincidir en un punto su esencialismo con su tesis acerca de una consideración privilegiada de las entidades y, sobre esa base, parece posicionar una ciencia fuera de las restricciones provenientes de la especificación del objeto —restricciones que valen para las ciencias particulares.

En *Metaph.* VI 1 Aristóteles vincula la especificación que efectúan las ciencias con el hecho de que ellas no definen qué es *x* ni demuestran la existencia de  $x^2$ . Las interpretaciones se dividen al intentar explicar qué tipo de definición y consideración de la existencia no ofrecen las ciencias particulares, ya que Aristóteles sostiene que cada ciencia comienza con definiciones y, además, rechaza el proyecto platónico de una 'metaciencia', que daría razón de las entidades y los conceptos pertenecientes a cada una de las ciencias particulares. El tipo de consideración que se efectúa en *Metaph.* VII acerca de la estructura universal de las entidades — analizadas bajo el modelo hilemórfico, que, empero, Aristóteles desarrolla a partir de su análisis físico— parece sustraerse a las restricciones características de la especificación científica. Aristóteles no se propone allí ofrecer una definición de los objetos de cada una de las ciencias ni justificar la existencia de los objetos de la ciencia. Sin embargo, mucho se ha discutido acerca de si la ontología de los objetos de *Metaph.* VII cumple con los requisitos de una ciencia meta-física en el sentido reclamado por VI 1, donde Aristóteles indica que la física no es la ciencia primera ya que existe una entidad inmóvil y no sensible que fundamenta la prioridad de la ciencia que se ocupa de ella. No me propongo aquí plantear expresamente esta discusión<sup>3</sup>. Lo que trataré de hacer es perfilar cuál es la legitimidad que puede asistir a la pretensión esencialista aristotélica de obtener una caracterización del objeto no restringida a una especificación científica para delimitar el espacio de lo que constituiría una consideración esencialista, que podría ser vista como un análisis metafísico de los objetos.

### III.

Contrariamente, hay textos aristotélicos que parecen reducir a la manera de especificar el objeto lo que se reconocen como propiedades esenciales. Por "propiedades esenciales aristotélicas" entenderé (i) propiedades sin las cuales no puede identificarse el objeto, y (ii) propiedades que, en cuanto individualizan específicamente el objeto, no dependen de una descripción deliberada del mismo. En este sentido, las propiedades esenciales pueden describirse como necesarias por sí, ya que es imposible que, estando ausentes del objeto, éste siga siendo el mismo. Incluso, como trataré de mostrar, para Aristóteles, es imposible que sin propiedades esenciales podamos seguir hablando de objetos.

La posición aristotélica parece asumir que sólo hay un conjunto de propiedades y de sortales correspondientes que pueden servir para caracterizar la esencia de un objeto. Esos predicados son los que nos permiten precisamente *individualizar* el objeto, clasificándolo bajo un sortal determinado que nos informa *qué es tal cosa*. Otras propiedades, en cambio, aunque describen efectivamente el objeto, no

pertencen por sí al mismo ni forman parte del núcleo de su identidad. Así, si  $j$  se atribuye a  $x$  ('Sócrates es justo') como algo diferente, entonces  $x$  no es miembro de la clase a la que  $j$  pertenece ( $J$ ). Por ende, no podemos atribuir  $J$  a  $x$  (Sócrates no es justicia ni es una cualidad) ya que la clase a que pertenece  $x$  ( $X$ ) debe estar definida por un sortal distinto del que define a la clase  $J$ . Esto hace claro también que  $x$  &  $j$  son entidades definicionalmente distintas, que resultan discernibles en cuanto a una y a otra se aplican diferentes sortales en función identificadora. Para Aristóteles, si enfocamos un objeto ( $z$ ) mediante propiedades diferentes de las que definen su identidad, obtenemos una descripción de él eventualmente válida, ocasionalmente útil, pero no una descripción de aquello que permanentemente es  $z$  ni de las propiedades que no pueden faltarle a  $z$  *qua*  $x$  no sólo para que sea clasificable como un espécimen de  $X$ , sino incluso para que pueda admitir, eventualmente, otras descripciones como  $j, k, l$ . ¿Cómo hay que explicar este 'estar implicado' de  $x$  en  $j, k, l$  siendo que cada una de esas propiedades son instancias de universales ( $J, K, L$ ) que no se intersectan?

#### IV.

Buscando la solución al estatus problemático de los objetos matemáticos, Aristóteles propone que las demostraciones hechas por los matemáticos no se aplican a entidades substanciales separadas, de tipo platónico, sino a objetos legítimamente considerados bajo una descripción matemática que, si bien son el resultado de una abstracción, no existen realmente separados de los sensibles ni tienen propiedades que corresponden a las magnitudes sensibles, tales como la divisibilidad y la continuidad (cf. *Metaph.* XIII 3, 1077b 17-22). El hecho es que en la aritmética y en la geometría se formulan definiciones, es decir, enunciados sobre la naturaleza de objetos que, sin existir separados, poseen no sólo características propias distintas de las que pertenecen a las cosas sensibles, sino que, además, también pueden suponer descripciones contrarias a las del objeto considerado sensiblemente, en cuanto la aritmética trabaja con cantidades discretas, mientras que la geometría lo hace con magnitudes continuas.

Cleary<sup>4</sup> destacó correctamente el punto antiplatónico de *Metaph.* XIII 3: las ciencias matemáticas, en virtud de una cierta y deliberada especificación (1077b 22) de las entidades sensibles, no requieren asumir magnitudes separadas de manera real. Esas ciencias suponen sólo entidades sensibles, pero no las toman *qua* sensibles -lo que hace, según Aristóteles, por ejemplo, el físico o cualquier descripción ordinaria acerca de las cualidades sensibles de una cosa-, sino que las matemáticas toman las entidades *qua* 'tal y tal', i.e. bajo una determinada especificación. La validez de los enunciados matemáticos se restringe a esa especificación.

El problema de la identificación del sujeto de las demostraciones científicas en general es considerado expresamente en los *Segundos analíticos* I 4 como condición para verificar la validez por sí de ciertas propiedades y comprobar la extensión universal de las proposiciones que las articulan. Por ejemplo, es necesario reconocer que la proposición acerca de la suma de los ángulos interiores de un triángulo, para ser una propiedad que vale por sí, en sí y universalmente, no se aplica, en primer lugar, a algún tipo de triángulo geométrico, sino al triángulo como tal. Es la identificación del triángulo y sus propias características lo que constituye el

verdadero sujeto de la proposición y lo que puede otorgar estatus científico estricto a la proposición que expresa ciertas propiedades del triángulo. Aristóteles dice que el triángulo es anterior a cualquier descripción de algún tipo de triángulo (APo. I 4, 73b 39; 5, 74a 32 ss.). El proceso considerado por Aristóteles –proceso que consiste en discernir la especie o en determinar el género para el cual se formulan ciertas demostraciones– coincide con la identificación del objeto formal, para el que valen estrictamente (por sí y universalmente) los enunciados de una ciencia determinada. Para las ciencias matemáticas sería la cantidad ese género que las proposiciones matemáticas toman como auténtico sujeto. Las demostraciones matemáticas atribuyen propiedades que pertenecen necesariamente a las entidades matemáticas, propiedades que están relacionadas con la naturaleza de los objetos matemáticos considerados. La obtención de esas propiedades es resultado de un procedimiento de análisis conceptual o empírico, según el tipo de objeto. Se trata de propiedades que no se derivan de manera estrictamente analítica, aunque son necesarias. Con esto, estoy sugiriendo que las propiedades demostrables de la ciencia aristotélica poseen una necesidad *de re*, no son propiedades que, meramente, explicitan el contenido conceptual de la definición, aunque se hallan ligadas necesariamente a la definición<sup>5</sup>.

Así, una característica clasificada bajo lo que Aristóteles entiende como ‘géneros categoriales’ da lugar a una determinación epistémica y a una especificación del objeto, desde el punto de vista de las cuales son necesarias ciertas propiedades. Dado que el mecanismo de especificación y delimitación de las propiedades necesarias del objeto –para que las demostraciones científicas sean universal y necesariamente válidas– es constitutivo de todas y cada una de las ciencias particulares, parecería que toda distinción entre propiedades esenciales y accidentales o necesarias y contingentes depende de una determinada especificación del objeto. Probablemente los distintos géneros categoriales pudieron ser utilizados por Aristóteles para delimitar algo así como ontologías regionales, que estarían en correlación con los objetos de las distintas ciencias.

La determinación del objeto primero de cada ciencia (cf. APo. I 5) se obtiene por una separación lógicamente posible de propiedades o determinaciones de las cosas. Para esas propiedades valen las *demonstraciones* efectuadas, en la medida que ellas presuponen la *definición* lógicamente anterior del objeto. Desde un punto de vista epistemológico, Aristóteles no sostiene que la única descripción verdadera de  $z$  sea  $x$ , ya que este objeto no es otra cosa que el objeto propio de la ciencia que se ocupa de  $x$  (cf. e.g. *Metaph.* XIII 3, 1077b 34-1078a 5). Aristóteles intenta presentar una alternativa al compromiso platónico de una multiplicación de substancias, apelando a la llamada ‘locución *qua*’, que apunta tanto a asegurar la objetividad de las distintas descripciones científicas, como a superar, mediante el procedimiento lógico de la separación, la pretensión de fundamentar la objetividad de las ciencias en una descripción esencial de los objetos cuyo correlato estaría obligatoriamente dado por la asunción de una cantidad de distintas substancias. Es decir, Platón salvaría la objetividad científica postulando formas como correlatos de las ciencias, pero con ello el platonismo incurriría en una multiplicación de substancias, derivada de una falta de análisis categorial de las entidades, análisis que en Aristóteles arroja como resultado la admisión de distintos géneros

no substanciales bajo los cuales pueden determinarse epistémicamente distintos objetos.

Según lo que he afirmado, las categorías aristotélicas no son el resultado de una mera determinación específica de ciertos predicados, sino que ellas sólo se establecen cuando esos predicados son clasificados como distintas determinaciones del objeto, determinaciones que no se equiparan con la identificación del objeto<sup>6</sup>.

## V.

Creo que estas aclaraciones me permiten ahora considerar más de cerca qué tipo de esencialismo tenemos en Aristóteles. La teoría de las categorías se formula precisamente cuando se reconoce la implicación lógico-existencial del objeto en la clasificación de las determinaciones obtenidas mediante el recurso de la interrogación 'qué es'. Esto quiere decir que las distintas determinaciones categoriales conforman especificaciones bajo las cuales puede abordarse el objeto. Pero todas estas informaciones presuponen una *determinación* del objeto, que Aristóteles no considera como una *especificación* más del mismo, sino, más bien, como una *determinación de su identidad*, i.e. de la identidad del objeto entendido como algo susceptible de portar determinaciones como las especificadas mediante las categorías. Esa identificación conforma al objeto como un portador de propiedades -lo que debe caracterizar un primer sentido de 'substancia' dentro de la metafísica aristotélica, Apelando al uso de predicados llamados 'no substanciales', en cuanto esos predicados sólo tienen sentido cuando se hallan referidos a objetos, Aristóteles intenta fundamentar la intuición básica del esencialismo, según la cual hay dos clases de propiedades de un objeto: necesarias y contingentes.

En resumen, por un lado, Aristóteles no acepta que ciertas determinaciones constituyen propiedades esenciales con independencia de toda especificación. Más bien, la clasificación de los predicados en géneros categoriales representa la provisión de distintas especificaciones bajo cuyo régimen debe establecerse la distinción entre unas propiedades que caben por sí al objeto y otras que caben accidentalmente. El ejemplo de la determinación del objeto matemático lo ponía de manifiesto. Sin embargo, por otro lado, la tesis aristotélica no auspicia un 'antiesencialismo', en cuanto no todas las descripciones posibles de un objeto son igualitarias. Hay una clase de descripción del objeto cuya distinción se prueba en que otras descripciones sólo son posibles presuponiendo la constitución del objeto y, por cierto, no de un objeto descrito mediante esas especificaciones, por el hecho de que estas últimas son especificaciones *del* objeto ya constituido e identificado. Ésa es justamente la caracterización que ofrecen los *predicados substanciales*. El criterio para hallarlos parece residir en la comprobación de la función identificadora que desempeñan algunos términos sortales.

## VI.

Frente a la crítica antiesencialista de Quine puede argumentarse aristotélicamente de la siguiente manera:

Especificaciones como 'andar en bicicleta' o 'estudiar matemática' no son, para Aristóteles, intercambiables con respecto a dos distintos aspectos del individuo que, en cada una de ellas, se destaca. Para cada uno de esos aspectos es necesaria sólo una de las dos características, mientras que la restante es, desde ese punto de

vista, meramente contingente. Pero no es menos cierto que ambas características presuponen un objeto, que Aristóteles intenta conceptualizar con su teoría de la substancia. Es de allí comprensible que las *especificaciones* sean irrelevantes para la *identificación* del objeto. O, dicho en términos de la ontología aristotélica: las especificaciones designan 'propiedades inesenciales', mientras que para la 'substancia' hay que delimitar otra forma de descripción adecuada a su carácter de 'objeto'.

Esta me parece que puede ser una respuesta aristotélica a la irónica pregunta de Quine: "No es absurdo decir que los matemáticos son necesariamente racionales, pero no necesariamente bípedos; y que los ciclistas son necesariamente bípedos, pero no necesariamente racionales. Mas ¿qué decir entonces de un individuo que tuviera entre sus excentricidades la de ser ciclista y la de ser matemático? ¿Es ese individuo necesariamente racional y contingentemente bípedo, o al revés? En la medida en que hablamos *referencialmente* [F.M.] del objeto, sin especial tendencia a considerar un trasfondo conceptual que agrupe a los matemáticos diferenciándolos de los ciclistas o viceversa, no parece que tenga sentido considerar necesarios algunos de esos atributos y contingentes otros. Algunos de esos atributos parecen importantes y otros no, ciertamente; unos parecen perdurables y otros fugaces, sin duda; pero ninguno es necesario o contingente"<sup>7</sup>.

Para concluir, quiero sintetizar lo que he intentado hacer aquí. Traté de sugerir que (i) la posición esencialista de Aristóteles da cuenta tanto de la relatividad, como de la no relatividad de la distinción entre propiedades esenciales y accidentales<sup>8</sup>. Asimismo, he intentado indicar que (ii) en la doctrina de las categorías puede hallarse una explicación plausible de la tesis básica del esencialismo. Ello coincide con el esclarecimiento de la función identificadora de los términos sortales, que Aristóteles distingue frente a predicados alistados en las categorías secundarias, los cuales, estrictamente, no contribuyen a determinar el objeto de referencia<sup>9</sup>. Si esto es correcto, (iii) Aristóteles discreparía de la opinión de Quine, sosteniendo que no todos los predicados nos permiten efectivamente referirnos a un objeto. Aristóteles cree, además, que admitir la distinción esencialista no nos obliga a incurrir en el rechazo de una variedad tipológica de entidades. El punto central de la filosofía aristotélica, en este aspecto, consiste en (a) sostener la dependencia lógico-existencial de todas las entidades que sean diferentes de la substancia y en (b) explicar el carácter derivado de todas las descripciones que tienen por objeto propiedades no substanciales. Esto significa que hay predicados que pueden funcionar como tales sólo porque se refieren a un objeto que ellos mismos presuponen y no constituyen. Desde el punto de vista de una descripción esencialista del objeto, esos predicados son accidentales, pero pueden ser también necesarios en un contexto demostrativo, donde se los relaciona con una descripción determinada.

### Notas

1 Para una discusión cf. Nicholas P. White, [1972] "Origins of Aristotle's Essentialism", *The Review of Metaphysics* XXVI/1, 57-85.

2 Los principios de cada ciencia deben poseer un carácter necesario y evidente, que no depende de su posición en el sistema de proposiciones, sino que debe ser intrínseco. Es decir, también en cada ciencia hay elementos dotados de caracteres que no dependen, meramente, de su relación con otros elementos. En *APo.* I 2, 71b 29-72a 5, Aristóteles insiste en que las premisas deben ser primeras y mejor conocidas o

más cognoscibles 'por naturaleza'. No obstante, esos elementos básicos de las ciencias representan una determinada especificación. Por otra parte, ese rasgo de las premisas le permite Aristóteles resolver el problema de la fundamentación científica sin aceptar demostraciones viciosas (círculo vicioso en la demostración) o aparentes -la alternativa, al respecto, es admitir pruebas circulares o admitir que toda demostración es infinitamente regresiva-. Cf. *AFo.* I 3; II 19.

3 Entre otras discusiones, cf. T. H. Irwin, [1977] "Aristotle's Discovery of Metaphysics", *The Review of Metaphysics* XXXI/2, 210-229.

4 Cf. John J. Cleary, [1995] Aristotle and Mathematics. Aporetic Method in Cosmology and Metaphysics, *Philosophia Antiqua* LXVII, Leiden/New York/Köln, 308 ss.

5 Para una discusión de las necesidades *de dicto* y *de re* en la ciencia aristotélica cf. Richard Sorabji, [1980] *Necessity, Cause and Blame. Perspectives on Aristotle's Theory*, London, 185-208.

6 John L. Ackrill, [1963] *Aristotle's Categories and De Interpretatione*, Oxford, 78 s., distingue dos abordajes en las categorías. Uno aplicado a clasificar expresiones que determinan el objeto seleccionado ('¿qué es...?'). Este abordaje daría lugar a las categorías entendidas como géneros superiores bajo los cuales se agrupan predicados según la regla -proveniente del lenguaje natural- que distingue respuestas apropiadas e inapropiadas para la determinación de los distintos predicados. El segundo modo de agrupar cosas da lugar propiamente a las categorías. Ackrill lo caracteriza como un procedimiento por el cual, aplicando la misma pregunta 'qué es', obtengo una clasificación de determinaciones de un objeto dado (p.e. de un hombre particular) y ya no meramente una clasificación de predicados.

7 Cf. Willard van Orman Quine [1968], *Palabra y objeto*, Buenos Aires, Labor, trad. M. Sacristán, 209.

8 Cleary [1995], 334 s., afirma que, cuando la filosofía primera se presenta como una consideración privilegiada acerca de las propiedades del objeto, Aristóteles excluye una relativización de las propiedades, hecha conforme a las descripciones de las ciencias particulares. Sin embargo, la postulación de un conocimiento privilegiado tiene problemas que el mismo Aristóteles identificó en *Metaph.* III; entre ellas, (i) ¿cómo es posible una ciencia universal de los primeros principios de las ciencias particulares (III 1, 995b 4-13, 996b 1-10); (ii) ¿puede haber una única ciencia de las diferentes substancias? (III 2, 997a 15-25); (iii) bajo el modelo del conocimiento demostrativo, ¿cómo puede haber una ciencia de la substancia, la cual no parece ser demostrable? (III 2, 997a 25-34).

9 Los predicados que desempeñan esta función en la filosofía de Aristóteles no son términos como 'elemento' o 'unidad de medida' (contra lo que sugiere Cleary [1995], 333, quien cita para ambos tipos de término *Metaph.* V 3, 1014a 26-31, XIV 1, 1088a 4-11).