

GY[i bXcg'5 bU}hWg

5 F=GHÊ H9@9G

LIBRO I

<TEORÍA DE LA DEMOSTRACIÓN>

1. *Los conocimientos previos*

Toda enseñanza y todo aprendizaje por el pensamiento¹ se producen a partir de un conocimiento preexistente. Y eso <resulta> evidente a los que observan cada una de esas <enseñanzas>; en efecto, entre las ciencias, las matemáticas proceden de ese modo, así como cada una de las otras artes. De manera semejante en el caso de los argumentos, tanto los que <proceden> mediante razonamientos como los que <proceden> mediante comprobación; pues ambos realizan la enseñanza a través de conocimientos previos: los unos, tomando algo como entendido por mutuo acuerdo; los otros, demostrando lo universal a través del <hecho de> ser evidente lo singular. De la misma manera convencen también los <argumentos> retóricos: pues, o bien convencen a través de ejemplos, lo cual es <una forma de> comprobación, o bien a través

¹ *dianoëtikē*. Derivado de *diánoia* «pensamiento», se contrapone frecuentemente en Aristóteles a *noús* «mente» o «intelección», como lo discursivo a lo intuitivo. No hemos querido, con todo, traducirlo por un término demasiado específico, porque en griego conserva siempre una fuerte dosis de ambigüedad.

de razonamientos probables², lo cual es <una forma de> razonamiento.

El conocer previo necesario es de dos tipos: en efecto, para unas cosas es necesario presuponer que existen³, para otras hay que entender qué es lo que se enuncia⁴, para otras, ambas cosas; v.g.: respecto a que para cada cosa es verdadero el afirmar o el negar, <hay que conocer previamente> que existe <tal principio>, respecto al triángulo, que significa tal cosa, y respecto a la unidad⁵, ambas cosas, qué significa y que existe; pues no <resulta> clara de la misma manera para nosotros cada una de estas cosas.

Es posible conocer conociendo las cosas previas y tomando conocimiento de las simultáneas, v.g.: todo lo que resulta estar subordinado a lo universal, a partir de lo cual se tiene conocimiento <de ello>. En efecto, que todo triángulo tiene ángulos equivalentes a dos rectos, se conocía previamente; en cambio, que esto que está dentro de un semicírculo es un triángulo, se conoce simultáneamente, al comprobarlo⁶. (En efecto, el aprendizaje de algunas cosas es de ese modo, y no se conoce el último <término> a través del medio, a saber: todas las cosas que son,

² *enthýmēma*. Cf. *supra*, n. 455 a los *Analíticos primeros*.

³ La presunción de existencia de lo denotado, al menos por algún término de la proposición, queda ahí abiertamente expuesta por el propio Aristóteles (ver las Introducciones a *Sobre la interpretación* y los *Analíticos primeros*).

⁴ Es decir, la noción contenida en los términos.

⁵ Se entiende referido a un objeto sensible considerado como unidad.

⁶ *epagómenos*, de la misma raíz que *epagōgē*. Aquí queda claro que se trata de un proceso de comprensión simultánea de lo universal y lo singular, o de «comprobación» de lo uno en lo otro (ver *supra*, n. 448 a los *Anal. pr.*, así como *TL-I*, *Tópicos I*, n. 21, págs. 101-102).

de hecho, singulares y no <se dicen> de sujeto alguno). Hay que decir seguramente que, antes de hacer una comprobación o de aceptar un razonamiento, se sabe ya en cierto sentido, y en otro sentido no. En efecto, lo que no se sabía si existe sin más ¿cómo se sabría que tiene dos rectos sin más? Pero está claro que se sabe de esta manera, en cuanto que se sabe de manera universal, pero no se sabe sin más. Si no, surgiría la dificultad <planteada> en el *Menón*^{6 bis}: en efecto, o no se aprenderá nada o se aprenderá lo que ya se sabe. Pues, ciertamente, no hay que hablar como algunos <que> pretenden resolver <esta dificultad>: ¿Sabes o no que toda díada es par? Si uno afirma, se le presenta una díada <cualquiera> que no sospechaba que existiera, de modo que tampoco <sabía> que fuera par⁷. En efecto, lo resuelven afirmando que no se sabe que toda díada es par, sino <sólo> la que se sabe que es una díada. Sin embargo, se sabe aquello de lo que se hace y de lo que se aceptó la demostración; ahora bien, no se aceptó <la demostración> de todo aquello que se sabe que es triángulo o es número, sino acerca de todo número y todo triángulo sin más; en efecto, ninguna proposición se toma de este modo, por ejemplo: *lo que tú sabes que es número o lo que tú sabes que es rectilíneo*, sino acerca de todo. Pero nada impide (creo) que lo que se aprende sea posible, en cierta manera, saberlo y, en cierta manera, ignorarlo: pues lo absurdo no es que se sepa en cierta manera lo que se aprende, sino que se sepa

^{6 bis} PLATÓN, *Menón* 88 e ss.

⁷ Es decir, se le enseña una pareja de objetos que no haya visto nunca, con lo cual se le obliga, supuestamente, a incurrir en una contradicción, pues al no saber de esa pareja ni siquiera que existiese tampoco sabía, *a fortiori*, que fuera par, luego era falso que supiera que toda díada es par, como había sostenido.

que es así, v.g.: en el aspecto en que se aprende y del modo que se aprende.

2. *La ciencia y la demostración*

Creemos que sabemos cada cosa sin más, pero no del modo sofisticado, accidental, cuando creemos conocer la causa por la que es la cosa, que es la causa de aquella cosa y que no cabe que sea de otra manera. Está claro, pues, que el saber es algo de este tipo: y en efecto, <por lo que se refiere a> los que no saben y los que saben, aquéllos creen que actúan de ese modo, y los que saben actúan <así realmente>, de modo que aquello de lo que hay ciencia sin más es imposible que se comporte de otra manera.

Así, pues, si también hay otro modo de saber, lo veremos después, pero decimos también <que consiste en> conocer por medio de la demostración. A la demostración la llamo razonamiento científico; y llamo científico a aquel <razonamiento> en virtud de cuya posesión sabemos. Si, pues, el saber es como estipulamos, es necesario también que la ciencia demostrativa se base en cosas verdaderas, primeras, inmediatas, más conocidas, anteriores y causales respecto de la conclusión: pues así los principios serán también apropiados a la demostración. En efecto, razonamiento lo habrá también sin esas cosas, pero demostración no: pues no producirá ciencia. Así, pues, es necesario que aquellas cosas sean verdaderas, porque no es posible saber lo que no lo es, v.g.: que la diagonal es conmensurable. Y que <el razonamiento> se base en cosas primordiales no demostrables, porque no se podrán saber <si no es así>, al no tener demostración de ellas: pues saber de manera no accidental aquellas cosas de las que hay demostración es tener su demostración. Y han de ser causales, más

conocidas y anteriores: causales porque sabemos cuando 30
 conocemos la causa, y anteriores por ser causales, y cono-
 cidas precisamente no sólo por entenderse del segundo mo-
 do⁸, sino también por saberse que existen. Ahora bien,
 son anteriores y más conocidas de dos maneras: pues no
 es lo mismo lo anterior por naturaleza y lo anterior para 72a
 nosotros, ni lo más conocido y lo más conocido para no-
 sotros. Llamo anteriores y más conocidas para nosotros
 a las cosas más cercanas a la sensación, y anteriores y más
 conocidas sin más a las más lejanas. Las más lejanas son
 las más universales, y las más cercanas, las singulares: y 5
 todas éstas se oponen entre sí. <Partir> de cosas prime-
 ras es <partir> de principios apropiados: en efecto, lla-
 mo a la misma cosa *primero* y *principio*. El principio es
 una proposición inmediata de la demostración, y es in-
 mediata aquella respecto a la que no hay otra anterior.
 La proposición es una de las dos partes de la aserción⁹,
 <que predica> una sola cosa acerca de una sola cosa:
 dialéctica la que toma cualquiera de las dos <partes>, 10
 demostrativa la que toma exclusivamente una de las dos, por
 ser verdadera. La aserción es cualquiera de las dos partes
 de la contradicción; la contradicción es la oposición en la
 cual no hay intermedio; una parte de la contradicción es
 la afirmación de algo acerca de algo, la otra, la negación
 de algo respecto de algo.

Llamo principio inmediato de razonamiento a una tesis 15
 que no es posible demostrar ni es necesario que tenga
 <presente> el que va a aprender algo; lo que es necesario
 que tenga <presente> el que va a aprender cualquier cosa

⁸ Referencia al conocimiento previo consistente en conocer el signifi-
 cado de los términos (cf. *supra*, 71a12).

⁹ Es decir, afirmación o negación, que son las dos partes en que se
 divide el enunciado asertórico. Cf. *Sobre la interpretación* 4-5, 17a2-9.

- es la estimación¹⁰; en efecto, algunas cosas son de este tipo: pues acostumbramos a dar ese nombre sobre todo a esas cosas. <Aquel tipo> de tesis que toma cualquiera de las dos partes de la contradicción, v.g.: cuando digo
 20 que algo existe o no existe, es una hipótesis; sin esa <indeterminación>, sería una definición. En efecto, la definición es una tesis: pues el aritmético establece¹¹ que la unidad es lo indivisible en cantidad; ahora bien, <eso> no es una hipótesis: pues no es lo mismo <decir> qué es una unidad que el que una unidad exista.
- 25 Puesto que para tener certeza de la cosa y conocerla hay que tener <presente> el razonamiento que llamamos demostración, y ese razonamiento existe al existir esas cosas de las que parte, es necesario, no sólo conocer previamente las cosas primeras, bien todas o bien algunas, sino también conocerlas mejor <que la conclusión>; en efecto, aquello por lo que cada cosa se da, siempre se da en mayor medida que ella, v.g.: aquello por lo que amamos
 30 <algo> es más amado <que esto último>. De modo que, como conocemos y tenemos certeza a través de las cosas primeras, también conocemos mejor y tenemos mayor certeza de éstas últimas, porque a través de ellas conocemos las posteriores. Ahora bien, no es posible que, de aquellas cosas que ni se llegan a conocer ni se está
 35 <respecto de ellas> en mejor disposición que si se conocieran¹², se tenga mayor certeza que de las que se conocen. Esto ocurrirá si ninguno de los que se convencen mediante una demostración tiene conocimientos previos: pues

¹⁰ *axiōma*. Ver la n. 388 a los *Anal. pr.*

¹¹ *títhetai*, de la misma raíz que *thésis*.

¹² Alusión a un posible conocimiento intuitivo, sin mediación discursiva.

es más necesario tener certeza de los principios, sean todos o algunos, que de la conclusión.

El que pretenda llegar a poseer la ciencia que <se obtiene> mediante la demostración no sólo ha de conocer mejor los principios, y tener mayor certeza de ellos que de lo demostrado, sino que tampoco ha de haber nada 72b más cierto ni más conocido para él que los opuestos a los principios de los que surgirá el razonamiento del error contrario, ya que es preciso que el que sabe sin más sea inconvencible en su convicción¹³.

3. *Errores posibles en la demostración científica*

Así, pues, como hay que saber las cosas primeras, les 5 parece a algunos que no existe ciencia, y a otros que sí, pero que de todo hay demostración: ninguna de las cuales cosas es verdadera ni necesaria. En efecto, los que suponen que no es posible saber en absoluto sostienen que se retrocede hasta lo infinito, diciendo correctamente que no 10 se saben las cosas posteriores mediante las anteriores si no hay unas primeras respecto a éstas: pues es imposible recorrer lo infinito. Y si se sabe y hay principios, éstos son incognoscibles si de ellos no hay demostración, la cual dicen que es precisamente el único saber; ahora bien, si no es posible conocer las cosas primeras, tampoco es posible saber simplemente ni de manera fundamental las que <se 15 desprenden> de éstas, sino a partir de una hipótesis: que existan aquellas cosas primeras. Los otros están de acuerdo en que <es posible> saber: en efecto, <dicen> que sólo lo es por demostración; pero que nada impide que

¹³ *ametápeiston*.

haya demostración de todo: pues es admisible que se produzca la demostración en círculo y la recíproca¹⁴.

20 Pero nosotros decimos que no toda ciencia es demostrativa, sino que la de las cosas inmediatas es indemostrable (y es evidente que esto es necesario: pues, si necesariamente hay que conocer las cosas anteriores y aquellas de las que <parte> la demostración, en algún momento se han de saber las cosas inmediatas, y éstas necesariamente serán indemostrables). De este modo, pues, decimos <que son> estas cosas, y que no sólo hay ciencia, sino también algún principio de la ciencia, por el que conocemos los
25 términos. Y está claro que es imposible demostrar sin más en círculo, ya que es preciso que la demostración se base en cosas anteriores y más conocidas; en efecto, es imposible que las mismas cosas sean a la vez anteriores y posteriores a las mismas cosas, a no ser del otro modo, v.g.: las unas respecto a nosotros y las otras sin más¹⁵, modo en el que hace conocida <una cosa> la comprobación.
30 Pero, si fuera así, no estaría bien definido el saber sin más, sino <que sería> doble; o simplemente, no es demostración sin más la otra, la que se forma a partir de las cosas más conocidas para nosotros.

Ahora bien, a los que dicen que la demostración es en círculo no sólo les sucede lo que se acaba de decir, sino que no dicen nada más que: *esto es si esto es*; pero así es fácil demostrarlo todo. Está claro que sucede esto si
35 se ponen tres términos. En efecto, no hay ninguna diferencia entre decir que el círculo se forma mediante muchas cosas y decir que se forma mediante unas pocas, o incluso dos <tan sólo>. En efecto, cuando existiendo A existe

¹⁴ Cf. *Anal. pr.* II 5-7.

¹⁵ Referencia a la anterioridad «por naturaleza» y la anterioridad «para nosotros» (ver *supra*, cap. 2, 71b34-72a5).

necesariamente B y, si esto, C, <entonces> al existir A existirá C. Por tanto, si al existir A es necesario que exista B y, al existir esto, A (pues eso era <probar> en círculo) 73a, póngase A en lugar de C. Así, pues, decir que al existir B existe A es decir que existe C, y esto, a su vez, que al existir A existe C; ahora bien, C es lo mismo que A. De modo que los que afirman que la demostración es en círculo no vienen a decir nada más, sino que al existir A existe A. Pero así es fácil demostrarlo todo. 5

Pero en realidad ni siquiera eso es posible, a no ser en aquellas cosas que se siguen recíprocamente, como los propios¹⁶. Así pues, si hay una sola cosa, se ha demostrado que nunca es necesario que haya otra (llamo *una sola cosa* a que ni al poner un solo término ni una sola tesis <sea necesaria otra cosa>), en cambio, a partir de dos tesis primeras, aun mínimas, cabe <que sea necesaria otra cosa> 10, puesto que <así> ya se razona. Si, pues, A sigue a B y a C, y éstos se siguen recíprocamente además de seguir a A, de ese modo es admisible que se demuestren recíprocamente en la primera figura todas las cosas que se postulen, como se ha demostrado en los <libros> sobre el razonamiento. Y se ha demostrado también que, en las demás figuras, o no se forma razonamiento, o no sobre las <proposiciones> aceptadas. Pero las cosas que no se predicán recíprocamente no es posible en modo alguno demostrarlas en círculo, así que, como son escasas en las demostraciones las cosas de aquel tipo¹⁷, es evidente que resulta vano e imposible decir que la demostración es recíproca y que es admisible demostrarlo todo a través de 20 ella.

¹⁶ El atributo propio es aquel que, sin ser esencial, es exclusivo del sujeto e intercambiable con él (ver *TL-I, Tópicos I 5*, págs. 96-97).

¹⁷ Las recíprocas.

4. *Definición de «acerca de todo», «en sí» y «universal»*

Comoquiera que es imposible que se comporte de otra manera aquello de lo que hay ciencia sin más, lo que se sabe con arreglo a la ciencia demostrativa habrá de ser necesario; y es demostrativa aquella que tenemos por tener una demostración. Por tanto, la demostración es un razo-
 25 namiento a partir de cosas necesarias. Por consiguiente, hay que buscar cuáles y de qué tipo <son> las cosas en las que se basan las demostraciones. Primero distinguiremos a qué llamamos *acerca de todo* y *en sí* y *universal*.

Llamo, pues, *acerca de todo* a aquello que no es en algún caso <sí> y en algún caso no, ni a veces <sí> y
 30 a veces no, v.g.: si *animal* <se dice> acerca de todo hombre, si es verdadero decir que éste es hombre, también es verdadero decir que es animal, y si lo uno <es verdad> ahora, también lo otro, y si en toda línea hay <algún> punto, lo mismo. Un indicio¹⁸ <de ello>: en efecto, cuando somos interrogados acerca de cada <caso>, planteamos las objeciones así: si <no será que> en algún caso no o si alguna vez no.

35 Son en sí todas las cosas que se dan en el *qué es*¹⁹, v.g.: la línea en el triángulo y el punto en la línea (pues la entidad de esas cosas está <constituída> a partir de aquéllas y <aquéllas> se dan dentro del enunciado que dice qué es <cada una>); también todas aquellas que se dan dentro del enunciado que indica qué es <cada una> de las que se dan en ellas, v.g.: lo recto y lo curvo se
 40 dan en la línea, y en el número lo impar y lo par, y lo
 73b primero y lo compuesto, y lo cuadrado y lo oblongo; y respecto a todas esas cosas, dentro del enunciado que dice

¹⁸ *sēmefon*, lit.: «signo».

¹⁹ En la esencia de algo. Ver *TL-I*, *Tópicos* I 5, n. 15, pág. 97. FF

qué es <cada una>, se dan, allí la línea y aquí el número. De manera semejante, también en los demás casos digo que tales cosas se dan en sí mismas en cada cosa; en cambio, todas las que no se dan de ninguna de las dos maneras <las llamo> *accidentes*, v.g.: *músico* o *blanco* 5 en *animal*.

Además, <es en sí> lo que no se dice de otro sujeto cualquiera, v.g.: lo que camina, siendo alguna otra cosa, es caminante²⁰, y también lo blanco; en cambio, la entidad, y todas las cosas que significan un *esto*, son precisamente lo que son sin ser alguna otra cosa. Entonces, las cosas que no <se dicen> de un sujeto las llamo *en sí*, y las que <se dicen> de un sujeto, *accidentes*.

Y aún, de otro modo, <es> en sí lo que se da por 10 sí mismo en cada cosa, y lo que no se da por sí mismo es accidente, v.g.: si, mientras uno caminaba, relampagueó, es un accidente: pues no relampagueó porque uno caminara, sino que decimos que eso coincidió²¹ <con lo otro>. En cambio, si <se da> por sí mismo, es en sí, v.g.: si murió al ser degollado, también murió en el degollamiento, porque murió por ser degollado, pero no coincidió 15 <simplemente> que muriera al ser degollado. Por tanto, en el caso de las cosas sabidas sin más, las cosas que se dicen en sí en cuanto que se dan dentro de los predicados o en cuanto que los predicados se dan en ellas son por sí mismas y por necesidad. En efecto, no es admisible que no se den sin más o que se den las opuestas,

²⁰ Aun siendo un accidente, *caminante* se atribuirá «en sí» a algo que camine.

²¹ *synébbē*, del verbo *symbainō*, lit.: «ir juntos». Del participio de ese verbo sale el término *symbebēkós*, que podría traducirse, pues, por «coincidente»; aunque la suficiente transparencia y extensión de uso de «accidente» nos permiten aquí mantener el término tradicional.

20 v.g.: en la línea lo recto o lo curvo, y en el número lo impar y lo par. Pues lo contrario, o bien es una privación, o bien es una contradicción dentro del mismo género, v.g.: lo par es lo no impar en los números, en cuanto se siguen <lo uno de lo otro>. De modo que, si necesariamente hay que afirmar o negar, también necesariamente se darán las cosas que son en sí.

25 Así, pues, distíngase de este modo el *acerca de todo* y el *en sí*.

Y llamo *universal* a lo que se da en cada uno en sí y en cuanto tal²². Por tanto es evidente que todos los universales se dan por necesidad en las cosas. *En sí* y *en*
 30 *cuanto tal* son lo mismo, v.g.: el punto y lo recto se dan en la línea en sí misma (en efecto, se dan en ella en cuanto línea), y también los dos rectos en el triángulo en cuanto triángulo (en efecto, el triángulo es en sí mismo equivalente a dos rectos). Lo universal se da cuando se demuestra en un <sueto> cualquiera y primero²³. V.g.: *tener dos*

²² Es ésta la definición aristotélica más acabada de «universal»: lo que no sólo se da en cada individuo de la especie que designa (hecho cuyo conocimiento puramente empírico resultaría imposible, por ser indefinida la serie de los individuos), sino que es de tal naturaleza que *necesariamente* se ha de dar en ellos, por lo cual ya no depende la certeza de nuestra afirmación de un interminable proceso de observaciones empíricas, sino de la claridad *en sí* (*kath'hautó*) del concepto *en cuanto tal* (*hêi autó*). La contrapartida de esta certeza es su alcance restringido a los atributos esenciales del sujeto de que se trate y a los accidentales comprendidos en una división del género al que pertenece el sujeto (v.g.: *escaleno* respecto a *triángulo*) o ligados al sujeto por relación causa-efecto.

²³ Quiere decir: el predicado se da universalmente cuando se da en no importa qué sujeto dentro del mismo género y cuando, además, ese género es el primero, el más «genérico» de los que abarcan a todos los sujetos en cuestión.

rectos no es universal para *figura* (aunque es posible demostrar acerca de una figura que tiene dos rectos, pero no acerca de una figura cualquiera, y el que demuestra no se sirve de una figura cualquiera: pues el cuadrado es una figura, pero no tiene el equivalente a dos rectos); el isósceles, en cambio, tiene, sea el que sea, el equivalente a dos rectos, aunque no es primero, pero sí es anterior el triángulo. Por tanto, en aquello primero que se demuestre que, sea lo que sea, tiene dos rectos, o cualquier otro <predicado>, es en lo que, como primero, se da universalmente <ese predicado>, y la demostración de ello es en sí universal, en cambio la de otras cosas no es, en cierto modo, en sí; y no es universal <acerca> del isósceles, sino sobre algo más amplio²⁴.

5. Errores en la universalidad de la demostración

No hay que perder de vista que muchas veces se yerra y lo que se demuestra como primero y universal no se da en la medida en que parece demostrarse como universal y primero. Cometemos ese error cuando, o bien no es posible tomar nada superior a lo singular²⁵; o sí lo es, pero es algo sin nombre, en el caso de las cosas diferentes en especie²⁶; o resulta que es particular el conjunto sobre el

²⁴ No es propiamente universal la demostración de que el isósceles tiene dos rectos, sino la de que tiene dos rectos el género, más amplio, de los triángulos.

²⁵ Es decir, cuando no se puede predicar un auténtico género acerca de sus especies (lo que aquí llama Aristóteles «singular», *kath'hékaston*, y que no hay que entender en sentido estricto, como «individuos»).

²⁶ Se refiere al caso de que varias especies diferentes se puedan concebir como incluidas en un género inmediatamente superior, pero no exista nombre para designar a éste último. (Un ejemplo, un tanto artificioso, sería el de los mancos y los cojos, caracterizados en común por

- 10 que se demuestra: pues la demostración se dará respecto a las cosas particulares, y será acerca de cada una, pero, a pesar de ello, la demostración no lo será de esto como primero y universal. Digo <que hay> demostración de esto como primero en cuanto tal cuando es demostración de algo primero y universal. Si, pues, alguien demostrara que las rectas no se encuentran, podría parecer que es la demostración de esto porque lo es para todas las rectas.
- 15 Pero no lo es, si no <es verdad> que se hacen iguales a eso precisamente de esa manera, sino que son iguales de cualquier otro modo²⁷. Y si no hubiera más triángulo que el isósceles, parecería que se da²⁸ en cuanto isósceles. Y el que lo proporcional también <se da> en orden alterno, en cuanto números y en cuanto líneas y en cuanto sólidos y en cuanto tiempo, al igual que se demostró por
- 20 separado en alguna ocasión, sería admisible demostrarlo acerca de todos con una sola demostración²⁹; pero al no ser posible dar un nombre único a todas esas cosas, nú-

la falta de una extremidad, pero sin ningún término en castellano para designar ese género común como género inmediato superior: «mutilado» sería demasiado genérico, pues incluiría también a los que carecen de partes del cuerpo distintas de las extremidades.)

²⁷ La supuesta demostración aludida resulta totalmente elíptica en el texto. Podría tratarse, como sugiere Tricot siguiendo a Pacius, de una prueba a partir de la medida de los ángulos formados por las rectas en cuestión con una secante: si esos ángulos, tomados de dos en dos los internos o los externos, suman dos rectos, se trata de rectas paralelas. La falsa demostración consistiría en creer que «iguales a dos rectos» quiere decir que cada uno ha de ser recto, con lo que tendríamos una falsa universalidad, de extensión inferior a la de la prueba real.

²⁸ A saber, la propiedad de tener ángulos equivalentes a dos rectos.

²⁹ La proporcionalidad en orden alterno (*ti análogos enalláx*) es la propiedad de las proporciones de admitir la trasposición de sus términos en un cierto orden, v.g.: a:b::c:d = a:c::b:d.

meros-longitudes-tiempos-volúmenes, y al diferir entre sí en especie, se tomaron por separado. Pero ahora se demuestra universalmente, pues lo que se supone que se da universalmente <en esas cosas> no se daba en cuanto líneas o en cuanto números, sino en cuanto tal cosa. Por eso, si alguien demostrara caso por caso, con una sola demostración o con varias, que cada triángulo singular tiene dos rectos, el equilátero, el escaleno y el isósceles por separado, no sabría en modo alguno que el triángulo <equivale> a dos rectos, a no ser al modo sofístico, ni <que ello se da> en el triángulo, aunque no haya ningún otro triángulo aparte de éstos. Pues no sabe <que tiene dos rectos> en cuanto triángulo, ni que todo triángulo <lo tiene>, como no sea según el número: pero no todo según la especie, aunque no haya ninguno que no conozca³⁰.

Así, pues, ¿cuándo no se sabe universalmente y cuándo se sabe sin más³¹? Está claro que <se sabría universalmente> si fuera lo mismo el ser del triángulo y el del equilátero, de cada uno o de todos. Pero, si no es lo mismo, sino algo distinto, y se da en cuanto triángulo, no se sabe <universalmente>³². Pero ¿se da <en ello> en cuanto triángulo o en cuanto isósceles? Y ¿cuándo se da en ello como <sujeito> primero? Y ¿de qué cosa es uni-

³⁰ Si sólo se conoce la propiedad como algo que se da en cada sujeto independientemente de los otros, aunque se conozcan todos los sujetos existentes, no se conoce la propiedad como algo universalmente inherente a dichos sujetos. Viceversa: bastaría saber que se da en uno solo, pero como algo necesariamente inherente a él en virtud de su naturaleza, para conocer universalmente.

³¹ Aquí «sin más» (*haplós*) equivale a «universalmente».

³² En todo el pasaje se está suponiendo que partimos de nuestro conocimiento de cada una de las especies de triángulo como equivalente a dos rectos. Ese conocimiento sólo sería automáticamente universal si el género *triángulo* se redujera a una cualquiera de sus especies.

74b versal la demostración? Está claro que cuando se dé en ello como primero al eliminar <lo demás>. V.g.: en el triángulo isósceles de bronce se darán dos rectos, pero también al eliminar el ser de bronce y el ser isósceles. Pero no <al eliminar> la figura o el límite. Pero <éstos> no son primeros. ¿De qué <sujeito>, pues, <se dice> como primero? Si del triángulo, <los dos rectos> se dan también en los demás en virtud de él, por tanto es universal la demostración.

6. *Necesidad y esencialidad de las premisas de la demostración*

5 Así, pues, si la ciencia demostrativa parte de principios necesarios (pues lo que ella sabe no es posible que sea de otra manera), y los <predicados> en sí se dan como necesarios en las cosas (en efecto, unos se dan en el *qué es*; y respecto a los otros, tomados como predicados de ellos, se dan en el *qué es* aquellas cosas en las que es necesario
10 que se dé uno de los dos contrarios), es evidente que el razonamiento demostrativo partirá de algunas cosas de este tipo: pues todo se da así o por accidente, pero los accidentes no son necesarios.

Entonces, o bien hay que hablar así, o bien poniendo como principio que la demostración es de cosas necesarias y, si se ha demostrado, no es posible que sea de otra manera; luego el razonamiento ha de partir de cosas necesarias.
15 En efecto, también es posible razonar a partir de cosas verdaderas sin demostrar, pero no es posible razonar a partir de cosas necesarias si no es al demostrar: en efecto, ya eso es <propio> de la demostración. Una prueba de que la demostración es a partir de cosas necesarias es que incluso las objeciones a los que creen demostrar las
20 hacemos así, <diciendo> que *no necesariamente*, ya crea-

mos que es totalmente admisible que sea de otra manera, ya sea por mor de la argumentación. Queda claro, a partir de estas <consideraciones>, que son ingenuos los que creen tomar bien los principios si la proposición es plausible y verdadera, v.g.: los sofistas <al decir> que saber es tener ciencia³³. Pues lo plausible no es para nosotros un principio, sino lo primero en el género acerca del cual se demuestra; y no todo lo verdadero es apropiado. 25

Que el razonamiento ha de partir de cosas necesarias es evidente también a partir de las <consideraciones> siguientes. En efecto, si el que no tiene explicación del *porque*, aun siendo posible la demostración, no tiene ciencia, si ocurriera de tal modo que A se diera por necesidad en C, pero B, el medio por el que se demuestra, no <se diera> por necesidad, no se sabría el *porque*. En efecto, esa <conclusión> no se debe al medio: pues es admisible que éste no exista, y en cambio la conclusión es necesaria. Y más aún, si alguien no sabe ahora algo, a pesar de que posee la argumentación y de que se conserva él, conservándose asimismo el hecho, sin que se haya interrumpido su memoria, <eso es que> no lo sabía previamente. Pues el <término> medio podría destruirse, si no es necesario, de modo que él tendrá la argumentación, conservándose al mismo tiempo que se conserva el hecho, y, sin embargo, no lo sabrá; luego no lo sabía previamente. Y si <el medio> no se ha destruido, pero cabe que se destruya, la consecuencia sería posible y admisible. Pero en unas condiciones así es imposible conocer. 30

Así, pues, cuando la conclusión es por necesidad, nada impide que el medio por el que se demostró no sea necesario (en efecto, es posible probar por razonamiento lo necesario). 75a

³³ Alusión a un argumento sofístico desarrollado por PLATÓN en el *Eutidemo* 277b.

sario también sin partir de cosas necesarias, al igual que lo verdadero sin partir de cosas verdaderas); en cambio, cuando el medio es por necesidad, también la conclusión lo es, al igual que a partir de cosas verdaderas siempre <se prueba> lo verdadero³⁴ (en efecto, sea A <verdadero> acerca de B por necesidad, y éste acerca de C: entonces es necesario también que A se dé en C); en cambio, cuando la conclusión no es necesaria, tampoco es posible que el medio sea necesario (en efecto, sea que A se da en C no necesariamente, y también en B, y que éste último se da en C por necesidad: entonces también A se dará en C por necesidad; pero se supuso que no).

Así, puesto que si se sabe algo por demostración es preciso que se dé por necesidad, está claro que la demostración ha de tener lugar con un <término> medio también necesario; de lo contrario no se sabrá, ni el *porque* ni que es necesario que aquello sea, sino que, o bien se creará <que se sabe> sin saberlo si se interpreta como necesario lo no necesario, o bien no se creará <quiera>, tanto si se sabe que <algo es> a través de medios, como si se sabe el *porque* y a través de cosas inmediatas³⁵.

De los accidentes que no son en sí del modo en que se definieron las cosas en sí³⁶, no hay ciencia demostrati-

³⁴ Ver *Anal. pr.* II 2-4.

³⁵ Lo que Aristóteles argumenta en este párrafo es que el hecho de que unas premisas contingentes puedan dar una conclusión necesaria no quiere decir que se trate de una demostración propiamente dicha, para la que es requisito saber, no sólo que la conclusión es necesaria, sino también que no puede dejar de serlo (en otras palabras: que lo es en virtud de la necesidad formal del nexos silogístico).

³⁶ Es decir, los atributos que, sin ser esenciales, tienen algún tipo de relación necesaria con el sujeto, bien por relacionarse como causa-efecto, bien por integrar una división en alguno de cuyos miembros ha de estar incluido el sujeto (ver *supra*, cap. 4, 73a34-b24, y n. 22).

va. Pues no es posible demostrar por necesidad la conclusión; en efecto, el accidente es admisible que no se dé: 20
 pues hablo de ese tipo de accidente. Sin embargo, quizá
 alguien se plantearía la dificultad de por qué hay que pre-
 guntar esas cosas acerca de esto, si <en ese caso> no
 es necesario que haya conclusión³⁷; en efecto, eso no se
 diferencia en nada de que alguien, habiendo enunciado
 <proposiciones> cualesquiera, enunciara inmediatamente 25
 la conclusión. Pero hay que preguntar, no porque surja
 algo necesario a través de las cosas preguntadas, sino por-
 que es necesario que el que dice aquellas cosas diga <la
 conclusión>³⁸, y que la diga con verdad si las <propo-
 siciones> se dan verdaderamente.

Comoquiera que en cada género se dan por necesidad
 todas las cosas que se dan en sí y en cuanto que en tal
 <género>, es evidente que las demostraciones científicas 30
 son acerca y a partir de las cosas que se dan en sí. En
 efecto, los accidentes no son necesarios, de modo que no
 se sabrá necesariamente por qué se da la conclusión, ni
 aunque se diera siempre, si no es en sí, v.g.: los razona-
 mientos por signos³⁹. En efecto, lo en sí no se sabrá en
 sí, ni se sabrá el *porque* (saber el *porque* es saber a través 35
 de la causa). Por tanto es preciso que el <término> me-
 dio se dé por sí mismo en el tercero y el primero en el
 medio.

³⁷ Alusión al debate dialéctico: ¿por qué habría que intentar que el que responde aceptara premisas no necesarias para probar algo necesario?

³⁸ La necesidad de la argumentación no tiene por qué traducirse en enunciados referidos a hechos necesarios (necesidad material), sino que basta que sea necesaria la ilación que lleva a la conclusión (necesidad formal o lógica).

³⁹ Cf. *Anal. pr.* II 27.

7. *Exclusión mutua de los géneros*

Por tanto no es posible demostrar pasando de un género <a otro>, v.g.: <demostrar> lo geométrico por la aritmética. En efecto, son tres los <elementos que se dan> en las demostraciones: uno, lo que se demuestra, la conclusión (esto es lo que se da, en sí, en algún género); otro, las estimaciones⁴⁰ (hay estimaciones a partir de las cuales <se demuestra>); el tercero, el género, el sujeto del cual la demostración indica las afecciones y los accidentes en sí. Así, pues, <las estimaciones> a partir de las cuales <se hace> la demostración es admisible que sean las mismas; en cambio, de las cosas cuyo género es distinto, como la aritmética y la geometría, no es posible que la demostración aritmética se adapte a los accidentes de las magnitudes, si las magnitudes no son números; ahora bien, más adelante se explicará que esto es admisible en algunos casos.

La demostración aritmética siempre tiene su género, acerca del cual es la demostración, y de manera semejante las otras. De modo que, o bien es necesario que el género sea el mismo sin más, o bien que lo sean hasta cierto punto, si se pretende que la demostración pase <de uno a otro género>. Que de otra manera es imposible está claro: en efecto, es necesario que los extremos y los medios sean siempre del mismo género. Pues, si no son en sí⁴¹, serán accidentes. Por eso no es posible demostrar mediante la geometría que la ciencia de los contrarios es una sola, pero tampoco que dos cubos son un cubo⁴²; ni <es posible de-

⁴⁰ *axiōmata*. Cf. *Anal. pr.* II 11, n. 388.

⁴¹ Los atributos en sí están habitualmente dentro del mismo género que el sujeto o viceversa.

⁴² Aristóteles alude a un problema consistente en encontrar la pro- GF

mostrar > lo propio de una ciencia mediante otra, a no ser que todas las cosas en cuestión estén subordinadas las unas a las otras, v.g.: las cuestiones óptimas respecto a la geometría y las armónicas respecto a la aritmética. Tampoco en el caso de que algo se dé en las líneas no en cuanto líneas ni en cuanto basado en los principios propios <de las ciencias>, v.g.: si <se dice que> la recta es la más bella de las líneas o que se comporta contrariamente a la curva: pues eso no se da como género propio de ellas, sino como común <a otras cosas>.

8. *Valor perenne de la demostración*

Si las proposiciones en las que se basa el razonamiento son universales, es manifiesto también que necesariamente será también eterna la conclusión de semejante demostración. Por tanto, de las cosas corruptibles no hay demostración ni ciencia sin más, sino igual que acerca del accidente, porque no la hay acerca de él en su totalidad, sino a veces y según cómo.

Cuando hay <demostración de esas cosas>, es necesario que una de las proposiciones sea no universal y pasajera —pasajera porque, al serlo, también lo será la conclusión, no universal porque, de los casos en los que se da, se dará en éste y no en aquél—, de modo que no es posible probar universalmente por razonamiento, sino que <se da> ahora. De manera semejante ocurre con las definiciones⁴³, puesto que la definición es, o bien un prin-

porción en que hay que prolongar la arista de un hexaedro para obtener otro de volumen doble, problema insoluble en la geometría plana, que es la que propiamente se llamaba «geometría» en la época.

⁴³ Quiere decir, enlazando con el principio del capítulo, que las definiciones versan también sobre verdades perennes.

cipio de la demostración, o bien una demostración que difiere por la posición <de los términos>, o bien la conclusión de una demostración. Pero las demostraciones y las ciencias de las cosas que suceden con frecuencia, v.g.: del eclipse de luna, está claro que, en la medida en que
 35 son <demostraciones> de una cosa de ese tipo, siempre son, pero en la medida en que no sean siempre, son particulares. Y, como el eclipse, igual en los otros casos.

9. *Los principios indemostrables de la demostración*

Como es evidente que no hay manera de demostrar cada cosa si no es a partir de sus principios <propios>, si lo que se demuestra se da como tal, no es posible saber eso <de otra manera>, aunque se demuestre a partir de
 40 cosas verdaderas, indemostrables e inmediatas. En efecto, así es posible demostrar, como Brisón, la cuadratura <del círculo> ⁴⁴. Pues esos argumentos demuestran con arreglo a algo común, que se dará también en otra cosa: por eso los argumentos se pueden aplicar también a otras cosas
 76a que no son del mismo género. Así, pues, no se sabe aquello en cuanto tal, sino por accidente: pues, si no, la demostración no se aplicaría también a otro género.

Cada cosa la sabemos, no por accidente, cuando la conocemos en virtud de aquello por lo que se da, a partir de sus principios en cuanto tal, v.g.: el tener <ángulos> equivalentes a dos rectos, con respecto a aquello en lo que lo dicho se da en sí, a partir de sus principios <propios>. De modo que, si también eso se da en sí en aquello en lo que se da, necesariamente el medio estará dentro del

⁴⁴ Brisón, matemático de Mégara, que pretendió demostrar la cuadratura del círculo mediante principios matemáticos verdaderos, pero mal aplicados.

conjunto de cosas del mismo género. Si no, sólo es posible <en casos> como el de las cuestiones armónicas a través de la aritmética. Las cosas de ese tipo se demuestran de la misma manera⁴⁵, aunque hay alguna diferencia: en efecto, el *que*⁴⁶ <es propio> de otra ciencia (pues el género sujeto es distinto), en cambio, el *porque* <es propio> de la ciencia superior, de la que son <propias> las afecciones en sí mismas. De modo que también a partir de estas <consideraciones> es evidente que no es posible demostrar cada cosa sin más si no es a partir de sus principios <propios>. Pero los principios de esas cosas tienen algo en común. 10 15

Y si eso es evidente, también lo es que no es posible demostrar los principios propios de cada cosa; en efecto, aquéllos⁴⁷ serían los principios de todas las cosas, y la ciencia de ellos sería la más importante de todas. En efecto, se sabe mejor lo que se conoce a partir de las causas superiores: pues se conoce a partir de los <principios> superiores cuando se conoce a partir de causas incausadas. De modo que, si se conoce mejor y de manera más perfecta, también la ciencia correspondiente será la mejor y más perfecta. Ahora bien, la demostración no se puede aplicar a otro género⁴⁸, a no ser, como ya se ha dicho, los 20

⁴⁵ Se refiere a los casos análogos al de la armonía respecto de la aritmética.

⁴⁶ *tò hóti*, es decir, el hecho que se demuestra, la conclusión.

⁴⁷ Se refiere Aristóteles, con ese simple pronombre, a los principios de los que debería partir la ciencia que intentara demostrar, a su vez, los principios de cada ciencia particular.

⁴⁸ En otras palabras, no parece que pueda haber ciencia universal, ya que, para que la hubiera, habríamos de contar con unos principios demostrativos comunes a todo, lo cual se ha demostrado imposible en párrafos anteriores, al probar la mutua exclusión de los géneros y, por ende, de los principios demostrativos pertinentes, que deben estar conte-

<principios> geométricos a las cuestiones mecánicas u ópticas, y los aritméticos a las armónicas.

Es difícil conocer si se sabe o no. En efecto, es difícil conocer si sabemos a partir de los principios <propios> de cada cosa o no: lo cual es precisamente el saber. Creemos que, si tenemos un razonamiento basado en algunas cosas verdaderas y primeras, sabemos. Pero no es eso, sino que la <conclusión> tiene que ser del mismo género que las proposiciones⁴⁹.

10. *Los diferentes principios*

Llamo principios, en cada género, a aquellos que no cabe demostrar que son. Se da, pues, por supuesto qué significan las cosas primeras y las derivadas de ellas; en cuanto al <hecho de> que son, los principios es necesario darlos por supuestos, y las demás cosas, demostrarlas; v.g.: qué es la unidad, y qué lo recto y el triángulo, y que la unidad y la magnitud existen, se ha de dar por supuesto, lo demás se ha de demostrar.

De los <principios> que se utilizan en las ciencias demostrativas, unos son propios de cada ciencia, y otros son comunes, aunque comunes por analogía, puesto que se puede utilizar sólo lo que está incluido en el género subordinado a la ciencia <en cuestión>; son <principios> propios, por ejemplo, el ser tal clase de línea y el ser recto⁵⁰; y comunes, por ejemplo: si se quitan <partes>

nidos en el propio género de la cosa demostrada. Es éste un tema recurrente en todo el *Corpus aristotelicum*.

⁴⁹ *prōtois*, lit.: «cosas primeras», que quedaría demasiado vago en su traducción literal, siendo así que se refiere obviamente a las premisas del silogismo.

⁵⁰ En otras palabras, la definición de *línea* y la de *recto*, no la línea ni lo recto sin más.

iguales de cosas iguales, las que quedan son iguales. Y cada uno de éstos es adecuado sólo en <su> género: en efecto, valdrá lo mismo aunque no se tome acerca de todo, sino sólo acerca de las magnitudes, y para el número en la aritmética. 76b

Son también propias de una ciencia las cosas que <ésta> acepta como existentes y sobre las que estudia lo que se da en ellas en sí, v.g.: las unidades <respecto a> la aritmética, y <respecto a> la geometría, los puntos y las líneas. En efecto, se acepta que estas cosas son y son precisamente esto. En cambio, qué significa cada una de sus 5
afecciones en sí, se da por supuesto, v.g.: <respecto a> la aritmética, qué es lo impar o lo par o el cuadrado o el cubo, <respecto a> la geometría, qué es lo irracional⁵¹ o el estar quebrado o el inclinarse; en cuanto <al hecho de> que son, se demuestra a través de las cuestiones comunes y a partir de las cosas ya demostradas. Y 10
lo mismo la astronomía⁵². En efecto, toda ciencia demostrativa gira en torno a tres cosas, a saber, todo aquello cuyo existir establece (y esto es el género del que la ciencia estudia las afecciones en sí), y las cuestiones comunes llamadas estimaciones, a partir de las cuales, como cuestiones primeras, se demuestra, y lo tercero, las afecciones, 15
de las que se da por supuesto qué significa cada una. Sin embargo, en el caso de algunas ciencias, nada impide dejar de lado algunas de esas cosas, v.g.: no <ocuparse de> establecer que el género existe si es evidente que existe (en efecto, que exista el número no está igual de claro que el que exista lo frío y lo caliente), y no <ocuparse de>

⁵¹ *álogon*, lit.: «inexpresable» o «incalculable». Se refiere a la incommensurabilidad de la diagonal con el lado del cuadrado.

⁵² En griego, *astrología*, que no tiene el sentido pseudocientífico que ha adquirido en las lenguas modernas.

20 interpretar qué significan las afecciones, si están claras; como <no ocuparse> tampoco de interpretar qué significan las cuestiones comunes⁵³, <como la de> quitar <partes> iguales de cosas iguales, por ser conocido. Pero no por ello dejan de ser tres por naturaleza estas cosas: aquel género acerca del cual se demuestra, aquellas <afecciones> que se demuestran y aquellas <estimaciones> a partir de las cuales se demuestra.

Aquello que necesariamente es y necesariamente debe parecer por sí mismo no es una hipótesis ni un postulado. En efecto, la demostración no <se refiere> a la argumentación exterior, sino a la <que se da> en el alma, como
 25 tampoco el razonamiento. Pues siempre es posible objetar contra la argumentación exterior, pero no siempre contra la argumentación interior. Así, pues, todas las cuestiones que uno mismo acepta sin demostrar, aun siendo demostrables, si las acepta pareciéndole bien al que aprende, son cosas que se suponen, y no son hipótesis sin más, sino
 30 sólo respecto a aquella cuestión <concreta>; en cambio, si lo mismo se acepta sin que haya ninguna <otra> opinión al respecto, o habiendo una opinión contraria, es algo que se postula. Y la hipótesis y el postulado difieren en eso: en efecto, el postulado es lo que va contra la opinión del que aprende, o lo que alguien acepta y utiliza sin demostrarlo, aun siendo demostrable.

35 Así, pues, las definiciones⁵⁴ no son hipótesis (pues no se dice para nada que existan o no), sino que las hipótesis

⁵³ Léase: «las estimaciones» (*axiōmata*).

⁵⁴ *hóroi*, lit.: «hitos», «demarcaciones». Ese significado básico hace apta la palabra, tanto para designar los términos del razonamiento (que son los puntos de referencia del mismo), como las definiciones (que son las delimitaciones de los conceptos). Ello no obstante, Aristóteles emplea

están en las proposiciones, en cambio las definiciones sólo hay que entenderlas: y eso no es una hipótesis (a no ser que uno diga que también el escuchar es <hacer> una hipótesis), sino que lo son todas aquellas cosas al existir las cuales, por <el hecho de> existir, se produce la conclusión. (Tampoco el geómetra hace suposiciones falsas, como afirmaron algunos, diciendo que no hay que servirse 40 de lo falso, y que el geómetra dice cosas falsas al decir que mide un pie lo que no mide un pie, o que es recta la línea trazada sin que sea recta⁵⁵. El geómetra no concluye nada por el <hecho de> que tal línea sea lo que 77a él ha declarado, sino las cosas que quedan claras a través de esas <suposiciones>). Además, todo postulado o hipótesis es universal o particular, mientras que las definiciones no son ninguna de las dos cosas.

11. *Los axiomas*

Así, pues, no es necesario que las especies o un cierto 5 uno existan al margen de las múltiples cosas para que haya demostración, pero sí es necesario que sea verdadero decir lo uno acerca de las múltiples cosas⁵⁶ pues no existiría lo

con tanta o mayor frecuencia, para designar la definición, la palabra *horismós*, derivada de la misma raíz de *hóros*.

⁵⁵ Quiere decir que el geómetra atribuye valores imaginarios a las dimensiones de las figuras que maneja, con fines puramente ilustrativo-didácticos; pero no basa sus conclusiones en los valores falsos como valores absolutos, sino en los valores relativos, en las relaciones entre magnitudes, cuya realidad no depende de aquéllos como tales, sino de sus proporciones mutuas.

⁵⁶ Crítica de la teoría de las ideas separadas, atribuida a Platón, o más bien a ciertos «platónicos». Hay que notar que la palabra *eidós* significa propiamente «aspecto», «visión objetiva» de algo, pero se suele traducir, dependiendo del contexto, tanto por «idea» como por «especie»

universal si ello no fuera <así>; y si no existiera lo universal, no habría <término> medio, de modo que tampoco demostración. Por tanto, es preciso que haya algo uno e idéntico, no homónimo⁵⁷, en la pluralidad.

- 10 Lo de que no es admisible afirmar y negar a la vez no lo toma ninguna demostración⁵⁸, a no ser que haya que demostrar también así la conclusión. Y se demuestra suponiendo que <afirmar> el primer <término> acerca del medio es verdadero, pero negarlo no lo es. El medio, en cambio, da igual suponer que es o que no es, al igual que
15 el tercero. En efecto, si se concede <algo> acerca de lo cual es verdad *hombre*, aunque también sea verdad *no-hombre*, con tal que <se conceda que> el hombre es sólo animal y no es no-animal, será verdadero decir que Calias —aunque también sea verdadero decirlo <de> no-Calias— es con todo, animal y no es no-animal. La causa <de ello> es que el primero no sólo se dice acerca del medio,
20 sino también de algo más⁵⁹, por estar en más cosas, de modo que, aunque el medio exista como tal y como no-tal, para la conclusión dará lo mismo⁶⁰.

(ésta última es palabra procedente del latín *species*, que tiene el mismo significado básico que su homólogo griego).

⁵⁷ Ver *Categorías* 1, *TL-I*, págs. 29-30.

⁵⁸ En efecto, es un principio que se da por descontado siempre sin que haga falta explicitarlo en una demostración corriente.

⁵⁹ Por ejemplo, *animal* se dice, no sólo de *hombre*, sino también de *no-hombre* (v.g.: *caballo*, *buey*, etc.).

⁶⁰ La argumentación de Aristóteles, un tanto críptica por su concisión, es la siguiente: sólo vale la pena aplicar explícitamente el principio de no-contradicción en las premisas cuando la conclusión lo exige, v.g.: para probar que *Calias es animal y no es no-animal*. Para ello basta explicitarlo en la mayor: *todo hombre es animal y no es no-animal*. En la menor, y tanto en relación con el medio como con el tercer término, no es necesario hacerlo, porque, aunque se predicaran conjuntamente la

Lo de que todo <se ha de> afirmar o negar, lo toma la demostración <por reducción> a lo imposible, y esto ni siquiera siempre universalmente, sino en cuanto sea adecuado, y es adecuado para el género. Digo <adecuado> *para el género*, por ejemplo, <respecto> al género sobre el que se aplica la demostración, como ya se ha explicado anteriormente⁶¹. 25

Todas las ciencias se comunican entre sí en virtud de las <preguntas> comunes (llamo comunes a aquellas de las que uno se sirve demostrando a partir de ellas, pero no aquellas acerca de las cuales se demuestra ni aquellas que se demuestran), y la dialéctica se comunica con todas <las ciencias>, como una <ciencia que> intentara demostrar universalmente las cuestiones comunes, v.g.: que todo <se ha de> afirmar o negar, o <lo de> las <partes> iguales de cosas iguales, o cualesquiera de este tipo. Pero la dialéctica no es <ciencia> de cosas definidas de tal o cual manera⁶², ni de un género único. En efecto, si no, no preguntaría: pues al demostrar no es posible preguntar, ya que, si se dan las <proposiciones> contrarias, no se demuestra lo mismo. Esto se ha demostrado en los <libros> sobre el razonamiento⁶³. 30 35

afirmación y la negación de cada término, la conclusión sería la misma, v.g.: *Calias y no-Calias* (por ejemplo, Argos, Bucéfalo, etc.) *son hombres y no-hombres* (por ejemplo, perros, caballos). La conclusión, *Calias es animal y no es no-animal*, no queda alterada (aunque deja de ser la única conclusión posible).

⁶¹ Cf. *supra*, caps. 7, 75a42, y 10, 76b13.

⁶² Es decir, no versa sobre géneros bien definidos de cosas, por lo que no es una ciencia propiamente dicha.

⁶³ Ver *Anal. prim.* I I y II 15, 64b8ss.

12. *La interrogación científica*

Si es lo mismo la pregunta <propia> de un razonamiento y la proposición <que forma parte> de una contradicción⁶⁴ y si en cada ciencia hay proposiciones en las que se basa el razonamiento de cada una, habrá una pregunta científica sobre las cosas a partir de las cuales se
 40 forma el razonamiento propio de cada <ciencia>. Por tanto, está claro que no toda pregunta será geométrica o médica, y de manera semejante en las demás <ciencias>;
 77b sino que <sólo serán geométricas> aquellas a partir de las cuales se demuestra alguna de las cuestiones sobre las que versa la geometría, o que se demuestran a partir de las mismas cosas que la geometría, como las cuestiones ópticas. De manera semejante en las demás <ciencias>. Y acerca de estas cuestiones hay que dar también razón
 5 a partir de los principios y conclusiones geométricos; en cambio, acerca de los principios, el geómetra en cuanto geómetra no ha de dar razón; de manera semejante en las demás ciencias. Por tanto, ni hay que plantear toda pregunta a cada conocedor de una ciencia⁶⁵, ni hay que responder todo lo que se pregunta acerca de cada cosa, sino
 10 <sólo> las cuestiones definidas con arreglo a la ciencia <en cuestión>⁶⁶. Si se discute así con un geómetra en cuanto geómetra, es evidente que, si se demuestra algo a partir de esas cuestiones, <se hará> bien. <En caso contrario>, en cambio, está claro que ni siquiera se refutaría al geómetra, a no ser por accidente; de modo que, entre

⁶⁴ V.g.: *¿es o no es el placer el supremo bien?*

⁶⁵ *epistēmōna*. La traducción por «científico», en mucha mayor medida que la de *epistēmē* por «ciencia», resultaría anacrónica.

⁶⁶ Es decir, las cuestiones que ya presuponen los principios propios de esa ciencia.

los no versados en geometría, no sería posible discutir sobre geometría: pues el argumento mal hecho pasará inadvertido. De manera semejante pasa también con las demás ciencias. 15

Puesto que hay preguntas geométricas, ¿las hay también ageométricas? Y, para cada ciencia, las cuestiones, <digamos>, geométricas ¿dentro de qué clase de ignorancia están? Y ¿cuál es el razonamiento correspondiente a la ignorancia, el razonamiento basado en las <proposiciones> 20 opuestas o el razonamiento desviado, pero dentro de la geometría, <pongamos por caso>, o el basado en otra arte, v.g.: la cuestión musical es una pregunta ageométrica sobre geometría, mientras que el creer que las paralelas se encuentran es geométrico de algún modo y ageométrico de otro? Pues esta cuestión es doble, como también lo aritmético: en un caso es ageométrico por no tener <conocimiento de geometría> y en otro caso por tener <ese conocimiento> equivocadamente⁶⁷: y ésta última ignorancia, y la que parte de los principios de ese tipo, es la contraria <al saber>. En cambio, en las matemáticas, el razonamiento desviado no es del mismo tipo, porque el <término> medio es siempre doble: pues se dice <algo> 25 acerca de todo él, y él, a su vez, se dice acerca de otra cosa en la totalidad (el predicado no se dice nunca como todo⁶⁸), y estas cosas sólo es posible verlas con la intelección⁶⁹, en cambio mientras que en los enunciados pasa 30

⁶⁷ El ejemplo del ritmo da la clave: llamamos «aritmético», bien a lo que no tiene ritmo de ninguna clase, bien a lo que tiene un ritmo irregular.

⁶⁸ Referencia, un tanto ociosa, a que el predicado no ha de llevar cuantificador (cf. *Sobre la interpretación*, cap. 7, 17b12-16).

⁶⁹ *noñsei*. Quiere decir que el doble sentido del término medio no aparece expreso y sólo podemos distinguirlo en nuestra mente.

inadvertido: —¿Es todo círculo una figura? (Si se dibuja, está claro que sí). —Pero, entonces, ¿los versos épicos son una figura?⁷⁰. Es evidente que no lo son.

No hay que presentar objeción contra ello⁷¹, si la proposición es comprobatoria⁷². En efecto, como no hay ninguna proposición que no verse sobre varias cosas (pues, <si no>, no versaría sobre todas, y el razonamiento es a partir de cuestiones universales), está claro que tampoco la objeción⁷³. En efecto, las proposiciones y las objeciones son idénticas: pues lo que se presenta como objeción podría convertirse en proposición, demostrativa o dialéctica.

Ocurre, por otra parte, que algunos hablan de manera no razonada al suponer que los consecuentes lo son recíprocamente, como hace, por ejemplo, Ceneo, <diciendo> que el fuego <crece> en proporción múltiple: en efecto, el fuego crece rápidamente, como él dice, y ésa es la proporción. Pero así no hay razonamiento, sino <sólo> en el caso de que la proporción múltiple siga a la proporción más rápida y la proporción más rápida siga al fuego en movimiento⁷⁴. Así, pues, a veces no cabe razonar a par-

⁷⁰ Se juega con la ambigüedad del término *kýklos* «círculo», con su doble acepción de figura geométrica y de repetición periódica de acontecimientos, sentido, éste último, en el que se aplica a la poesía épica.

⁷¹ Léase: «contra el razonamiento».

⁷² *epaktikḗ*, de *epagōgḗ*, «comprobación», según nuestra versión.

⁷³ Es decir, tampoco la objeción puede dejar de versar sobre varias cosas.

⁷⁴ El sofisma de Ceneo, demasiado sucintamente resumido por Aristóteles, consistía en poner los términos en orden inverso al correcto. El orden de menor a mayor extensión debe ser el que Aristóteles acaba de indicar: *el fuego en movimiento - crecer de la manera (en la proporción) más rápida - crecer en proporción múltiple* («en progresión geométrica», diríamos nosotros).

tir de las <proposiciones> mencionadas, y a veces sí que cabe, pero no se ve.

Si es imposible demostrar lo verdadero a partir de lo falso, será fácil resolverlo: pues necesariamente se produciría la inversión. En efecto, sea que A existe y, al existir ello, existen estas tales cosas, que yo sé que existen, v.g.: B. Por tanto, a partir de éstas demostraré que existe aquello. Se puede invertir sobre todo en las matemáticas, porque no toman nada accidental (precisamente en eso se diferencian de los <razonamientos> de las discusiones), sino <sólo> definiciones. 10

<El razonamiento> no se amplía a través de los medios, sino mediante la añadidura <de extremos>, v.g.: A de B, éste de C y éste a su vez de D, y así indefinidamente; también colateralmente, por ejemplo, A acerca de C tanto como de E, v.g.: hay un *número de tal magnitud o indefinido*, y eso <se pone> en lugar de A, el *número de tal magnitud impar* en lugar de B, y un *número impar* en lugar de C: entonces se da A acerca de C. Y existe el *número de tal magnitud par* en lugar de D, y el *número par* en lugar de E: entonces se da A acerca de E. 20

13. *El conocimiento del hecho y de la causa*

Es diferente saber el *que* y saber el *porque*, primeramente en la misma ciencia, y en ésta de dos modos: de uno, si el razonamiento no se produce a través de <proposiciones> inmediatas (pues no se toma la causa primera, y la ciencia del *porque* es con arreglo a la causa primera); de otro modo, si es a través de <proposiciones> inmediatas, pero no a través de la causa, sino del más conocido de los <términos> invertidos. En efecto, nada impide que el más conocido de los predicados recíprocos sea a

veces lo que no es causa, de modo que la demostración
 30 será a través de él; v.g.: que *los planetas están cerca por-
 que titilan*. Sea, en lugar de C, *planetas*, en lugar de B
no titilar, en lugar de A *estar cerca*. Entonces es verdadero
 decir B acerca de C: pues los planetas no titilan. Pero
 también A acerca de B: pues lo que no titila está cerca;
 35 y esto acéptese por comprobación o por percepción. Así,
 pues, es necesario que A se dé en C, de modo que se ha
 demostrado que los planetas están cerca. Éste es, por tan-
 to, el razonamiento, no del *porque* sino del *que*: pues no
 están cerca por no titilar, sino que, por estar cerca, no
 titilan. Pero cabe también demostrar lo uno por lo otro,
 40 y será la demostración del *porque*; v.g.: sea C *planetas*,
 78b en lugar de B *estar cerca*, y A *no titilar*; entonces también
 se da B en C y A en B, de modo que también en C se
 da A. Y es el razonamiento del *porque*: en efecto, se ha
 tomado la causa primera. Y aún, cuando demuestran que
 la luna es esférica a través de sus aumentos —en efec-
 to, si lo que aumenta así es esférico, y la luna aumenta
 5 <así>, queda de manifiesto que es esférica—; de ese mo-
 do, pues, se ha formado el razonamiento del *que* y, po-
 niendo al revés el medio, del *porque*: pues no es esférica
 por los aumentos, sino que, por ser esférica, toma esa cla-
 se de aumentos. Luna en lugar de C, *esférica* en lugar de
 10 B, *aumento* en lugar de A. En cambio, en aquellos casos
 en que los medios no se invierten y lo no causal es más
 conocido, se demuestra el *que*, pero no el *porque*.

También en los casos en que el medio se pone fuera
 <de los extremos> ⁷⁵. También en éstos, en efecto, la de-
 mostración es del *que* y no del *porque*: pues no se dice

⁷⁵ En la segunda y tercera figuras, en que, a diferencia de la prime-
 ra, el medio no ocupa físicamente, aunque sí lógicamente, la posición
 intermedia.

la causa. V.g.: —¿Por qué no respira el muro? —Porque 15
no es un animal. En efecto, si ésa fuera la causa de no
 respirar, el ser animal tendría que ser la causa de respirar,
 v.g.: si la negación es la causa del no darse, la afirmación
 <lo es> del darse, como por ejemplo, si el estar despro-
 porcionado lo caliente y lo frío <es la causa> de no estar
 sano, el estar proporcionados lo es de estar sano; de ma- 20
 nera semejante también, si la afirmación <es la causa>
 del darse, la negación <lo es> del no darse. pero en las
 <proposiciones> concedidas de este modo⁷⁶ no ocurre lo
 que se acaba de decir: pues no todo animal respira. El
 razonamiento de este tipo de causa se forma en la figura
 intermedia. V.g.: sea A *animal*, en lugar de B *respirar*,
 en lugar de C *muro*. Así, pues, en todo B se da A (pues 25
 todo lo que respira es animal), pero no se da en ningún
 C, de modo que tampoco B se da en ningún C: por tanto
 el muro no respira. Y este tipo de causas se asemeja a
 los dichos exagerados⁷⁷: esto último es enunciar el medio
 yendo demasiado lejos, como por ejemplo el <razona-
 miento> de Anacarsis, <que dice> que entre los escitas 30
 no hay tocadoras de flauta, pues tampoco hay viñas⁷⁸.

En una misma ciencia y en el establecimiento de los
 medios son ésas las diferencias entre el razonamiento del
que y el del *porque*; de otro modo también difiere el *por-
 que* del *que* en que cada uno se considera a través de una
 ciencia distinta. Tales son todas aquellas cuestiones que 35
 se relacionan entre sí de tal modo que una está bajo la

⁷⁶ En el ejemplo que inaugura el párrafo.

⁷⁷ *kath' hyperbolén*, también «en hipóbole» o «hiperbólico».

⁷⁸ El argumento desarrollado sería que, al no haber viñas, no hay
 vino ni, por tanto, simposios ni, por tanto, espectáculos a base de flautis-
 tas, que al parecer eran complemento imprescindible de los simposios
 griegos a partir de determinada época.

otra ⁷⁹, v.g.: las cuestiones ópticas respecto a la geometría, las mecánicas respecto a la estereometría, las armónicas respecto a la aritmética y los datos de la observación ⁸⁰ respecto a la astronomía. Y algunas de esas ciencias son
 40 casi sinónimas entre sí, v.g.: la astronomía <con> la matemática y la náutica, y la armónica <con> la matemática y la correspondiente al oído. En efecto, aquí el conocer el *que* es <propio> de los que sienten; en cambio, el conocer el *porque* es <propio> de los matemáticos: pues éstos tienen las demostraciones de las causas, y muchas veces no conocen el *que*, al igual que los que consideran
 5 lo universal muchas veces no conocen algunas de las cosas singulares por falta de observación. Tales son todos los <saberes> que, siendo diferentes por su entidad, se ocupan de las especies ⁸¹. En efecto, las matemáticas versan sobre especies: pues no son acerca de un sujeto; en efecto, aunque las cuestiones geométricas son acerca de un
 10 sujeto, no son, sin embargo, acerca de un sujeto en cuanto tal. Tal como la óptica se relaciona con la geometría, así otra se relaciona con ella, v.g.: el <saber> sobre el arco iris: en efecto, conocer el *que* <es propio> del físico, y conocer el *porque* <es propio> del óptico, bien sin más, bien con arreglo a la matemática. Pero también muchas de las ciencias no subordinadas entre sí se relacionan de esa manera, v.g.: la medicina con la geometría: pues
 15 saber que las heridas circulares se curan más lentamente <es propio> del médico, <saber> el *porque* <es propio> del geómetra.

⁷⁹ Subordinadas.

⁸⁰ *phainómena*, lit.: «lo que se manifiesta», «lo que aparece», ac donde «fenómenos». La aplicación del término en el texto a un caso restringido se debe a que los fenómenos celestes son los fenómenos por antonomasia.

⁸¹ Es decir, de las definiciones y realidades genéricas.

14. *Superioridad de la primera figura*

La más científica de las figuras es la primera. En efecto, las ciencias matemáticas conducen las demostraciones a través de ésta, v.g.: la aritmética y la geometría y la óptica y, por así decir, casi todas las que realizan la investigación del *porque*: pues, o bien en su totalidad o bien la mayoría de las veces y en la mayoría de los casos, el razonamiento del *porque* <se hace> a través de esa figura. De modo que, también por eso, sería la más científica: pues lo principal del saber es considerar el *porque*. Por otra parte, la ciencia del *qué es*⁸² sólo es posible conseguirla a través de ella. En efecto, en la figura intermedia no se forma razonamiento predicativo, y la ciencia del *qué es* <consta> de una afirmación; y en la última sí que se forma, pero no universal, y el *qué es* es una de las <proposiciones> universales: pues el hombre no es un animal bípedo <sólo> en cierta manera. Además, esta <primera figura> no precisa para nada de aquellas <otras>, mientras que aquéllas se cumplen y desarrollan a través de ésta, hasta llegar a las cuestiones inmediatas. Queda, pues, de manifiesto que la primera figura es la más importante para el saber.

15. *Las proposiciones negativas inmediatas*

Así como era admisible que A se diera en B indivisiblemente⁸³, así también cabe que no se dé. Llamo *darse o no darse indivisiblemente* al <hecho de> que no exista

⁸² El conocimiento de la esencia, de la definición.

⁸³ *atómōs*, sinónimo aquí de *amésōs* (inmediatamente) y de *prōtōs* (primeramente), para designar el carácter simple de los principios, irreductibles a una concatenación de términos realizada a través del término medio.

un <término> medio de esas cosas: en efecto, de ese modo ya no será posible que se den o no se den con arreglo a otra cosa. Así, pues, cuando A o B o ambos están dentro de algún conjunto, no es admisible que A, primariamente, no se dé en B. En efecto, <supóngase> que A está dentro del conjunto de C. Así, pues, si B no está dentro del conjunto de C (pues cabe que A esté dentro de algún conjunto y B no esté en él), habrá prueba por razonamiento de que A no se da en B: pues, si en todo A <se da> C, pero <no se da> en ningún B, A <no se da> en ningún B. De manera semejante también si B está dentro de algún conjunto, v.g.: en D; pues D se da en todo B y A en ningún D, de modo que A no se dará en ningún B a través del razonamiento. Del mismo modo se demostrará también si ambos están dentro de algún conjunto. El que sea admisible que B no esté dentro del conjunto en el que está A, o aún que A no esté dentro del conjunto en el que está B, resulta evidente a partir de todas aquellas series <de términos> que no se confunden entre ellas. En efecto, si ningún <término> de los contenidos en la serie ACD se predica de ninguno de los contenidos en la serie BEF, y A está dentro del conjunto H, que es de su misma serie, es evidente que B no estará en H: pues se confundirían las series. De manera semejante también si B está dentro de algún conjunto. Pero si ninguno de los dos está dentro de ningún conjunto y A no se da en B, es necesario que, indivisiblemente, no se dé. En efecto, si hay algún medio, necesariamente uno u otro de ellos estará en algún conjunto. Pues, bien en la primera figura, bien en la intermedia, habrá razonamiento. Si es, pues, en la primera, B estará dentro de algún conjunto (pues es preciso que la proposición relativa a esto se haga afirmativa); y si es en la intermedia, cualquiera de los dos

<términos estará dentro de algún conjunto> (en efecto, al tomarse la privativa respecto a uno u otro de ellos, se forma razonamiento; en cambio, si ambas son negativas, 20 no habrá razonamiento).

Queda de manifiesto, pues, que es admisible que una cosa, indivisiblemente, no se dé en otra, y ya hemos dicho cuándo y cómo.

16. *Los errores derivados de las proposiciones inmediatas*

La ignorancia que no se llama así en función de una negación, sino de una disposición⁸⁴, es, por una parte, el error nacido del razonamiento, y éste sobreviene de dos 25 maneras en las cosas que se dan o no se dan primariamente: en efecto, o bien cuando se supone sin más que se da o no se da, o bien cuando se acepta la suposición a través del razonamiento. Así, pues, el error de la suposición simple es simple, y el <mediado> por el razonamiento es múltiple. En efecto, supóngase que A, indivisiblemente, no 30 se da en B: si, pues, se prueba por razonamiento que A se da en B, habiendo tomado como medio a C, se habrá uno engañado a través del razonamiento. Así, pues, es admisible que ambas proposiciones sean falsas, y es admisible que lo sea una de las dos tan sólo. En efecto, si ni A se da en ninguno de los C ni C en ninguno de los B, y se ha aceptado cada una de las dos <proposiciones> 35 al revés⁸⁵, ambas serán falsas. Y cabe que C se comporte de tal manera respecto a A y a B que, ni esté subordinado

⁸⁴ Es decir, no la ignorancia absoluta, por simple ausencia de conocimiento, sino la ignorancia derivada de una mala interpretación de lo ya conocido de alguna manera.

⁸⁵ Es decir, en sentido afirmativo universal, que es exactamente el inverso del negativo universal, el más alejado de él.

a A ni <se dé> universalmente en B. En efecto, es imposible que B se dé dentro de algún conjunto (pues se dijo que A, primariamente, no se daba en él), pero A no necesariamente ha de estar universalmente en todas las cosas existentes, de modo que ambas <proposiciones> son falsas. Pero también es admisible que se tome una como verdadera, pero no una cualquiera de las dos, sino AC: 40
 80a pues la proposición CB será siempre falsa por no estar B contenido en nada; en cambio, AC cabe <que sea verdadera>, v.g.: si A se da indivisiblemente tanto en C como en B (en efecto, cuando lo mismo se predica primariamente de varias cosas, ninguna de ellas estará en la otra). Y 5
 no hay ninguna diferencia aunque se dé de manera no indivisible.

Así, pues, el error de <creer> que <algo> se da se produce por esos motivos y sólo así (pues el razonamiento del darse no surgía en ninguna otra figura), en cambio, el error de <creer> que <algo> no se da se produce tanto en la primera figura como en la intermedia. Digamos, pues, primeramente, de cuántas maneras se produce 10
 en la primera, y bajo qué comportamiento de las proposiciones.

Cabe <que se produzca el error> al ser falsas ambas proposiciones, v.g.: si A se da en C y en B indivisiblemente; pues si se acepta que A <no se da> en ningún C y C <se da> en todo B, las proposiciones son falsas. Y es admisible también al ser falsa una de las dos, sea ésta 15
 la que sea. Pues cabe que AC sea verdadera y CB falsa: AC verdadera porque A no se da en todas las cosas existentes, y CB falsa porque es imposible que se dé C en B, en el que en ningún caso se da A; en efecto, <si CB no fuera falsa>, la proposición AC ya no sería verdadera; 20
 y al mismo tiempo, si ambas son verdaderas, también la

conclusión será verdadera. Pero también es admisible que CB sea verdadera si la otra es falsa, v.g.: si B está contenido tanto en C como en A ⁸⁶: en efecto, es necesario que uno de los dos <últimos> esté subordinado al otro, de modo que, si se acepta que A no se da en ningún C, será falsa la proposición. Así, pues, es evidente que, tanto al ser falsa una de las <proposiciones> como al serlo las dos, el razonamiento será falso. 25

En la figura intermedia no es admisible que ambas proposiciones sean enteramente falsas ⁸⁷; en efecto, cuando A se dé en todo B, no será posible tomar nada que en uno de los dos se dé en cada caso y en el otro no se dé en ninguno; ahora bien, hay que tomar las proposiciones de tal manera que en uno se dé <el medio> y en el otro no se dé, si realmente ha de haber razonamiento. Si, pues, tomadas así, <las proposiciones> son falsas, está claro que, tomadas de manera contraria, se comportarán al revés: pero eso es imposible. En cambio, nada impide que cada una de ellas sea falsa en algún aspecto, v.g.: si C se diera en algún A y en algún B; en efecto, si se acepta que se da en todo A y en ningún B, <serán> falsas ambas proposiciones, pero no enteramente, sino en algún aspecto. Y poniendo al revés la primitiva ⁸⁸, lo mismo. Y es admisible que una de las dos, no importa cuál, sea falsa. En efecto, lo que se da en todo A también se da en 30 35 40

⁸⁶ La expresión «estar contenido en...» (*eínai en tói*) no es equivalente, sino recíproca de «darse en...» (*hypárchein tói...*). El sujeto de ésta última es correspondiente al predicado lógico de la proposición, mientras que el de la primera coincide con el sujeto lógico.

⁸⁷ Sobre proposiciones «falsas en algún aspecto» o «enteramente falsas», ver *Anal. pr.* II 2.

⁸⁸ Es decir, intercambiando la posición de las premisas (pasando de *cAmEstrEs* a *cEsArE*).

- 80b B: si, pues, se aceptara que C se da en la totalidad de A y que no se da en B en su conjunto, la CA sería verdadera y la CB, falsa. Y aún, lo que no se da en ningún B, tampoco se dará en todo A: pues, si se diera en A, también se daría en B; pero <vimos que> no se daba.
- 5 Si, pues, se acepta que C se da en la totalidad de A, y en ningún B, la proposición CB <será> verdadera y la otra, falsa. De manera semejante si se cambia de sitio la privativa. En efecto, lo que no se da en ningún A tampoco se dará en ningún B; si, pues, se acepta que C no se da en A en su conjunto pero se da en la totalidad de B, la
- 10 proposición CA será verdadera y la otra, falsa. Y aún, suponer que lo que se da en todo B no se da en ningún A, es falso. En efecto, es necesario que, si se da en todo B, se dé también en algún A; así, pues, si se acepta que C se da en todo B y en ningún A, la CB será verdadera y la CA, falsa. Así, pues, es evidente que, tanto si son
- 15 falsas ambas como si lo es sólo una, habrá razonamiento erróneo en <el caso de> las <proposiciones> indivisibles.

17. *Los errores derivados de las proposiciones mediatas*

En <el caso de> las <proposiciones> que se dan de manera no indivisible, cuando el razonamiento de lo falso se forma a través del <término> medio apropiado, no

20 es posible que sean falsas ambas proposiciones, sino sólo la relativa al extremo mayor. (Llamo *medio apropiado* a aquel a través del cual se forma el razonamiento de la contradicción⁸⁹). En efecto, supóngase que A se da en B a través del medio C. Comoquiera, pues, que necesariamen-

⁸⁹ Se entiende «la contradicción de la proposición» (aunque, en realidad, se trata, como veremos, de una proposición contraria).

te se ha de tomar la <proposición> CB como afirmativa al formarse el razonamiento, está claro que ésta será siempre verdadera: en efecto, no se invierte. En cambio, 25 la AC será falsa: pues al invertirse ésta se forma el razonamiento contrario⁹⁰. De manera semejante también si el medio se toma de otra serie <de términos>, v.g.: D, si está dentro del conjunto de A y se predica acerca de todo B; pues es necesario que la proposición DB se mantenga y que la otra se invierta, de modo que aquélla sea siempre verdadera y la otra, siempre falsa. Y ese tipo de error es 30 casi el mismo que el <que tiene lugar> a través del medio apropiado. Y, si el razonamiento no se forma a través del medio apropiado, cuando el medio esté subordinado a A y no se dé en ningún B, necesariamente han de ser falsas ambas <proposiciones>. En efecto, se han de tomar las 35 premisas de manera contraria a como se comportan <en realidad>, si se quiere que haya razonamiento; y al tomarlas así, se hacen falsas ambas. V.g.: si A se da en la totalidad de D y D en ninguno de los B; pues al invertirse éstas habrá razonamiento y ambas proposiciones serán falsas. En cambio, cuando el medio, v.g.: D, no esté subor- 81a

⁹⁰ En efecto, dados dos silogismos de la 1.^a figura (únicos considerados aquí por Aristóteles) de conclusiones opuestas, una verdadera y otra falsa, la premisa menor (CB, que siempre es afirmativa en la 1.^a figura), al no poder «invertirse respecto de la cualidad» convirtiéndose en negativa, ha de ser verdadera tanto en el silogismo de conclusión verdadera como en el de conclusión falsa (pues ha de ser verdadera, al menos, en aquél y, como no cambia, seguirá siendo verdadera en el de conclusión falsa: no vale aquí la regla de que premisas falsas pueden dar conclusiones verdaderas, pues aquí hay término medio «apropiado», que funciona como tal, lo que excluye esa posibilidad —ver *Anal. pr.* II 4, 57a36-b17 y n. 358—). Por el contrario, la mayor (AC) ha de ser alternativamente verdadera y falsa, para que su «inversión» de cualidad, que es la única posible, arrastre la inversión de sentido de la conclusión.

dinado a A, AD será verdadera y DB falsa. En efecto, AD es verdadera porque D <vimos que> no estaba dentro de A, y DB es falsa porque, si fuera verdadera, también la conclusión lo sería: pero <vimos que> era falsa.

5 Cuando el error se produce a través de la figura intermedia, no es admisible que ambas proposiciones sean falsas enteramente (en efecto, cuando B esté subordinado a A, no es admisible que haya nada que se dé en cada caso en uno <de los extremos> y en ningún caso en el otro, tal como ya se dijo anteriormente)⁹¹ pero cabe que lo sea una de las dos, y no importa cuál. En efecto, si C se da
10 en A y en B, y se supone que en A se da y en B no, AC será verdadera y la otra, falsa. A su vez, si se supone que C se da en B pero no se da en ningún A, CB será verdadera y la otra falsa.

15 Si, pues, el razonamiento del error es privativo, ya se ha dicho cuándo y a través de qué <proposiciones> surgirá el error; en cambio, si es afirmativo, cuando <se produzca> a través del medio apropiado, es imposible que ambas <proposiciones> sean falsas: pues necesariamente ha de mantenerse la <proposición> CB, si realmente ha de haber razonamiento, como ya se dijo anteriormente.
20 De modo que AC siempre será falsa: pues ésta es la que se invierte. De manera semejante si el medio se toma de otra serie, como se dijo también en el caso del error privativo: pues es necesario que DB se mantenga y AD se invierta, y el error es el mismo que antes. En cambio, cuando no <se produce> a través del <medio> apropiado,
25 si D está subordinado a A, esa <proposición> será verdadera y la otra, falsa: pues cabe que A se dé en más cosas que no estén subordinadas. Pero si D no está su-

⁹¹ Ver *supra*, cap. 16, 80a27.

bordinado a A, está claro que esa <proposición> será siempre falsa (pues se toma como afirmativa), mientras que es admisible tanto que DB sea verdadera como que sea falsa: pues nada impide que A no se dé en ningún D y D se dé en todo B, v.g.: *animal en ciencia y ciencia en música*. Tampoco, a su vez, <impide nada> que, ni A <se dé> en ninguno de los D, ni D en ninguno de los B. 30

Así, pues, queda de manifiesto de cuántas maneras y a través de qué <proposiciones> cabe que se produzcan los errores en virtud del razonamiento, tanto en <el caso de> las <proposiciones> inmediatas, como en el de las <obtenidas> mediante demostración. 35

18. *La sensación, requisito de toda ciencia*

Es manifiesto también que, si falta algún sentido, es necesario que falte también alguna ciencia, que <será> imposible adquirir. Puesto que aprendemos por comprobación o por demostración, y la demostración <parte> de las cuestiones universales, y la comprobación, de las particulares, pero es imposible contemplar⁹² los universales si no es a través de la comprobación (puesto que, incluso las cosas que se dicen procedentes de la abstracción⁹³, <sólo> será posible hacerlas cognoscibles mediante la comprobación de que en cada género se dan algunas⁹⁴ y, 40 81b

⁹² *theōrēsai*, operación simple del entendimiento, frente a nuestro «teorizar», que es la operación más compleja, el objetivo final del método científico.

⁹³ *aphaíresis*.

⁹⁴ Género no es aquí el concepto general, que abarca esas «cosas abstractas», sino el conjunto de individuos que se caracterizan por poseer esos caracteres abstraídos por nuestro entendimiento.

- 5 si no existen separadas, <mediante la comprobación de> cada una en cuanto precisamente tal⁹⁵), ahora bien, es imposible comprobar sin tener la sensación. En efecto, la sensación lo es de los singulares: pues no cabe adquirir <directamente> ciencia de ellos; ni <cabe adquirirla> a partir de los universales sin comprobación, ni a través de la comprobación sin sensación.

19. *Finitud o infinitud de los principios de la demostración*

- 10 Todo razonamiento se hace a través de tres términos; y <hay> uno que es capaz de demostrar que se da A en C por darse en B y éste, a su vez, en C; y otro privativo, que tiene una de las proposiciones <que dice> que se da una cosa en otra, y otra <que dice> que no se da. Es, pues, manifiesto que los principios y las llamadas
- 15 hipótesis son éstos: en efecto, al tomar estas cosas así, necesariamente se demuestra, por ejemplo, que A se da en C a través de B y, a su vez, que A se da en B a través de otro medio y que B se da en C de la misma manera. Así, pues, está claro que los que razonan con arreglo a la opinión y sólo dialécticamente han de atender sólo a
- 20 esto: si a partir de las cosas más plausibles que son admisibles se forma el razonamiento, de modo que si, aunque no haya verdaderamente un <término> medio entre A y B, parece haberlo, el que razone a través de él habrá razonado dialécticamente; respecto a la verdad, en cambio, hay que mirar a partir de las cosas que se dan. Las cosas están de esta manera: como existe aquello que se
- 25 predica acerca de otra cosa no por accidente —llamo *por*

⁹⁵ Es decir, como si existiera por separado.

accidente, por ejemplo, el que digamos acaso que *aquella cosa blanca es un hombre*, que no es lo mismo que si decimos que *el hombre es blanco*: pues éste es hombre no por ser una cosa diferente; en cambio, lo blanco <sólo es una cosa blanca> porque ha coincidido en el hombre el que fuera blanco—, existen, por tanto, algunas cosas de un tipo tal que se predicán en sí mismas.

Sea, entonces, C de tal clase que él ya no se dé en otra cosa pero en él se dé primeramente B y no haya ningún otro <predicado> en medio. Y lo mismo, a su vez, E respecto a Z y éste respecto a B. Así, pues, ¿es necesario que esto se detenga o es admisible que siga hasta el infinito? Y, a su vez, si de A no se predica nada en sí pero A se da en F primeramente, sin que haya nada anterior en medio, y F se da en H y éste en B, ¿también es necesario que esto se detenga o es admisible que se vaya hasta el infinito? Esto último difiere de lo de antes en cuanto que lo primero consiste en <preguntarse> si es admisible que, empezando por una cosa tal que no se da en ninguna otra pero sí que se da otra en ella, se vaya ascendiendo⁹⁶ indefinidamente, mientras que lo otro, partiendo de una cosa tal que ella se predica de otra, pero de ella no se predica ninguna otra, <consiste en> mirar si es admisible que se vaya descendiendo⁹⁷ indefinidamente. Además, ¿es admisible que los términos intermedios entre los extremos bien definidos sean infinitos? Digo, por ejemplo, que, si A se da en C y el medio entre ellos es B y hay otros entre B y A, y entre éstos hay otros aún, ¿es admisible también que éstos vayan hasta el infinito, o bien es imposible? Es lo mismo mirar esto que mirar si las demostraciones proce-

⁹⁶ *epi tò áno*, hacia atributos de extensión cada vez mayor.

⁹⁷ *epi tò kátō*, hacia atributos de extensión cada vez menor.

den hasta el infinito, y si hay demostración de todo o si estas cuestiones se limitan mutuamente.

Otro tanto digo en el caso de los razonamientos y proposiciones privativas, v.g.: si A no se da en ningún B, o bien <será así> primariamente, o bien habrá algún <término> intermedio anterior en el que no se dé <A> (v.g.: H, que se dé en todo B), y, a su vez, en otro anterior a ése, v.g.: F, que se dé en todo H. Pues en esos casos, o bien son infinitas las cosas anteriores en las que no se da <A>, o bien se detiene <la serie>.

En el caso de los <términos> que se invierten, en cambio, no pasa igual. En efecto, en los predicados recíprocos no hay ni un primer ni un último <sujeito> del que se prediquen: pues todos los <términos> se comportan respecto a todos de manera semejante en este aspecto, tanto si son infinitos los predicados acerca de aquel <sujeito>, como si son infinitos ambos <tipos de términos> en cuestión⁹⁸; a no ser que quepa invertirlos de manera no semejante, sino uno como accidente y el otro como predicación <propiamente dicha>.

20. *Finitud de los términos medios*

Así, pues, está claro que los términos medios no es admisible que sean infinitos, si las predicaciones hacia abajo y hacia arriba se detienen <en algún punto>. Llamo *hacia arriba* a la <predicación que va> hacia lo más universal, y *hacia abajo* a la <que va> hacia lo particular. En efecto, si al predicarse A acerca de Z fueran infinitos los intermedios, sobre los que <pondremos el símbolo> B, está claro que sería admisible que también a partir de A hacia abajo se predicara una cosa de otra hasta el infinito

⁹⁸ Es decir, tanto los sujetos como los predicados.

(pues antes de llegar a Z <serían> infinitos los intermedios) y también a partir de Z hacia arriba <se predicarían> infinitas cosas antes de llegar a A. De modo que, si eso es imposible, también es imposible que haya infinitos <términos> entre A y Z. En efecto, ni aunque alguien dijera que los de <la serie> ABZ⁹⁹ son contiguos entre sí, de modo que no hay intermedios, mientras que los otros no es posible captarlos, habría diferencia alguna. Pues, tome yo el <término> de los B que tome, los intermedios hacia A o hacia Z serán infinitos o no. <Sea cual sea> el primero a partir del cual sean infinitos <los demás>, directamente o no, no hay diferencia alguna: pues los <que vienen> a continuación de éstos son infinitos. 30

21. *Finitud de los medios en las demostraciones negativas*

Es manifiesto, también en el caso de la demostración privativa, que <la serie de términos medios> se detendrá, ya que en el caso de la predicativa se detiene en ambos sentidos. En efecto, supóngase que no es admisible ir hasta el infinito, ni a partir del último <término> hacia arriba (llamo *último* <término> a aquél que no se da en ningún otro, pero otro se da en él, v.g.: Z), ni a partir del primer <término> hasta el último (llamo *primer* <término> a aquél que <se dice> acerca de otro, pero ningún otro acerca de él). Entonces, si eso es <así>, también se detendrá <la serie> en el caso de la negación. Pues se demuestra de tres maneras¹⁰⁰ que <algo> no existe. En efecto, o bien en lo que se da C, en todo ello se da B y, en aquello en lo que se da B, en nada de ello se 32b

⁹⁹ Recuérdese que Aristóteles acaba de designar con la letra B una serie infinita de intermedios entre A y Z.

¹⁰⁰ Las tres figuras silogísticas.

da A; en cuyo caso es necesario llegar a cuestiones inmediatas en relación con la <proposición> BC, y siempre en relación con uno de los dos intervalos¹⁰¹: pues ese intervalo <ha de ser> predicativo¹⁰². En cuanto al otro, está claro que, si no se da en otro <término> anterior, v.g.: D, será preciso que éste último se dé en todo B. Y, si no se da en otro <término> anterior a D, será preciso que dicho <término> se dé en todo D. De modo que, comoquiera que el proceso hacia arriba se detiene, también se detendrá el proceso hacia A y habrá algún <término> primero en el que no se dé¹⁰³.

Y aún, si B se da en todo A y en ningún C, A no se da en ninguno de los C. Y si, a su vez, hay que demostrar eso¹⁰⁴, está claro que, o bien se demostrará a través del modo de arriba¹⁰⁵, o a través de éste¹⁰⁶, o del tercero. Así, pues, el primero ya se ha explicado, pero el segundo se demostrará <a continuación>. Se demostrará así, por ejemplo: D se da en todo B y en ningún C, si es necesario

¹⁰¹ *diástēma*: recuérdese que Aristóteles usa el término como sinónimo de *prótasis* «proposición».

¹⁰² Una, al menos, de las proposiciones debe ser afirmativa para que haya ilación, y se ha dado por supuesto que en las proposiciones afirmativas no puede haber infinitos medios (la demostración de ello se hará *infra*, cap. 22).

¹⁰³ En resumen: toda premisa negativa, suponiendo que hubiera de deducirse siempre de otras, sólo podría salir de un silogismo en el que una premisa, al menos, habría de ser afirmativa; ahora bien, las afirmativas, supone Aristóteles, surgen siempre de deducciones finitas; luego las negativas obtenidas a través de ellas, también. Hasta aquí, la prueba de la tesis para la primera figura.

¹⁰⁴ No la conclusión, que ya lo está, sino la menor, que es la negativa.

¹⁰⁵ Es decir, la primera figura.

¹⁰⁶ Es decir, la segunda figura.

que se dé algo en B. Y, a su vez, si eso ¹⁰⁷ no va a darse en C, en D se dará otra cosa que no se da en C. Así, ²⁰ pues, como el darse siempre en un <término> superior se detiene, también se detendrá el no darse ¹⁰⁸.

Y el tercer modo sería: si A se da en todo B y C no se da, C no se da en todo aquello en lo que se da A. Eso ¹⁰⁹, a su vez, se demostrará, o a través de los <modos> arriba mencionados, o de manera semejante <al modo actual>. De aquella manera, ciertamente, se detiene ²⁵ <la serie>; y si <argumentamos> de esta otra manera, se supondrá, a su vez, que B se da en E, en el cual no se da C en cada caso. Y esto, a su vez, de manera semejante. Y como se da por supuesto que <la predicación> hacia abajo se detiene, está claro que se detendrá también la de que C no se da ¹¹⁰.

Es manifiesto que, aunque no se demuestre por un solo camino, sino por todos, unas veces a partir de la primera ³⁰ figura, otras a partir de la segunda o la tercera, también así se detendrá <la predicación>: pues los caminos son limitados, y todas las cosas limitadas, <tomadas> un número limitado de veces, necesariamente dan un resultado limitado.

Así, pues, está claro que en el caso de la privación se detiene <la serie de predicaciones>, si es que realmente ³⁵ se detiene también en el darse. Y que se detiene en esos casos resulta evidente para los que lo consideran discursivamente ¹¹¹, del modo que sigue.

¹⁰⁷ A saber, D.

¹⁰⁸ Argumentación exactamente paralela a la de la primera figura (ver *supra*, n. 103).

¹⁰⁹ A saber, la premisa CB, negativa.

¹¹⁰ Ver *supra*, n. 103.

¹¹¹ *logikôs*, sinónimo de *dialektikôs*.

22. *Finitud de los términos en las demostraciones afirmativas*

Así, pues, en el caso de las cosas que se predicán en el *qué es*, está claro <lo expuesto>; en efecto, si es posible definir, o si es cognoscible el *qué es ser*¹¹², y no es preciso recorrer infinitos <términos>, necesariamente quedan limitados los predicados en el *qué es*. Pero, en general, decimos del modo siguiente. A saber, es posible decir con verdad que *lo blanco camina* y que *aquella cosa grande es madera* y, a su vez, que *la madera es grande* y que *el hombre camina*. Sin duda es diferente hablar de esta manera o de aquélla. En efecto, cuando digo que *lo blanco es madera*, estoy diciendo que *aquello en lo que ha coincidido el ser blanco es madera*, pero no en el sentido de que *lo blanco* sea el sujeto de *madera*¹¹³, pues, ciertamente, ni como lo que es blanco¹¹⁴, ni como lo que es precisamente algún tipo de blanco, se convirtió una cosa en madera, de modo que <lo blanco> no es <madera>, sino por accidente. En cambio, cuando digo que *la madera es blanca*, no <estoy diciendo> que *hay alguna cosa blanca* y que *en ella ha coincidido el ser madera*, v.g.: cuando digo que *el músico es blanco* (pues entonces estoy diciendo que es blanco el hombre en el que ha coincidido que es músico), sino que la madera es el sujeto, que es precisa-

¹¹² *tò tí ên êinai*. Cf. *Tópicos* I 4, *TL-I*, n. 12, págs. 94-95.

¹¹³ Aristóteles no emplea, claro está, el término «sujeto» en una acepción meramente gramatical, sino lógica, o más bien metafísica, aunque el criterio para definirlo está tomado de la forma *habitual* como se jerarquizan los términos de la predicación en el enunciado (que no es, obviamente, la de poner el adjetivo como término primario —«sujeto»— y el sustantivo como término secundario —«predicado»—).

¹¹⁴ Es decir, lo que es esencialmente blanco.

mente lo que se hizo <blanco>, sin ser otra cosa sino lo que es precisamente madera o un cierto tipo de madera.

Entonces, si hay que poner una regla, será predicar el hablar de esta última manera ¹¹⁵; en cambio, el hablar de aquella otra, o no es en modo alguno predicar, o es predicar, pero no sin más, sino predicar accidentalmente. Y el predicado es como lo blanco, y aquello de lo que se predica, como la madera. Supóngase entonces que el predicado se predica siempre, de aquello de lo que se predica, sin más, y no accidentalmente: en efecto, así prueban las demostraciones. De modo que, cuando una sola cosa se predica acerca de una sola cosa, o bien se predica en el *qué es*, o bien que es *cual*, o *cuanto*, o *respecto a algo*, o *que hace* o *que padece algo*, o *donde*, o *cuando* ¹¹⁶.

Además, los <predicados> que significan la entidad significan que aquello acerca de lo cual se predicán es precisamente tal cosa o un tipo de ella ¹¹⁷, en cambio, todos los que no significan la entidad, sino que se dicen acerca

¹¹⁵ A saber, poniendo como sujeto gramatical el sustantivo y como predicado el adjetivo.

¹¹⁶ Lista incompleta de las categorías o modos de predicación (faltan el *estado* y el *hábito*: para la lista completa, ver *Categorías 4, TL-I*, pág. 33, y *Tópicos I 9, ibid.*, pág. 103). Como se ve (y ya quedó claro en *Tópicos I 9*), la predicación de la esencia o de la entidad no se contraponen a las demás como la predicación esencial a la accidental —contraposición imputable a una miope interpretación escolástica—, sino que Aristóteles reduce la segunda a aquellos casos en que, tanto el predicado como el sujeto, están referidos a un *tercer término implícito* en el cual coinciden sin necesidad mutua alguna. Esta situación puede —pero no tiene por qué— darse en cualquier modo de predicación o categoría (salvo en la predicación de la entidad); pero, viceversa, la predicación esencial puede darse en todas las categorías.

¹¹⁷ Es decir, que el sujeto agota su realidad en el predicado o en la de una especie del predicado.

de un sujeto distinto ¹¹⁸, que no es, ni lo que precisamente es aquel <predicado>, ni algún tipo de éste, son accidentes ¹¹⁹, v.g.: *blanco* acerca de *hombre*. Pues el hombre no es, ni aquello que precisamente es blanco, ni algún tipo así de blanco, sino, en todo caso, animal: en efecto, el
 30 hombre es lo que precisamente es animal. Ahora bien, todas las cosas que no significan la entidad han de predicarse acerca de algún sujeto y no puede haber un blanco que no sea alguna otra cosa que es blanca. En efecto, váyanse a paseo las especies ¹²⁰: pues son música celestial y, si existen, no se relacionan para nada con esta discusión:
 35 pues las demostraciones versan sobre las cosas de aquella <otra> clase.

Además, si tal cosa no puede ser cualidad de tal otra y ésta, a su vez, de aquélla, ni puede haber una cualidad de una cualidad, es imposible que se prediquen recíprocamente de esa manera, sino que es admisible decir <algo> verdadero, pero no es admisible que se prediquen recíprocamente con verdad ¹²¹. En efecto, o bien se predicará <el
 83b sujeto del predicado> como entidad, v.g.: como si fuera el género o la diferencia del predicado. Ahora bien, se ha demostrado ya ¹²² que éstos no pueden ser infinitos, ni hacia abajo ni hacia arriba (v.g.: *el hombre es bípedo*, y *és-*

¹¹⁸ Es decir, un sujeto que no agota su realidad en la del predicado.

¹¹⁹ Pero no «por accidente»: la equivocidad en el uso del verbo *symbaínein* («ocurrir», «coincidir») por parte de Aristóteles, con expresiones como *katà symbebēkós* y la que figura junto a la llamada de esta nota, *symbebēkóta*, no debe hacernos perder de vista la distinción señalada *supra*, n. 116.

¹²⁰ Léase: «las especies separadas», es decir, las ideas platónicas.

¹²¹ Como inversión parcial, es posible decir sin falsedad, por ejemplo, que *algo blanco es madera*, pero no en el sentido pleno en que se dice, en cambio, *una madera es blanca*: no son atribuciones simétricas.

¹²² Ver el principio de este mismo capítulo.

*te*¹²³ es animal, y éste es otra cosa; ni tampoco animal acerca de hombre y éste acerca de Calias, y éste acerca de otra cosa en el *qué es*), pues toda entidad de este tipo 5 es posible definirla, y pensando¹²⁴ no es posible recorrer lo infinito. De modo que no es posible definir aquella <entidad> de la que se predicán infinitas cosas. Por tanto no se predicarán mutuamente como géneros recíprocos: pues entonces la misma cosa sería lo que es precisamente uno de sus tipos¹²⁵. Tampoco se predicará de lo *cual* 10 <ello mismo> ni ninguna de las otras <predicaciones>, a no ser por accidente: pues todas éstas van junto con algo¹²⁶ y se predicán acerca de la entidad. Pero tampoco serán infinitos <los términos> hacia arriba: pues de cada cosa se predica, o bien lo que significa *cual*, o *cuanto*, o cualquiera de estas cosas, o bien lo <que hay> en la entidad¹²⁷; y éstas cosas están limitadas, como están limitados los géneros de las predicaciones: pues son *cual*, o 15 *cuanto*, o *respecto a algo*, o *que hace*, o *que padece*, o *donde*, o *cuando*.

Se da por supuesto, entonces, que se predica una sola cosa acerca de una sola cosa, y que las cosas que no <significan> *qué es* no se predicán de sí mismas. En 20 efecto, todas son accidentes, pero unas son *en sí*¹²⁸ y otras

¹²³ Léase: «el bípedo».

¹²⁴ *nooúnta*. Aquí se borra la oposición *noeín-dianoeín*, mencionada más arriba (ver *supra*, n. 1).

¹²⁵ Es decir, el género se identificaría con una de sus especies.

¹²⁶ *symbébēke*. No confundir con la expresión inmediatamente anterior: *katà symbebēkós*.

¹²⁷ Es decir, las características esenciales (género, diferencia).

¹²⁸ *kath' hautó* es lo verdaderamente opuesto a *katà symbebēkós*: se confirma, por tanto, una vez más que no es lo mismo predicación de un accidente que predicación accidental.

de otro modo; y decimos que todas éstas se predicán de un sujeto, mientras que el accidente no es un sujeto: pues damos por sentado que ninguna cosa de ese tipo es lo que se dice sin ser nada más que lo que se dice, sino que ella se dice de otra y ésta acerca de otras más. Por tanto,
 25 no se dirá que una sola cosa se da <indefinidamente> en una sola cosa hacia arriba ni hacia abajo. En efecto, <elementos> que están en la entidad de cada cosa y acerca de los cuales se dicen los accidentes no son infinitos ¹²⁹; en cuanto a éstos mismos y a los accidentes <que se predicán> hacia arriba, ninguno de ambos <grupos> es infinito. Por tanto es necesario que haya algo de lo que se predique algún <predicado> primero, y otro más de éste,
 30 y que esa <serie> se detenga y haya algo que ya no se predique acerca de otra cosa anterior ni otra cosa anterior se predique acerca de ello.

Así, pues, éste es el que se llama primer modo de demostración, pero aún hay otro, si de aquellas cosas de las que se predicán otras anteriores es de las que hay demostración y, respecto de aquellas cosas de las que hay demostración,
 35 no cabe que haya nada mejor que conocerlas ni cabe conocerlas sin demostración, y si tal cosa es conocida a través de tales otras y estas otras no las conocemos ni tenemos respecto de ellas nada mejor que conocerlas ¹³⁰, tampoco sabremos lo que es conocido a través de ellas. Si, pues, es posible conocer algo por demostración sin más

¹²⁹ En efecto, son las notas definitorias de la entidad, que no pueden ser infinitas, como ha dicho Aristóteles más arriba (83b5-7), sin imposibilitar la definición.

¹³⁰ Se entiende que no hay ningún tipo mejor de conocimiento que el que tenemos de ellas a través del razonamiento demostrativo (esto es: se supone que no podemos disponer, para conocerlas, del conocimiento intuitivo, fruto de la comprobación).

y no a partir de algunos <conocimientos previos> ni a partir de hipótesis, es necesario que se detengan <en algún punto> las predicaciones intermedias. En efecto, si no se detienen, sino que es posible siempre <ir> más arriba de lo aceptado¹³¹, habrá demostración de todas <las proposiciones>; de modo que, si no cabe recorrer las infinitas cuestiones de las que hay demostración, no conoceremos esas cuestiones por demostración. Si, pues, no tenemos respecto de ellas nada mejor que conocerlas, no será posible saber nada por demostración sin más, sino a partir de una hipótesis. 84a 5

Así, pues, discursivamente, se tendría la certeza de lo que se ha dicho a partir de esas <consideraciones>; analíticamente¹³², en cambio, quedará más sucintamente de manifiesto a través de las <consideraciones> siguientes: a saber, que no es admisible que en las ciencias demostrativas, sobre las que versa esta investigación, los predicados sean infinitos, ni en sentido ascendente ni en sentido descendente. En efecto, la demostración lo es de todos aquellos <predicados> que se dan en sí en las cosas. Y son en sí de dos maneras: en efecto, por un lado, todos los que están incluidos dentro del *qué es* de aquellos <sujetos> y, por otro lado, aquellos en los que dichos <sujetos> se dan dentro del *qué es*¹³³; v.g.: respecto al número, lo impar, que se da en el número, pero el número mismo está incluido en su definición y, a su vez, la plurali- 10 15

¹³¹ Léase: «de las premisas».

¹³² *analytikós*, lit.: «desmenuzadamente».

¹³³ Es decir, predicados que expresan la esencia del sujeto y predicados cuya esencia es expresada por el sujeto. Aparte de esos tipos de predicados en sí, hay también otro sin ningún tipo de relación esencial con el sujeto, sino accidental, pero igualmente necesaria, dadas determinadas circunstancias (ver *supra*, cap. 4, 73a34-b24).

dad o lo divisible está incluido en la definición de *número*. Ninguno de estos dos grupos es admisible que sea infinito, ni como lo impar respecto del número (pues habría, a su vez, otro <término> distinto de *impar*, en el que estaría incluido a la vez que *impar* se daba en él: pero, si existe
 20 éste, *número* será el primer <término> que estará incluido en los que se den en él; así, pues, si no es admisible que se den esos infinitos <términos> dentro de uno solo, tampoco los habrá infinitos en sentido ascendente: antes, al contrario, es necesario que todos se den en el <sujeito> primero, v.g.: en *número*, y *número* en ellos, de modo
 25 que serán reversibles, pero no más extensos); ni tampoco son infinitos los que están incluidos en el *qué es*: pues no sería posible definirlo. De modo que, si todos los predicados se dicen en sí, y éstos no son infinitos, se detendrá la serie ascendente y, por consiguiente, también la descendente.

Si ello es así, lo que haya en el intermedio entre dos
 30 términos <será> siempre limitado. Y si eso es <así>, está claro ya también que necesariamente habrá unos principios de las demostraciones y que no de todas las cosas hay demostración, que es precisamente lo que decíamos que dicen algunos en relación con los principios. En efecto, si hay principios, ni todas las cosas son demostrables, ni es posible proceder hasta el infinito: pues el que se dé
 35 una cualquiera de esas dos cosas no quiere decir sino que no hay ningún intervalo ¹³⁴ inmediato e indivisible, y que todos son divisibles. En efecto, lo que hay que demostrar se demuestra intercalando un término dentro <del intervalo de la conclusión>, pero no añadiéndolo, de modo que, si es admisible que esto siga hasta el infinito, sería admisi-

¹³⁴ Léase: «proposición».

ble que los medios entre dos términos fueran infinitos. Pero eso es imposible, si las predicaciones hacia arriba y hacia abajo se detienen. Y que se detienen, se ha demostrado antes discursivamente y ahora analíticamente. 84b

23. *Corolarios*

Una vez demostradas estas cuestiones, si lo mismo se da en dos cosas, v.g.: A en C y en D, de no predicarse la una en la otra, bien en ningún caso, bien no en cada uno, es evidente que no siempre se dará <A> con arreglo a algo común. V.g.: en *isósceles* y en *escaleno* se da con arreglo a algo común el *tener ángulos iguales a dos rectos* (en efecto, en cuanto que son una cierta figura, se da, y no en cuanto que son diferentes; pero esto no siempre ocurre así. En efecto, sea B aquello con arreglo a lo cual A se da en C y en D. Está claro, pues, que B <se dará> en C y en D con arreglo a otra cosa común, y ésta con arreglo a otra, de modo que entre dos términos se intercalarían infinitos términos. Pero ello es imposible. Por tanto, no necesariamente se dará siempre una misma cosa en varias con arreglo a algo común, si realmente ha de haber intervalos inmediatos. Es necesario, en cambio, que los términos estén dentro del mismo género y surjan de las mismas <proposiciones> indivisibles, si realmente lo común ha de ser de las cosas que se dan en sí: pues no era posible que las cosas que se demuestran pasen de un género a otro. 10 15

Es manifiesto también que, cuando A se da en B, si hay algún medio, es posible demostrar que A se da en B, y los elementos de esto son los mismos y en igual número que los medios: en efecto, las proposiciones inmediatas son elementos, o bien todas ellas, o bien las universales. 20 ¡€

Pero si no hay <medio>, ya no hay demostración, sino que éste es el camino hacia los principios¹³⁵. De manera semejante si A no se da en B: si hay algún <término> medio o anterior en el cual no se da <A>, hay demostración, si no, no la hay, sino que es un principio, y los elementos son tantos como los términos; pues las proposiciones <formadas> de éstos son los principios de la demostración. Y, al igual que son indemostrables algunos principios como que *esto es esto de aquí* y que *esto se da en esto de aquí*, así también que *esto no es esto de aquí* y que *esto no se da en esto de aquí*, de modo que unos principios consistirán en que existe algo y otros en que no existe algo.

Cuando sea preciso demostrar, hay que tomar aquello que se predica primariamente de B. Sea C, e igualmente, de éste, D. Y procediendo siempre así nunca se toma una proposición ni un atributo¹³⁶ de fuera de A en el acto de demostrar, sino que se va concentrando¹³⁷ siempre el <término> medio, hasta que surgen <términos> indivisibles y que son uno. <Un término> es uno cuando se hace inmediato, y es una proposición una, sin más, la <que es> inmediata. Y al igual que en las demás cosas el principio es simple, pero no en todas partes el mismo, sino que en el peso es la mina, en la música el semitono, y otro distinto en otra cosa distinta, así también en el ra-

¹³⁵ Quiere decir que lo que se está enunciando entonces no son ya proposiciones cuya verdad ha de ser probada, sino proposiciones evidentes por sí mismas, próximas o idénticas a los principios de la demostración.

¹³⁶ *hypárchon*, participio presente del verbo que habitualmente traducimos por «darse».

¹³⁷ *pyknoútai*, lit.: «se va espesando». Quiere decir que cada vez se da un término medio más simple e indivisible, hasta llegar a algo inmediato que no requiere más explicación.

zonamiento lo uno es la proposición inmediata, en la demostración y la ciencia, en cambio, es la intuición¹³⁸. Así, pues, en los razonamientos demostrativos de que algo se da no cae nada fuera¹³⁹; y en los privativos, allí¹⁴⁰, nada de lo que es preciso que se dé cae fuera, v.g.: si A en B a través de C no <se da> (en efecto, si C <se da> en todo B, A, en cambio, <no se da> en ningún C): a su vez, si es preciso <demostrar> que A no se da en ningún C, hay que tomar un <término> medio entre A y C, y así se procederá siempre. En cambio, si es preciso demostrar que D no se da en E por darse C en todo D y no darse en ningún E, nunca caérra <el medio> fuera de E: y éste es <el término> en el que ha de darse. En el tercer modo¹⁴¹, nunca se saldrá de aquello respecto de lo que hay que establecer la privación¹⁴², ni de aquello que se ha de establecer como privación¹⁴³.

24. *Superioridad de la demostración universal*

Al haber una demostración universal y otra particular, y una predicativa y otra privativa, se discute cuál es la mejor: asimismo sobre la que se dice que demuestra <sin

¹³⁸ *noús* (también traducido a veces por «entendimiento», «intelecto» o «mente»), que es, por así decir, para Aristóteles el principio de todos los principios del saber.

¹³⁹ Léase: «fuera del intervalo formado por la conclusión». Quiere decir que el medio está comprendido realmente entre la extensión del predicado y la del sujeto de la proposición demostrada.

¹⁴⁰ Al parecer, esta insólita indicación adverbial alude a la 1.ª figura silogística.

¹⁴¹ La tercera figura.

¹⁴² El sujeto de la conclusión negativa.

¹⁴³ El predicado de la conclusión negativa.

más > ¹⁴⁴ y sobre la demostración que lleva a lo imposible. Así, pues, investiguemos primero sobre la universal y la particular; una vez hayamos mostrado esto, hablemos también sobre la que se dice que demuestra <sin más> y la <que lleva> a lo imposible.

- 20 Quizá parecería, pues, a algunos que la particular es la mejor si lo enfocaron del modo siguiente. En efecto, si es mejor demostración aquella en virtud de la cual sabemos más (pues ése es el mérito de la demostración), y sabemos más de cada cosa cuando la conocemos en sí misma
- 25 que cuando la conocemos en otra (v.g.: al músico Córisco cuando <sabemos> que Córisco es músico <más> que cuando <sabemos> que un hombre es músico: y de manera semejante también en los demás casos); ahora bien, la <demostración> universal demuestra que otra cosa tiene lugar, no que tiene lugar ella misma (v.g.: respecto al isósceles, no que es isósceles, sino que es triángulo), la particular, en cambio, demuestra que tiene lugar la cosa
- 30 misma. Entonces, si es mejor la <demostración> en sí, y tal es la particular más que la universal, también será mejor la demostración particular.

- Además, si la universal no es algo al margen de los singulares, y la demostración crea la opinión de que existe algo así con arreglo a lo cual demuestra, y de que se da alguna naturaleza así en las cosas que existen, v.g.: <una naturaleza> del triángulo al margen de los triángulos individuales ¹⁴⁵, <una naturaleza> de la figura al margen
- 35 de las figuras individuales y una del número al margen de los números individuales, y por otra parte la <demostración> sobre lo que es es mejor que la <demostración>

¹⁴⁴ Es decir, la demostración directa.

¹⁴⁵ τὰ τινά, lit.: «los algunos».

ción > sobre lo que no es, y aquella por la que uno no va a engañarse es mejor que aquella por la que sí, y la universal es de este tipo (pues los que proceden a ella demuestran como si <trataran> sobre la proporción¹⁴⁶, v.g.: que será proporción aquello que no sea ni línea, ni número, ni sólido, ni superficie, sino algo al margen de esas cosas); si, pues, esta <demostración> es más universal, y versa menos que la particular sobre lo que es, y crea una opinión falsa, será peor la universal que la particular. 85b

Ahora bien, en primer lugar, el primer argumento ¿no es más <aplicable> acaso a lo universal que a lo particular? En efecto, si el <ser equivalente> a dos rectos se da, no en cuanto isósceles, sino en cuanto triángulo, el que sabe que es isósceles lo conoce menos, como tal, que el que sabe que es triángulo. En suma, si, no existiendo algo como triángulo, se demuestra como triángulo, no habrá demostración, en cambio, si existe, el que sabe de cada cosa que se da ella como tal la conoce mejor. Por tanto, si *triángulo* existe en más cosas, y la definición es la misma y no <se llama> *triángulo* en virtud de una homonimia¹⁴⁷, y si en todo triángulo se da lo de los dos <rectos>, entonces no es el triángulo en cuanto isósceles, sino el isósceles en cuanto triángulo, el que tiene así los ángulos. De modo que el que sabe lo universal sabe más, en cuanto a que se da, que el que sabe lo particular. Por consiguiente, es mejor la <demostración> universal que la particular. Además, si el universal es un enunciado único y no una homonimia, no será en absoluto menos que 10 15

¹⁴⁶ *aná lógon*. El término *lógos* contiene, en general, la noción de «razón» en sentido matemático: ver, por ejemplo, HERÁCLITO, fr. 31.

¹⁴⁷ Ver *Categorías* I, *TL-I*, págs. 29-30.

algunos de los particulares, por cuanto las cosas incorruptibles están entre aquéllos ¹⁴⁸, mientras que los particulares son más corruptibles. Además, no hay ninguna necesidad de suponer que <el universal> es algo al margen de esas cosas ¹⁴⁹ por el hecho de que indique una cosa única, 20 no más que en el caso de todas las otras cosas, que no significan un *algo*, sino un *cual*, o un *respecto a algo*, o un *hacer*. Por tanto, si <se supone aquello>, no es la causa la demostración, sino el que escucha ¹⁵⁰.

Además, si la demostración es un razonamiento demostrativo de la causa y del *porque*, lo universal es más causal (pues aquello en lo que algo se da en sí es en sí mismo la causa de ese algo; ahora bien, lo universal es lo primero: por tanto, lo universal es la causa); de modo 25 que también la demostración <universal> es mejor: pues es más demostración de la causa y del *porque*.

Además, buscamos el *porque* hasta el momento en que —y entonces creemos saber— algo se genera o es no por- 30 que se genere o sea alguna otra cosa: en efecto, lo último <que se encuentra> así es el fin y el límite. V.g.: —¿*Para qué vino?* —*Para recibir el dinero, y esto para devolver lo que debía, y esto para no incurrir en delito*; y siguiendo así, cuando ya no <actúa uno> por otra cosa ni para otra cosa, decimos que viene y es y se genera por eso, tomado como fin, y que entonces es cuando mejor sabemos por qué vino. Por tanto, si pasa igual con todas las causas y todos los *porque*, y así es como mejor sabemos 35 en lo tocante a todas las causas que <indican> el *para*

¹⁴⁸ Léase: «los universales». En efecto, las definiciones, que expresan la esencia, inmutable por sí misma, de las cosas, se enuncia en forma de proposición universal.

¹⁴⁹ Léase: «las particulares».

¹⁵⁰ Es decir, el que interpreta mal la naturaleza de lo universal. ¶

qué, también en los demás casos sabemos mejor cuando ya no se da tal cosa porque se dé tal otra. Así, pues, cuando sabemos que los <ángulos> externos son equivalentes a cuatro <rectos> porque <forman> un isósceles, todavía queda pendiente por qué el isósceles <es así>: porque es un triángulo, y esto porque es una figura rectilínea. Y si eso ya no es a causa de otra cosa, entonces <es cuando> mejor sabemos. Y entonces <conocemos> lo universal: luego la <demonstración> universal es la mejor. 86a

Además, cuanto más particular es una cosa, más cae dentro de lo infinito; en cambio, la universal cae en lo simple y en el límite. Y <las cosas particulares>, en cuanto infinitas, no son cognoscibles científicamente, en cambio, en cuanto están limitadas, son cognoscibles. Por tanto, en cuanto universales, son más cognoscibles que en cuanto particulares. Por tanto son más demostrables las universales. Ahora bien, de las cosas más demostrables hay más demostración; pues las cosas relativas a algo son más simultáneas¹⁵¹. Por tanto, es mejor la <demonstración> universal, ya que también es más demostración. 10

Además, si aquella <demonstración> en cuya virtud se sabe tal cosa y tal otra es preferible a aquella en cuya virtud se sabe sólo tal cosa. El que posee la <demonstración> universal conoce también lo particular; en cambio, el que <conoce esto último> no sabe la <demonstración> universal; de modo que aun así será preferible <la universal>.

Además, del modo siguiente: en efecto, lo universal es más <fácil> de demostrar porque se demuestra a través

¹⁵¹ Quiere decir que las cosas que son lo que son en función de otras (como la demostración en relación con lo demostrable) se dan indisolublemente con sus correlativas.

15 de un medio que está más cerca del principio. Pero lo más próximo es lo inmediato: pues eso es el principio. Si, pues, la demostración a partir del principio es más exacta que la <que no parte> del principio, y la <que parte> más del principio es más exacta que la <que parte> menos, ésa tal es la más universal: por tanto será más fuerte la <demostración> universal. V.g.: si fuera preciso demostrar A acerca de D; en el lugar de los medios, B o C, y B es superior: de modo que la <demostración> mediante éste último es más universal.

Pero algunas de las consideraciones hechas son discursivas: y es, sobre todo, evidente que la <demostración> universal es más decisiva porque, de las proposiciones, si
 25 tenemos la anterior, sabemos también en cierta manera y tenemos en potencia¹⁵² la posterior; v.g.: si alguien sabe que todo triángulo <es igual> a dos rectos, sabe también en cierta manera que el isósceles <es igual> a dos rectos, en potencia, aunque no sepa que el isósceles es un triángulo; en cambio, el que tiene esa otra¹⁵³, no sabe en absoluto la proposición universal, ni en potencia ni en acto. Y la universal es inteligible¹⁵⁴, la particular, en cambio,
 30 termina en la sensación.

25. Superioridad de la demostración afirmativa

Así, pues, bástenos todo lo dicho sobre que la <demostración> universal es mejor que la particular; en cuanto a que la demostrativa¹⁵⁵ es mejor que la privativa, <quedará> claro a partir de aquí. En efecto, supóngase que,

¹⁵² *dynámei*.

¹⁵³ Es decir, la proposición posterior, menos universal.

¹⁵⁴ *noētē*.

¹⁵⁵ Léase: «demostrativa sin más», es decir, «afirmativa».

manteniéndose idénticas las demás cosas, es mejor aquella demostración que parte de menos postulados, o hipótesis, o proposiciones. Pues, si <todas las proposiciones son> ³⁵ igualmente conocidas, a través de éstas últimas ¹⁵⁶ se dará el conocer más rápido: y eso es preferible. Ahora bien, el argumento de que la proposición que parte de menos cosas es mejor es, en conjunto, éste: en efecto, si fuera igualmente <cierto> que los medios son conocidos y las cuestiones anteriores son más conocidas, supóngase que la demostración a través de los medios B, C y D es que A se da en E, y que la demostración a través de Z y H es ^{86b} que A se da en E. Entonces se comporta igual <la proposición de> que A se da en D y la de que A se da en E. Ahora bien, que A <se dé> en D es anterior y más conocido que el que A <se dé> en E, pues lo último se demuestra a través de lo primero, y es más cierto aque- ⁵ llo por lo que <algo se demuestra>. Por tanto, también la demostración a través de menos <medios> es mejor, permaneciendo idénticas las demás cosas. Así, pues, ambas se demuestran a través de tres términos y dos proposiciones, pero una de ellas acepta que algo es, la otra, en cambio, acepta que algo es y algo no es: por tanto <se hace> a través de más cosas, de modo que es peor.

Además, como se ha demostrado que es imposible que, ¹⁰ siendo privativas ambas proposiciones, se forme razonamiento, sino que es preciso que una de las dos sea tal, pero la otra <diga> que algo se da, hay que aceptar, además de lo último, lo siguiente: en efecto, es necesario que, al ampliarse la demostración, las <proposiciones> predicativas se hagan más numerosas, mientras que las privativas es imposible que sean más de una en todo razona-

¹⁵⁶ Es decir, las proposiciones con menos presupuestos.

15 miento. En efecto, supóngase que A no se da en ninguna de las cosas en las que se da B, mientras que B se da en todo C. Entonces, si hay que aumentar a su vez ambas proposiciones, hay que intercalar un medio. De la <proposición> AB sea D, de la BC, E. Entonces, es evidente
 20 que E <respecto de B y C> es predicativo, mientras que D es predicativo respecto de B, pero está establecido como privativo en relación con A. En efecto, es preciso que D se dé respecto de todo B, pero que A no se dé en ninguno de los D. Así, pues, se forma una sola proposición privativa, la AD. El mismo modo <se aplica> también a los demás razonamientos. Pues el medio de los términos predicativos es siempre predicativo respecto a ambos; en cambio, el medio de la privativa es necesario que sea negativo para uno de los dos, de modo que sólo esa proposición se hace tal ¹⁵⁷, y las otras, predicativas. Entonces, si es más conocido y más cierto aquello a través de lo cual se demuestra <algo>, y la <proposición> privativa se demuestra a través de la predicativa, mientras que ésta no
 30 se demuestra a través de aquélla, al ser anterior y más conocida y más cierta, será mejor. Además, si el principio del razonamiento es la proposición universal inmediata, y la proposición universal es afirmativa en la <prueba> demostrativa ¹⁵⁸ y negativa en la privativa y, por otra parte, la afirmativa es anterior a la negativa y más conocida que ella (pues la negación es conocida a través de la afirmación, y la afirmación es anterior, igual que el ser respecto al no ser), entonces el principio de la demostrativa es mejor que el de la privativa: y la <demostración>
 35 que se sirve de principios mejores es mejor. Además es

¹⁵⁷ Léase: «negativa».

¹⁵⁸ Ver *supra*, n. 155.

más semejante a los principios: pues sin la que demuestra <sin más> no es posible la privativa.

26. *Superioridad de la demostración directa sobre la reducción al absurdo*

Puesto que la <demostración> predicativa es mejor ^{87a} que la privativa, está claro que también es mejor que la que conduce a lo imposible. Pero hay que saber cuál es la diferencia entre ellas. Sea que A no se da en ningún B, mientras que B se da en todo C: entonces es necesario que A no se dé en ningún C. Tomados, pues, así, la demostración ⁵ privativa de que A no se da en C sería demostrativa <sin más> ¹⁵⁹. En cambio, la <que conduce> a lo imposible no se comporta de esa manera. Si hubiera que demostrar que A no se da en B, habría que suponer que se da, y también que B se da en C, de modo que resulta que A se da en C. Pero supóngase que esto es sabido y reconocido de mutuo acuerdo como imposible. ¹⁰ Entonces no es posible que A se dé en B. Si, pues, se acuerda que B se da en C, es imposible que A se dé en B. Así, pues, los términos se colocan de manera semejante, pero se diferencian en cuál de las dos proposiciones negativas es más conocida, si la de que A no se da en B o la de que A no se da en C. Así, pues, cuando es más conocida ¹⁵ la conclusión de que no es ¹⁶⁰, se produce la demostración <por reducción> a lo imposible, en cambio, cuando es más conocida la <proposición que hay> dentro del razonamiento, se produce la demostración <sin más>. Por naturaleza, la de A respecto a B es anterior a la de A respecto

¹⁵⁹ Aquí no se opone a «demostración negativa», sino a «reducción a lo imposible».

¹⁶⁰ A saber, *A no se da en C*.

a C. En efecto, aquellas cosas de las que parte la conclusión son anteriores a la conclusión: ahora bien, que A no se da en C es la conclusión, y que A <no se da> en B es aquello de lo que parte la conclusión. Pues, si resulta que algo se elimina, eso no es una conclusión <propiamente dicha>, ni aquello es de lo que parte la conclusión, sino que aquello de lo que parte el razonamiento es algo que se comporta de tal manera que, o bien está como un todo respecto a la parte, o bien como una parte respecto al todo, mientras que las proposiciones AC y BC no se comportan así la una con la otra. Si, pues, la <demostración> que parte de <proposiciones> más conocidas y anteriores es más fuerte, y ambas son convincentes a partir del no existir algo, pero una a partir de algo anterior y la otra a partir de algo posterior, será mejor sin más la demostración privativa que la <que conduce> a lo imposible, de modo que, si la predicativa es, a su vez, mejor que aquella¹⁶¹, está claro que <la predicativa> es también mejor que la <que conduce> a lo imposible.

27. *Condiciones de la superioridad de una ciencia*

Es más exacta que otra ciencia y anterior a ella una ciencia que sea ella misma del *que* y del *porque*, pero no por un lado del *que* y por otro del *porque*, y la que no <trata> acerca del sustrato <es anterior> a la que <trata> acerca del sustrato¹⁶², v.g.: la aritmética respecto de la armónica; y la que parte de menos cosas <es

¹⁶¹ Léase: «la negativa».

¹⁶² *hypokelmenon*, aplicado en otros contextos al sujeto de un enunciado: aunque no se trate en absoluto de acepciones homónimas o equivalentes, sino análogas.

también anterior > a la que parte de una adición <de varias cosas>, vg.: la aritmética respecto de la geometría ¹⁶³. 35
 Digo *a partir de una adición* <en el sentido de que>, por ejemplo, la unidad es una entidad sin posición, mientras que el punto es una entidad con posición: ésta última es a partir de una adición.

28. *Unidad y diversidad de las ciencias*

Es una la ciencia de un solo género, a saber, <de> todas las cosas que constan de los primeros <principios de ese género> y que en sí son partes o afecciones de ellos. En cambio, es distinta una ciencia de otra <cuando> 40 todos sus principios, ni parten de las mismas cosas, ni parten los unos de los otros. Un signo de esto <se 87b da> cuando se llega a las cuestiones indemostrables: pues es preciso que las propias cuestiones <demostradas por esas ciencias> estén en el mismo género que las indemostrables ¹⁶⁴. Y <se da> también un signo de esto cuando las cosas demostradas a través de ellas están dentro del mismo género y son homogéneas.

29. *Multiplicidad de las demostraciones*

Cabe que haya varias demostraciones de la misma cosa, no sólo tomando un medio no continuo de la misma serie ¹⁶⁵, v.g.: entre A y B, los <medios> C, D y Z, si-

¹⁶³ Se consideran, en definitiva, anteriores y más exactas las ciencias más generales y abstractas.

¹⁶⁴ Por tanto, si eso no ocurre, es que no se trata de dos ciencias idénticas, sino distintas.

¹⁶⁵ Términos de la misma serie son los encadenados por una relación de inclusión. Un término medio «no continuo», en este contexto, es aquel que no está inmediatamente por encima o por debajo de los extremos con los que se relaciona en las premisas.

no también tomándolo de otra serie distinta. V.g.: sea A *cambiar*, en lugar de D, *moverse*, B sea *gozar* y H, a su vez, *reposar*. Así, pues, <será> verdadero predicar tanto
 10 D de B como A de D: pues el que goza se mueve ¹⁶⁶ y el que se mueve, cambia. A su vez, es verdadero predicar A de H y H de B: pues todo el que goza reposa ¹⁶⁷ y el que reposa cambia ¹⁶⁸. De modo que el razonamiento <se hace> a través de medios distintos, no de la misma serie. Pero no hasta el punto de que ninguno de los medios se
 15 diga acerca del otro: pues es necesario que ambos se den en una misma cosa. También <habría que> examinar a través de las otras figuras de cuántas maneras es admisible que se forme el razonamiento de la misma cosa.

30. *Indemostrabilidad de lo azaroso*

De lo que resulta del azar no hay ciencia por demostración. En efecto, lo que resulta del azar, ni es necesario, ni <se da> la mayor parte de las veces, sino que se produce al margen de esos <tipos de> hechos; en cambio, la demostración <versa> sobre uno de los dos <tipos>. En efecto, todo razonamiento se hace mediante proposiciones necesarias o mediante proposiciones <que se dan> la mayor parte de las veces; y, si las proposiciones son necesarias, también lo es la conclusión, si las proposiciones se dan la mayor parte de las veces, también la conclusión.
 25 De modo que, como lo que resulta del azar no se da la mayor parte de las veces ni es necesario, no hay demostración de ello.

¹⁶⁶ En el sentido, amplísimo, de que toda sensación es un «movimiento del alma».

¹⁶⁷ En el sentido de que el placer aplaca el deseo y tranquiliza.

¹⁶⁸ Es decir, pasa del movimiento al reposo.

31. *Imposibilidad de demostración mediante los sentidos*

Tampoco es posible tener conocimiento científico ¹⁶⁹ a través de la sensación. En efecto, aunque la sensación lo sea de algo de tal clase ¹⁷⁰ y no de esta cosa concreta ¹⁷¹, sin embargo es necesario sentir una cosa determinada en algún lugar y en tal o cual momento. En cambio, lo universal y lo que se da en todos <los individuos> es imposible sentirlo; en efecto, no es esto ni <se da> ahora: pues, si no, no sería universal; en efecto, llamamos universal a lo que es siempre y en todas partes. Así, pues, como las demostraciones son universales, y esas cosas no es posible sentir las, es evidente que tampoco es posible tener conocimiento científico a través de la sensación, sino que está claro que, si fuera posible percibir que el triángulo tiene los ángulos equivalentes a dos rectos, buscaríamos la demostración y no tendríamos, como algunos dicen, conocimiento científico de ello: pues necesariamente se siente lo singular, mientras que la ciencia es conocer lo universal. Por eso también, si estando sobre la luna viéramos que la tierra se interpone, no sabríamos la causa del eclipse. En efecto, percibiríamos que se eclipsa, pero no por qué en general; pues <vimos que> la sensación no lo era de lo universal. No por ello, sin embargo, a base de contemplar muchas veces ese acontecimiento, dejaríamos, tras captar lo universal, de tener una demostración: pues a partir de la pluralidad de singulares se hace evidente lo universal. Pero lo universal tiene

¹⁶⁹ *epístasthai*. Esa oposición a la simple sensación es la que obliga a reconocer a este término un sentido más «intelectual» que a otros verbos de conocimiento.

¹⁷⁰ *toû toioûde*. Léase: «de una cualidad».

¹⁷¹ *toûde tinos*.

el mérito de que indica la causa: de modo que por lo que respecta a todas aquellas cosas cuya causa es distinta de ellas, el < saber > universal es más válido que las sensaciones y que la intuición ¹⁷²; en lo que respecta a las cuestiones primeras, en cambio, el asunto es diferente ¹⁷³.

Es manifiesto, pues, que es imposible saber cosa alguna
 10 de las demostrables mediante la sensación, a no ser que uno llame percibir a poseer la ciencia a través de la demostración. Hay, sin embargo, algunas cuestiones, entre los problemas, que se reducen a un defecto de percepción. Pues algunas cosas, si las vemos, ya no las buscamos, no porque las sepamos al verlas, sino porque captamos lo universal a raíz de verlas. V.g.: si viéramos el cristal perforado ¹⁷⁴ y la luz pasando a su través, estaría claro por qué
 15 se enciende, < pues > al verlo por separado en cada cristal, se comprendería al mismo tiempo que en todos los casos es así.

32. *Diversidad de los principios*

Es imposible que los principios de todos los razonamientos sean los mismos; primero, si se considera discursivamente.
 20 En efecto, de los razonamientos, unos son verdaderos y otros, falsos. Pues, aunque es posible probar por razonamiento lo verdadero a partir de < proposiciones > falsas, con todo, eso ocurre una sola vez; v.g.: si A es

¹⁷² *nóēsis*: como se ve, comparando con el cap. 24, 86a29 (n. 154, *supra*), se contrapone tanto al pensamiento discursivo como a la sensación, aunque aquí se asimila más a ésta.

¹⁷³ En efecto, como se ha indicado ya en el cap. 23, 85a1 (ver *supra*, n. 138).

¹⁷⁴ Se refiere a los minúsculos orificios o poros que, según Aristóteles, explicarían el fenómeno de la transparencia, al dejar pasar la luz a su través.

verdadero acerca de C y el medio, B, es falso: pues ni A se da en B ni B en C; pero, si se toman <términos> medios respecto de esas proposiciones¹⁷⁵, serán falsas <las nuevas proposiciones>, debido a que toda conclusión falsa surge de <proposiciones> falsas, mientras que las verdaderas surgen de verdaderas, y <por tanto> son diferentes <los principios de las> falsas y los <de las> verdaderas. Además, las <conclusiones> falsas tampoco surgen de <principios> idénticos entre sí: pues es posible que las <conclusiones> falsas sean contrarias entre sí y simultáneamente imposibles, v.g.: que la justicia sea injusticia o cobardía, y que el hombre sea caballo o buey, o que lo igual sea mayor o menor. 30

Por otra parte, a partir de las cuestiones establecidas, <se puede probar> de la manera siguiente: en efecto, tampoco los principios de todas las <conclusiones> verdaderas son los mismos. Pues, de muchas de ellas, los principios son distintos en género y no coinciden unos con otros, v.g.: las unidades no coinciden con los puntos; pues aquéllas no tienen posición, éstos, en cambio, sí la tienen. Y necesariamente habrían de encajar siquiera, o como medios, o de arriba abajo, o de abajo arriba¹⁷⁶, o habrían de estar unos en medio de los términos y otros fuera de ellos. Pero ni siquiera de entre los principios comunes es posible que haya algunos desde los que se demuestre todo; llamo *comunes*, por ejemplo, a *todo se afirma o se niega*. En efecto, los géneros de las cosas existentes son distintos, y unas cosas se dan sólo entre los *cuantos*, otras entre los *cuales*, <predicaciones> con las que se hacen las demos- 35 88b

¹⁷⁵ Es decir, otras proposiciones que formen prosilogismos para probar las primeras.

¹⁷⁶ Léase: «como extremos superiores (mayores) o como extremos inferiores (menores)».

traciones a través de los < principios > comunes. Además, los principios no son muchos menos que las conclusiones: 5 en efecto, son principios las proposiciones, y las proposiciones surgen, bien de la aposición, bien de la interposición de un término. Además, las conclusiones son infinitas, los términos, en cambio, limitados. Además, unos principios son necesarios, otros, en cambio, admisibles.

Considerando, pues, las cosas de esta manera, es imposi- 10 sible que los mismos < principios > sean limitados, siendo infinitas las conclusiones. Si alguien dijera esto de una manera algo diferente, v.g.: que < los principios > de la geometría son estos de aquí, los de los cálculos, estos otros, y estos otros los de la medicina, ¿qué otra cosa se habría dicho, si no que existen unos principios de las < distintas > ciencias? En cambio, < decir > que son los mismos 15 porque ellos son idénticos a sí mismos sería ridículo: pues de esa manera todas las cosas resultarían idénticas. Pero tampoco el < decir que > cualquier < conclusión > se demuestra a partir de todos < los principios > es < lo mismo que > investigar si los principios de todas las cosas son los mismos: pues < sería > demasiado obvio. En efecto, ni en las disciplinas más evidentes ocurre eso, ni es posible en el análisis¹⁷⁷: pues las proposiciones inmediatas son los principios, y una conclusión distinta se forma añadiendo 20 una nueva proposición inmediata. Y, si alguien dijera que esas proposiciones primeras inmediatas son los principios, < habría de tenerse en cuenta > que hay una en cada género. Pero, si no se pretende, ni que a partir de todos < los principios > se demuestre cualquier < conclusión >, ni que sean tan distintos que los de cada ciencia sean unos diferentes, queda la posibilidad de que los principios de todas

¹⁷⁷ «Análisis» es lo mismo que lógica deductiva, o silogística.

las cosas sean homogéneos, pero los de estas cosas, estos de aquí, y los de esas otras, aquellos de allá. Ahora bien, también es evidente que eso no es admisible: en efecto, se ha demostrado que los principios de las cosas diferentes en género son diferentes en género. Pues los principios son de dos clases: aquellos a partir de los cuales <se demuestra> y aquello sobre lo que <se demuestra>; así, pues, los primeros son comunes, los segundos, en cambio, son exclusivos, v.g.: el número, la magnitud^{177bis}.

33. Ciencia y opinión

Lo cognoscible científicamente y la ciencia se diferencian de lo opinable y la opinión en que la ciencia es universal y <se forma> a través de <proposiciones> necesarias, y lo necesario no es admisible que se comporte de otra manera. En cambio, hay algunas cosas que existen y son verdaderas pero que cabe que se comporten también de otra manera. Está claro, pues, que sobre éstas no hay ciencia; en efecto, sería imposible que se comportara de otra manera aquello que es posible que se comporte de otra manera. Sin embargo, tampoco <hay sobre esas cosas> intuición¹⁷⁸ (en efecto, llamo *intuición* al principio de la ciencia) ni ciencia indemostrable: esto es la aprehensión de la proposición inmediata. Pero la intuición y la ciencia y la opinión, y lo que se dice por mediación de ellas, pueden ser verdad: de modo que queda la posibilidad de que la opinión verse sobre lo verdadero o sobre lo falso que es admisible que se comporte también de otra

^{177bis} Aquello a partir de lo que se demuestra: los «axiomas» comunes. Aquello sobre lo que se demuestra: las nociones básicas propias de cada ciencia.

¹⁷⁸ *noûs*.

manera. Y esto último es la aprehensión de la proposición
 5 inmediata y no necesaria¹⁷⁹. Y de esta manera se está de
 acuerdo con las apariencias: pues la opinión es insegura
 y tal es la naturaleza <de lo opinable>. Además de esto,
 nadie cree estar opinando cuando cree que es imposible
 que <algo> se comporte de otra manera, sino que está
 conociendo científicamente; pero cuando <se cree> que
 <algo> es así, pero que nada impide que sea también
 10 de otra manera, entonces <se cree> estar opinando, co-
 mo que de una cosa de ese tipo hay opinión, de lo neces-
 ario, en cambio, hay ciencia.

Así, pues, ¿cómo es posible opinar y saber la misma
 cosa y por qué la opinión no ha de ser ciencia, si se sostie-
 ne que es admisible opinar sobre todo aquello que se sabe?
 En efecto, el que sabe y el que opina van juntos a través
 de los <mismos> medios hasta llegar a las cuestiones in-
 mediatas, de modo que, si aquél realmente sabe, también
 15 el que opina sabe. Pues, igual que es posible opinar sobre
 el *que*, también lo es sobre el *porque*: y éste es el medio.
 O bien, ¿acaso si las cosas que no es admisible que se
 comporten de otra manera se interpretan igual que las de-
 finiciones a través de las cuales se hacen las demostracio-
 nes, no se opinará, sino que se sabrá? Pero, si <se inter-
 preta> que esas cosas son verdaderas pero no se dan en
 20 los <sugetos> con arreglo a la entidad y la especie, ¿se
 opinará y no se sabrá realmente, tanto sobre el *que* como
 sobre el *porque*, si se opina a través de cuestiones inmedia-
 tas? En cambio, si no se opina a través de cuestiones inme-
 diatas, ¿se opinará sólo sobre el *que*? La opinión y la cien-
 cia no lo son en absoluto de la misma cosa, pero, así

¹⁷⁹ En contraposición a la ciencia y la intuición, mencionadas más arriba, cuyo objeto es necesariamente verdadero.

como en cierto modo hay <opinión> falsa y <opinión> verdadera de la misma cosa, también hay ciencia y opinión 25 de lo mismo. En efecto, que haya opinión verdadera y opinión falsa de la misma cosa, como algunos dicen, conlleva aceptar, entre otras <conclusiones> absurdas, que lo que se opina falsamente no puede opinarse; ahora bien, comoquiera que *lo mismo* se dice de varias maneras, es posible que sea admisible <en un sentido> y que no lo sea en otro. En efecto, opinar con verdad que la diagonal sea 30 conmensurable es absurdo; pero, dado que la diagonal sobre la que <versan> las opiniones es la misma, <ambas opiniones> son, en ese sentido, de lo mismo, mientras que el *qué es ser* contenido en el enunciado propio de cada una no es el mismo. De manera semejante también la ciencia y la opinión de lo mismo. En efecto, la <ciencia acerca> del animal es de tal manera que no cabe que no sea animal, la <opinión>, en cambio, es de tal mane- 35 ra que sí cabe, v.g.: si aquélla <dice> que <animal> es exactamente lo que es <propio> del hombre, ésta <dice> que es <propio> del hombre, pero no exactamente lo que es <propio> de él. En efecto, es lo mismo, porque es hombre, pero <se toma> como si no fuera lo mismo.

A partir de estas consideraciones queda de manifiesto que tampoco es admisible opinar y saber al mismo tiempo lo mismo. En efecto, se sostendría la interpretación de que 39b la misma cosa se comporta de manera diferente y no se comporta de manera diferente. Lo cual, ciertamente, no es admisible. Pues es admisible que una y otra¹⁸⁰ se den <acerca> de la misma cuestión en distinto <individuo> como se ha dicho, pero, en el mismo y de esta manera,

¹⁸⁰ Es decir, la ciencia y la opinión.

no es posible: pues se sostendría a la vez la interpretación de que, por ejemplo, el hombre es precisamente lo que
 5 es animal (pues en eso consistía, <como vimos>, el no ser admisible que no fuera animal) y la de que no es precisamente lo que es animal: <admitamos que> sea eso, en efecto, el ser admisible.

Respecto a las restantes cuestiones: cómo hay que distinguir entre pensamiento ¹⁸¹, intuición, ciencia, arte, prudencia y sabiduría, son <cuestiones> más propias, unas, de la teoría física, y otras, de la ética.

34. *La vivacidad mental*

10 La vivacidad mental consiste en acertar, en un tiempo imperceptible, con el <término> medio, v.g.: si uno, al ver que la luna tiene siempre brillo en la dirección del sol, enseguida intuye por qué es eso, a saber, porque recibe el brillo del sol; o si se reconoce que uno está hablando con un rico porque recibe un préstamo; o la razón de ser amigos, a saber, que son enemigos del mismo. En efec-
 15 to, en todos esos casos se reconocieron los medios, <que son> las causas, al ver los extremos. En lugar de A, <póngase> *ser brillante en la dirección del sol*, en lugar de B *recibir el brillo del sol*, en lugar de C *la luna*. Entonces en *la luna*, en C, se da B, *recibir el brillo del sol*; ahora bien, en B se da A, a saber, *brillar en la dirección de aquello de lo que se recibe el brillo*: de modo que tam-
 20 bién en C se da A por mediación de B.

¹⁸¹ *diánoia*, léase: «pensamiento discursivo».

LIBRO II

<TEORÍA DE LA DEFINICIÓN Y DE LA CAUSA>

1. *Los diferentes tipos de investigaciones*

Las cuestiones que se plantean son iguales en número a las que se saben. Ahora bien, planteamos cuatro cuestiones: el *que*, el *porque*, *si es* y *qué es*. En efecto, cuando, poniendo un cierto número de cosas, buscamos si es ésta o ésta otra, v.g.: si el sol se eclipsa o no, buscamos el *que*. Una prueba de ello: en efecto, si descubrimos que se eclipsa, nos damos por satisfechos; y si desde el principio vimos ya que se eclipsa, no buscamos si <lo hace o no>. En cambio, cuando sabemos el *que*, buscamos el *porque*, v.g.: sabiendo que <el sol> se eclipsa y que la tierra se mueve, buscamos por qué se eclipsa o por qué se mueve. Así, pues, esas cuestiones las planteamos así, algunas otras, de otro modo, v.g.: si es o no es un centauro o un dios: digo *si es* o *no es* sin más¹⁸², y no *si es blanco* o *no lo es*. Ahora bien, cuando sabemos *que es*, buscamos *qué es*, v.g.: *¿qué es, pues, dios?*, o *¿qué es el hombre?*

¹⁸² Es decir, en el sentido puro y simple de «existir». Este sentido está presente siempre en el verbo griego *ēnai*, unido o no al de cópula en sus múltiples funciones. En castellano, en cambio, el «ser sin más» es casi obligado expresarlo con nuestro «existir», cosa que hacemos habitualmente, pero no en este caso, para dar algún sentido a la aclaración aristotélica.

2. *La búsqueda del término medio, cuestión central*

Así, pues, las cuestiones que planteamos y las que sabemos, una vez las descubrimos, son tales y tantas.

Ahora bien, cuando buscamos el *que* o *si es* sin más, estamos buscando si hay o no hay un medio de eso; en cambio, cuando, conociendo ya el *que* o *si es*, sea en algún aspecto ¹⁸³ o sin más, buscamos, a su vez, el *porque* o el *qué es*, entonces buscamos cuál es el <término> medio. Digo *que es en algún aspecto* o *sin más* <en el sentido siguiente>; *en algún aspecto*: *¿la luna se eclipsa?* o *¿la luna crece?* En efecto, en tales cuestiones buscamos si es una cierta cosa o no es una cierta cosa; *sin más*, en cambio: si es o no la luna o la noche. Por tanto, ocurre que en todas las indagaciones se busca si hay un medio o cuál es el medio. En efecto, el medio es la causa, y en todas las cuestiones se busca eso. *¿Se eclipsa?* <quiere decir>: *¿hay alguna causa <del eclipse> o no?* Después de eso, una vez sabemos que hay algo, buscamos qué es, pues, ello. Pues la causa de ser, no tal cosa o tal otra, sino la entidad sin más, o la de ser no sin más, sino ser alguna de las cosas en sí o por accidente, es el medio. Digo *sin más* <refiriéndome> al sujeto, v.g.: *luna*, o *tierra*, o *sol*, o *triángulo*; digo, en cambio, *alguna cosa* <refiriéndome> a *eclipse*, *igualdad*, *desigualdad*, *si está en medio* o *no*. En efecto, en todas estas cuestiones es evidente que es lo mismo *qué es* y *por qué es*. —*¿Qué es un eclipse?* —*Una privación de la luz de la luna por la interposición de la tierra*. —*¿Por qué es el eclipse, o por qué se eclipsa la luna?* —*Porque falta la luz al in-*

¹⁸³ *epi mérous*. No confundir con el cuantificador particular, aunque la expresión aislada es una de las que se emplean en contraposición a *kathólou*.

terponerse la tierra. —¿Qué es un acorde musical? —Una relación numérica en lo agudo y lo grave. —¿Por qué forman un acorde lo agudo y lo grave? —Porque lo agudo y lo grave guardan una relación numérica. —¿Es posible que lo agudo y lo grave formen un acorde? <O sea>: La relación entre ellos ¿es numérica? Y, una vez hemos comprendido que lo es, <preguntamos>: ¿Cuál es, pues, la relación? 20

Que la indagación es indagación del medio queda claro en todas aquellas cosas cuyo medio es sensible. En efecto, lo buscamos porque no lo percibimos, v.g.: en el caso del eclipse, si lo hay o no¹⁸⁴. En cambio, si estuviéramos sobre la luna, no indagaríamos si se produce ni por qué se produce, sino que <ambas cosas> serían patentes a la vez. En efecto, a partir de la percepción nacería también en nosotros el conocimiento de lo universal. Pues la sensación <sería> que <la tierra> se interpone en tal o cual momento (en efecto, está claro también que en tal o cual momento se eclipsa): y de ello nacería también lo universal. 30

Así, pues, como decimos, conocer el *qué es* es lo mismo que conocer *por qué es*, y esto, a su vez, simplemente y no como alguna de las cosas que no se dan¹⁸⁵, o como una de las cosas que se dan, v.g.: <igual> dos rectos, o *mayor*, o *menor*.

3. Diferencia entre definición y demostración

Así, pues, está claro que todas las cuestiones que se indagán consisten en la búsqueda del <término> medio; digamos <ahora> cómo se demuestra el *qué es*, y cuál 35

¹⁸⁴ Léase: «un medio que permita explicar el eclipse».

¹⁸⁵ Léase: «como un predicado determinado».

es el modo de la remisión¹⁸⁶, y qué es la definición y de qué cosas, planteando primero ciertas dificultades en torno a dichas cuestiones. Y sea principio de lo que viene a continuación aquel que es más propio de los argumentos ya dichos. En efecto, podría uno plantearse la dificultad: ¿es lo mismo y con arreglo a lo mismo saber por definición y saber por demostración, o es imposible <que sean lo mismo>? Pues la definición parece ser acerca del *qué es*, y todo *qué es* es universal y predicativo; en cambio, razonamientos los hay privativos y no universales, v.g.: todos los de la segunda figura son privativos, y los de la tercera, no universales. Además, ni siquiera de todos los predicativos de la primera figura hay definición, v.g.: que *todo triángulo tiene* <ángulos> equivalente a dos rectos. La explicación de esto es que saber lo demostrable es poseer <su> demostración, de modo que, como de las cuestiones de ese tipo hay demostración, está claro que de ellas no habrá también definición: pues uno las sabría también en virtud de la definición, sin tener la demostración; en efecto, nada impide que no se tengan <ambos conocimientos> al mismo tiempo. También a partir de la comprobación es suficiente la certeza; en efecto, nunca hemos conocido nada definiéndolo, ni de las cosas que se dan en sí, ni de los accidentes¹⁸⁷. Además, si la definición es el conocimiento de una entidad, es evidente que las cosas de ese tipo no son entidades.

Así, pues, está claro que no hay definición de todo aquello de lo que hay demostración. ¿Qué, pues? ¿Acaso de todo aquello de lo que hay definición hay demostración?

¹⁸⁶ *anagōgē*, término aplicado a la reducción de la definición a la demostración, bien como principio de ésta, bien como conclusión suya.

¹⁸⁷ Uso poco cuidadoso; debería decir: «de las que se dan por accidente».

¿O no? También sobre esto hay una explicación, la misma 20
 <que antes>. En efecto, de lo uno, en cuanto uno, hay
 una sola ciencia. De modo que, si saber lo demostrable
 es poseer <su> demostración, sobrevendrá un imposible:
 pues el que tiene la definición sin la demostración sabrá
 <lo demostrable>. Además, son las definiciones los prin- 25
 cipios de las demostraciones, de los que ya se ha demos-
 trado antes que no habrá demostraciones¹⁸⁸: o bien los
 principios serán demostrables y habrá también principios
 de los principios, y eso seguirá hasta el infinito, o bien
 las cuestiones primeras serán definiciones indemostrables.

Pero, si la definición y la demostración no son en cada
 caso de lo mismo, ¿lo serán, sin embargo, en algún caso?
 ¿O es imposible? En efecto, no hay demostración de aque- 30
 llo de lo que hay definición. Pues la definición lo es del
qué es y de la entidad; las demostraciones, en cambio, pa-
 recen presuponer y dar por sentado todas el *qué es*, v.g.:
 las matemáticas <presuponen> qué es la entidad y qué
 es lo impar, y las demás <ciencias>, de manera semejan-
 te. Además, todas demostración demuestra algo acerca de
 algo, v.g.: que es o que no es; en cambio, en la definición
 no se predica nada de otra cosa distinta, v.g.: ni *animal* 35
 acerca de *bípedo* ni esto acerca de *animal*, y tampoco *figu-*
ra acerca de *superficie*: pues la superficie no es una figura,
 ni la figura una superficie. Además, una cosa es demostrar
 el *qué es* y otra el <hecho de> *que es*. Así, pues, la de- 91a
 finición indica qué es <tal cosa>, la demostración, en
 cambio, indica que tal cosa es o no es con relación a tal
 otra. Pero la demostración de una cosa diferente es <tam-
 bién> diferente, a no ser como una parte de la demostra-
 ción global. Digo esto último porque se ha demostrado

¹⁸⁸ Cf., *supra*, libro I, cap. 3, 72b18-25, y 22, 84a30-b2.

ya que el isósceles <es equivalente a> dos rectos si se ha demostrado que todo triángulo lo es: en efecto, aquello
 5 es una parte, y esto último el todo. En cambio, aquellas cuestiones, la de *que es* y la de *qué es*, no se relacionan mutuamente de esa manera: pues la una no es parte de la otra.

Queda de manifiesto, por tanto, que, ni de todo aquello de lo que hay definición hay demostración, ni de todo aquello de lo que hay demostración hay definición, ni, en general, es admisible que ambas se den de la misma cosa
 10 y la demostración, ni pueden ser lo mismo, ni puede la una estar incluida en la otra: pues entonces también sus sujetos se relacionarían de manera semejante.

4. *Indemostrabilidad de la esencia*

Hasta aquí, pues, la exposición de esas dificultades; ahora bien, del *qué es* ¿hay razonamiento y demostración o no, tal como suponía ahora mismo el argumento? Pues el razonamiento demuestra algo acerca de algo a través del medio; por otra parte, el *qué es* es <algo> *propio* y se predica dentro del *qué es*¹⁸⁹. Ahora bien, estos <términos> son necesariamente reversibles. En efecto, si A es propio de C, está claro que también lo es de B, y éste de C, de modo que todos ellos lo son recíprocamente. Pero también, si A se da en todo B dentro del
 20 *qué es*, y B se dice universalmente de todo C dentro del

¹⁸⁹ El primer *qué es* se refiere simplemente a la definición y el segundo al conjunto de los atributos. El término *propio* no debe entenderse tampoco en el sentido estricto definido en *Tópicos* I 5 (págs. 95-96 de *TL-I*), según el cual se contrapondría a *definición* como un predicable distinto.

qué es, es necesario que A se diga de C dentro del *qué es*. Pero, si no se toma así por duplicado¹⁹⁰, <es decir>, si A se predica de B dentro del *qué es*, pero no se predica dentro del *qué es* de todas aquellas cosas de las que se predica B, no será ya necesario que A se predique de C dentro del *qué es*; y esas dos <proposiciones> contendrán el *qué es*: por tanto, también B será el *qué es* con relación a C. Entonces, si ambas <proposiciones> contienen el *qué es* y el *qué es ser*, el *qué es ser* estará antes en el lugar del <término> medio¹⁹¹. En general, si se trata de demostrar *qué es el hombre*, sea C *hombre*, A el *qué es*, bien *animal bípedo*, bien otra cosa. Si se hace, pues, el razonamiento, necesariamente se ha de predicar A acerca de todo B. Pero eso será otro enunciado <tomado como> medio, de modo que también eso será el *qué es el hombre*¹⁹². Así, pues, se toma lo que hay que demostrar: pues también B será el *qué es el hombre*.

Pero hay que estudiarlo en el caso de <que sean> las dos proposiciones primeras e inmediatas: pues lo dicho se hace evidente al máximo. Así, pues, los que demuestran *qué es el alma*, o *qué es el hombre*, o cualquier otra de las cosas que existen, a través de la inversión, postulan lo del principio, v.g.: si alguien estimara que el alma es aquello que es causa de su propia vida, y que eso es un número que se mueve a sí mismo¹⁹³: pues necesariamente se postula que el alma es precisamente aquello que es un número que se mueve a sí mismo, de tal modo que son la misma cosa. En efecto, si A se sigue de B y éste de

¹⁹⁰ Léase: «en las dos proposiciones del razonamiento».

¹⁹¹ Léase: «antes de que aparezca en la conclusión».

¹⁹² O sea, la definición de *hombre*.

¹⁹³ Tesis sostenida por Jenócrates.

C, no por eso será A el *qué es ser* para C, sino que será solamente <aquello que es> verdadero decir de C; tampoco si A es aquello que es precisamente algo y se predica acerca de todo B. En efecto, también el ser del animal ¹⁹⁴
 5 se predica acerca del ser del hombre (pues es verdad que todo ser del hombre es ser del animal, al igual que todo hombre es animal), pero no de tal manera que sea una sola cosa. Así, pues, si no se toma así, no se probará por razonamiento que A es el *qué es ser* y la entidad para C. Pero si se toma así, se habrá tomado previamente el *qué*
 10 *es* de C, <a saber>, B, como su *qué es ser* ¹⁹⁵. De modo que no se ha demostrado: pues se ha aceptado ya al principio.

5. *Imposibilidad de obtener la esencia a partir de la división*

Pero tampoco el camino a través de las divisiones lleva a probar por razonamiento <la definición>, tal como se ha dicho ya en el análisis en torno a las figuras ¹⁹⁶. En efecto, no resulta en modo alguno necesario que exista tal
 15 cosa al existir estas otras ¹⁹⁷, sino que ni siquiera la demuestra el que comprueba. Pues la conclusión no ha de ser una pregunta ¹⁹⁸, ni ha de surgir al concederse algo,

¹⁹⁴ *tò zōiōi einai*, fórmula abreviada de *tò tí zōiōi ên einai* (lit.: «el qué es ser para el animal»), es decir, la esencia propia del animal.

¹⁹⁵ Es decir, que la atribución a C de un predicado esencial (B, por ejemplo), con lo que se pretende probar la definición de la esencia propia de C, en realidad presupone ya esa definición en las premisas.

¹⁹⁶ Ver *Anal. pr.* I 31.

¹⁹⁷ En efecto, la esencia que se trata de definir no brota por sí misma de esta u otra rama de la división, sino que ésta se queda siempre en el plano de la disyunción.

¹⁹⁸ Es decir, no tiene por qué ser así en una demostración propiamente dicha.

sino que necesariamente ha de darse al darse aquellas <proposiciones>, aunque el que responde diga que no. <V.g.:> *el hombre ¿es animal o inanimado?* Enseguida se toma *animal*, <pero> no se ha probado por razonamiento. Y aún, <se plantea si> todo animal es pedestre o acuático: se toma *pedestre*. Y que el hombre sea el conjunto <de ambas cosas>, animal pedestre, no es necesario a partir de lo que se ha dicho, sino que también eso se acepta <sin más>. Y no hay ninguna diferencia en que se haga así con muchos o con pocos <términos>: pues es lo mismo. (Así, pues, para los que proceden así, el uso <de la división> es inútil para probar, incluso en relación con las cosas que es admisible que se prueben por razonamiento). En efecto, ¿qué hace que ese conjunto¹⁹⁹ sea verdadero acerca de *hombre* pero no indique el *qué es* ni el *qué es ser?* Por otro lado, ¿qué impide añadir, o quitar algo de la entidad, o rebasarla en algún aspecto?

Éstas son, pues, argumentaciones que pueden fallar, pero que cabe solventar tomando todo lo que hay en el *qué es* y haciendo la división de manera continua²⁰⁰ tras haber postulado el primer <término> y no descuidando ninguno. Ello es necesario, ya que todo debe caer dentro de la división y no debe faltar nada: pues es preciso que esté incluso lo indivisible. Pero, a pesar de todo, no hay razonamiento y, en todo caso, <la división> nos hace conocer de otro modo. Y esto no es ningún absurdo: pues seguramente tampoco el que comprueba demuestra²⁰¹, sino

¹⁹⁹ A saber, «animal bípedo».

²⁰⁰ *ephexês*: quiere expresar la idea de que entre los sucesivos términos de la división no deben quedar «huecos», sino que la división ha de ser exhaustiva.

²⁰¹ Aquí, por fin, Aristóteles reconoce lo impropio de llamar «demostración» (o «razonamiento» propiamente dicho) a la *epagôgê* o com-

que, en vez de eso, indica algo. El que enuncia la definición a partir de la división no enuncia un razonamiento. En efecto, al igual que en las conclusiones que <se obtienen> sin <términos> medios, si uno dice que, siendo tales cosas, necesariamente será tal otra, es admisible que se pregunte por qué, así también en las definiciones por
 92a división²⁰². <V.g.:> —¿Qué es el hombre? —Animal mortal, con pies, bípedo, sin alas. —¿Por qué?, <puede uno preguntar> ante cada adjunción <de términos>. En efecto, <el otro> dirá y demostrará —así cree él— con la división que todo es mortal o inmortal. Ahora bien, ese
 5 enunciado no es todo él definición, de modo que, aunque <ésta> se demuestre con la división, la definición, con todo, no se convierte en razonamiento²⁰³.

6. Imposibilidad de demostrar la esencia con un razonamiento hipotético

Pero ¿es posible demostrar el *qué es* correspondiente a la entidad a partir de una hipótesis, suponiendo, por un lado, que el *qué es ser* es lo propio de entre lo que hay en el *qué es* y, por otro lado, que sólo hay tales y cuales <elementos> en el *qué es*, y que el conjunto es propio

probación, tal como hizo en el libro II, cap. 23, de los *Anal. pr.* (ver *supra*, n. 448).

²⁰² En éste y en algunos otros pasajes Aristóteles emplea *hóros* (habitualmente «término») en lugar de *horismós* para designar la definición (cf. *supra*, n. 54).

²⁰³ En efecto, el razonamiento sólo puede tener una determinada conclusión; ahora bien, aquí se ha obtenido una concatenación de términos de los que sólo unos cuantos forman parte de la definición propiamente dicha, pero sin que haya nada en la propia mecánica de la división que nos indique cuáles son necesarios para la definición y cuáles no. Luego no puede identificarse la división con el razonamiento.

<de la cosa definida>? En efecto, eso es el ser de la cosa en cuestión. ¿O bien se ha dado por supuesto el *qué es ser* también en esa <proporción>? en efecto, es necesario demostrar a través del medio. Además, así como en el razonamiento no se toma <como proposición> *qué es el probar por razonamiento* (pues cada proposición de las que consta el razonamiento es siempre un todo o una parte²⁰⁴), así tampoco ha de estar el *qué es ser* incluido en el razonamiento, sino al margen de las <proposiciones> establecidas, y al que discute si se ha probado por razonamiento o no, hay que replicarle que «eso era en realidad el razonamiento», y al que pone en duda que se haya probado por razonamiento el *qué es ser*, hay que replicarle que «sí: pues habíamos establecido que eso era el *qué es ser*»²⁰⁵. De modo que necesariamente se habrá probado por razonamiento algo sin <la definición de> *qué es el razonamiento* y sin el *qué es ser*. 10 15

También en el caso de que se demuestre a partir de una hipótesis, v.g.: si el ser del mal es el ser divisible, y el de lo contrario es el ser contrario a <algún> contrario, en todas aquellas cosas para las que hay algún contrario, y el bien es lo contrario del mal y lo indivisible lo contrario de lo divisible: entonces el ser del bien es el ser indivisible. En efecto, en ese caso también se demuestra tras haber tomado el *qué es ser*: ahora bien, se toma para demostrar el *qué es ser*²⁰⁶. «Pero es un *qué es ser* distinto», 20 25

²⁰⁴ Es decir, una de las proposiciones está siempre incluida en la otra, total o parcialmente (la menor en la mayor).

²⁰⁵ Es decir, sólo dialécticamente cabe afirmar la demostrabilidad de la definición a través de un silogismo, en la medida en que el silogismo *confirma* por sí mismo su propia definición al funcionar tal como lo habíamos definido.

²⁰⁶ Se comete, por tanto, una petición de principio.

<dirá alguno>. Sea: pues también en las demostraciones <suponemos> que tal cosa es en relación con tal otra; pero no es el mismo <término> ni su definición²⁰⁷ es la misma, y tampoco se invierte.

Frente a ambos <argumentos>, tanto el que demuestra²⁰⁸ en virtud de la división como el razonamiento de aquel tipo²⁰⁹, la dificultad es la misma: ¿por qué ha de ser el hombre un animal pedestre bípedo y no un animal y un pedestre? En efecto, a partir de los <términos> tomados no hay ninguna necesidad de que surja un único predicado, sino que <podría ocurrir> como cuando un mismo hombre es músico y gramático²¹⁰.

7. *Indemostrabilidad de la esencia por la definición*

¿Cómo demostrará, pues, la entidad o el *qué es* el que define? Pues, ni como quien demuestra a partir de cosas previamente acordadas pondrá de manifiesto la necesidad de que, al existir aquéllas, exista también alguna otra distinta (en efecto, eso es la demostración), ni como el que comprueba, a través de las cosas singulares que son patentes, que todo es de tal o cual manera porque nada es de una manera diferente: en efecto, no demuestra qué es, sino que es o que no es. ¿Qué otro modo <de probar> queda, entonces? Pues, ciertamente, no se demostrará con la sensación ni <señalando> con el dedo.

Además, ¿cómo se demostrará el *qué es*? Pues es necesario que el que sabe qué es el hombre, o cualquier otra

²⁰⁷ *lógos*. Se refiere a la definición del término medio de la demostración, que es distinto del extremo mayor (a diferencia de lo que ocurre en el ejemplo de la esencia del bien).

²⁰⁸ Léase: «que pretende demostrar».

²⁰⁹ Es decir, el hipotético sobre la esencia del bien.

²¹⁰ Es decir, podría tratarse de una unión accidental.

cosa, sepa también que es (en efecto, lo que no es no sabe nadie qué es, aunque el enunciado o el nombre signifiquen algo, <como> cuando digo *ciervo-cabrío*, pero es imposible saber qué es un ciervo-cabrío). No obstante, si se ha de demostrar qué es y <el hecho de> que es, ¿cómo se demostrará con un mismo argumento? Pues la definición y la demostración indican una cosa única: ahora bien, *qué es el hombre* y <el hecho de> que el hombre sea son cosas distintas. 10

A continuación decimos también que es necesario mostrar a través de una demostración que cada cosa es, si no es una entidad²¹¹. Ahora bien, el ser no es la entidad de nada: pues lo *que es* no es un género²¹². Por tanto la demostración será <de> que es. Lo cual es precisamente lo que hacen las ciencias hoy. En efecto, el geómetra da por sentado qué es lo que significa *triángulo* y demuestra que existe²¹³. Así, pues, ¿qué demostrará el que define? ¿Acaso <demostrará> qué es el triángulo? Entonces, aun sabiendo uno por definición qué es <una cosa>, no sabrá si es. Pero ello es imposible²¹⁴. 15

²¹¹ Aristóteles considera que la entidad, entendida como entidad primaria (ver *Categorías*, cap. 5, *TL-I*, págs. 34-37), contiene en su propia definición la afirmación de su existencia.

²¹² Esta idea, fundamental en la ontología aristotélica y en su crítica de la dialéctica platónica, aparece también en *Tópicos* IV 1, 121a10-19 (*TL-I* págs. 162-163), y en *Metafísica* B 3, 998b17-28 (ed. trilingüe por VALENTÍN GARCÍA YEBRA, Madrid, 1970, págs. 120-121). Queda claro, en estos textos, que el concepto aristotélico (y griego) de *tò ón* tiene como nota central la existencia.

²¹³ Léase: «que existe en tal o cual figura».

²¹⁴ Se acaba de afirmar que la demostración lo es siempre de la existencia de algo (en algún sentido). Ahora bien, la «demostración-definición» es contradictoria en sí misma, pues «demuestra» el *qué es* sin demostrar *que es*: luego «demuestra» sin ser demostración.

Es manifiesto también con arreglo a los modos actuales
 20 de las definiciones que los que definen no demuestran que
 <la cosa> existe. En efecto, aunque haya algo <que dis-
 ta por todas partes> igual del centro²¹⁵, sin embargo,
 ¿por qué existe lo definido? Y ¿por qué es eso un círculo?
 En efecto, acaso sería también posible decir que eso es
 <la definición> del latón²¹⁶. Pues las definiciones no po-
 nen de manifiesto que sea posible lo enunciado ni que sea
 aquello de lo que las definiciones dicen que es, sino que
 25 siempre es posible decir: ¿por qué?

Por tanto, si el que define muestra qué es o qué significa
 el nombre, y no es posible en modo alguno <mostrar na-
 da> del *qué es*, la definición será un enunciado que signi-
 fica lo mismo que el nombre²¹⁷. Pero eso es absurdo.
 Pues, en primer lugar, habría <definición> de las no-
 30 entidades y de las cosas que no son: pues también las co-
 sas que no son significan algo. Además, todos los enuncia-
 dos serían definiciones: pues se podría poner un nombre
 a cualquier enunciado, de modo que todas aquellas cosas
 sobre las que conversáramos serían definiciones, y la *Ilí-
 da* sería una definición. Además, ninguna demostración
 puede demostrar que tal nombre indica tal cosa: conque
 tampoco las definiciones pondrán de manifiesto eso.

35 Así que, a partir de esas <consideraciones>, ni parece
 que la definición y el razonamiento sean lo mismo, ni que
 el razonamiento y la definición lo sean de lo mismo; ade-

²¹⁵ Definición del círculo (muy abreviada).

²¹⁶ *oreichalkon*. Parece aludir a la posible confusión de alguien que identificara el círculo en general con el chapado circular de un escudo, por ejemplo, para el que solía emplearse ese tipo de aleación metálica.

²¹⁷ Es decir, que no explica ni desarrolla la noción contenida en el nombre, ya que carece de la fuerza demostrativa que se supone debería poseer para hacerlo.

más de eso, que ni la definición demuestra ni muestra²¹⁸ nada, ni es posible conocer el *qué es* por definición ni por demostración.

8. *Relación entre definición y demostración*

Hay que examinar de nuevo cuál de esas <consideraciones> está bien enunciada y cuál no, y qué es la definición, y si de algún modo hay demostración y definición del *qué es* o no las hay en absoluto. 93a

Puesto que, como dijimos, es lo mismo saber qué es <una cosa> y saber la causa de si es (y la explicación de esto es que hay <siempre> alguna causa, y ésta, o bien es la misma cosa²¹⁹ o bien es otra distinta, y, si es otra distinta, o bien es demostrable, o bien es indemostrable). Por consiguiente, si es otra distinta y cabe demostrarla, es necesario que la causa sea el medio y se demuestre en la primera figura: en efecto, la <proposición> demostrada es universal y predicativa. Un modo sería, entonces, el que ahora se ha explicado, a saber, demostrar el *qué es* a través de una cosa distinta. En efecto, necesariamente el medio de los *qué es* será un *qué es*, y el de los propios 10

²¹⁸ En todo este capítulo Aristóteles ha venido jugando con la utilización alternativa de *deiknysthai* (lit.: «mostrar») y *apodeiknysthai* (lit.: «demostrar»), que, aunque vienen a significar lo mismo, se diferencian en que el primer término es más genérico y sirve para designar cualquier tipo de prueba, no necesariamente la demostración silogística estricta, para la que es más propio el segundo. El uso de la forma más genérica en ciertas fases parece plenamente intencionado para facilitar la argumentación paradójica con que refuta la posibilidad de una «definición demostrativa».

²¹⁹ Léase: «la misma cosa causada»; se refiere a la causa de aquello que se explica por sí mismo.

un propio. De modo que, de los *qué es ser* de una misma cosa, se demostrará uno pero no el otro ²²⁰.

Se ha dicho anteriormente que ese modo <de razonar>
 15 no sería, pues, una demostración, sino que es un razonamiento discursivo ²²¹ del *qué es*. Pero digamos el modo en que es admisible, explicándolo otra vez desde el principio. En efecto, al igual que buscamos el *porque* cuando tenemos el *que* y a veces se hacen manifiestas también ambas cosas al mismo tiempo, pero en ningún caso es posible que se conozca el *porque* antes del *que*, está claro que, de manera semejante, tampoco <se da> el *qué es ser* sin el
 20 <hecho de> que sea ²²²: pues es imposible saber *qué es* <una cosa> ignorando *si es*. Ahora bien, unas veces tenemos <conocimiento de> si una cosa es por accidente, otras veces teniendo <conocimiento de> algo <propio> de la cosa misma ²²³, v.g.: <cuando sabemos> del trueno que es un estrépito de las nubes, y del eclipse que es una privación de luz, y del hombre que es un animal, y
 25 todas las cosas de las que sabemos por accidente que son es necesario que no se relacionen de ninguna manera con el *qué es* ²²⁴: pues ni siquiera sabemos que son ²²⁵; y bus-

²²⁰ Es decir, para evitar el círculo vicioso, la conclusión del razonamiento demostrativo de una definición no podrá contener a ésta entera, sino sólo una parte, que se demostrará a través de otra parte indemostrada que actuará de premisa.

²²¹ *logikós*, de donde saldrá nuestro término 'lógico'. Aquí equivale a 'dialéctico', en contraposición a 'científico'.

²²² No hay esencia sin existencia, diríamos en nuestra terminología actual.

²²³ Es decir, alguna característica esencial del objeto.

²²⁴ Lo que se conoce accidentalmente ha de ser también accidental, de lo contrario se conocería necesariamente.

²²⁵ El conocimiento accidental, al no ser conocimiento de la esencia, jī

car qué es sin tener <conocimiento de> que es, es no buscar nada. En cambio, con las cosas de las que tenemos <conocimiento de> algo, es más fácil <la búsqueda>. De modo que, en la medida en que tenemos <conocimiento de> que <algo> es, así mismo tenemos también <conocimiento> respecto al *qué es*. Así, pues, en el caso de las cosas sobre las que tenemos <conocimiento de> algo del *qué es*, sea primeramente así: *eclipse* en lugar de A, *luna* en lugar de C, *interposición de la tierra* en lugar de B. Así, pues, el <buscar> si se eclipsa o no es buscar si B es o no es. Y eso no difiere en nada de buscar si hay una explicación de ello; y si existe eso, también decimos que existe aquello. O <se puede investigar> de cuál de los dos <miembros> de la contradicción es la explicación, si de tener dos rectos <el triángulo> o de no tenerlos. Cuando lo encontramos, sabemos a la vez el *que* y el *porque*, si ello es a través de <proposiciones> inmediatas; si no, sabemos el *que*, pero no el *porque*. <Sea> C *luna*, A *eclipse* y, en lugar de B, el *no poder dar sombra con luna llena sin que haya ninguna cosa perceptible que se interponga ante nosotros*. Si, pues, en C se da B, el *no poder dar sombra sin que haya ninguna cosa que se interponga ante nosotros*, y en éste se da A, el *eclipsarse*, está claro que se eclipsa <la luna>, pero aún no está claro el *porque*, y sabemos que hay un eclipse, pero no sabemos qué es. En cambio, si está claro que A se da en C, buscar por qué se da es buscar qué es B, si una interposición, o una rotación de la luna, o <su> extinción. Y esto es la explicación del otro extremo, por ejemplo, en esos casos, de A: pues el eclipse es la interposición de la tierra. —¿*Qué es el trueno?* —*La extinción del fuego*

no es tampoco auténtico conocimiento de la existencia, pues ambas son inseparables.

10 *en la nube. —¿Por qué truena? —Porque se extingue el
fuego en la nube. <Sea> C nube, A trueno y B extinción del fuego. Entonces en C, la nube, se da B (pues en ella se extingue el fuego), y en éste, A, el ruido; y B es la explicación de A, el primer extremo. Y si, a su vez, hubiera otro <término> medio de ése²²⁶, sería alguna de las explicaciones restantes.*

15 Así, pues, se ha explicado ya cómo se toma y se llega a conocer el *qué es*, de modo que no hay razonamiento ni demostración del *qué es*; no obstante, se pone en claro a través del razonamiento y la demostración: de modo que ni es posible conocer sin demostración el *qué es* de aquello de lo que es causa otra cosa, ni hay demostración de ello,
20 como dijimos en las disquisiciones <anteriores>²²⁷.

9. *Indemostrabilidad de los principios*

De algunas cosas hay una causa distinta de ellas, de otras no. De modo que está claro que también de los *qué es* unos son inmediatos y principios, cuyo ser²²⁸ y cuyo *qué es* hay que dar por supuesto o poner de manifiesto de otro modo (que es lo que hace precisamente el aritmético: en efecto, da por supuesto qué es la unidad, y también que existe); en cambio, de las cosas que tienen un medio y de cuya entidad es causa una cosa distinta, es posible indicar el *qué es* a través de la demostración, sin demostrarlo <directamente>.

10. *Tipos de definiciones*

Puesto que se dice que la definición es el enunciado del
30 *qué es*, es evidente que una sería la explicación de qué sig-

²²⁶ A saber, de B.

²²⁷ Cf. *supra*, cap. 3.

²²⁸ En el sentido de «existencia».

nifica el nombre, u otro enunciado nominal, v.g.: qué significa *triángulo*. Respecto al cual, cuando tenemos que es, buscamos por qué es; y así es difícil captar las cosas que no sabemos que son. La causa de la dificultad ya se ha dicho anteriormente ²²⁹, a saber, que no sabemos siquiera si es o no más que por accidente. (Por otra parte, un enunciado es uno de dos maneras: o por conexión, como la *Iliada*, o por indicar una sola cosa acerca de una sola cosa de manera no accidental).

Una definición de *definición* es la ya explicada, otra definición es *enunciado que indica por qué es* <algo>. De modo que la primera significa <algo>, pero no demuestra, mientras que la segunda es evidente que será algo así como una demostración del *qué es*, diferente de la demostración por la posición <de los términos>. En efecto, es diferente decir por qué truena y decir qué es el trueno: pues se dirá así: —*Porque se extingue el fuego en las nubes*. —¿*Qué es el trueno?* —*El estrépito del fuego que se extingue en las nubes*. De modo que se dice el mismo enunciado de otro modo, y en un caso es una demostración seguida ²³⁰, en el otro una definición. (Además, la definición de *trueno* es *ruido en las nubes*: y es la conclusión de la demostración del *qué es*). Y la definición de las cosas inmediatas es la posición indemostrable del *qué es* ²³¹.

Por tanto, una definición es el enunciado indemostrable del *qué es*, otra el razonamiento del *qué es*, que se diferencia de la demostración por la inflexión ²³², y la ter-

²²⁹ Cf. *supra*, cap. 8, 93a16-27.

²³⁰ Es decir, en forma silogística, con ilación directa entre las premisas y entre éstas y la conclusión.

²³¹ Tercera clase de definición: la de las cuestiones primeras e indemostrables, que sólo cabe «poner» o afirmar sin más.

²³² *πίδσει*, que aquí parece equivaler, en consonancia con 94a2, a

15 cera la conclusión de la demostración del *qué es*. Así, pues, es evidente a partir de lo dicho cómo es la demostración del *qué es* y cómo no es, y de qué cosas la hay y de cuáles no, y también <es evidente> de cuántas maneras se dice la definición y cómo demuestra el *qué es* y cómo no lo demuestra, y de qué cosas la hay y de cuáles no, y también cómo se relaciona con la demostración, y cómo cabe que la haya de la misma cosa <que la demostración> y cómo no.

11. *Las causas como términos medios*

20 Puesto que creemos tener ciencia cuando sabemos la causa, y puesto que las causas son cuatro, a saber, una el *qué es ser*²³³, otra el que *tal cosa sea necesariamente al ser ciertas cosas*²³⁴, otra la de *qué movió primero* <tal cosa>²³⁵, y cuarta el *para qué*²³⁶, todas esas causas se demuestran a través del medio. En efecto, que al ser esto sea necesariamente tal cosa, no es posible si se toma una
25 sola proposición, sino dos como mínimo: esto es, cuando tengan un único medio. Así, pues, una vez tomado ese único <medio>, es necesario que la conclusión sea. Queda claro también de la manera siguiente. *¿Por qué es recto el <ángulo inscrito> en un semicírculo?* Es recto al darse

thései «posición». De hecho, el cambio de posición de un término en una proposición, o de una forma verbal ('tronar') a otra nominal ('trueno') del mismo lexema, conlleva un cambio en la flexión gramatical.

²³³ La esencia, o causa formal.

²³⁴ La condición, o causa material, asimilada aquí a las premisas del razonamiento, o más bien a los términos medios en general. Cf. *Física* II 3, 195a18-19.

²³⁵ La causa motriz o eficiente.

²³⁶ La causa final. ARISTÓTELES explica con más claridad y detalle la cuatripartición de la causa asimilada al término medio en *Metafísica* H 4, 1044b1 y A 4, 1070b26, por ejemplo.

¿qué cosa? Sea *recto* sobre lo que <se pone> A, *mitad de dos rectos* donde B, <*ángulo inscrito*> en un *semicírculo* donde C. Entonces la causa de que A, el recto, se dé en C, en el <ángulo inscrito> en el semicírculo, es B. En efecto, éste es igual a A, y C es igual a B, pues <C> es la mitad de dos rectos. Así, pues, al ser B la mitad de dos rectos, A se da en C (eso era <la proposición de> que <el ángulo inscrito> en un semicírculo es recto). Y eso es lo mismo que el *qué es ser*, ya que la definición <de A> significa eso. Pero se ha demostrado que el medio es también el *qué es ser*²³⁷.

De otro lado: —¿*Por qué sobrevino a los atenienses la guerra con los medos? ¿Cuál fue la causa de que los atenienses hicieran la guerra?* —*Que atacaron Sardes con los eretrios*: pues eso fue lo que la impulsó primero. <Sea> guerra sobre lo que <se pone> A, *atacar los primeros B, atenienses C*. Entonces B se da en C, el *atacar los primeros en los atenienses*, y A en B: pues se hace la guerra contra los que faltaron primero a la justicia. Entonces A se da en B, el *hacer la guerra en los que empezaron primero*; y ese B se da en *los atenienses*: pues empezaron los primeros. También aquí la causa es el medio, a saber, lo que movió primero.

También en aquellos casos en los que es causa el *para qué*, v.g.: —¿*Por qué se pasea?* —*Para estar sano*. —¿*Por qué hay una casa?* —*Para guardar los muebles*; en un caso, para estar sano, en el otro, para conservar. Ahora bien, en nada se diferencian *por qué hay que pasear después de la comida* y *para qué hay que hacerlo*. Sea C el *paseo después de la comida, que no sobrenaden los ali-*

²³⁷ Cf. *supra*, caps. 8, 93a3, o 10, 94a5 ss. En definitiva, el término medio es, en un sentido, causa formal y, en otro, causa material de la conclusión.

mentos <en el estómago> en el lugar de B, *estar sano* en el lugar de A. Entonces supóngase que en el pasear después de la comida se da el hacer que los alimentos no se queden en la boca del estómago y que eso es sano. En efecto, parece que en C, *pasear*, se da B, *que no sobrenaden los alimentos*, y en esto se da A, *sano*. ¿Cuál es, pues, la causa de que A, aquello para lo cual <se da algo>, se dé en C? Es B, *que no sobrenaden* <los alimentos>. Y esto es algo así como la definición de aquello²³⁸: pues
 15 A se explicará así. ¿Por qué B es <la causa de que A se dé> en C? Porque estar sano es eso, a saber, hallarse en un estado así²³⁹. Hay que intercambiar de posición los enunciados, y así aparecerá cada cosa con más claridad. Pero las generaciones se producen aquí al revés que en las causas de los movimientos: en efecto, allí es preciso que
 20 el medio surja primero, aquí, en cambio, es preciso que surja primero C, el último <término>, y que aquello para lo cual se da algo surja al final²⁴⁰.

Es admisible que la misma cosa sea para algo y por necesidad, v.g.: la luz a través de la lámpara: en efecto, lo que consta de partículas más pequeñas pasa por necesidad
 30 a través de los poros mayores, si realmente la luz se produce por penetrar a su través, y pasa para algo, a saber, para que no tropecemos. Así, pues, si es admisible que sea

²³⁸ A saber, de A.

²³⁹ Es decir, como el expresado por B: ausencia de alimentos en la boca del estómago.

²⁴⁰ En la realidad, primero uno se pasea (C), luego —y a consecuencia del paseo— tiene una buena digestión (B) y, como resultado final, se conserva sano (A). En el silogismo por la causa eficiente («causa del movimiento») se imita dicho orden. En el silogismo por la causa final, en cambio, se pone como medio lo que en la realidad se produce al final (A).

< así > ²⁴¹, ¿es también admisible que se produzca < así > (como, por ejemplo, si truena porque al extinguirse el fuego es necesario que silbe y haga ruido, y si, como dicen los pitagóricos, truena para amenaza de los del Tártaro, a fin de que tengan miedo)? Hay muchísimos casos de este tipo, y sobre todo en las cosas que se constituyen y están constituidas por naturaleza: en efecto, la naturaleza actúa en unos casos para algo, en otros casos por necesidad. Y la necesidad es de dos clases: en efecto, una lo es por naturaleza y por el impulso, otra por fuerza y a pesar del impulso; como, por ejemplo, la piedra se desplaza por necesidad tanto hacia arriba como hacia abajo, pero no por la misma necesidad < en ambos casos > ²⁴².

Entre las cosas originadas a partir del pensamiento ²⁴³, unas nunca se dan por azar, como una casa o una estatua, ni por necesidad, sino para algo; otras, en cambio, como la salud y la conservación, también se deben a la fortuna. < Esto último ocurre > sobre todo en todas aquellas cosas que es admisible que < se den > de tal manera o de tal otra: cuando la producción, sin deberse a la fortuna, tiene lugar de modo que la finalidad es buena, < la cosa > se produce para algo, tanto por naturaleza como por arte. En cambio, nada se produce para algo gracias a la fortuna.

²⁴¹ Es decir, que deba a la vez su existencia a una causa eficiente y a una causa final.

²⁴² Según la teoría aristotélica del «lugar natural», la piedra descenderá por su propio impulso natural, en cambio ascenderá sólo por efecto de una fuerza contraria («antinatural») a dicho impulso.

²⁴³ Es decir, los productos humanos.

12. *Simultaneidad de la causa y el efecto*

- 10 La causa de las cosas que se producen y de las que se han producido y de las que serán es exactamente la misma que la de las cosas que son (pues la causa es el medio), con la salvedad de que, para las cosas que son, es lo *que es*, para las que se producen, lo *que se produce*, para las que se han producido, lo *que se ha producido*, y para las que serán, lo *que será*. V.g.: —¿Por qué se ha producido un eclipse? —Porque se ha producido la interposición de la tierra; se produce <el eclipse> porque se produce <la interposición>, lo habrá porque la habrá y lo hay porque la hay. ¿Qué es un cristal? Supóngase que es agua congelada. <Sea> agua sobre lo que <se ponga> C, congelado sobre lo que A, y la causa, el medio, sobre lo que B, a saber, *falta*²⁴⁴ *completa de calor*. Entonces en C se da B, y en éste el *estar congelado*, sobre lo que <se pone> A.
- 20 Se produce el cristal al producirse B, se ha producido <aquél> al haberse producido <esto> y habrá <aquél> al haber esto²⁴⁵.

Así, pues, la causa de este tipo se produce a la vez que aquello de lo que es causa, cuando esto se produce, y es al mismo tiempo, cuando <esto> es; y lo mismo en el caso de haberse producido y de tener que ser. Ahora bien,

25 en el caso de las que no son a la vez, ¿es posible, como nos parece, que unas cosas sean causas de otras en un tiempo continuo²⁴⁶, a saber, de que tal cosa se haya producido, otra distinta, y de que haya de ser, que haya de

²⁴⁴ «Falta» o «ausencia» es la traducción literal de *ékleipsis*, que, en el caso de referirse a los astros, se vierte por el helenismo «eclipse».

²⁴⁵ En todos estos casos se trata de causas formales, que son las que coinciden con la esencia del efecto.

²⁴⁶ Es decir, sin solución de continuidad entre causa y efecto.

ser otra distinta, y de que se produzca ahora, que se haya producido algo antes? Entonces el razonamiento parte de lo que se ha producido en último lugar (en cambio, el principio de esas cosas es lo que se ha producido <anteriormente>): por eso también es igual en el caso de las cosas que se producen <ahora>. Por el contrario, a partir de lo anterior no hay <razonamiento> ²⁴⁷, v.g.: puesto que tal cosa se ha producido, que se ha producido tal otra posterior ²⁴⁸ y lo mismo en el caso del haber de ser. En efecto, ni en un tiempo indefinido ni en un tiempo definido será posible, porque sea verdad decir que tal cosa se ha producido, que sea verdad decir que se ha producido tal cosa posterior. En efecto, en el intervalo <entre ambas cosas> será falso decir eso, aun cuando ya se haya producido la otra cosa. Y el mismo argumento también en el caso de lo que ha de ser: tampoco porque tal cosa se haya producido se ha de producir tal otra. Pues es preciso que el medio sea homogéneo <con los extremos>, que se haya producido en el caso de las cosas producidas, que haya de ser en el de las que han de ser, que se produzca en el de las que se produzcan, que sea en el de las que sean; ahora bien, de *se ha producido* y de *será* no es admisible que haya un <medio> homogéneo. Además, no es admisible que el intervalo de tiempo sea indefinido ni definido: pues en ese intervalo será falso decir <que tal cosa es efecto de la anterior> ²⁴⁹. Pero hay que investigar qué es lo continuo, que hace que, tras el haberse producido,

²⁴⁷ El razonamiento sigue siempre el orden inverso a la concatenación causal: se deduce la causa a partir del efecto, no viceversa.

²⁴⁸ Inferencia imposible.

²⁴⁹ El razonamiento que anticipe un efecto no producido todavía estará falseando la realidad, al menos durante el intervalo que medie entre la aparición de la causa y la del efecto.

se dé el producirse en las cosas²⁵⁰. O ¿está claro que lo que se produce <ahora> no está en contacto con lo que se ha producido <antes>? En efecto, ni siquiera <una cosa> que se ha producido está en contacto inmediato con <otra cosa> que se ha producido: pues son cosas
 5 delimitadas e individuales²⁵¹; así, pues, al igual que los puntos no están en contacto unos con otros, tampoco las cosas que han sucedido: pues unos y otras son indivisibles²⁵². Y tampoco lo que se produce <está en contacto> con lo que se ha producido, por la misma razón: pues lo que se está produciendo es divisible²⁵³, mientras que lo que se ha producido es indivisible²⁵⁴. Así, pues, al igual que la línea se relaciona con el punto, así también lo que se produce se relaciona con lo que se ha producido: pues
 10 se hallan incluidos infinitos hechos producidos en lo que se está produciendo. Pero acerca de estas cuestiones hay que tratar con más claridad en los <libros> acerca del movimiento en general²⁵⁵.

Así, pues, sobre cómo se comporta el medio como causa, si la producción de hechos tiene lugar consecutivamente,

²⁵⁰ Aristóteles se plantea el problema de la inteligibilidad del nexo causal, problema planteado por la irreductibilidad de su orden al del razonamiento deductivo.

²⁵¹ Y, por tanto, no pueden confundirse sus límites respectivos.

²⁵² Es decir, no tienen distintas partes, de las que pudieran comparar unas y no otras.

²⁵³ En la medida en que tiene una duración.

²⁵⁴ En efecto, una vez está concluido, todos sus instantes forman una especie de unidad indivisible. En estas consideraciones influye sin duda decisivamente el hecho de que el presente del verbo griego tiene valor durativo, mientras que todos los pretéritos, a excepción del imperfecto, poseen valor puntual, como hechos en los que no cabe distinguir fases o extensión temporal susceptible de cortes en su interior.

²⁵⁵ Referencia a *Física* VI.

te, baste con todo lo que sigue. En efecto, también en esos <razonamientos>²⁵⁶ el medio y el primer <término> son inmediatos. V.g.: A se ha producido porque se ha producido C (pero C se ha producido después, y A antes: sin embargo, C es el principio por ser lo más próximo al ahora, que es el principio del tiempo²⁵⁷). Ahora bien, C se ha producido si se ha producido D. Entonces, al producirse D, necesariamente se ha producido A. Pero la causa es C: pues, al producirse D, necesariamente se ha producido C, y al haberse producido C, necesariamente se ha producido previamente A.

Tomando uno de este modo el medio, ¿se detendrá en algún momento en una <proposición> inmediata, o bien se dejará caer a través de lo infinito? En efecto, lo que se ha producido no está en contacto con lo que se ha producido, como ya se dijo. Sin embargo, es necesario partir de lo inmediato y de lo actual y primero. De manera semejante en el caso del *será*. Pues si es verdadero decir que D será, necesariamente ha de ser verdadero previamente decir que será A. Ahora bien, la causa de esto es C: pues si D ha de ser, antes será C; y si C ha de ser, antes será A. De manera semejante, también en estos <razonamientos> la partición será infinita: pues las cosas que han de ser no están en contacto entre sí. Pero también en estos <razonamientos> se ha de tomar un principio inmediato. Así ocurre en los hechos <reales>: si se ha producido una casa, necesariamente se han cortado y producido piedras. Esto ¿por qué? Porque necesariamente se han hecho unos cimientos, si realmente se ha hecho una casa; y si

²⁵⁶ A saber, aquellos en que lo anterior se concluye a partir de lo posterior.

²⁵⁷ En el sentido de que es el punto de partida o referencia para la tripartición temporal habitual.

35 se han hecho unos cimientos, necesariamente se han producido piedras. A su vez, si ha de haber una casa, de igual manera habrá previamente piedras. Y, de manera semejante, se demuestra a través del medio: pues previamente habrá cimientos.

Y comoquiera que en las cosas que se producen vemos que hay una generación en círculo, es admisible que eso se dé si el medio y los extremos se siguen unos de otros; 40 pues en estos <razonamientos> es posible invertir <los 96a términos>. Y esto, a saber, que las conclusiones se invierten, se ha demostrado ya en los primeros <libros> ²⁵⁸; ahora bien, eso es <producirse> en círculo. En los hechos <reales> se manifiesta de la manera siguiente: si se ha mojado la tierra, necesariamente se produce un vapor, y, al producirse éste, una nube, y, al producirse ésta, 5 agua; pero al producirse ésta última, necesariamente queda mojada la tierra: y esto era lo del principio; de modo que se ha dado la vuelta en círculo; en efecto, al haber una cualquiera de esas cosas, hay otra, y al haber ésta hay otra más, y al haber ésta, la primera.

Hay algunas cosas que se producen universalmente (en efecto, siempre y en cada caso se comportan o se producen así), y otras que no siempre, pero sí la mayoría de 10 las veces, v.g.: no todo hombre varón tiene pelo en el mentón, sino <sólo> la mayoría de las veces. Y de las cosas de ese tipo es necesario que también el medio se dé la mayoría de las veces. En efecto, si A se predica universalmente acerca de B y éste también universalmente acerca de C, necesariamente se predicará también A acerca de C 15 siempre y en cada caso: pues eso es lo universal, <lo que se da> en cada caso y siempre. Pero se supuso que se

²⁵⁸ Cf. *supra*, libro I, cap. 3, y *Anal. pr.* II 3-5, 8-10.

daba la mayoría de las veces: por tanto, necesariamente será también la mayoría de las veces el medio, sobre el que <figura> B. Serán, pues, también inmediatos los principios de las cosas <que se dan> la mayoría de las veces, todas las cuales son o se producen la mayoría de las veces.

13. *Definición de la entidad por composición. Uso de la división*

Así, pues, se ha dicho ya anteriormente cómo se traduce ²⁰ el *qué es* en los términos, y de qué modo hay o no hay demostración o definición de él; digamos ahora cómo hay que buscar los predicados incluidos en el *qué es*.

De los <predicados> que se dan siempre en cada cosa, algunos se extienden a más de una, pero sin salirse del género. Digo que se dan en más de una cosa cuantos ²⁵ <predicados> se dan universalmente en una cosa singular ²⁵⁹ sin por ello dejar de darse en otra. V.g.: hay algo que se da en toda tríada, pero también en <lo que> no <es> tríada, como, por ejemplo, lo *que es* se da en la tríada, pero también en <lo que> no <es> número, y también lo impar se da en toda tríada y en más cosas (pues también se da en el quinteto), pero no fuera del ³⁰ género: en efecto, el quinteto es un número, y nada fuera del número es impar. Las cosas de este tipo hay que tomarlas hasta un punto en que se tomen en cantidad tal que, primeramente, cada una de ellas se dé en más cosas, pero todas juntas ya no: en efecto, ésa será necesariamente la entidad de la cosa. V.g.: en toda tríada se da el nú- ³⁵ mero, lo impar y lo primero en ambos sentidos, a saber,

²⁵⁹ *hekástōi*, lit.: «en cada uno».

lo que no se deja medir por número alguno²⁶⁰ y lo que no está compuesto de números²⁶¹. Eso, pues, es ya la tríada: número impar primero y primero en ese sentido. En efecto, cada una de esas cosas se dan, las primeras, en
 96b todos los impares, y la última en la díada, pero todas juntas en ningún <ótro número>. Ahora bien, comoquiera que hemos puesto de manifiesto más arriba que los predicados contenidos en el *qué es* son universales (y las cosas universales son necesarias), y como los <predicados> aceptados para la tríada, o para cualquier otra cosa que se tome de esa manera, están incluidos en el *qué es*, entonces
 5 esas <cosas> serán por necesidad una tríada. Que <esas cosas son> la entidad quedará claro a partir de lo que sigue. En efecto, es necesario que, si eso no es ser para la tríada²⁶², sea, por ejemplo, como un género, con nombre o sin él. Se dará, por tanto, en más cosas, en más cosas que en la tríada. En efecto, hay que admitir que el género es de un tipo tal que se da potencialmente en más
 10 de una cosa. Así, pues, si no se da en ninguna otra cosa más que en las tríadas concretas, eso será el ser para la tríada (puesto que hay que admitir también esto, a saber, que la entidad de cada cosa en concreto es esa clase de predicación última aplicada a los individuos); por consiguiente, también en cualquiera otra de las cosas que se demuestran así, será de manera semejante el ser para ella.

²⁶⁰ Expresión equivalente a «no ser divisible por ningún otro número».

²⁶¹ Expresión equivalente a «no ser resultado de la suma de otros números». Aristóteles no considera la unidad como un número, sino como el principio de todos los números.

²⁶² Aquí aparece, aplicada a un caso particular, la fórmula *qué es ser* (*tò tí ên êfnai*), equivalente a «quididad» o «esencia propia».

Cuando uno trata de algo global, conviene dividir el gé- 15
 nero en las primeras cosas indivisibles en especie²⁶³, v.g.:
 el número, en tríada y díada, y a continuación intentar
 tomar así las definiciones de ellas, v.g.: la de la línea recta
 y la del círculo, así como la del ángulo recto; y después
 de eso, una vez admitido qué es el género, v.g.: si es de 20
 los *cuantos* o de los *cuales*, observar las afecciones pro-
 pias²⁶⁴ a través de las primeras <propiedades> comunes.
 En efecto, para las cosas compuestas de individuos²⁶⁵ es-
 tarán claros, a partir de las definiciones, los <caracteres>
 que las acompañan²⁶⁶, porque el principio de todos ellos
 es la definición y lo simple, y los <caracteres> que las
 acompañan se dan en sí mismos y únicamente en las cosas
 simples²⁶⁷, mientras que en las demás cosas²⁶⁸ se dan en
 la medida en que se dan aquellas <especies>.

Las divisiones con arreglo a las diferencias son útiles 25
 para proceder de ese modo: ahora bien, la manera como
 demuestran se ha dicho ya en los <capítulos> anterio-
 res²⁶⁹. Pero serán útiles así sólo para probar por razona-
 miento el *qué es*. En realidad podría parecer <que no sir-
 ven> para nada más que para tomar directamente todas
 las cosas²⁷⁰, como si uno las tomara desde el principio
 sin división. Pero hay diferencia entre predicar el primero 30
 o el último de los predicados, como, por ejemplo, entre

²⁶³ Quiere decir las especies irreductibles a ninguna otra inferior.

²⁶⁴ Propias del género en cuestión.

²⁶⁵ Es decir, las especies últimas.

²⁶⁶ *tà symbainonta*.

²⁶⁷ Es decir, en las especies últimas, indivisibles en subespecies de ningún tipo.

²⁶⁸ Es decir, en los géneros y especies superiores.

²⁶⁹ Cf. *supra*, II 5, 91b12 ss., y *Anal. pr.* I 31, 46a31.

²⁷⁰ Es decir, para enunciar cualquier definición sin demostrarla.

decir *animal domesticado bípedo* o *bípedo animal domesticado*. En efecto, si todo consta de dos cosas, y una <de ellas> es *animal domesticado*, y, a su vez, a partir de eso y de la diferencia <se define> el hombre (o cualquiera
35 otra cosa que sea lo que se ha hecho uno), es necesario exigir que se haga la división.

Además, ésa²⁷¹ es la única manera de no dejar nada de lado en el *qué es*. En efecto, cuando se ha tomado el primer género, si se toma alguna de las divisiones inferiores, no todo caerá dentro de ella, v.g.: no todo animal será de alas enteras o de alas hendidas, sino todo animal
97a alado: pues ésta es su diferencia. La primera diferenciación²⁷² de *animal* es aquella en la que todo animal queda comprendido. De manera semejante en cada una de las demás cosas, tanto de los géneros externos como de los subordinados a ése, v.g.: el de ave, en el que queda comprendida toda ave, y el de pez, en el que queda comprendi-
5 do todo pez. Procediendo de esa manera, pues, es posible ver que no se deja uno nada; de otra manera, en cambio, es forzoso dejarse <algo> y no verlo.

El que define y divide no tiene por qué conocer para nada todas las cosas que existen. No obstante, dicen algunos que es imposible conocer las diferencias correspondientes a cada cosa sin conocer cada cosa; por otra parte, no
10 es posible conocer cada cosa sin las diferencias: pues aquello de lo que algo no se diferencia es lo mismo que eso, y aquello de lo que se diferencia es distinto de eso. Ahora bien, primeramente esto es falso: pues <la cosa en cuestión> no será distinta con arreglo a toda diferencia; en

²⁷¹ A saber, la división.

²⁷² *diaforá*: debe entenderse, en este párrafo, como sinónimo de división.

efecto, muchas diferencias se dan en cosas de la misma especie, pero no con arreglo a la entidad ni en sí mismas. Luego, cuando se toman los opuestos y la diferencia y se acepta que todo cae dentro de tal ámbito o de tal otro, y se acepta que lo buscado está en ambos <opuestos>, 15 y se conoce esto, no hay ninguna diferencia entre saber y no saber todas las demás cosas sobre las que se predicaban las diferencias. En efecto, es manifiesto que si, procediendo así, se llegara a aquellas cosas de las que ya no existe diferencia, se tendría el enunciado de la entidad. El 20 que todo caiga dentro de la diferencia, si son cosas de las que no hay intermedio²⁷³, no es un postulado <ilegítimo>: pues necesariamente está todo incluido en uno de los dos miembros <de la división> si la diferencia <tomada> es realmente la suya.

Para establecer una definición mediante las divisiones es preciso apuntar a tres <objetivos>: tomar los predicados en el *qué es*, ordenarlos <señalando> cuál es primero o 25 segundo, y que éstos sean todos. El primero de estos <objetivos> es posible, porque, al igual que en relación con lo accidental se puede probar por razonamiento que se da, también se puede establecer <la definición> a través del género. El ordenar como se debe será también posible si se toma lo primero <como tal>. Y ello será <así> si se toma lo que acompaña a todas las <demás> cosas sin que a ello lo acompañe ninguna: en efecto, necesariamente 30 será algo de esa clase. Una vez tomado esto, el modo <de ordenar será> ya el mismo para lo subordinado a aquello: pues lo segundo será la primera de las otras cosas, y lo tercero la primera de las siguientes; en efecto, descontando lo superior, lo que sigue entre lo que queda será lo prime-

²⁷³ Es decir, términos contradictorios.

35 ro. De manera semejante también en los demas casos. Y que estos <predicados> sean todos <los posibles> quedará de manifiesto a partir del <procedimiento de> tomar lo primero según la división, a saber, que todo animal es esto o esto otro, que se da esto y, a su vez, que la diferencia <lo es> de este todo²⁷⁴, pero que del último todo ya no hay diferencia, o también que, inmediatamente después de <tomada> la última diferencia del conjunto, éste ya no admite ninguna diferencia de especie. En efecto, está claro que, ni se añade nada más (pues todos esos <predicados> se han tomado en el *qué es*), ni falta nada: en efecto, <lo que faltara> sería género o diferencia; pues bien, lo primero que se ha tomado <ha sido> el género, y éste unido a las diferencias: y las diferencias están todas comprendidas, pues no hay ya ninguna diferencia ulterior: en efecto, <de ser así> el <predicado> final se diferenciaría en especie <del anterior>, pero ya se ha dicho que no se diferencia²⁷⁵.

Es preciso investigar en primer lugar, considerando las cosas semejantes e indiferenciadas, qué tienen todas ellas de idéntico; a continuación hay que considerar a su vez otras distintas que están en el mismo género que aquéllas y son idénticas entre sí en especie pero distintas de aquellas otras. Cuando en éstas se establece qué tienen todas de

²⁷⁴ *hólou*, lit.: «entero». Se refiere, por ejemplo, al conjunto de términos *animal* (género) - *racional* - *mortal* (diferencias).

²⁷⁵ El sentido de este pasaje es el siguiente: si a la definición *animal-racional-mortal*, aceptado que sea la definición de la especie *hombre*, fuera preciso añadirle alguna diferencia más, v.g.: *negro*, entonces el predicado conjunto final resultante (*animal-racional-mortal-negro*), como definición de especie que es, se diferenciaría en especie del anterior predicado conjunto: luego sería la definición de otra especie distinta de *hombre*, en contra de lo que se pretendía.

idéntico, y de igual manera <se hace> en las otras, hay que observar, a su vez, si hay algo idéntico en las cosas así consideradas, hasta llegar a un único enunciado: pues éste será la definición de la cosa. En cambio, si no se llega a uno solo, sino a dos o más, está claro que no es posible que lo investigado sea una cosa única, sino varias. Digo, por ejemplo, que, si investigamos qué es el orgullo, 15 habrá que observar, en algunos orgullosos que conocemos, qué tienen en común todos ellos en cuanto tales. V.g.: si es orgulloso Alcibíades, o Aquiles y Áyax, ¿qué tienen todos en común? El no soportar ser injuriados: en efecto, <por eso> el primero hizo la guerra, el segundo se encolerizó y el tercero se mató. A su vez, en otros casos, como Lisandro o Sócrates: si <tienen en común> el ser indiferentes a la buena y la mala fortuna, tomando esas dos cosas, miro qué tienen en común la imperturbabilidad ante <las variaciones de> la fortuna y la impaciencia ante las afrentas ²⁷⁶. Si <no tienen> nada <en común>, habrá dos especies de orgullo. Por otra parte, toda definición 25 es siempre universal: en efecto, el médico no dice lo <que es> sano para un ojo, sino para todo ojo, o para una especie determinada. Es más fácil definir lo singular ²⁷⁷ que lo universal, porque hay que pasar desde los singulares a los universales: en efecto, las homonimias pasan más inadvertidas en los universales que en las cosas indiferenciables ²⁷⁸. Así como en las demostraciones es preciso que 30

²⁷⁶ Obviamente, los dos sentidos del término griego *megalopsychía* (lit.: «grandeza de alma», que aquí vertemos por «orgullo»), no encajan exactamente con las diversas acepciones de esta palabra castellana.

²⁷⁷ No lo singular en sentido estricto, que sería el individuo indefinible como tal, sino la especie particular.

²⁷⁸ Es decir, en las especies que ya no admiten ninguna diferencia ulterior en especies subalternas.

se dé el quedar probado por razonamiento, así también en las definiciones es preciso que se dé la claridad. Y ello será así si, a través de los singulares tomados, es posible definir por separado en cada género, v.g.: lo semejante, 35 no todo, sino lo <que se da> en los colores y las figuras; y lo agudo, lo <que se da> en la voz; y así hasta llegar a lo común, teniendo buen cuidado de no ir a caer en una homonimia. Y, si no hay que discutir con metáforas, está claro que no hay que definir con metáforas ni hay que definir todo aquello que se dice con metáforas: pues <en tal caso> será necesario discutir con metáforas.

14. *Determinación del género*

98a Para hacerse con los problemas hay que escoger las particiones y las divisiones, y escoger de esta manera: dando por supuesto que el género es lo común a todos, v.g.: si fueran animales las <cosas> consideradas, <estudiar> qué propiedades²⁷⁹ se dan en todo animal, y una vez tomadas éstas, <estudiar>, a su vez, cuáles de las restantes 5 siguen en todo caso a lo primero; v.g.: si se trata de un ave, cuáles siguen a toda ave, y así siempre <pasando cada vez> a lo más próximo: pues está claro que entonces ya estaremos en condiciones de decir por qué se dan las cosas que siguen a las incluidas en el <género> común, v.g.: por qué se dan en el hombre o en el caballo. Sea A en lugar de *animal*, sean B las <propiedades> que 10 *acompañan a todo animal*, y, en lugar de los animales individuales, C, D, E. Entonces está claro por qué B se da en D: en efecto, se da a través de A. De manera semejante en los otros casos; y en el caso de las cosas subordinadas, siempre el mismo argumento.

²⁷⁹ *poía*, lit.: «cuáles cosas».

Hasta ahora, pues, estamos hablando en el ámbito de cosas que reciben nombres comunes, pero no hay que estudiar sólo éstas, sino que, si se descubre que se da alguna otra cosa común, también hay que tomarla y después <ver> a qué cosas acompaña y qué propiedades la siguen a ella, v.g.: a los <animales> que tienen cuernos, el tener libro²⁸⁰ y el no tener dientes en ambas mandíbulas; a su vez, <ver> a qué animales acompaña el tener cuernos. Pues está claro por qué se dará en ellos lo ya dicho²⁸¹: se dará por tener cuernos. 15

Otro modo, además, es el de elegir <los géneros> en función de la analogía. Pues no es posible tomar un único y mismo <nombre> con el que llamar al esqueleto de la sepia, a la espina y al hueso: en cambio, habrá cosas que sigan a éstas como si hubiera una única naturaleza de esa clase. 20

15. *Polivalencia del término medio*

Algunos problemas son idénticos, por tener el mismo <término> medio, v.g.: que todos <los hechos> son <resultado de> una reacción. De éstos, algunos son idénticos en género, a saber, todos los que tienen diferencias por ser de cosas distintas o de manera distinta, v.g.: por qué surge el eco, o por qué el reflejo, y por qué <se produce> el arco iris; en efecto, todas esas <cuestiones> son un problema idéntico en género (pues todas esas cosas son una <forma de> repercusión), pero son distintos en especie. Otros problemas se diferencian por ser distinto 30

²⁸⁰ *echînos*, lit.: «erizo». Se refiere al tercer estómago de los rumiantes (cf. *Partes de los animales* III 14, 674b5-15).

²⁸¹ A saber, la posesión de más de un estómago y la ausencia de dientes en una mandíbula.

el medio, v.g.: —¿*Por qué el Nilo fluye más <crecido> al acabar el mes?* —*Porque el mes es más lluvioso cuando se acaba.* —¿*Por qué es más lluvioso al acabarse?* —*Porque la luna decrece.* En efecto, estos <hechos> se relacionan entre sí de esta manera.

16. Relaciones entre la causa y el efecto

- 35 Ahora bien, acerca de la causa y de aquello de lo que es causa, podría uno tener dudas sobre si, cuando se da lo causado, se da también la causa (como, <por ejemplo>, si <una planta> pierde sus hojas o <la luna> se eclipsa, también estará <presente> la causa del eclipsarse o del perder las hojas; v.g.: si ésta última es el tener
- 90b las hojas anchas y la del eclipsarse es el que la tierra esté en medio; en efecto, si no se da lo uno a la vez que lo otro, la causa de estas cosas será alguna otra), y si, cuando se da la causa, se da también al mismo tiempo lo causado (v.g.: si la tierra está en medio, <la luna> se eclipsa, o, si <la planta> es de hojas anchas, pierde sus hojas). Y
- 5 si es así, <ambas cosas> serán a la vez y se demostrarán la una por la otra. En efecto, sea *perder las hojas* aquello sobre lo que <ponemos> A, *de hojas anchas* <aquello> sobre lo que <ponemos> B, y *viña* sobre lo que <ponemos> C. Entonces, si A se da en B (pues toda <planta> de hojas anchas pierde sus hojas) y B se da en C (pues toda viña es de hojas anchas), A se da en C, y toda
- 10 viña pierde sus hojas. La causa es B, el medio. Pero también es posible demostrar que la viña es de hojas anchas por <el hecho de> perder sus hojas. En efecto, sea D *de hojas anchas*, E *perder las hojas*, y *viña* en lugar de Z. Entonces E se da en Z (pues toda viña pierde sus hojas) y D en E (pues todo lo que pierde sus hojas es de

hojas anchas): luego *toda viña es de hojas anchas*. La causa es el perder las hojas. En cambio, si no es admisible que haya causas recíprocas (pues la causa es anterior a aquello de lo que es causa, y la causa del eclipsarse <la luna> es que la tierra esté en medio, pero no es causa de que la tierra esté en medio el eclipsarse), si, pues, la demostración a través de la causa es demostración del *porque*, y la demostración sin mediación de la causa lo es del *que*, se sabe <en éste último caso> que <la tierra> está en medio, pero no el *porque*. Que el eclipsarse no es causa del estar en medio, sino esto último del eclipsarse, es evidente: pues en el enunciado <definitorio> del eclipsarse está incluido el estar en medio, de modo que está claro que aquello se conoce a través de esto, pero no esto a través de aquello.

¿O bien es admisible que haya varias causas de una sola cosa? En efecto, si la misma cosa se predica acerca de varias cosas primarias, sea que A se dé en B como en algo primario y en C como en otra cosa primaria, y éstas, a su vez, en D y E. Entonces A se dará en D y E: B será la causa de <que se dé> en D, y C la de que <se dé> en E; de modo que, al darse la causa, es necesario que se dé el efecto²⁸², pero al darse el efecto no es necesario que se dé todo lo que puede ser causa, sino alguna causa, pero no todas. O ¿no será que, si este problema es siempre universal, la causa es un cierto todo²⁸³ y aquello de lo que <es> causa es un universal? V.g.: el perder las

²⁸² *prágma*, lit.: «hecho».

²⁸³ *hólon*. ARISTÓTELES juega aquí, al igual que en otros pasajes de sus obras (cf. *Física* I 1, 184a21-26), con la etimología de «universal», *kathólou*, que es una forma derivada de *hólon*. Normalmente, *hólon* se aplica a un todo concreto, es decir, a un singular; pero también lo universal, como totalidad significativa, es en cierta manera un «todo».

hojas <se da> en un todo delimitado y, aunque haya <diversas> especies en ese todo, <se dará> universalmente en éstas, en las plantas o en tales o cuales plantas:
 35 de modo que el medio ha de ser igual respecto de aquellas cosas de las que es causa, y ha de invertirse²⁸⁴. V.g.: ¿por qué los árboles pierden sus hojas? Si realmente es por la coagulación de su humedad, entonces, si el árbol pierde sus hojas, es preciso que se dé la coagulación y, si se da la coagulación, no en cualquier cosa, sino en el árbol, es preciso que se dé el perder las hojas.

17. *Pluralidad o unicidad de las causas de un efecto*

99a ¿Es admisible que la causa de una misma cosa no sea la misma en todos los casos, sino distinta, o no? ¿O bien, si se ha demostrado algo en sí mismo, y no según un signo ni accidentalmente, no es posible <lo anterior>? En efecto, el medio es el enunciado <definitorio> del extremo <mayor>; pero si no es así²⁸⁵, sí que es admisible <lo primero>. Es posible también considerar accidentalmente
 5 aquello de lo que <hay> causa y aquello en lo que <se da> la causa²⁸⁶: ahora bien, entonces no parece que pueda haber problemas²⁸⁷. Pero, si no, el medio se comportará de manera semejante²⁸⁸. Si <los extremos> son ho-

²⁸⁴ Es decir, ser convertible con las designaciones de los efectos.

²⁸⁵ Léase: «si el medio no es la definición del mayor».

²⁸⁶ El efecto y la causa (o su sujeto), respectivamente.

²⁸⁷ Es decir, no habrá premisas (que no son sino cada uno de los dos miembros de la disyunción expresada en los problemas) aptas para constituir silogismos apodícticos, que deben versar sobre conclusiones necesarias.

²⁸⁸ «Si no» se refiere a la negación de la objeción sobre la inexistencia de premisas en caso de que se consideren nexos «causales» accidentales: quiere decir que, si realmente se enuncian relaciones causales accidentales, será tan accidental el término medio como los extremos.

mónimos, el medio <será> homónimo, si <se dan> genéricamente, el medio se comportará de manera semejante. V.g.: ¿por qué <entre los términos de> la proporción <es posible> el intercambio? En efecto, la causa es distinta e idéntica en el caso de las líneas y en el de los números: en cuanto línea, es distinta, pero, en cuanto susceptible de tal o cual aumento, es idéntica. Así en todos los casos. En cambio, respecto a que el color es semejante al color y la figura a la figura, <la causa> es distinta en cada caso. En efecto, *semejante*, en estos casos, es homónimo: pues aquí²⁸⁹ quizá <la semejanza consiste en> que tiene los lados proporcionales y los ángulos iguales; en cambio, en el caso de los colores, en que la sensación es única, o alguna otra cosa por el estilo. Las cosas que son idénticas por analogía también tendrán análogo el <término> medio. 10

La consecución mutua entre la causa, aquello de lo que es causa y aquello en lo que es causa tiene lugar de esta manera: si se toman las cosas en cada caso singular, aquello de lo que es la causa <se da> en más casos, v.g.: el que <los ángulos> exteriores sean iguales a cuatro <rectos, se da> en más casos que el triángulo o el cuadrado, pero si se toman todos los casos, se dan en igual número (en efecto, en todas las cosas en que los <ángulos> exteriores son iguales a cuatro rectos): y el medio, de manera semejante. El medio es el enunciado <definitorio> del primer extremo, por eso todas las ciencias se realizan mediante la definición. V.g.: *perder las hojas* acompaña a *viña* y, al mismo tiempo, tiene más alcance, y también a *higuera* y tiene más alcance: pero no <tiene más alcance> que todas <esas plantas>, sino el mismo 20

²⁸⁹ En las figuras geométricas.

- 25 alcance. Si tomas el medio primero²⁹⁰, es el enunciado <definitorio> de *perder las hojas*. En efecto, habrá un medio primero respecto a ambas cosas²⁹¹, a saber: que todas ellas son de esa clase; a continuación, un medio de esto último, a saber: que se coagula el jugo o cualquier cosa por el estilo. Y ¿qué es *perder las hojas*? Que se coagule el jugo germinal en el punto de contacto <de las hojas con el tallo>.
- 30 En lo tocante a las representaciones esquemáticas²⁹², los que investigan la implicación entre la causa y aquello de lo que es causa las expondrán del modo siguiente. Supóngase que A se da en todo B y B en cada uno de los D, pero también en más cosas. Entonces B sería universal para los D: pues llamo universal a aquello que no se invierte, y universal primero a aquello con lo que cada cosa singular no se invierte, pero todas juntas sí se invierten y
- 35 se extienden por igual²⁹³. Entonces, para los D, la causa de A es B. Por tanto es preciso que A se extienda a más cosas, aparte de B; si no, ¿por qué habría de ser esto más causa de aquello? Entonces, si A se da en todos los E, todas aquellas cosas serán algo uno distinto de B. En efecto, si no, ¿cómo se podrá decir que en todo aquello en lo que <se da> E <se da> A, pero no en todo
- 99b aquello en lo que <se da> A <se da> E? Pues ¿por qué no ha de haber una causa como A, que se dé en to-

290 El más próximo al extremo mayor.

291 Es decir, la viña y la higuera.

292 *lōn schēmátōn*: es el mismo término que se usa para designar las «figuras» silogísticas.

293 El universal sin más es aquel con el que no podemos convertir sus subordinados (por no conocerlos todos), mientras que en el universal «primario» sí se da ese conocimiento y es posible, por tanto, la conversión.

dos los D? Pero ¿también los E serán algo uno? <También> esto se ha de tener en cuenta: sea, <por ejemplo>, C. Entonces es admisible que haya varias causas de la misma cosa, pero no en las cosas idénticas en especie, v.g.: <la causa> de que los cuadrúpedos sean longevos es el no tener hiel, la de que lo sean las aves, el <hecho de> ser enjutas o alguna otra cosa <por el estilo>.

18. *La causa próxima*

Si no se procede hasta llegar directamente a lo indivisible y el medio no es sólo uno, sino varios, también las causas <serán> varias. ¿Cuál de los medios es la causa de los singulares: el correspondiente al universal primario o el correspondiente al singular? Está claro que el más próximo a cada cosa de la que es causa. En efecto, ése es la causa de que lo primero²⁹⁴ esté subordinado al universal, v.g.: respecto a D, C es la causa de que se dé B. Así, pues, respecto a D, C es la causa de que se dé A, respecto a C, B, y respecto a éste último, él mismo.

19. *La aprehensión de los principios*

Es manifiesto, pues, acerca del razonamiento y de la demostración, qué es cada uno de ellos y cómo se forma, así como acerca de la ciencia demostrativa: pues es lo mismo. En cambio, acerca de los principios, cómo llegan a ser conocidos y cuál es el modo de ser²⁹⁵ que los conoce,

²⁹⁴ Léase: «el sujeto».

²⁹⁵ *héxis*, tradicionalmente traducido por «hábito». El sentido de este término en Aristóteles parece ser el de «actividad que forma parte del ser» de quien la ejerce, es decir, de naturaleza más intrínseca y, a

quedará claro a partir de ahora para los que de entrada encuentran dificultad.

- 20 Se ha dicho antes, pues, que no cabe saber mediante demostración si uno no conoce los primeros principios inmediatos. Ahora bien, respecto al conocimiento de los <principios> inmediatos, y sobre si es el mismo <que el conocimiento por demostración> o no, quizá encuentre alguien dificultad, así como respecto a si hay ciencia de ambas cosas²⁹⁶, o si de una de ellas hay ciencia y de la otra hay algún género distinto <de saber> y si los modos
25 de ser <por los que conocemos los principios>, no siendo innatos, se adquieren, o si, siendo innatos, pasan inadvertidos.

- En efecto, si poseemos <los principios>²⁹⁷, la cosa es absurda: pues resulta que, poseyendo conocimientos más exactos que la demostración, nos pasan inadvertidos. Pero si los adquiriésemos sin poseerlos previamente, ¿cómo conoceríamos y aprenderíamos sin partir de un conocimiento
30 preexistente? En efecto, es imposible, como ya dijimos en lo tocante a la demostración. Es evidente, por tanto, que no es posible poseerlos <de nacimiento> y que no los adquieren quienes los desconocen y no tienen ningún modo de ser <apto al respecto>. Por consiguiente, es nece-

la vez, menos mecánica que lo denotado por «hábito». Recuérdese que ARISTÓTELES lo aplica especialmente a la virtud, que por otro lado distingue de las facultades (*dynameis*) y las pasiones o afecciones (*pathē*), es decir, de todos aquellos aspectos de la naturaleza del alma más caracterizados por la pasividad o receptividad que por la actividad (cf. *Ética Nicomáquea* II R [B.C.G. 89, Madrid, 1985, págs. 165-166]).

²⁹⁶ A saber, de las conclusiones obtenidas mediante demostración y de los principios inmediatos.

²⁹⁷ Léase: «si son innatos en nosotros».

sario poseer una facultad ²⁹⁸ <de adquirirlos>, pero no de tal naturaleza que sea superior en exactitud a los mencionados <principios>. Ahora bien, parece que esto se da en todos los seres vivos. Pues tienen una facultad innata para distinguir, que se llama sentido; pero, estando el sentido <en todos>, en algunos animales se produce una persistencia de la sensación y en otros, ño. Así, pues, todos aquellos en los que <esta persistencia> no se produce (en general o para aquellas cosas respecto de las cuales no se produce), no tienen ningún conocimiento fuera del sentir; en cambio, aquellos en los que se da <aquella persistencia> tienen aún, después de sentir, <la sensación> en el alma. Y al sobrevenir muchas <sensaciones> de ese tipo, surge ya una distinción ²⁹⁹, de modo que en algunos surge un concepto ³⁰⁰ a partir de la persistencia de tales cosas, y en otros, no.

Así, pues, del sentido surge la memoria, como estamos diciendo, y de la memoria repetida de lo mismo, la experiencia: pues los recuerdos múltiples en número son una única experiencia. De la experiencia o del universal todo que se ha remansado en el alma ³⁰¹, <como> lo uno cabe la pluralidad, que, como uno, se halla idéntico en todas aquellas cosas ³⁰², <surge el> principio del arte y de la

²⁹⁸ *dýnamis*, también traducible por «potencia».

²⁹⁹ *diáforá*, lit.: «diferencia».

³⁰⁰ *lógos*, lit.: «enunciado», aunque dentro de su significado se incluye la idea de «reunión» o «conexión» entre distintos elementos (al igual que ocurre con «concepto», lit.: «tomado conjuntamente»).

³⁰¹ *ēremésantos en tēi psychēi*. Cf. *Sobre la interpretación* 3, 16b20-21.

³⁰² La caracterización cuasi platónica que aquí se hace del universal excluye una interpretación empirista estricta del proceso epistemológico de su formación, como podría suponerse a partir de las líneas inmediatamente anteriores sobre la transformación de la sensación en experiencia.

ciencia, a saber: si se trata de la realización³⁰³, <principio> del arte, si de lo que es³⁰⁴, <principio> de la ciencia.

- 10 Entonces, ni los modos de ser³⁰⁵ son innatos como tales, ya definidos, ni proceden de otros modos de ser más conocidos, sino de la sensación, al igual que en una batalla, si se produce una desbandada, al detenerse uno se detiene otro, y después otro, hasta volver al <orden del> principio. Y el alma resulta ser de tal manera que es capaz de experimentar eso. Lo que se dijo ya bastante antes³⁰⁶,
- 15 pero no de manera clara, digámoslo de nuevo. En efecto, cuando se detiene en el alma alguna de las cosas indiferenciadas³⁰⁷, <se da> por primera vez lo universal en el alma (pues, aun cuando se siente lo singular, la sensación
- 100b lo es de lo universal, v.g.: de *hombre*, pero no del *hombre Calias*)³⁰⁸; entre estos <universales> se produce, a su vez, una nueva detención <en el alma> hasta que se detengan los indivisibles y los universales³⁰⁹, v.g.: se detie-

³⁰³ *génesis*, lit.: «nacimiento», «generación».

³⁰⁴ *tò ón*, en el sentido de *lo que es ya realidad* y admite, por tanto, juicios seguros a su respecto.

³⁰⁵ Léase: «propios del conocimiento de los principios».

³⁰⁶ Probable referencia a II 13, 97b7.

³⁰⁷ Es decir, la sensación concreta de algo, todavía no juzgado por la mente y, por consiguiente, carente de atributos o «diferencias» que permitan identificarlo como miembro de un género y una especie determinados.

³⁰⁸ Queda claro, pues, que la forma común, asignable a varios individuos, se «capta» desde el primer instante de la percepción, aunque todavía no se tematice —lo que es función propia del intelecto activo (cf. *Acerca del alma* III 5-8 [B.C.G. 14, págs. 234-242]).

³⁰⁹ Tanto la individualidad como la universalidad se decantan en la mente, como los dos polos inseparables de toda noción real, a través del proceso de abstracción: del universal implícito en el individuo dado se pasa al universal explícito en el individuo reconstruido temáticamente. Fc

ne *tal animal* hasta que se detenga *animal*, y de igual modo <ocurre> con esto último³¹⁰. Está claro, entonces, que nosotros, necesariamente, hemos de conocer por comprobación³¹¹, pues así <es como> la sensación produce <en nosotros> lo universal.

5

Por otra parte, puesto que, de los modos de ser relativos al pensamiento por los que poseemos la verdad, unos no son siempre verdaderos y están expuestos a <incurrir en> lo falso, v.g.: la opinión y el razonamiento³¹², mientras que la ciencia y la intuición son siempre verdaderas, que ningún otro género de saber es más exacto que la intuición³¹³, que los principios son más conocidos que las

como intersección de nociones generales. La versátil construcción con adjetivos neutros permite a Aristóteles obviar la tipificación de los objetos de conocimiento como «nociones», «objetos mentales» o cualquiera otra de las categorizaciones a que nos vemos obligados a recurrir en nuestra lengua, con los consiguientes problemas de interpretación sobre el tipo de los referentes de esas expresiones aristotélicas.

³¹⁰ El proceso no se detiene en los universales «específicos» o de primer orden (como «animal»), sino que se remonta hasta los géneros supremos. En todo este pasaje Aristóteles utiliza a fondo la metáfora de los soldados que se van deteniendo progresivamente en su huida hasta lograr el reagrupamiento de toda la formación.

³¹¹ *epagōgē*. Tras los párrafos precedentes sobre la presencia del universal ya en la sensación, queda plenamente justificada, creemos, nuestra traducción frente a la tradicional de «inducción». Cf. *Tópicos* I 8, *TL-I*, págs. 101-102, n. 21.

³¹² *logismós*: término más genérico, aunque de la misma matriz semántica que *sylogismós* (éste último sería, etimológicamente, un «razonamiento compuesto» por síntesis de proposiciones).

³¹³ Aparece aquí un claro paralelismo con la epistemología cartesiana: todo conocimiento basado en juicios no analizados (opinión) o en cadenas discursivas (razonamiento) está sujeto a error, cosa que no ocurre con la intuición (*noûs*), que es inmediata y momento esencial de la ciencia (*epistēmē*). (Obsérvese que el término *noûs*, habitualmente traducido por «mente», hace aquí referencia a la función mental básica, pre-

- 10 demostraciones, y que toda ciencia va acompañada de discurso³¹⁴, no habrá ciencia de los principios; y, como quiera que no cabe que haya nada más verdadero que la ciencia, excepto la intuición, habrá intuición de los principios, tanto a partir de estas consideraciones como <del hecho de> que el principio de la demostración no es la demostración, de modo que tampoco el de la ciencia es la ciencia. Si, pues, no poseemos ningún otro género <de conocimiento> verdadero aparte de la ciencia, la intuición será
- 15 el principio de la ciencia. Y aquélla³¹⁵ será el principio del principio, en tanto que ésta³¹⁶ se comporta, en cada caso, de manera semejante respecto de cada cosa³¹⁷.

discursiva —o, más bien, «condiscursiva»— sobre la que se funda el pensamiento discursivo o pensamiento sin más —*diánoia*—).

³¹⁴ *metà lógou*. La ciencia, por más que se funde en la intuición, no se reduce a ésta, sino que debe desplegarse en un proceso discursivo para que la intuición se enfrente consigo misma a través de la reflexión, que es el conocimiento en acto.

³¹⁵ La intuición.

³¹⁶ La ciencia.

³¹⁷ La intuición, inteligencia o mente, es, como fundamento subjetivo de los principios, el principio universal. Las distintas ciencias guardan con sus objetos la misma relación que la intuición con los principios de esas ciencias. ¿«Empirismo» o «racionalismo» aristotélico? Como dice LE BLOND (*Logique el methode chez Aristote*, París, 1973³, págs. 128-140), ambas interpretaciones de este célebre cap. 19 cuentan con argumentos a favor. Conclusión: ninguna de las dos es válida. La epistemología aristotélica se sitúa en un plano previo a la clásica oposición que escinde a la filosofía moderna. Esa falta de definición esconde, por supuesto, todas las antinomias que estallarán a partir del cartesianismo.