

La negación y la afirmación en el estoicismo: Apuleyo, Alejandro y Boecio

Manuel Correia

Pontificia Universidad Católica de Chile, Instituto de Filosofía. ✉ 

<https://dx.doi.org/10.5209/ashf.88617>

Recibido: 8 de septiembre de 2023 / Aceptado: 14 de septiembre de 2023

ES Resumen: el artículo trata sobre la negación estoica y su crítica a la fórmula aristotélica según los testimonios de Apuleyo, Alejandro de Afrodiasias y Boecio. La crítica se divide en tres aspectos: (i) sistematicidad (ya que una misma regla no se aplica a todo tipo de proposición); (ii) universalidad (ya que todo par contradictorio no divide la verdad y la falsedad sin excepción alguna); y (iii) rigurosidad (ya que el sujeto de la proposición puede no existir o no ser lo que creemos que es). Se concluye que el fondo de la crítica no se relaciona con que una fórmula es inconsistente o hace imposible la lógica y sus operaciones, sino que tiene relación con cuál fórmula es más ambigua y menos preferible.

Palabras clave: aristotelismo; lógica contemporánea; lógica estoica; negación.

ENG Negation and affirmation in the Stoicism: Apuleius Alexander, and Boethius

ENG Abstract: the article deals with the Stoic denial and its criticism of the Aristotelian formula according to the testimonies of Apuleius, Alexander of Aphrodisias, and Boethius. The criticism is divided into three aspects: (i) systematicity (since the same rule does not apply to all types of propositions); (ii) universality (since any contradictory pair does not divide truth and falsehood without exception); and (iii) accuracy (since the subject of the proposition may not exist or may not be what we think it is). It is concluded that the background of the criticism is not related to the fact that a formula is inconsistent or makes logic and its operations impossible, but rather which formula is more ambiguous and less preferable.

Keywords: Aristotelism; contemporary logic; Stoic logic; negation.

Sumario: 1. Introducción. 2. Boecio y la interpretación sintáctica. 3. Alejandro y Apuleyo: la interpretación semántica. 4. Conclusión. 5. Referencias bibliográficas.

Cómo citar: Correia, M. (2024) "La negación y la afirmación en el estoicismo: Apuleyo, Alejandro y Boecio". *Revista Anales del Seminario de Historia de la Filosofía*, 41 (1), 19-26.

1. Introducción

En el comentario antiguo de la lógica de Aristóteles se definió la fórmula de la negación proposicional¹ que hoy aceptamos casi universalmente como la negación de la proposición categórica o simple. La fórmula aristotélica obliga a anteponer la partícula negativa ('no') delante de la parte crucial o más importante de la proposición.² Si es categórica la proposición, la partícula va delante del verbo, si es

modal delante del modo. Si es cuantificada delante del cuantificador.³ Si es hipotética, delante del consecuente.⁴ Así:

un hombre sabe ≠ un hombre **no** sabe
un hombre es sabio ≠ un hombre **no** es sabio
Todo hombre es sabio ≠ **no** todo hombre es sabio
Ningún hombre es sabio ≠ **no** ningún hombre es sabio

¹ Esto es, de la proposición simple de dos o tres términos (e.g., 'un hombre sabe' / 'un hombre es sabio').

² Así en los comentarios al *De Interpretatione* de Aristóteles por Amonio y Boecio. Amonio *in Int* p. 87, 8 y ss. 160, 14-15; 218, 8-9 (Busse, ed. 1895). Boecio *in Int* 2 18-2, pp. 377-378; 23-27, p. 370 (Meiser, ed. 1877-1880).

³ Aristóteles *De Interpretatione* 7, 17b16-25.

⁴ Cf. Boecio, *De hypotheticis syllogismis* I, ix, 6-7 (Obertello, ed. 1969).

Algún hombre es sabio \neq **no** algún hombre es sabio

Algún hombre no es sabio \neq **no** algún hombre no es sabio

Es posible que un hombre sea sabio \neq **no** es posible que un hombre sea sabio

Si un hombre sabe, entonces es sabio \neq si un hombre sabe, entonces **no** es sabio.

Tal ha sido la fórmula consagrada por siglos desde la primera enseñanza sistemática de la lógica. Primero, en las escuelas y monasterios medievales y luego en las universidades modernas. La fórmula es esencial para entender la lógica aristotélica, pero se ha cuestionado que sea esencial para entender la lógica.

Por un lado, es esencial para entender la lógica aristotélica, porque la teoría de las proposiciones y la silogística dependen de esta fórmula de negación, pero se ha cuestionado que esta fórmula represente la esencia de la lógica misma porque: (i) ya en la antigüedad se criticó esta fórmula, y (ii) en los sistemas formales modernos, tales como la lógica proposicional y la lógica de primer orden, la negación no se hace del modo aristotélico, esto es, según el tipo de proposición que se quiere negar, sino de un solo y único modo, a saber, anteponiendo la partícula negativa a la entera proposición o fórmula del lenguaje. Por ejemplo, la expresión “Sócrates camina” se negará diciendo “No es verdad que Sócrates camina” y no por “Sócrates no camina”.⁵

Esta diferencia en la fórmula de negación a menudo se cuenta entre las diferencias que la lógica moderna tiene con la lógica aristotélica, y se la hace jugar un papel central en la distinción que hacemos entre la lógica tradicional de corte aristotélico y los sistemas formales actuales. Por ejemplo, Van Orman Quine, en su *Mathematical Logic* (1940), sin saber el trasfondo de esta discusión antigua, refiriéndose a la negación, dice (pp. 13-14):

“The method of forming the denial in ordinary language is irregular. Sometimes ‘not’ is attached to the main verb; thus the denial of ‘Jones is away’ is ‘Jones is not away’. But if the verb is governed by ‘sometimes’ or ‘always’, the denial is formed rather by substituting ‘never’ or ‘not always’. (...) In mathematical logic the denial of a statement is formed by prefixing the tilde ‘ \neg ’, which is a modified ‘n’ and is conveniently read ‘not’. Thus ‘Jones is not away’ gives way to ‘ \neg Jones is away’. Over the ordinary use of ‘not’ this notation has two advantages: it leaves the internal constitution of the affected statement intact, and it applies immediately to statements of any form and complexity.”

Pero ¿Es totalmente efectivo que en lógica nunca podemos usar la negación interna de tipo aristotélica

⁵ Desde ya conviene notar la semejanza de este modo de negar con la manera como se niegan las proposiciones en lógica moderna, por ejemplo, en lógica proposicional: $(p \rightarrow q)$, léase “si p, entonces q”, donde p y q son proposiciones simples, se niega $\neg(p \rightarrow q)$, y no como sería en el tratado sobre los silogismos hipotéticos de Boecio, donde se debería aceptar la fórmula: $(p \rightarrow \neg q)$.

y siempre debe ser sustituida por una negación externa como la que describe Quine?

Para resolver esta dificultad, me parece importante revisar los orígenes de esta discusión sobre qué fórmula captura mejor la negación de una proposición. Si por ahora dejamos fuera las consideraciones preliminares que Platón hizo sobre la negación en su diálogo *El Sofista* (263e-264a), los testimonios nos llevan a una rivalidad entre la escuela peripatética y la estoica sobre cuál es la correcta manera de negar una proposición.

Hay tres testimonios atinentes que me gustaría considerar ahora. Uno de Alejandro de Afrodisias en su comentario a los *Analíticos Primeros* de Aristóteles (siglo II DC); otro de Apuleyo de Madaura en su *Peri Hermeneias* (probablemente siglo II DC) y un tercero de Boecio (siglo VI DC). Según me parece, estos tres testimonios se pueden dividir en dos interpretaciones: La primera una interpretación sintáctica a cargo del romano Boecio; la segunda entra en el ámbito semántico y a ella aportan las observaciones de Alejandro y Apuleyo.

Me gustaría partir por la interpretación sintáctica de Boecio quien, aunque más alejado en el tiempo, pone la discusión de un modo que puede ser completada por los testimonios anteriores de Alejandro y Apuleyo.

2. Boecio y la interpretación sintáctica

En su segundo comentario al *De Interpretatione* de Aristóteles, Boecio incluye unas consideraciones sobre la negación estoica que son dignas de analizar. Dice Boecio que los estoicos *gustan* de poner la partícula negativa delante del nombre. Si la proposición es “homo ambulat”, ellos niegan la expresión diciendo “non homo ambulat”, lo cual genera una ambigüedad, porque la proposición se puede entender como si fuera una afirmación con nombre indefinido o una negación con nombre definido. En el caso de las proposiciones de tres términos, por ejemplo, “homo iustus est”, ocurre lo mismo, la niegan diciendo “non homo iustus est”, lo cual nuevamente es ambiguo, pues puede interpretarse como una afirmación con un nombre indefinido, es decir, como si el ‘non homo’ fuera ‘iustus’ o bien como una negación de ‘homo iustus est’.

A primera vista lo que Boecio dice parece ser una malinterpretación de lo que sostenían los estoicos, lo cual hoy ya está estandarizado en el sentido de que los estoicos aplicaban la partícula negativa a toda la proposición.⁶ Sin embargo, no hay malentendido de parte de Boecio pues cuando se distribuye la partícula negativa en el sujeto y en el predicado de la proposición los únicos casos relevantes son

⁶ Por ejemplo, Mates (1961), p. 31. Si la aplicación de la partícula negativa se hacía junto con un grafema indicando que toda la proposición caía bajo el alcance de la partícula negativa no podemos saberlo con exactitud. Tal como Cavini (1989) ha mostrado los textos más antiguos usaban un punto alto para indicarlo así. No obstante, no hay evidencia de que esto deba suponerse así en los primeros escritos de los estoicos. Por otro lado, tampoco sabemos cuál era el texto que Boecio tiene a la mano para su comentario y es probable que este no tuviera punto alto, dado que no nos informa nada en este sentido. Un reporte actualizado de la negación estoica también se ve en Bobzien (2003), pp. 88-91, y en Bobzien, S. & S. Shogry (2020), pp. 3-4, especialmente nota 11.

aquellos descritos por Boecio, es decir, aquellos donde el 'non' va delante del sujeto.

- a. Homo **non** ambulat: negación peripatética
- b. Homo ambulat **non**: solecismo en latín
- c. **Non** homo ambulat: negación estoica (pero más bien una afirmación con sujeto indefinido).
- d. Homo iustus **non** est: negación peripatética
- e. Homo **non** iustus est: afirmación con predicado indefinido
- f. **Non** homo iustus est: negación estoica (pero más bien una afirmación con sujeto indefinido).

Boecio argumenta que la negación peripatética es preferible a la fórmula estoica porque es menos ambigua. Y es así porque la fórmula peripatética tiene la capacidad de definir las fórmulas que no son negaciones pero que sí incluyen una partícula negativa (por ejemplo, las fórmulas *b*, *c*, *e* y *f* arriba). Es decir, puede distinguir lo que es una negación de lo que es una proposición en que hay una partícula negativa pero no una negación. Boecio evidentemente remite implícitamente a una doctrina que ha venido desarrollándose a partir de las escuetas palabras de Aristóteles en sus tratados lógicos. Por esta razón discute que la doctrina peripatética no está libre de controversia, ya que en la fórmula de *a* ("Homo non ambulat") existe igualmente un posible malentendido, ya que puede tomarse como una afirmación con verbo indefinido o bien como una negación, razón por la cual es necesario aclarar que no hay tal ambigüedad, porque debe entenderse que no hay verbos indefinidos en las proposiciones de dos términos o bien que de haber un verbo indefinido este hace inmediatamente la negación.

in Int. 2, 26-5, pp. 261-2. Si entonces, como quieren los estoicos, se pusieran las negaciones a los nombres, como si "un no-hombre camina" fuera una negación, podría haber una ambigüedad, porque cuando decimos "no-hombre" habría o bien un nombre indefinido o un nombre definido combinado con una negación. Sin embargo, dado que Aristóteles prefiere poner la negación al lado del verbo, los verbos indefinidos se entienden ambiguamente o como indefinidos o como definidos con una negación". (si ergo, quemadmodum Stoici *volunt*, ad nomina negationes ponerentur, ut esset *non homo ambulat* negatio, ambiguum esse posset, cum dicimus *non homo*, an infinitum nomen esset, an vero finitum cum negatione coniunctum. sed quoniam Aristoteli *placet* verbis negationes oportere coniungi, infinita magis verba ambigui intellectus sunt, an infinita videantur, an cum negatione finita).⁷

En las proposiciones de tres términos, digamos "Homo iustus est", la partícula negativa puede anteponerse al verbo, al sujeto y al predicado, y la doctrina muestra que para todos estos casos existe una clara

distinción: en el primer caso tenemos la negación propiamente tal, en el segundo una afirmación con sujeto indefinido y en el tercer caso una afirmación con predicado indefinido. Es el hecho de que la doctrina peripatética pueda definir todos los casos relevantes lo que hace que, según Boecio, sea preferible a la negación estoica. El contexto de esta discusión es el libro IV del segundo comentario al *De Interpretatione* de Aristóteles, que ha sido reconocido por distintos estudiosos⁸ como un libro dedicado a los términos indefinidos. Esto permite sacar una conclusión y decir que gracias a la doctrina de los términos indefinidos la negación peripatética goza de buena salud, es decir, elimina la ambigüedad y permite la correcta deducción lógica en la teoría de las proposiciones (conversión, contraposición, obversión) y la teoría del silogismo.

Es evidente que la ambigüedad a la que se refiere Boecio es la ambigüedad sintáctica, operacional podríamos decir. Esto significa que, en la manipulación de los elementos de la proposición categórica, si seguimos la regla de anteponer la partícula negativa delante de la parte específica de la proposición, no produciríamos errores ni en la comprensión de lo que se dice ni en el cálculo de la verdad asignada a las proposiciones. Así, si la proposición es de dos términos, la regla indica anteponer la partícula negativa delante del verbo; si es de tres términos delante del verbo 'ser', y si es modal, entonces irá delante del modo, etc.

En este punto hay que tener cuidado con la objeción que dice que, en la lógica matemática, en particular en la lógica de predicados matemática (también llamada lógica de primer orden), cuyo origen es debido al matemático alemán G. Frege, se aceptan las reglas de la negación aristotélica. De hecho, las reglas de la negación en este lenguaje son las mismas reglas aristotélicas:

$\neg \forall x Px = \exists x \neg Px$ // No todo *x* es *P* = Algún *x* no es *P*
 $\neg \exists x Px = \forall x \neg Px$ // No existe un *x* que sea *P* = Todo *x* es un no-*P* = Ningún *x* es un *P*.

Como prueba de ello, el objeto podrá agregar, los libros de enseñanza de esta teoría forman el cuadro de las oposiciones sustituyendo las expresiones genuinas de Aristóteles por las nuevas nomenclaturas matemáticas.

$\forall x Px$	$\forall x \neg Px$
$\exists x Px$	$\exists x \neg Px$

Las proposiciones diagonales son las contradictorias y también se verifican las relaciones de oposición de contrariedad entre las universales (horizontales superiores) y las de subcontrariedad (horizontales inferiores). Incluso algunos textos incluyen las subalternas en cada columna de la universal (arriba) hacia la particular (abajo).

La misma cuestión se presenta también en la lógica modal contemporánea, pues las reglas de negación de la proposición modal aristotélica no se distinguen en nada de las que acepta la lógica modal contemporánea.

⁷ Pongo en cursiva 'volunt' y 'placet' por considerar que son verbos significativos que ya comentaré más adelante en la conclusión de este artículo.

⁸ Tales como A.N. Prior (1953), pp. 1-6. También Prior (1962), pp. 126-7. L.M. De Rijk (1964), p.19; J. Barnes (1981), p. 82.

$\neg \Box p = \Diamond \neg p$ // No es necesario que p = Es posible que no p.

$\neg \Diamond p = \Box \neg p$ // No es posible que p = Es necesario que no p.

Así, si quisiéramos negar la proposición que dice “Todo hombre es un animal” diremos “No todo hombre es un animal” y no usaremos la negación interna que dice “Todo hombre no es un animal” porque esta, como el mismo Aristóteles enseña, es una proposición *contraria* pero no la negación *contradictoria* (De Int 20a26-30). La misma situación paradójica se presenta en el caso de las modales. Una proposición como “Es posible que S sea P” se niega externamente diciendo “No es posible que S sea P” y no, como el mismo Aristóteles distingue, diciendo “Es posible que S no sea P” (De Int 21b10-11).

Entonces, el problema que se levanta es que la negación aristotélica ahora es externa y, por lo visto, igual a la negación estoica y a la usada en los sistemas contemporáneos de lógica.

Esto parece una contradicción con lo que hemos expuesto antes y hace deseable que aclaremos por qué si la negación peripatética la definimos como una negación distinta a la negación estoica, que es la base de los sistemas lógicos modernos, como dice Lukasiewicz, la negación de las cuantificadas y de las modales *more peripatetico* tiene aún presencia en los sistemas lógicos contemporáneos.

¿Fue acaso un error de Lukasiewicz haber identificado la negación estoica y la negación de los sistemas lógicos contemporáneos? ¿O vamos a complicar las cosas diciendo que la negación externa se dice de varias maneras?

La duda que permanece en estas preguntas no es fácil contestarla, pero me atrevo a contestarla así: aunque en la lógica aristotélica la negación de las cuantificadas y de las modales sea externa a la proposición y por lo mismo tenga una representación en la lógica de predicados, no es totalmente identificable ni con la negación externa de tipo estoica ni con la negación de los sistemas de lógica contemporáneos, porque en la lógica aristotélica la externalidad de la partícula negativa se aplica solo a las proposiciones atómicas y no a las fórmulas conectivas, cosa que sí ocurre en la lógica estoica y en los sistemas de lógica contemporánea.

De este modo, cualquier proposición atómica cuantificada como $\neg \forall x Px$ significa lo mismo que “No todo x es un P” y que “No es el caso que todo x es un P”, pero si esta proposición se une con otra a través de un conectivo, formando una fórmula conectiva o compuesta, no hay ningún testimonio ni teoría en que la lógica aristotélica nos enseñe a hacer la negación correspondiente. Este es un tema relacionado con la discusión levantada por Lukasiewicz en 1951 y contestada por Th. Smiley y J. Corcoran en la segunda mitad del siglo XX en torno a si el silogismo es para los aristotélicos una fórmula deductiva perfecta, indemostrable, o bien, como lo era para Lukasiewicz, una fórmula condicional que, como cualquier otra, puede negarse externamente.⁹ Por esto es que un silogismo, como el representado abajo por la fórmula 1, y una fórmula condicional, como la representada por la fórmula 2 abajo, son ítems distintos entre sí:

Todo S es P

Todo H es S

Luego, todo H es P.

<fórmula 1>

Si (Todo S es P) & (Todo H es S), entonces (Todo H es P). <fórmula 2>

La razón de su diferencia estriba en que esta última fórmula basa su validez en la posición de las proposiciones y sus conectivos, mientras que la primera es ella misma una deducción simple. Como resultado, la fórmula de 1 no tiene negación (aunque sí una refutación), en cambio la fórmula de 2 sí la tiene y es la siguiente:

“No es verdad que: si (Todo S es P) & (Todo H es S), entonces (Todo H es P)”. O bien, en lenguaje moderno:

$$\neg \{ ((S \rightarrow P) \& (H \rightarrow S)) \rightarrow (H \rightarrow P) \}$$

Y esto ocurre, como dijimos, porque la única unión de proposiciones aceptada y definida en la lógica aristotélica es la que se produce en el silogismo y este no es definido como una fórmula conectiva, sino como una sola deducción simple.

Al final, esta es la observación que nos permite distinguir la negación peripatética de la estoica: la estoica está preparada o formulada para negar fórmulas conectivas, es decir, proposiciones unidas por uno o más conectivos lógicos. En cambio, la negación peripatética no está formulada para eso, sino solo para cancelar la parte más importante de la proposición. Y dado que el cuantificador y el modo son conjugadores externos de la proposición simple, la negación es externa. En el caso de las proposiciones que no tienen cuantificador o modalidad, la negación es interna toda vez que el verbo es interno a la proposición y es lo que se debe negar según la regla.

Esta observación además nos aclara que no fue un error de Lukasiewicz haber identificado la negación estoica y la negación de los sistemas lógicos contemporáneos.

3. Alejandro y Apuleyo: la interpretación semántica

Una lógica puede desarrollarse con reglas sintácticas solamente. Además, una semántica de la negación no era del todo necesaria para los aristotélicos porque el lenguaje natural aportaba esta semántica. Es decir, como es sabido, la lógica aristotélica se define como un instrumento de la ciencia y la filosofía y en este rol da por supuesto el significado de los términos que el lenguaje natural aporta. Además, para los efectos buscados por las argumentaciones dialécticas la doctrina resultaba suficientemente unívoca y efectiva.

Sin embargo, Alejandro de Afrodisia y Apuleyo antes que Boecio habían hecho una discusión de la negación estoica sobre bases semánticas. Esta discusión aporta interesantes aspectos que no deben ser dejados atrás. La razón por la cual Boecio no incorpora estas reflexiones por ahora no nos interesa, pero son explicables por la fragmentación de la información que disponía Boecio y por el hecho ya recontado de que la referencia a la negación estoica es secundaria en su tratado sobre los términos indefinidos y su aporte a la lógica aristotélica.

⁹ Cf. Corcoran (1974) y Smiley (1973).

Alejandro en su comentario a los *Analíticos Primeros* (I, 46) –de hecho, un capítulo relacionado con los términos indefinidos– ensancha notablemente la discusión de Boecio. Sin mencionar explícitamente a los estoicos,¹⁰ Alejandro deja ver que la doctrina de la negación peripatética es objetada por la falta de sistematicidad, universalidad y rigurosidad que tiene. Lo interpreto así porque estos objetores sostuvieron la validez irrestricta de una sola regla de negación, independientemente del tipo de proposición que se negase. En otras palabras, no les parecía que el que niega deba hacer una distinción entre el tipo de proposición que se va a negar, sino que la regla debe aplicarse siempre y del mismo modo, a saber, anteponiendo la partícula negativa a toda la proposición, la cual –por otra parte– queda siempre igual. Así, ‘Sócrates camina’ debe negarse diciendo “No es el caso que Sócrates camine”.

En la discusión de Alejandro, los objetores de la doctrina peripatética mencionan dos razones que hacen preferible la fórmula de la negación externa que Quine ha correctamente descrito. La primera es la conveniencia de tener una única fórmula de negación aplicable a todo tipo de proposición. La segunda razón es su capacidad para dividir la verdad y la falsedad en el par opuesto sin excepción a la regla. Esta segunda razón, que Boecio no considera en su discusión, es estrictamente semántica y se refiere a la afirmación y la negación que dicen lo mismo de lo mismo siempre, sin excepción, dividen la verdad y la falsedad.

Esta segunda razón es la que nos interesa discutir ahora. Aristóteles repite no menos de cinco veces en su *De Interpretatione* que cada afirmación tiene su negación.¹¹ Pero nuevamente el valor de este principio es sintáctico porque lo que dice es que dada una proposición afirmativa siempre es posible *formar* su negación. No obstante, en el mismo tratado Aristóteles establece varias excepciones respecto de que no siempre la negación formada puede tener un valor de verdad determinado. El caso más visible lo trata en el capítulo 9 de este tratado donde muestra que, si la proposición tiene un sujeto singular, un verbo en futuro y una materia contingente (sus propios ejemplos son ‘este manto se rasgará’, 19a12-13; o ‘mañana habrá un combate naval’, 19a30) no puede fijarse el valor de verdad de las proposiciones que forman el par contradictorio aun cuando se pueda formar la afirmación y la negación. Es decir, conforme al principio de *tertio excluso* sabemos a priori que es verdad que una o la otra es verdadera, pero no que una será verdadera mañana, ni menos –como el así llamado principio de bivalencia sostiene– que una tiene que ser verdadera y la otra falsa. También las oposiciones particulares quedan afectadas semánticamente por la excepción a la regla: ‘Algún hombre es blanco’ y ‘Algún hombre no es blanco’ se distinguen como afirmación y negación,

pero ambas pueden ser verdaderas. Fue Whitaker en 1998 quien compiló varias excepciones semánticas vertidas por Aristóteles en este tratado (*De Interpretatione*). Así que mientras por un lado siempre es verdadero que una afirmación encuentra su negación, no siempre el par contradictorio fija la verdad y la falsedad para sus partes, y así estas excepciones son criticadas por los objetores de la doctrina de la negación peripatética.

Las razones que los estoicos tendrían para rechazar las excepciones al principio de bivalencia no las voy a tratar ahora, pero tienen que ver con la concepción de naturaleza que tenían y con la concepción de lógica que defendían. No obstante, sólo me atrevo a agregar que si entre “Algún hombre es blanco” y “Algún hombre no es blanco” no ha de haber ninguna excepción, sino que una proposición ha de ser verdadera y la otra falsa, la ley de las subcontrarias en el cuadrado de oposiciones no sería una ley lógica tal como la conocemos por la lógica aristotélica, ya que para la presciencia de alguien o alguna mente providente una siempre sería verdadera y la otra falsa. También las referencias y denotaciones a los individuos del dominio serían claras en estas proposiciones y fundamentarían la división entre verdad y falsedad. Así, el que pueda coexistir la verdad y la falsedad entre los individuos de un dominio (por ejemplo, los hombres) tendría que ver, para los estoicos, más con nuestra ignorancia e incapacidad de calificar y clasificar las partes que con la realidad misma.

Las excepciones a la regla de negación atentan fuertemente contra la universalidad de la regla. No puede decirse que la verdad y la falsedad se dividen completamente por un par contradictorio todas las veces. Aunque en el cuadrado de la oposición que Aristóteles desarrolló en *De Interpretatione* Cap. 7 la definición de contradicción quede bien lograda, las excepciones no son aceptables para la escuela objetora.

Así, resumiendo lo incorporado por la discusión que Alejandro reporta se puede decir que a la falta de *sistematicidad* criticada ya en la discusión de Boecio, ahora hay que agregar una falta de *universalidad* de la regla de negación al ser objetado el que algunos pares contradictorios no puedan dividir siempre y en todo caso lo verdadero de lo falso.

Pero estas no son las únicas críticas a la doctrina peripatética de la negación. Alejandro también deja ver que estos objetores también apelan a una falta de rigurosidad en la fórmula de negación peripatética. Alejandro (*In An Pr* I, 46, esp. 402, 25-26) nos pone unos ejemplos probablemente auténticos a través de los cuales la escuela rival desahucia la fórmula peripatética. Si dada una proposición el sujeto no existe, entonces ambas la afirmación y la negación serán falsas, con lo que el par contradictorio no cumplirá con lo que promete y no abarcará completamente el fondo semántico con el que las proposiciones que se oponen como afirmación y negación deben interpretarse.

En efecto, si el sujeto no existe, entonces ambas serán falsas. Por ejemplo, ‘Sócrates camina’ y ‘Sócrates no camina’ –si Sócrates no existe, ambas son falsas–. En cambio, si la partícula negativa afecta a toda la proposición, no surge esta ambigüedad. Así, “Sócrates camina” se opone contradictoriamente a

¹⁰ Alejandro en su comentario, entre 402,1 y 405,16, no menciona a los estoicos por nombre ni tampoco menciona a los autores vanguardistas (οἱ νεώτεροι), a quienes regularmente contraponen a los aristotélicos y a los antiguos. La crítica especializada, sin embargo, concuerda que en estos pasajes que comentamos (402,1-405,16) los objetores de la negación aristotélica son los estoicos. Cf. Mueller (2006), p. 135.

¹¹ *De Interpretatione* 17a33-34; 17b37; 18a8; 20b3-4; y *Analíticos Primeros* I, 46, 51b33-36.

“No es el caso que Sócrates camina”. Al negar externamente la proposición se niega no solo la predicación o adjudicación del predicado ‘camina’ al sujeto, sino también la existencia del hecho. Una afirmación, entonces, contiene más que una simple adjudicación de una cosa a otra, razón por la cual la negación debe copar con todo lo que está en juego en la afirmación. De este modo, la negación contiene:

- (i) no existe Sócrates y camina;
- (ii) no existe Sócrates y no camina;
- (iii) Sócrates existe y no camina.

Según Alejandro, la negación de los objetos contiene estos casos, pero cada uno por separado es una afirmación, toda vez que la única negación es aquella que cancela la totalidad del caso hecho por la afirmación.

En este punto, el testimonio de Apuleyo es clave.¹² Según él, la proposición que dice “el bien no es el placer” es una *afirmación* porque no niega la existencia del sujeto, sino que solo la predicación de ‘placer’ al sujeto ‘bien’. En palabras nuestras, podríamos decir que no niega la existencia del sujeto, sino que lo afirma, pero quita de él el placer.

Parece posible generalizar una semántica de la afirmación y la negación desde estos ejemplos. Para los estoicos o la escuela adversaria de los peripatéticos, el sujeto de una proposición tiene no solo esencia sino también existencia y por lo mismo se constituye con dos estratos, la existencia y la esencia. Se justifica así llamar afirmación a toda otra proposición que no sea la negación externa del caso hecho por la afirmación correspondiente. Por esta razón tanto (i) como (ii) y (iii) son afirmaciones si se toman separadas, pero todas juntas se identifican con la negación.

Pero esto no es todo. Al volver al comentario de Alejandro, notamos el siguiente ejemplo, “Calias el profesor camina” y “Calias el profesor no camina”. De nuevo estas proposiciones no se oponen como afirmación y negación, sino que ambas pueden ser falsas si Calias existe, pero no es profesor. En este caso, la negación nuevamente reconoce algo en el sujeto que no está garantizado, en este caso, que sea profesor, una cualidad, una propiedad del sujeto. En otras palabras, se subentiende que existe, pero no si es o no profesor.

De tal modo, yendo más allá de los testimonios escritos, parece posible especular sobre la presencia de un sujeto estratificado, en el que se conjugan (tal vez de modo subordinado o coordinado) su existencia y las propiedades que definen su esencia. Si se da esto por sentado, una afirmación genérica del tipo “S es P” está significando toda su realidad, tanto existencial como esencial, razón por la cual la negación ha de ser más compleja que la sola separación del predicado del sujeto, que plantea la fórmula aristotélica. A esto se refiere Alejandro (*in An Pr* 402, 25-26) cuando dice que hay dos aspectos en juego que son importantes para entender la manera como leen los pares contradictorios esta escuela rival: la *parémphasis* o el sentido de la expresión y la *parálepsis* o suposición. Cuando decimos que Calias es

un profesor nos representamos mal el hecho y cuando lo negamos hacemos una suposición falsa.

Si nuestra interpretación es correcta, para los estoicos (o esta escuela que rivaliza con los peripatéticos) el sujeto de toda proposición que recibe un predicado es un sujeto estratificado y –a diferencia de lo que argumenta Aristóteles– no habrá en tal caso categoricidad, es decir, una predicación categórica, sino una proposición compleja semánticamente hablando, aunque la forma sintáctica predique un término de otro.

Lo anterior me parece permite formalizar la propuesta de los adversarios del peripatetismo del siguiente modo. Sea la siguiente asignación de símbolos a los conceptos de ‘Sócrates’, ‘caminar’ y ‘existir’.

a= Sócrates
Cx= x camina
Ex= x existe
Y sea & = y.

Entonces, una afirmación simple será siempre una conjunción de cualidades dichas de un sujeto:

(Ea & Ca) = Sócrates existe y camina.
Y su negación será:

No es el caso que Ea & Ca, esto es:

\neg (Ea & Ca).

Y si el sujeto existe, pero no tiene la cualidad que el predicado supone, tenemos

b: Calias
Px: x es profesor
Ex: x existe.

Entonces una afirmación como “Calias existe y es profesor”, se debe entender así:

(Eb & Pb)

Y su negación como:

\neg (Eb & Pb).

Y expresiones más complejas como: “Calias existe y es profesor y camina”

((Eb & Pb) & Cb)

Y su negación como la negación externa de la fórmula, esto es:

\neg ((Eb & Pb) & Cb).

Es obvio que esto tiene una iteración que va estratificando al sujeto y que permite ir construyendo proposiciones y fórmulas en el lenguaje cada vez más complejas. Por ejemplo:

“Calias, existe y es profesor y camina, lee”
((Eb & Pb) & Cb) & Lb.

Este sujeto es distinto al sujeto simple aristotélico. Según Aristóteles el sujeto de la proposición es un

¹² Cf. Apuleyo, *Peri Hermeneias* III, 22-24, p. 177 (Thomas ed.).

solo pensamiento y la proposición simple dice algo uno de algo uno. Así, una fórmula del tipo “a tiene la propiedad P”, que podemos escribir como ‘Pa’, no es algo simple y uno para quienes desafían la categoricidad o simplicidad de la predicación aristotélica, sino algo que es uno, pero compartido, estratificado, incluso ambiguo. Así, que “Pa” será verdadera si, y solo si, ‘a’ existe y ‘a’ es P (o está capacitado para ser lo que se le predica).¹³ Si no existe ‘a’, o no es lo que quiere representar, la proposición es falsa porque o bien no existe el sujeto al que se le predica algo, o bien existiendo hacemos una falsa suposición sobre él, aunque pueda ser verdadero que, el predicado ‘P’ se mantenga. Por ejemplo, el mismo Alejandro nos transfiere un curioso ejemplo en el que se deniega la verdad y la falsedad del par contradictorio que dice “Él camina” y “Él no camina”, porque este ‘él’ puede no ser un él, sino una ella, es decir, una mujer (402, 21 cf. *deiknouménou théleos*)

Aunque Alejandro en su discusión con estos objetores no discute el caso de las proposiciones universales, no se ve dificultad para generalizar e incluirlas en la misma doctrina. Por ejemplo, “Todo hombre es mamífero”. Esta afirmación se niega por “No es el caso que todo hombre es mamífero”, incluyendo que sea falsa porque no existen los hombres, o porque existiendo no puedan ser conocidos todos ellos, o por cualquier otra suposición falsa que se haga sobre ellos. Así, no solo importa considerar que es verdadera porque todos y no sólo algunos hombres son mamíferos (que es lo único que considera la lógica aristotélica).

Si agregamos las falsas representaciones que nos hacemos sobre algo y el sentido de las expresiones a lo que hemos llamado un sujeto estratificado, la verdad y la falsedad de un par contradictorio se hace mucho más compleja de fijar. Esto de alguna manera favorece al peripatetismo que podría decir, en circunstancias normales, (Pa & ¬Pa) es un par contradictorio y lo demás se verá en los problemas que a menudo hacen los sofistas, pero, aun así, el valor de estas reflexiones vanguardistas nos enseña algo, a saber, que cualquiera sea la complejidad del sujeto mismo y cualquiera sea la representación subjetiva que nos hagamos del hecho, la negación de una afirmación debe ser externa.

De este modo, en la visión de los estoicos, la matriz predicativa más simple pone en juego no solo la predicación del predicado al sujeto, que es lo único que está en juego para los esencialistas peripatéticos al momento de evaluar la verdad de una proposición, sino también pone en juego la existencia y la realidad del sujeto incluyendo las malas representaciones que hacemos de él en el sentido de que no existe o no es lo que creemos que es. Razón por la cual tal matriz será la siguiente:

	Camina	No camina
Sócrates	Sócrates camina	Sócrates no camina
No Sócrates	No Sócrates camina	No Sócrates no camina

Pero esta matriz tiene una notable identidad con la tabla de verdad de la conjunción en la lógica proposicional moderna, tal como se ve a continuación:

Ea	Ca	(Ea & Ca)
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	F

Las dos últimas filas de esta Tabla permiten comprender que para estos lógicos vanguardistas una matriz predicativa incluye la suposición de la no existencia del sujeto de la proposición o la suposición de que no es lo que creemos que es; es decir, que el sujeto es, de alguna manera, falso. Uno podría preguntarse qué sentido tiene incluir esto para el cálculo de la verdad –digamos, para resumir, la no existencia y la no esencia del sujeto de la proposición– y parece que aquí la única respuesta posible que podemos dar por ellos es que ambas, esencia y existencia, son posibilidades lógicas que deben ser contempladas a la hora de calcular la verdad o falsedad de una proposición. Al contrario, suponer la existencia y la esencia sería una ingenuidad doctrinal inexcusable para el correcto cálculo universal de la verdad y la falsedad en las proposiciones.

No es un secreto que la lógica matemática también toma en cuenta la no existencia y la no esencia del término sujeto por ser posibilidades lógicas que hay que integrar en el cálculo de la verdad. Así, si vamos en la dirección correcta, hemos encontrado la razón por la cual estos lógicos vanguardistas (*hoi neóteroi*) hicieron, como dijo alguna vez Lukasiewicz (1939, p. 99), un gran avance al poner “la base de todos los sistemas lógicos y matemáticos”.¹⁴ Y esta razón es que integraron a la lógica todas las posibilidades en que se halla un sujeto de predicación y agregaron la regla de la negación respectiva. Esto no refuta a la lógica aristotélica, sino que la completa, y su rescate y renacimiento en la lógica de Frege así lo demuestra.

4. Conclusión

La crítica de los estoicos a los peripatéticos se descubre en tres aspectos: (i) sistematicidad (ya que una misma regla no se aplica a todo tipo de proposición); (ii) universalidad (ya que todo par contradictorio no divide la verdad y la falsedad sin excepción alguna); y (iii) rigurosidad (ya que el sujeto de la proposición puede no existir o no ser lo que creemos que es).

La preferencia por la negación externa de los estoicos, refrendada en la lógica proposicional contemporánea y traspasada a la lógica de primer orden, es debida no sólo a su comodidad sintáctica, como Quine sostiene, sino también a la capacidad de la lógica estoica para la formación iterativa de las fórmulas del lenguaje.

¹³ Si S existe, pero no es lo que supone la proposición, por ejemplo que es profesor, como en el ejemplo arriba.

¹⁴ “Sabemos también que la lógica de proposiciones es de mucha mayor importancia que el magro fragmento de la lógica de términos que toma cuerpo en la silogística de Aristóteles. La lógica de proposiciones es la base de todos los sistemas lógicos y matemáticos. Hemos de dar gracias a los estoicos por haber echado los cimientos de esta admirable teoría”.

Aun así, la negación estoica, adoptada por la lógica proposicional, que es la base de todos los sistemas de lógica contemporáneos, no saca del horizonte a la negación peripatética, la cual no obstante se ve actualmente como una parte o fragmento de la teoría de la negación estoica.

El examen de las diferencias entre ambas escuelas nos evidenció que el silogismo es una deducción simple y no una fórmula condicional que incluye conectivos de conjunción e implicación. Esta observación parece impedir que el silogismo se reduzca a una fórmula condicional del tipo “Si las premisas, entonces la conclusión”, tal como la interpretación de Lukasiewicz de 1951 postulaba.

Los verbos *volunt* y *placet* en el reporte de Boecio y la referencia a la ambigüedad de las fórmulas de negación en el reporte de Alejandro (cf. *ditton einai* 402, 8), demuestran que la impugnación de una escuela a la otra no es por riesgo de inconsistencia interna o por hacer imposible el desarrollo de la lógica, sino que es una disputa por cuál es la fórmula de negación menos ambigua y más conforme con la idea de lógica de cada escuela.

De esta manera, no hay razón para cuestionar si la regla de negación de la lógica aristotélica es esencial para entender la lógica y de ningún modo se hallarán razones para culparla de distorsionar la esencia de la lógica, aun cuando los sistemas de lógica contemporáneos usen extensamente la negación estoica.

5. Referencias bibliográficas

- Ackrill, J.L. (1963). *Aristotle's Categories and De Interpretatione*. Translation with Notes. Oxford: Oxford Univ. Press.
- Barnes, J. (1981). “Boethius and the Study of Logic”, *Boethius His Life, Thought and Influence*, M. Gibson (Ed.), Oxford 1981, pp. 73-89.
- Bobzien, S. and S. Shogry (2020). “Stoic Logic and Multiple Generality”, *Philosophers' Imprint*, 20, 31, pp. 1-36.
- Bobzien, S. (2003). “Logic”. *The Cambridge Companion to the Stoics*, pp. 85-123. Inwood, B. (ed.). Cambridge: Cambridge Univ. Press
- Busse, A. (1895): *Ammonii In Aristotelis De Interpretatione Commentarius*, A. Busse (Ed.), *Commentaria in Aristotelem Graeca*, vol. iv, 4.6, Berlin 1895.
- Cavini, W. (1985). “La Negazione di Frase nella Logica Greca”, in *Studi su Papiri Greci di Logica e Medicina*. Accademia Toscana di Scienze e Lettere “La Colombaria”, Firenze 1985.
- Corcoran, J. (1974). “Aristotelian Syllogisms: Valid Arguments or True Universalized Conditionals?” *Mind* 83, 330, pp. 278-281.
- De Rijk, L. (1964). “On the Chronology of Boethius' works on Logic (I and II)”, *Vivarium*, vol. 2, parts 1 & 2, 1964, pp. 1-49 and 122-162.
- Inwood, B. (2003). *The Cambridge Companion to the Stoics*. Inwood, B. (ed.). Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- Lukasiewicz, J. (1939). “Para la historia de la lógica de proposiciones”, en *Estudios de Lógica y Filosofía*, pp. 87- 107. *Biblioteca de la Revista de Occidente*. A. Deaño (Selección, traducción y presentación). Madrid (1975): Grefol.
- Lukasiewicz, J. (1957). *Aristotle's Syllogistic. From the standpoint of modern formal logic*. 2nd ed. Oxford: Clarendon Press.
- Mates, B. (1961). *Stoic logic*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Meiser, C. (1877-1880). *Anicii Manlii Severini Boetii Commentarii in Librum Aristotelis PERI ERMHNEIAS. Prima et secunda editio*. C. Meiser (Ed.), Leipzig 1877-1880.
- Minio-Paluello, L. (1949). *Aristotelis Categoriae et Liber de Interpretatione*, L. Minio-Paluello (Ed.), Oxford 1949.
- Mueller, I. (2006). *Alexander of Aphrodisias on Aristotle's Prior Analytics 1.32-46*. I. Mueller (transl.). London: Bloomsbury.
- Obertello (1969). *A.M. Severino Boezio. De Hypothesis Syllogismis*, L. Obertello (Ed.). Brescia: Paideia Editrice.
- Prior, A.N. (1953) “The Logic of the Negative Terms in Boethius”, *Franciscan Studies*, 13 (1953), vol. I, pp. 1-16.
- Prior, A.N. (1962). *Formal Logic*, Oxford: Oxford Univ. Press.
- Quine, W. (1940). *Mathematical Logic*. New York: W.W. Norton & Co. Publ.
- Smiley, Th. (1973). “What is a syllogism?” *Journal of Philosophical Logic* 2, pp. 136-154.
- Thomas, P. (1908): *Apulei Opera Quae Supersunt*, vol. 3. *Apulei Platonici Madaurensis de Philosophia Libri, Liber PERI ERMENEIAS*. Thomas, P. (ed.), Leipzig 1908: Teubner.
- Wallies, M. (1883). *Alexandri in Aristotelis Analyticorum Priorum Librum I Commentarium*, M. Wallies (Ed.), *Commentaria in Aristotelem Graeca*, vol. 2.1, Berlin 1883.
- Whitaker, C.W.A. (1996). *Aristotle's De Interpretatione: Contradiction and Dialectic*. Oxford. Oxford Univ. Press.