

# LOGICA TRADICIONAL Y MODERNA

## según J. K. Clark

Por M. PERRY, S. I. (San Miguel)

El título escogido para esta nota, tomado de la obra de J. T. Clark que queremos comentar<sup>1</sup>, representa una actitud particular entre especialistas de ambas lógicas, la tradicional y la moderna.

La novedad y actualidad de esta actitud ha sido afirmada poco ha por Feys<sup>2</sup> con la observación adjunta de que, hace veinticinco años, ambas lógicas, la tradicional y la moderna, se desconocían mutuamente; mientras que actualmente existe un diálogo entre ambas. La lógica matemática ha dejado de ser un arma de combate, esgrimida exclusivamente por el Círculo de Viena, y es mirada con benevolencia por más de un filósofo escolástico.

J. T. Clark sigue la doctrina de Bochenski y participa decididamente de su actitud conciliadora respecto de la lógica matemática contemporánea. Representa una voz que insistentemente exhorta a los filósofos escolásticos, a que usen la lógica matemática (p. 60).

La orientación de Clark nos parece acertada en sus líneas generales<sup>3</sup>. Solamente deja algo que desear cuando toca en concreto la realidad de la lógica matemática, en su estado actual. Y nuestro comentario, apoyándose en el de otros críticos que hemos tenido oportunidad de leer, quiere contribuir a la integración de la obra de Clark, dentro de otros esfuerzos semejantes.

\* \* \* \*

El texto del libro consta de tres capítulos en los cuales el autor nos hace ver cómo Aristóteles, Teofrasto y los Estoicos, y los escolásticos desde Boecio hasta Ockham, ya en sus tiempos delineaban algunos elementos que hoy en día forman parte de la lógica matemática.

En el *primer capítulo*, Aristóteles nos es presentado como usando de proposiciones matemáticas, símbolos, variables, cálculo proposicional, metalógica y lógica

<sup>1</sup> JOSEPH T. CLARK, S. J., *Conventional Logic and Modern Logic, A Prelude to Transition* Woodstock College Press, Woodstock, 1952. Citaremos al autor traduciendo en forma personal, pero remitiendo (entre paréntesis) a la página de donde tomamos el texto.

<sup>2</sup> R. FEYS, *Les Traités Recents de Logique Formalisée*, Revue Philosophique de Louvain (1955), p. 384.

<sup>3</sup> Nuestra revista se ocupará en entregas sucesivas, de la lógica moderna, y procurará reflejar, por medio de boletines críticos, esa situación de diálogo que puede ser tan útil para ambos, los lógicos modernos y antiguos.

extencional. De este hecho, nuestro autor deduce, siguiendo a Beth<sup>4</sup>, que "la concepción aristotélica, lejos de ser un sistema cerrado, contiene los gérmenes del futuro desarrollo de la lógica" (p. 18).

Acerca de este primer capítulo de su obra, advirtamos lo que el mismo autor nos dirá más adelante (p. 84): se hubiera beneficiado inmensamente si, cuando lo escribió, hubiera tenido a mano la obra similar de Łukasiewicz, publicada casi simultáneamente<sup>5</sup>.

En el segundo capítulo afirma que "una noción primitiva de la teoría de la cuantificación y la conversión de aserciones categóricas en implicaciones formales no son del todo ajenas al desarrollo tradicional de la lógica aristotélica" (p. 22). Los estoicos retomaron los avances de Teofrasto, y en los fragmentos de sus obras encuentra el autor definiciones de funciones de verdad copulativas, disjuntivas y condicionales; además de la célebre distinción entre implicación formal y material.

El tercer capítulo, el más largo del libro, nos presenta esta misma distinción entre implicación formal y material, como establecida por Boecio. También Cassiodoro y Capella ofrecerían rasgos de cierto interés lógico-moderno, juntamente con Pedro Hispano<sup>6</sup>. Finalmente Alberto Magno habría usado los símbolos: a, b, c, x, en la estructuración de sus silogismos.

De Santo Tomás el autor nos cita dos textos, que ofrecerían solución a problemas que hoy en día se llaman de *semántica*; solución que el Santo Doctor buscaría "reduciendo la forma gramatical a la estructura lógica" (p. 51). Y en el campo de la *lógica modal*, nuestro autor señala textos donde el Angélico deduciría consecuencias posibles, imposibles y necesarias de antecedentes posibles, imposibles y necesarios. De esta constatación concluye "que, en principio, no puede haber desacuerdo entre la lógica escolástica de S. Tomás y la lógica moderna de proposiciones" (p. 52).

Reseña luego las llamadas *consequentiae* de Ockham y traduce en lenguaje simbólico veinte de ellas, lo cual basta para demostrar que éste tenía "primero, un concepto preciso y correcto de la implicación material; segundo, un cálculo sentencial muy preciso y desarrollado", de donde deduce que conocía "la prioridad lógica del cálculo sentencial a cualquier lógica de términos en una teoría del silogismo" (p. 59).

Este capítulo termina con una afirmación bien categórica: "quien pretendiera ser un expositor de la lógica escolástica, y repudiara *ab initio* o minimizara el cálculo sentencial, demostraría no conocer sentencias, no conocer la prioridad

<sup>4</sup> El autor cita a E. W. BETH, *Hundred Years of Symbolic Logic*, Dialectica 1 (1947), p. 332.

<sup>5</sup> JAN ŁUKASIEWICZ, *Aristotle's Syllogistic from the Standpoint of Modern Logic*, Oxford, Clarendon Press, 1951.

<sup>6</sup> Advertimos en este lugar que no es muy inspirador el comentario que Clark nos hace de los textos de Pedro Hispano: "Tiene algunas confusiones, pero no muchas, algunas restricciones innecesarias, pero no muchas. Hay aquí algunas formulaciones imprecisas. Pero no son muchas. En fin, es un buen resumen de algunas ideas básicas en el cálculo de proposiciones" (p. 42).

lógica del cálculo sentencial a la teoría del silogismo, y, sobre todo, no conocer la lógica escolástica" (p. 59).

A esta afirmación categórica, verdadero salto lírico, sigue lo que el autor titula *Epílogo para la evidencia*, en el que nos exhorta a "realizar la transición a la lógica moderna" (p. 60), y que es la exposición sintética de la posición de Clark ante cualquier lógica moderna, llámese matemática, formal, simbólica o de cualquier otra manera.

\* \* \* \*

Comenzando por la palabra que expresa esta actitud, o sea la *transición* de la lógica tradicional a la moderna, diríamos que no nos acaba de gustar: tiene el peligro de insinuar un abandono de la una para tomar la otra; y no nos parece acertado por lo que luego diremos.

Esta actitud personal de Clark y que él mismo expresa ya en el subtítulo de su obra, se traduce en varios pasajes de la misma. Por ejemplo, cuando traduce *secundum accidens* por *implicación material* (p. 38), y mediante *coniunctione condicionali vel rationali* por *afirmación copulativa que es materialmente condicional o formalmente implicativa* (p. 53). Tales traducciones no agradarán ciertamente a los escolásticos y como advierte también Schmidt<sup>7</sup>, delatan demasiado claramente una terminología logística que prescinde del sentido semántico del original. Esta manera de traducir indica que el autor, como advierte Glanville en una crítica hecha en común a Clark, a Bochenski, a Boehner y a Łukasiewicz<sup>8</sup>, confronta ambas lógicas, la tradicional con la moderna, en una sola dirección: es decir examinando la lógica tradicional a la luz de la moderna, y como guiándose por ésta solamente, trata de encontrar en aquella los elementos característicos de ésta. Lo cual, si no se hace con sumo cuidado, como advierte el mismo Glanville, conduce a lo que se suele llamar proverbialmente "leer la historia hacia atrás".

Lo que le interesa al escolástico cuando estudia esta lógica no es tanto el hecho de que estuviese preconcebida de alguna manera en la lógica tradicional, aunque esto pueda tranquilizar la conciencia de aquellos que no se animan a dar un paso sin el *magister dixit*, sino más bien la posibilidad de que la lógica matemática exprese todo el contenido semántico, toda la intencionalidad de la lógica escolástica.

Y es en esta exigencia donde la obra de Clark no nos ayuda. A más de que el libro no pueda pretender expresamente demostrar la receptividad de la lógica matemática en general a la lógica tradicional, en los pocos casos donde el autor emplea símbolos, expresa evidentemente menos de lo que afirma el texto latino que pretende traducir. Este punto ya lo señaló Glanville en su crítica.

<sup>7</sup> SCHMIDT, *Modern Schoolman*, XXXI (1953), p. 46 (recensión).

<sup>8</sup> GLANVILLE, *Confrontación of Logics*, *New Scholasticism*, XXVIII (1954), p. 188.

Se trata del juicio tradicional *homo est animal*<sup>9</sup>. Dice Clark a su propósito: "en términos más analíticos esto significa: para todo x, si x es un hombre, entonces x es un animal. Y en forma simbólica:

$$(x) (Mx \supset Ax)$$

(donde M signifique hombre y A, animal)" (p. 51).

Hay aquí mucho que decir. En primer lugar el símbolo empleado es ambiguo, ya que muchos autores<sup>10</sup> lo emplean para significar la implicación material y otros lo usan indistintamente para significar implicación material o formal. Podría ser que aquí el autor no distinga la implicación; y para suponer esto nos basaríamos en la referencia que el autor hace a la obra de C. I. LEWIS y C. H. LANGFORD, *Symbolic Logic* (New York, The Century Co., 1932) cuando trata de la formulación simbólica de un texto (p. 21).

Por otro lado es posible que nos encontremos frente a un símbolo de implicación material, pues el mismo símbolo es empleado más adelante (p. 55) en las formulaciones de las *bonae consequentiae* de Ockman, donde por ejemplo: *ex condicionali et antecedente... sequitur consequens*, es expresado por:

$$p \supset q. p \supset q$$

Pero aún suponiendo que en el primer juicio el símbolo no distinguiera entre implicación material y formal, y por lo tanto, que en el mejor de los casos, represente una implicación formal, todavía no dice todo lo que va contenido en el juicio: *homo est animal*.

Dopp<sup>11</sup> define la implicación formal, según se entiende en una teoría de logística, en los siguientes términos: "Appelons implication formelle un foncteur que donne une proposition vraie chaque fois que tout object que fait partie de l'extension du premier argument fait également partie de l'extension du second." Y también en una explicación ulterior: "Si on voulait s'attacher aux rapports de compréhension entre les prédicats-arguments, la relation se renverserait. Dire que l'extension d'un prédicat est incluse dans celle d'un autre, c'est dire que la compréhension du ce dernier est impliquée (au sens courant) dans celle du premier. L'implication formelle de deux prédicat ne correspond donc point à la notion courant de l'implication d'une notion dans une autre notion, mais bien à son inverse." Por lo tanto decir que *Hombre implica formalmente animal* en términos logísticos, equivale a decir que la *extensión* de *hombre* implica formalmente la *extensión* de *animal*, y esto es verdad. Pero con todo significa menos que el juicio tradicional: *el hombre es animal* donde el verbo *ser* indica la identidad de supuestos del sujeto y del predicado<sup>12</sup>. En otras palabras, donde el juicio no se limita solamente a la *extensión* de los dos términos sino que abarca también su *comprensión*.

<sup>9</sup> Summa Theologica I, 13, 12, c.

<sup>10</sup> Cfr. FEYS, Revue Neo-Scholastique de Philosophie, 40 (1937), p. 522, a propósito de la confrontación de símbolos.

<sup>11</sup> J. DOPP, *Leçons de Logique Formelle* (Editions de L'Institut Supérieur de Philosophie, Louvain, 1950), vol. II, p. 210.

<sup>12</sup> JOSEPH MARECHAL, *Le Point de Départ de la Métaphysique*, Cahier V. (Desclée de Brouwer, Paris, 1949), p. 284, 1<sup>o</sup> Les Jugements Categoriés Ordinaires.

Tal es pues el problema de semántica suscitado por Clark y que ciertamente no está solucionado en su libro. El problema es de capital importancia y de su previa solución debe depender la actitud de cualquier escolástico que quiera usar de la logística. "Ce n'est qu'en répondant à ces problèmes que la logique positive pourra justifier sa prétension de prendre définitivement la place de la logique philosophique"<sup>13</sup>. Y nos indica que el problema todavía preocupa a los especialistas, la afirmación de Fey: "Un difficulté dans la traduction formalisée a été que certains termes techniques et le symbol correspondant n'avaient pas la même signification"<sup>14</sup>. También Ettore Carruccio dice que "no es aceptable la concepción neoempirista según la cual el pensamiento racional se traduce íntegramente en su expresión simbólica"<sup>15</sup>.

Pero aún cuando se encuentre una solución a este problema, ¿se justificaría la propuesta *transición* a la lógica moderna? ¿Están la lógica tradicional y la moderna en un mismo plano de manera que el paso de una a la otra no implique más que un mero cambio de vehículo? Clark propone esta transición por el hecho de que la logística es una expresión moderna y profusamente desarrollada de algo que ya estaba en germen en la lógica clásica.

En su libro no hace la distinción entre la lógica como disciplina filosófica y como ciencia positiva, que es hoy de suma importancia. La logística *como ciencia positiva* ha llegado a un grado tal de desarrollo que se ha apartado de su función de auxiliar de la filosofía, y se ha constituido en una ciencia independiente, o en todo caso auxiliar de las matemáticas. Este aspecto no nos interesa.

Pero considerando los aspectos de la logística que la presentan *como un instrumento capaz de expresar la filosofía* de una manera precisa y correcta, creo que la actitud de un filósofo ante ella debe ser de *integración*. Es decir, el filósofo debe apreciar la intuición fundamental del movimiento logístico que consiste en la formulación simbólica del pensamiento; la cual formulación, por ser más abstracta que el lenguaje ordinario, permite más relaciones, más precisión, e indudablemente proporciona elementos que enriquecen y amplían el campo de la lógica tradicional.

\* \* \* \*

Finalmente una palabra sobre la *bibliografía* que ocupa una tercera parte del libro.

Es sin duda un instrumento de trabajo utilísimo, ya que menciona casi todas las obras más importantes escritas hasta 1951, y hace un breve comentario sobre ellas, que en algunos casos llena una página entera. No puede, con todo, pretender ser completa, por lo mucho y de mucho valor escrito en estos últimos seis años, y porque aún de las obras escritas hasta el momento en que la redactaba,

<sup>13</sup> J. DOPP, *Leçons de Logique Formelle*, vol. II, p. 15.

<sup>14</sup> FEYS, *Les Traités Recents de Logique Formalisée*, Revue Philosophique de Louvain, 1955, p. 385.

<sup>15</sup> ETTORRE CARRUCCIO, *Significado Filosófico de la Lógica Matemática Contemporánea*, Notas y Estudios de Filosofía, Tucumán, Vol. IV, N 16, p. 329.

el autor ha seleccionado mucho. Es una lástima que no haya ordenado los autores por escuelas y tendencias, como lo han hecho otros, para dar una visión de las mismas.

Añado pues las siguientes bibliografías, que pueden complementar o en algunos casos, explicitar la de Clark:

- sobre la escuela de *logística polaca*: BOCHENSKI, *Logistique et Logique Classique*, Bulletin Thomiste, 4 (1934), p. 240.
- separando por escuelas de *lógica*: DIEZ BLANCO, *Nuevas Lógicas*, Revista de Filosofía, Madrid, 10 (1951), p. 43-82.
- con interesante *confrontación de símbolos*: FEYS, *Les Logiques Nouvelles des Modalités*, Revue Neo-Scholastique de Philosophie 40 (1937), p. 522.
- con comentario extenso de *obras recientes*: FEYS, *Les Traités Recents de Logique Formalisée*, Revue Philosophique de Louvain, 1955, p. 383-401.
- con una *confrontación de sistemas de lógica modal*: GLANVILLE, *Confrontation of Logics*, New Scholasticism, 1954, p. 187.
- con extensa *bibliografía sobre la lógica positivista*: FEYS, *Colloque International de Logique*, Revue Philosophique de Louvain, 1953, p. 594-624.
- con material *seleccionado por un positivista*: PIERRE, *La Philosophie du Positivisme Logique*, Revue de L'Université d'Ottawa, 1954, sec. spec. p. 1.
- por *materias en un periodo de tiempo*: FEIGL, *Bibliographie*, Revue Internationale de Philosophie, 1950, p. 95 (todo el número trata el tema).
- FEYS, *Bibliografía de Lógica Matemática Correspondiente al Periodo 1946-1948*, Revista de Filosofía, Madrid, 1952, p. 343-357.

## METAFISICA Y SENTIMIENTO

Por VÍCTOR O. MARANGONI, S. I. (San Miguel)

Auspiciado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Alejandro Roldán, S. I., ha dado a publicidad su "Metafísica del Sentimiento" <sup>1</sup>.

Algo paradójico el título, pero el autor nos explica que estamos en la era de la afectividad, "aunque... de una afectividad desbocada y semipatológica" (p. 8). Por otra parte, hasta el presente el sentimiento ha sido traído de aquí para allá por los filósofos; ora arrinconado con desprecio, ora exaltado hasta la exageración, y aún en las filosofías más equilibradas sólo se le ha concedido un puesto más bien secundario, subordinado.

Después de presentarnos un panorama bastante sombrío de la época actual, en que llega a preguntarse si el predominio de la afectividad en la sociedad contemporánea es síntoma de decadencia, afirma el padre Roldán que se impone la construcción de una filosofía en que el sentimiento encuentre su ubicación correcta. En este su libro tratará de establecer los fundamentos ontológicos de una psicología de la afectividad —Iª parte—, y luego —IIª parte— esbozar una síntesis metafísica que tenga en cuenta ese aspecto.

Pero no pequeña es la tarea que emprende y las dificultades son abundantes. Por eso nos previene de que "a pesar de nuestro esfuerzo por llevar la luz a todos los ángulos de la afectividad, encontramos todavía en ella grandes oscuridades" (p. 16).

El principal escollo es que *el sentimiento*, "por su peculiar intimidad *se resiste a una mera extrospección*" (p. 22). Esto mismo ya hizo notar otro autor en un libro homónimo: "Es cosa extraña que de las diferentes maneras de ser del hombre, el sentimiento sea la de más difícil acceso" <sup>2</sup>.

Por consiguiente, para poder trabajar en este campo es indispensable el uso de la introspección "si no queremos renunciar ya de antemano a saber algo de lo afectivo" (p. 22).

Pero con esto no se soluciona todo: frecuentemente se pueden alterar los hechos de la propia conciencia al querer examinarlos, o bien interpretar mal los datos que otros nos suministran. Es imprescindible, pues, una sana y elemental prudencia.

<sup>1</sup> ALEJANDRO ROLDAN, S. I., *Metafísica del sentimiento* (ensayo de Psicología afectiva, aplicaciones a la ontología y axiología). (24 x 16 cms., 496 pp.). CSIC, Instituto "Luis Vives" de Filosofía. Madrid, 1956.

<sup>2</sup> TH. HAECKER, *Métaphysique du sentiment*, Versión francesa de A. Guerne. París, 1953, 73 pp. Cfr. pág. 7. Habla del sentimiento como facultad, sólo que lo relaciona con el pulchrum. Roldán no parece tenerlo en cuenta para nada.