

El Sistema de Lógica Escolástica (*)

ESTUDIO HISTÓRICO Y CRÍTICO

POR

Philotheus Boehner, O. F. M.

(Traducción de Matilde Pizarro Crespo)

Nuestra Lógica neo escolástica ha tomado una posición que necesariamente desafía a la crítica no sólo de los lógicos modernos, sino también de los escolásticos versados en la historia de sus propias tradiciones. Los primeros niegan que ésta sea, en absoluto, una lógica nueva y los otros que sea genuinamente escolástica. Tal es el motivo por el que no se aconseja para nuestros seminarios eclesiásticos este expediente de los siglos XVII-XVIII, ya que en ellos se profesa una renovación y hasta una modernización de la escolástica. Por cierto aún existen lógicos neo escolásticos —su número desciende tenazmente— quienes creen y predicán que su lógica neo escolástica no puede ser superada por ninguna filosofía moderna; y que por cierto ni siquiera se la puede presentar, si ésta lógica moderna está corrompida con positivismo. Tal actitud, por demás singular, comparte con Kant la austera creencia de

(*) El trabajo que publicamos pertenece al profesor PHILOTHEUS BOEHNER, O. F. M. del Monasterio de San Buenaventura, de Nueva York, que está empeñado por revivir el interés por la Escolástica franciscana y señalar las relaciones de la Lógica medioeval y la moderna.

que la Lógica carece de desarrollo desde los tiempos de Aristóteles, posición que debe resultar extraña a los que han elegido como guía a Santo Tomás, puesto que al gran Aquino no le conmovió el hecho de que Aristóteles fuera un pagano genuino, ni que el gran comentarista de la obra de Aristóteles fuera un mahometano racionalista. Por el contrario, aprovechándose de ambos factores los hizo servir a la causa de la filosofía y teología cristianas.

Entre los que se han tomado trabajo de adquirir conocimientos de Lógica moderna, no se discute el hecho de que ésta ha conquistado enorme progreso en los últimos tiempos. Lo que es dado a llamar “lógica moderna”, “lógica simbólica”, “logística” y aún “lógica matemática”, ha excedido cualquier punto que figure en la “lógica tradicional”. Igualmente es un hecho, que ésta ha superado menos a la lógica escolástica de los siglos XIII y XIV que a la de nuestros manuales neo escolásticos. Se deducirá su evidencia del siguiente estudio, el que selecciona solamente un problema; en él se compara la lógica escolástica de ahora y de los tiempos antiguos, con la lógica moderna.

Antes de entrar en cuestión, creo necesario aclarar lo que nosotros interpretamos por lógica “neo escolástica”, “escolástica”, “aristotélica” y “moderna”, ya que estos términos se emplean en forma confusa y los lógicos modernos han llegado a olvidar su debida precisión en algunos casos.

Por “lógica neo escolástica” entendemos la demostración de la lógica que actualmente presentan los manuales de filosofía escrita por neo escolásticos para el uso de nuestros seminarios; y también la presentación de la lógica similar a aquella en su división y tratamiento. Por “lógica escolástica” nos referimos a la que ha sido enseñada durante los siglos XII-XV, la que ha llegado a nosotros en varios compendios y escritos. De ambas, es decir, de la Lógica neo escolástica y escolástica, debemos distinguir la “Lógica aristotélica” que está expresada en el Organón de Aristóteles o la Lógica del Organón, con los comentarios de los continuadores de Aristóteles en los tiempos antiguos.

Por importante que sea la “Lógica aristotélica”, no puede ser identificada con la griega, ya que la Lógica de los estoicos, cu-

ya importancia es menor a la “Lógica aristotélica” y que es la verdadera precursora de la Lógica moderna, se diferencia esencialmente de la primera. Puesto que la influencia de la Lógica estoica se hace presente en la obra de los comentaristas de la Lógica aristotélica, sería mejor, por razones de claridad, confiar la Lógica de Aristóteles únicamente a la del Organon. Por “lógica moderna” entendemos ese enorme desarrollo de la lógica, que ha encontrado su principal representante en “Principia Mathematica” de Whitehead y Russell. Tal determinación no pretende ser exclusiva, sino solamente paradigmática. En el término de “lógica moderna”, se incluye un desarrollo más amplio tal como las lógicas poli-valoradas de Lukasiewicz y otros, y también la lógica de estricta implicación en la base de las modalidades, como la insinuada por Lewis-Langford. Esta lógica moderna es llamada algunas veces “Lógica Simbólica”, “Logística”, o “Lógica Matemática”. Por otra parte, parece mejor evitar el nombre de “Lógica matemática” a lo menos, si comprendemos por lógica aquella “ciencia que no llega a la matemática” (1).

Establecida esta breve explicación de términos, proseguiremos en la discusión del problema general de lógica, el cual concierne al sistema de una auténtica lógica escolástica moderna, y la que desgraciadamente, por ahora, no pasa de ser un sueño para el futuro.

Es costumbre en los manuales neo escolásticos de lógica, dividir ésta (llamada a menudo “lógica formal”) en tres partes. La primera trata de términos, conceptos o ideas; la segunda de proposiciones o juicios y la tercera de silogismos o de leyes del razonamiento y argumentaciones. La última parte consiste principalmente en la discusión y explicación del silogismo categórico de la forma *Bárbara*, etc., a la que se le agrega generalmente un rudimento concerniente al modo y al silogismo hipotético, seguido por otro folleto rudimentario también y finalizando con un tratado sobre sofismas. Aunque existen diferencias notables en algunos libros podría hacerse notar, (desgraciadamente en la mayoría se

(1) W. VAN QUINE, *Lógica Elementaria*, Ginn y Compañía, Boston, 1941, p. 166; también p. 3.

trasluce la absoluta falta de comprensión de la naturaleza de la lógica escolástica, la cual es esencialmente formal), sin embargo, que todos los manuales siguen, en cuanto podemos asegurar, el plan general de la lógica de los términos, proposiciones y silogismos, esquema que se considera el orden más "natural".

Es importante delinear este "sistema natural" de lógica como lo fué en su origen medioeval. Esta búsqueda nos acarreará sorpresas. Los lógicos Escolásticos no estuvieron todos de acuerdo en adoptar este "sistema natural" de lógica. Efectivamente, se ha encontrado en tratados medioevales de lógica muchos y diferentes órdenes para la enseñanza de ésta. Con el objeto de comprenderla mejor, será necesario primeramente enumerar los elementos que componen la síntesis de la lógica escolástica.

I. Elementos de la Lógica Escolástica

Podemos establecer sin compromiso, que la literatura sobre lógica producida en la Edad Media, se inicia comentando y parafraseando los eseritos lógicos de Aristóteles, Porfirio y Boecio. Sin tomar en cuenta aquí el importante trabajo realizado por Abelardo y su escuela, podemos considerar los escritos sobre Lógica de San Alberto, como la suma total de la tradición lógica de la mitad del siglo XIII. El *Doctor Expertus* presenta los siguientes trabajos en paráfrasis y en importantes disgresiones: El *Isagoge* de Porfirio, relacionándolo con cinco predicados, las *Categorías* de Aristóteles, el *De sex principiis* de Gilbertus Porretanus, en relación con las últimas categorías de las *Categorías* de Aristóteles, donde se las ha tratado sólo brevemente. *De divisionibus* de Boecio, *Perihermenias* de Aristóteles, *De categoricis syllogismis* de Boecio, *Analytica Priora* de Aristóteles, *De hypotheticis syllogismis* de Boecio, *Analytica Posteriora* de Aristóteles, *Topica* de Aristóteles, *De sophisticis Elenchis* de Aristóteles. Todos estos trabajos llenan dos espectaculares volúmenes de la edición Borgnet (1890 s.).

De esto podemos deducir que en el tiempo de Alberto el Mag-

no estaban a disposición de los medioevales los siguientes elementos de lógica.

1. Un extenso tratado sobre los términos: sobre los predicados y sobre las categorías.
2. Igualmente un extenso tratado sobre proposiciones.
3. Un tratado elaborado sobre silogismos: sobre ambos, categóricos y modales.
4. Un tratado sobre silogismo hipotético.
5. Un tratado sobre la teoría de la demostración.
6. Un tratado sobre Dialécticas o sobre probable razonamiento.
7. Un tratado sobre sofismas.

Este material es empleado en casi todas las sistematizaciones hechas en la Edad Media y fué el legado de tradición, conservado en sagrada estima. Ha sido reverenciado por su antigüedad más que por su valor intrínseco, ya que permite al primer tratado sobre los predicados y las categorías retener su lugar en lógica; puesto que el *Isagoge* de Porfirio no es de inspiración Aristotélica ni neoplatónica, y las *Categorías* de Aristóteles pertenece más bien a la Metafísica que a la lógica.

Al mismo tiempo, y al parecer independientemente de los trabajos de Alberto el Magno, los lógicos del principio del siglo XIII, habrían ampliado ciertos tratados de lógica unidos entre ellos y sin una directa (o por lo menos aparentemente), conexión con las obras enumeradas en la vasta Suma de Lógica de Alberto el Magno. Estos tratados son los siguientes:

1. *Tractatus de syncategorematis* (2) Un "syncategoremas"

(2) El tratado de WILLIAM DE SHYRESWOOD (o Sherwood) es el primero de los primitivos tratado sobre Syncategoremata. el cual ahora es accesible en una edición. Ver J. REGINALD O'DONNELL, *La Syncategoremata de William de Sherwood*, en *Estudios Medioevales*, Vol. III, p. 46-93. Instituto Pontifical de Estudios Medioevales, Toronto, Canadá, 1941. Concerniente al origen del término e idea de syncategoremata, la valiosa citación de Priscian, comunicada por el editor: "Partes igitur orationis sunt secundum dialecticos duae, nomen et verbum, quia hae solae etiam per se coniunctae plenam faciunt orationem; alias autem partes syncategoremata, hoc est consignificancia appellabant", nos suministra un texto mucho más informativo que las vagas observaciones que el editor sugiere o las que niega conocer. No hay razón para dudar que la "Dialectici" es la que los Estoicos llamaron su "Dialectica" lógica, y que a su vez fué lla-

es un término que no transfiere significado por sí mismo, o que no significa nada por él mismo cuando es aplicado solo; tiene significado solamente en conexión con un término que responda a algo; por ejemplo “omis”, “aliquis”, “vel”, “non”, “si”, etc. Los lógicos medievales han desarrollado un tratado por separado de estos términos, en un esfuerzo para estudiar cómo podríamos llamar en la terminología moderna, los constantes de los discursos lógicos. Es así como ellos tienen una inminente importancia lógica, desde que pertenecen a la estructura formal de proposiciones. Parece que este trabajo ha sido basado en la gramática especulativa.

2. *Tractatus de suppositionibus*. El término “suppositis”, cuando ejerce un significado o representa algo en una proposición. De esto se presupone una relación con el significado de los términos en las proposiciones. Como tal, éste es otro agregado muy importante para la lógica, anticipando en algo la idea de niveles de lenguaje, en la distinción entre una suposición simple y personal. Probablemente, ha sido desarrollado en partes por el *Perihermenias* de Aristóteles, y en parte tal vez mayor, por la gramática especulativa. Estos tratados fueron comúnmente divididos en otros tratados con nombres especiales. En un primer acercamiento están los siguientes:

- a) *De suppositione*: Tratado el cual media con la suposición personal, simple y material; con otras subdivisiones de la suposición personal. Cuando está limitado a la suposición del término sustantivo, debe ser distinguido del siguiente tratado.
- b) *De copulatione*, el que se relaciona con la suposición de los términos adjetivos.

mada “Dialectici”. M. I. BOCHENSKI, O. P. (en *Elementa Logicae Graecae*, Romae, 1937, p. 101, index) identifica la “Dialectici” con los Estoicos. Tenemos, por consiguiente, a lo menos aquí, una vinculación definida entre la Lógica de los Estoicos y la de los escolásticos en lo que respecta al término y la idea correspondiente; es más que probable que los escolásticos hayan adquirido conocimiento de esto por medio de la Gramática. Concerniente a los tratados sobre el Syncategoremata y otros anteriores a Pedro Hispano, ver M. Grabmann, “Bearbeitungen und Auslegungen der Aristotelischen Logik aus der Zeit von Peter Abaelard bis Petrus Hispanus”, en *Abhandlungen der Preussischen Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-Historisch Klasse*, n. 5, Berlín, 1937.

- c) *De Relativis*. Tratado que se refiere a la suposición de los pronombres relativos como “qui”, “qualis”, etc.
- d) *De Ampliatione*. Relacionado con la extensión de la suposición de términos a las cosas futuras o posibles.
- e) *De Restrictione*. Tratado relacionado con la restricción de la hipótesis de los términos a menos cosas, añadiendo una restricción adjetiva o otras partículas gramaticales, las que limitan el alcance de la suposición del término.
- f) *De Apellatione*. Este tratado se relaciona con la suposición de un término en lo que respecta solamente a la existencia de las cosas.
- g) *De distributione*. Tratado que considera la hipótesis de los términos comunes o universales, los que están determinados por un signo “cuantitativo”, por ejemplo “omnis”, quilibet”, etc.
- h) *De Obligatione*. 3) Este tratado media con una fijación de suposición de acuerdo con divergencia hacia cierto significado haciendo uso ampliamente de símbolos. Por ejemplo: deja A establecerse para objeto, o clase de objetos o proposición, durante una discusión. Las reglas o “obligaciones”, parecen haber tenido gran influencia en el origen de la *disputatio scholastica*.

3. *Tractatus de consequentis*. Este tratado es la adición más importante hecha a la lógica de la Edad Media. Su origen no es claro. Aunque ya fué desarrollada por los Estoicos de una manera superior a la de la Edad Media, sin embargo, parece que no existe ningún vínculo entre la Lógica de los Estoicos y la Lógica de la Consequentiae. Fr. Bochenski (4) supone que se trata de un redescubrimiento de la lógica de proposiciones de los Estoicos; de la misma manera que los cálculos proposicionales de la lógica moder-

(3) Mr. GRABMANN, señala y con razón, en contra de PRANTL, que este tratado fué ya realizado en el siglo XIII. Cfr. M. GRABMANN, *Die Introductiones in logicam des Wilhelm von Shyreswood (nach 1267)*, en *Sitzungsberichte der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-Historisch Abteilung, Jahrgang 1937, Heft 10, München 1937*, p. 23.

(4) *De consequentiis scholasticorum earumque origine*, en *Angelicum*, 15 (1938), p. 106 ss.

na es un re-descubrimiento de ambos es decir, de la Lógica de las proposiciones de los Estoicos y de la lógica de las consecuencias de la Edad Media. Es significativo que se desarrollaran primero las *consequentiae* en conexión con los *Topicos* de Aristóteles, como normas para la dialéctica o probable razonamiento, aunque en realidad pronto se estableció que la mayoría de ellos tienen un rol básico para silogística en general.

Tales son los "elementos" más importantes de la Lógica o del "Ars" de la Edad Media, los que han servido como cimientos para construir el sistema de lógica elaborado en los siglos XIII y XIV.

II. Los Sistemas de la Lógica Medioeval

Este título no es equívoco, ya que en la Edad Media no era solamente uno, el sistema de lógica existente, puesto que encontramos en el curso de la historia del medioevo una serie completa sobre sistemas de conocimientos lógicos. Nos limitaremos a los más importantes. También dejaremos de lado aquí las sistematizaciones que son sólo comentarios o parafrasis del *corpus logicum* o del *Ars vetus y Ars nova*, (lo cual comprende todos los escritos sobre lógica de Aristóteles, exceptuando las Categorías y la Perihermenias).

La primera publicación clásica fué la sistematización de la lógica por Pedro Hispano, (5) en su trabajo: *Summulae logicales*. Es clásico, puesto que ha sido considerado el manual-texto de lógica en las escuelas medioevales y fué aún de uso común en los comienzos de nuestra era moderna. Este trabajo se ha conservado en numerosos manuscritos e impresos. Desgraciadamente parece que ya en los primeros manuscritos y en el esquema original impreso sobre este trabajo ha sufrido inovaciones, en algunas partes. Se-

(5) M. GRABMANN ha establecido definitivamente la identidad de PEDRO HISPANO, el autor de la *Summulae* con el último Papa JUAN XXI, mo así también su independencia referente a MICHAEL PSELLUS, en *Handschriftliche Forschungen und Funde zu den philosophischen Schriften des Petrus Hispanus, des späteren Papstes Johannes XXI (1277)*, en *Sitzungsberichte der Bayerischen Akademie der Wissenschaften*. Philosophisch-Historische Abteilung, Jahrgang 1936, Heft 9, Munchen, 1936.

gún Grabmann (6), las *Summulae logicales* fueron divididas en doce tratados. Puesto que los lógicos no nos suministran otros conocimientos sobre este trabajo clásico de lógica medioeval, transcribiremos el tema según Grabmann, añadiendo sin embargo, donde sea necesario, la relación de ciertos tratados con el *Ars vetus* y *Ars nova*.

División de las *Summulae logicales* de Pedro Hispano.

- I. *De Introductionibus*, o sobre las proposiciones en general (correspondiente al *Perihermenias* de Aristóteles).
- II. *De Praedicabilibus* (correspondientes al *Isagoge* de Porfirio).
- III. *De Praedicamentis* (correspondiente a las *Categorías* de Aristóteles).
- IV. *De Syllogismo* (correspondiente a los *Primeros Analíticos*. de Aristóteles: se ha excluído la parte sobre los silogismos modales).
- V. *De Locis Dialecticis*, o *De consequentiis* (el que corresponde ampliamente a los *Topicis* de Aristóteles).
- VI. *De Suppositionibus*.
- VII. *De Locis Sophisticis* (correspondiente al *De Sophisticis Elenchis* de Aristóteles).
- VIII. *De Ampliationibus*.
- IX. *De Relativis*.
- X. *De Apellationibus*.
- XI. *De Restrictionibus*.
- XII. *De Distributionibus*.

Es arduo de comprender y es peculiar en este arreglo, el lugar asignado al *Tractatus de suppositionibus*, el cual debería por lo menos seguir el tratado sobre sofismas. En realidad esta corrección fué realizada ya en varios manuscritos y en ediciones impresas. La evidencia demostrada por Grabmann es demasiado eficaz en favor del arreglo originario. En los comienzos de la lógica, es sorprendente el lugar asignado al tratado sobre proposiciones, aunque prueba de un profundo conocimiento lógico. El lugar del *Tractatus de consequentiis*, y por cierto el de varios tratados relacionados con supo-

(6) 1. c. p. 130.

sición (Tr. VI, y VIII-XII), no ocupa un lugar adecuado en este sistema. Sólo podría explicarse el lugar otorgado, si lo aceptamos con los lógicos medioevales, como un agregado a la Lógica Aristotélica. Sin embargo, un hecho es cierto; el manual clásico de la Lógica medioeval tiene un sistema completamente diferente de conocimientos lógicos al de nuestros manuales neo escolásticos. Esta diferencia no puede ser explicada por “tendencias terminísticas” de su autor, puesto que Pedro Hispano figura indudablemente entre las “realistas”.

Mientras las *Summulae logicales* presentan un sistema que está más en juxtaposición de varios elementos sin razón aparente para el lugar adecuado de varios “elementos”, hubo otras tentativas hechas posteriormente por escolásticos con fines de obtener un sistema “razonable” de lógica. El más notable de éstos, aunque no el mejor, es el sistema presentado por Ockham en la *Summa Logicae*.

Tenemos conocimiento de dos “Summae” de Ockham (7), una sobre Física (La *Summulae physicales* o *Philosophia naturalis*), de la que sólo fué completada un fragmento, y su *Summa Logicae*. Ambas Summae intentan ser como sistematizaciones de conocimiento en base de los correspondientes escritos Aristotélicos; de aquí que la secuencia de los trabajos Aristotélicos fuera el principal origen. En consecuencia, vemos que el Venerabilis Inceptor presenta la esencia de la Lógica Aristotélica siguiendo el *Ars vetus* y *ars nova*, y añadiendo en sitios oportunos los tratados ya desarrollados por los lógicos medioevales. Puesto que la Lógica Aristotélica es Silogística en un sentido categórico, la *Summa Logicae* completa, está dirigida hacia esa parte central. Por esta razón Ockham trata primero los términos, después las proposiciones y finalmente los silogismos. De este modo la *Summa Logicae* de Ockham está dividida en las siguientes partes con sus correspondientes subdivisiones:

División de la *Summa Logicae* de Ockham :

Primera Parte: *de Terminis*.

(7) Referente a los auténticos escritos no-polémicos de Ockham, ver: PHILLOTHEUS BOHNER, O. F. M., *El Tractatus de Successivis*, editado con un estudio sobre la *Vida y Obra de Ockham*, Instituto Franciscano de Publicaciones, I, p. 16, ss., The Franciscan Institute, St. Bonaventure, N. Y., 1944.



1. *De terminis in communi*.
2. *De Universalibus* (correspondiente al *Isagoge* de Porfirio).
3. *De Praedicamentis* (correspondiente a las *Categorías* de Aristóteles).
4. *De Suppositionibus* (suprimiendo del todo el tratado *De Appellationibus*, Ockham trata sólo, primero la suposición personal, simple y material, presentando en detalle, especialmente, la suposición personal con sus subdivisiones. Los otros tratados clásicos inferiores, sobre suposición, están en parte absorbidos en este tratado, y en parte en lo que sigue sobre proposiciones, como lo está también el tratado sobre la *Sycategoremata*.

Segunda parte: *De Propositionibus* (correspondiente al *Perihermenias* de Aristóteles).

Tercera Parte: *De Syllogismis*.

Primera parte de la Tercera parte: *De syllogismis in communi* (correspondiente a los *Primeros Analíticos* de Aristóteles).

1. *De syllogismo categorico*.
2. *De syllogismo modali*.
3. *De syllogismo mixto*.
4. *De syllogismo hypothetico* (en extremo breve).

Segunda parte de la Tercera parte: *De syllogismo demonstrativo* (correspondiente a los *Analíticos Posteriores* de Aristóteles).

Tercera parte de la Tercera parte: *De Enthymematibus sive de Consequentis* (parcialmente de los *Tópicos* de Aristóteles).

Cuarta parte de la Tercera parte: *De Obligationibus*.

Quinta parte de la Tercera parte: *De Insolubili* (Origen del *De Sophisticis y Elenchis* de Aristóteles).

Sexta parte de la Tercera parte: *De Fallaciis* (correspondiente al *De Sophisticis Elenchis* de Aristóteles).

Luego, el sistema de lógica de Ockham es el primero que se destaca y que muestra claramente el arreglo introducido por los manuales neo escolásticos. El sistema de Ockham es ciertamente superior al de Pedro Hispano. Es la primera vez, por lo menos desde que nosotros podemos establecerlo, que la "Parva logicalia" o los tratados concernientes a suposición, tienen su lugar correspon-

diente al final de los Tratados sobre los términos y no son considerados más que en un anexo a la “tradicional” Lógica aristotélica. De igual modo se ha hecho en los textos neo escolásticos (ellos lo añaden a continuación en el tratado sobre proposiciones). Además, la posición central de la Sigolística en la genuina Lógica aristotélica, está claramente acentuada no sólo por el lugar que se le asigna sino también por la extensión de su tratamiento. Sin embargo, el sistema del Venerabilis Inceptor adolece de serios defectos. La división de la Lógica en tres partes, a saber, la lógica de términos, de proposiciones y de argumentación, puede ser “natural” desde un punto de vista extra-lógico, pero de ningún modo desde una posición lógica. Otra formal consideración que la puramente lógica han inducido al Venerabilis Inceptor a conservar en su Lógica los dos tratados sobre términos, a pesar de tener conocimiento de que éstos eran extraños a la lógica. En este punto no ha hecho más que seguir simplemente la tradición. Además su tratado sobre proposiciones está cargado de consideraciones extra-lógicas, lo que lo hace aún menos apropiado para constituirse en las bases de silogística.

Desde un punto de vista lógico, el defecto más serio del sistema de Ockham es el lugar asignado a las *Consequentiae*, ya que este tratado o a lo menos una parte de él, representa la forma medioeval de los cálculos proposicionales en la lógica moderna y de este modo tiene su sitio correspondiente y natural antes de la silogística. De lo que estamos seguros es que Ockham ha realizado algo de esto. Al final de la segunda parte sobre proposiciones, trata con algunos teoremas de los cálculos proposicionales, aunque en realidad prefiere tratar con ellos ampliamente después de las silogísticas. Además su manera de tratar de silogística está ya basada firmemente sobre la tetría de consequentiae (8). Este hecho hace aún más evidente lo inapropiado del lugar asignado a la consequentiae.

(8) Esto ha sido claramente evidenciado por J. SALAMUCHA *Lógica de proposiciones en William Ockham* (Polish: *Logika zdan u Wilhelma Ockham*), en *Philos Review* 38 (1935), Warsaw. Agradezco al Rev. SIMON ZIELINSKI, O. M. C., por la traducción de este valioso estudio.

Aunque este sistema de Lógica presentado por Juan Buridan, no marca un progreso sistemático, no obstante es interesante desde un punto de vista histórico, puesto que muestra la influencia del sistema de Ockham en una revisión hecha sobre el de Pedro Hispano. Juan Buridan, Rector de la Universidad de París, ha vuelto a escribir la *Summulae* de Pedro Hispano con el acierto, al parecer, de corregir el sistema demasiado arbitrario de la *Summulae*. Este texto es en gran parte, literalmente el mismo que el de Pedro Hispano, pero ha realizado importantes agregados, insertando especialmente el tratado sobre proposiciones modales y sobre silogismos demostrativos, además ha hecho un nuevo arreglo en ocho de los tratados de la *Summulae* de Pedro Hispano.

Sistema de lógica de Juan Buridan.

- I. Tractatus de propositionibus.
- II. Tractatus de Praedicabilibus.
- III. Tractatus de Praedicamentis.
- IV. Tractatus de suppositionibus:
 1. De suppositione in generali.
 2. De suppositione relativorum.
 3. De Appellationibus.
 4. De ampliacione et restrictione.
- V. Tractatus de syllogismis:
 1. De syllogismo categorico.
 2. De syllogismo modali (no figura en Pedro Hispano).
 3. De potestatibus syllogismi.
 4. De arte inveniendi medium.
- VI. Tractatus de locis dialecticis.
- VII. Tractatus de fallaciis.
- VIII. Tractatus de demonstratione (no figura en Pedro Hispano).

La influencia de Ockham en este re-arreglo de las *Summulae logicales* de Pedro Hispano, es claramente visible, ya que la silogística es colocada más al centro y la teoría de suposición tiene su lugar como en la lógica de Ockham. También este esquema ha sufrido los defectos de Ockham. No tardaremos en ver el triunfo del sistema lógico sobre el sistema "natural" de la Edad Media, el

cual ha sido realizado por dos lógicos del siglo XIV, Walter Burleigh y Alberto de Sajonia.

El primer escolástico que presentó un esquema satisfactorio de Lógica, parece haber sido Walter Burleigh. A pesar de las observaciones derogatorias de Michalski (9) sobre este discípulo de Scotto, parece que no se limitó en escribir simples tratados medianos de lógica, sino que tuvo un modo particular de ver las formidades de la Lógica Medioeval, en su obra principal: *De puritate artis logicae*, al colocar el tratado *de consequentis*, y omitir los dos tratados sobre términos: *De praedicabilibus* y *De praedicamentis*. Este trabajo, *De puritate artis logicae*, parece que ha sido disgregado en fragmentos a través de varios manuscritos que se encuentran en diferentes bibliotecas, de las cuales ninguna tiene la obra completa. Una última palabra sobre este conjunto no puede pronunciarse aún. Es importante saber que a lo menos un manuscrito adquirido por la Biblioteca de la Universidad de Los Angeles (10), tiene un principio de esta obra, la que contiene un esbozo del trabajo que se intenta. De aquí podemos deducir que *De Puritate artis logicae*, fué dividido en cuatro partes:

Es continebit ille libellus quatuor partes:

- I. In prima parte ponentur quaedam regulae communes, quibus in sequentibus est utendum generaliter,
- II. In secunda parte de arte sophistica.
- III. In tertia parte de arte exercitiva (esto es de Obligationibus).
- IV. In quarta parte de arte demonstrativa.

De este manuscrito que se ha conservado sólo un fragmento de

(9) El distinguido autor dice: "Je cite tous les titres, pour conclure que Burleigh accablait le monde scientifique de son époque, d'une masse d'opuscules sans importance, dont souvent on ne connaît aujourd'hui qu'un seul exemplaire", en "La physique nouvelle et les différents courants philosophiques au XIVeme siècle", *Bulletin international de l'Académie polonaise des sciences et des lettres*. Année 1927. Cracow 1928, p. 97. En ese tiempo, MICHALSKI no tenía idea del significado y valor de la Lógica Medioeval.

(10) Este es el n.º 6 del Catálogo. Manuscrito que contiene la *Expositio aurea super artem veterem*, completa de OCKHAM, también contrario a la descripción en el "Census". Agradezco a la dirección de la Universidad de Los Angeles por sus bondades al suministrarme parte de este importante manuscrito.

la primer parte, sabemos, por lo menos, en detalle lo que Burleigh intentó tratar en él:

In prima parte ponentur regulae generales consequentiarum,

In secunda agetur de natura dictionum syncategorematicarum,

In tertia dicentur breviter quaedam de suppositionibus terminorum.

El manuscrito de Los Angeles sólo conserva las dos primeras partes de la primera parte.

Por primera vez en la historia de la Lógica Medioeval, aquí tenemos, según lo que nuestros actuales conocimientos nos permiten establecer, un lógico que en conciencia, coloca el tratado sobre Consequentiae al comienzo de su sistema de lógica, y lo que es aún más importante, expresamente relaciona la silogística con este tratado. Pero lo que resulta más sorprendente y hace que el tratamiento en el sistema de Burleigh sea similar al de la lógica moderna, a lo menos en cuanto le es posible a un lógico escolástico, la silogística ha perdido su lugar prominente en lógica y es reducida simplemente a la teoría de consequentiae. En esta lógica no sólo se ha abolido un tratado especial sobre silogística, sino que Burleigh lo evita expresamente y de este modo establece que el silogismo sea únicamente una "sylogistic consequence", con unas pocas reglas adicionales para este tipo de consequentia. Burleigh escribe:

Dicto de regulis generalibus omni consequentiae, dicenda sunt aliqua specialia consequentiae syllogisticas...

Después sólo siguen unas pocas líneas dando reglas generales de silogismos; siendo todo lo que Burleigh tiene para decir sobre silogística.

Con ésto un acontecimiento ha tomado lugar en la historia y el olvido a que ha estado relegado en los últimos tiempos no ha destruído su importancia, ya que la teoría de consequentiae, o las operaciones inferenciales entre proposiciones están clara y definitivamente concebidas como la parte básica y más importante de la lógica, no sólo teórica sino que también prácticamente. Burleigh realizó en su trabajo lo que Ockham simplemente reconoció sin cambiar el lugar tradicional de la silogística.

Desgraciadamente la lógica de Burleigh, llena de conocimien-

tos profundos, dentro de la verdadera estructura de la lógica está oscurecida por serios defectos; entre otros por su excesivo realismo. Probablemente estos errores han impedido que su idea correcta alcanzara la victoria completa. Sin embargo, esta obra no fué olvidada totalmente en el siglo XIV.

Alberto de Sajonia, Rector de las Universidades de París y de Viena; más tarde Obispo de Halberstadt, demostró claramente que el lugar correcto de la *consequentiae* no fué olvidado durante esta clásica edad de la lógica Medioeval. Este conductor de ideas Ockhamista ha escrito una *Summa Logicae*, la que es prueba de ello. No considero necesario presentar aquí su esquema en detalle, puesto que no se trata más que de un esbozo mejorado de la *Summa Logicae* de Ockham y es muy similar a ésta. ⁽¹¹⁾ La lógica de Alberto difiere principalmente de la de Ockham porque considera la conversión y equipolencia de las proposiciones como consecuencias y junto con la material (lo cual viene primero!) y formal consecuencias compone un tratado especial que precede la silogística. Además cada silogismo es considerado una *consequentia* formal. En el contenido de los *Topicos* de Aristóteles está claramente separado del tratado sobre *consequentiae*, sigue después el tratado sobre silogismos, y es expresamente vinculado con el tratado sobre *consequentiae*.

Los errores de Alberto, al cargar demasiado su lógica con elementos extra-lógicos, son en parte los mismos defectos de que adolece Ockham. Por otra parte, concerniente al rigor lógico, éste supera a Burleigh.

De todo lo dicho se deduce claramente, entonces, que en la lógica medioeval o escolástica hay una evidente tendencia hacia una decidida sistematización alejada del esquema tradicional del *Corpus Logicum*, del que ha sido heredero la Edad Media. Tal desarrollo fué posible a causa de la evolución elaborada en el tratado sobre la *consequentiae*; la que por lo menos desde los tiempos de Ockham ha sido vista con claridad, primero sólo en teoría pero en-

(11) Cfr. C. PRANTL, *Geschichte der Logik im Abendlande*, vol. IV, Leipzig 1870, pp. 63-82, quién da cuenta en detalle de este trabajo junto con extensas citaciones.

seguida fué puesto en práctica, para la base de la silogística. No obstante, va más allá del objeto de este artículo, entrar en detalles más profundo en lo concerniente a la Lógica Medioeval de consequentiae, puesto que aquí estamos sólo interesados en el problema de un sistema de lógica. El lector que en ésto tenga interés, puede adquirir referencias en los artículos escritos por Lukasiewicz ⁽¹²⁾ quien fué el primero en atraer la atención hacia las consequentiae medioevales como elementos de cálculos proposicionales; o también en los trabajos de Salamucha y Bochenski. Sobre las huellas de Lukasiewicz, estos dos últimos han coleccionado un gran número de consequentiae medioevales y las han presentado en simbolismo moderno o en lenguaje equivalente .

Aún algo nos resta por hacer. Tenemos que demostrar por qué el lugar apropiado de las consequentiae o de los cálculos proposicionales de la lógica moderna es anterior a la silogística .

III. *El sistema de la lógica escolástica moderna*

Es un hecho evidente que la lógica moderna representa el primer sistema axiomatizado de lógica. En otras palabras, la lógica moderna realiza, vulgarmente hablando, el ídeal de una ciencia Aristotélica. Por cierto, estamos bien compenetrados de las diferencias esenciales entre los axiomáticos modernos y aristotélicos. Es por ésto que no identificamos el ideal moderno de una ciencia estricta con el de Aristóteles y el de los escolásticos. No obstante ambos ideales tienen en común características sorprendentes, y sus diferencias son, con respecto a nuestro problema, insignificantes.

Para este propósito nuestro, será suficiente tomar el término “ciencia Aristotélica” en el sentido: De una fijación inicial de términos y proposiciones —el último llamado “axiomata” por Aristóteles y “dignitates” por los escolásticos —otra fijación de teoremas o conclusiones que se deriva con la ayuda de reglas de opera-

(12) JAN LUKASIEWICZ, *Zur Geschichte der Aussagenlogik*, en *Erkenntnis* 5 (1935-1936), pp. 111-113. Esta es la edición alemana de *Zhis-torii logiki zdán*, en *Przepl. Fil.* 1934. Como en los otros autores, cfr. notas 4 y 18.

ciones, las cuales son reglas de lógica. Según Scholz podemos definir más esta noción con el siguiente informe sobre una ciencia Aristotélica.

1. Una ciencia aristotélica es una consecuencia de proposiciones concernientes a elementos o miembros de una clase ($\gamma\acute{\epsilon}\nu\omicron\varsigma$). Estas proposiciones son de dos clases:

a) Existen proposiciones básicas o axiomata. Para estas proposiciones básicas se requiere:

Deben ser de evidencia inmediata y por esto indemostrable. Deben ser proposiciones necesarias, por consiguiente nunca pueden ser falsas.

Deben ser suficiente de modo que los teoremas o proposiciones derivadas puedan ser deducidas de ellas sólo por las reglas de lógica.

b) Existe proposiciones derivadas o theoremata, las que se obtienen de la axiomata con la ayuda de las reglas operacionales que son las de la lógica; de aquí que estos teoremas o conclusiones son también necesarios, aunque no evidentes.

2. Además una ciencia Aristotélica contiene una serie de nociones básicas ($\acute{\alpha}\chi\alpha\iota$, principios) y nociones derivadas ($\tau\acute{\alpha}$ $\epsilon\mu$ $\tau\omicron\upsilon\tau\omicron\nu\upsilon$). Para las nociones básicas se requiere lo siguiente: Ser de inmediata comprensión y por ésto indefinible. Deben ser suficiente, de modo que sólo algunas operaciones de conexión con ellas sean necesarias para obtener las nociones derivadas.

Si tomamos estas ideas Aristotélicas como ciencia estricta, nos resulta muy difícil ver cómo la lógica Aristotélica puede ser transformada en una ciencias Aristotélica o en un sistema deductivo. Tal sistema podría ser similar al de la Geometría, la que sin duda fué para Aristóteles el paradigma de una ciencias estricta, cuando desarrolló su ideal en los *Analíticos Posteriores*. En hecho, el mismo Aristóteles no ha vivido dentro de su ideal de una ciencia en ninguno de sus trabajos, menos de todo en su Lógica y en su Metafísica. Se comprende que tal sistema deductivo ni siquiera fuese ensayado por Aristóteles en su lógica, puesto que, como Alberto el Magno lo demostró, es arduo de comprender desde donde la Lógica debiera tomar las reglas operacionales para tal sistema o de-

ducción, ya que las reglas silogísticas están establecidas en lógica y por lo tanto no pueden ser presupuestas. Es menos comprensible aún que ambos, Aristóteles y la mayoría de los escolásticos que se consideran Aristotélicos, no demostraran interés en una transformación que favorecía su disciplina, (como la Metafísica) dentro de una ciencia estricta en el sentido Aristotélico. El único intento hacia tal realización del ideal Aristotélico en Metafísica, es la prueba de Scotto sobre la existencia de Dios, la cual tiene un valor prominente a pesar de sus defectos. Por otra parte, sólo conociendo el significado atribuido a la ciencias Aristotélica y su correspondiente noción de demostración, hay esperanza de comprender la actitud y crítica de los últimos escolásticos, por ejemplo de Ockham con respecto a las pruebas dadas para las verdades filosóficas. Ellos no niegan que muchos puedan par pruebas convincentes (persuasivas); pero lo que se exige insistentemente son demostraciones; lo que es completamente diferente a las pruebas meramente convincentes.

En tanto que la lógica Aristotélica y escolástica no ha logrado una axiomatización o sistema deductivo de lógica comparable al de Geometría y de Enelides, la lógica moderna lo ha llevado a cabo. Esta ha elaborado un tipo de sistema deductivo que no es menos estricta que la de Aristóteles, y por la menos similar. Las diferencias son más de carácter epistemológico, puesto que los axiomáticos modernos han renunciado a exigencias de evidencia propia y necesidad de axiomas hablando más de postulados que de axiomas. Pero esta diferencia no es de gran importancia para nosotros, puesto que todos los postulados de los cálculos de la lógica moderna doblemente valuada, pueden ser aceptados como axiomata Aristotélica igual que como definiciones razonables. Por cierto que la técnica moderna de un sistema deductivo está más refinada que la lógica Aristotélica y escolástica.

Otra vez en un primer acercamiento, bosquejamos a continuación y en forma precaria un sistema deductivo moderno, el que contiene:

1. Una serie inicial de nociones y signos llamados ideas primitivas.

2. Una serie inicial de proposiciones aceptadas llamadas postulados o proposiciones primitivas.

3. Un grupo de reglas aceptadas, las que por alguna ciencia diferente de la lógica, serían los teoremas de lógica, ya que para ésta se presuponen dos reglas, la de desprendimiento o de separación que se refiere a (aunque no en forma idéntica), el “modus ponens” del silogismo condicional, y la regla de sustitución de símbolos y formas equivalentes lógicas.

4. Una serie de proposiciones derivadas, llamadas teoremas, las que se obtienen de la serie inicial de nociones y proposiciones con la ayuda de las reglas operacionales.

No es tarea que nos corresponde presentar aquí tal sistema apreciable sólo en detalles. Para quien le interese estudiarlo atentamente, le será suficiente cualquiera exposición de lógica moderna para adquirir una idea. No se trata pues, de un misterio invencible.

A propósito de nuestro problema sobre la sistematización de lo que es la lógica, esta lógica moderna ha triunfado estableciendo un sistema deductivo de lógica, basado firmemente sobre el cálculo proposicional. La lógica Moderna ha re-descubierto el hecho, ya conocido a lo menos por los últimos escolásticos, que exige tomar como base la teoría de las relaciones lógicas entre las proposiciones no-analizadas, unida solamente a las conexiones establecidas: “y”, “o”, “si entonces”, “si y solamente si”, “ni... ni”, todas las que pueden ser reducidas a una de ellas por equivalencias. Ahora, ese calculus proposicional, presentado como un sistema deductivo o de cálculo, corresponde en gran parte al tratado de consequentiae de la Edad Media, el que sin embargo, no es presentado como un sistema deductivo. Pero, en la lógica medioeval se tenía tal conocimiento sobre esto que transformarlo ahora dentro de un sistema deductivo no presenta gran dificultad.

Sobre este sistema de proposiciones no analizadas, el sistema de construcción de la lógica moderna de proposiciones analizadas —a la manera de la teoría del Quantum— hace uso de los teoremas del cálculo proposicional, destruyendo toda proposición universal o particular dentro de una implicación o “conjunción-y”. Este procedimiento no es del todo desconocido a la lógica escolás-

tica, ya que por cierto la última equivalencia de una proposición particular con una “conjunción-y”, es conocida por los escolásticos del siglo XIV y hasta llegan a admitir en parte la restauración de una proposición universal, como una implicación; por ejemplo, en lugar de decir “todos los hombres son mortales”, se establece “puesto que todos, x , si x es un hombre, entonces x es mortal”. Sin embargo, el problema reside en, si la última proposición debiera ser interpretada con o sin importancia existencial. La decisión de este problema es más o menos cuestión de elección.

Estos detalles son de menor importancia. Lo que aquí interesa es que: un sistema deductivo de lógica es posible, y la lógica escolástica puede ser expresada y formulada en él sin serio detrimento. De este modo la lógica silogística desaparece en los teoremas de esta lógica, es decir que las reglas silogísticas pueden ser probadas y su justificación no se la deja ya abandonada a la intuición como lo estima la primera figura. Ya que referente a las otras dos figuras ni Aristóteles ni los escolásticos se refugian en la intuición, sino en una reducción de la primera figura. Reducción que, sin embargo, no se puede realizar sin la ayuda de alguna consequentiae.

Con el fin de lograr una lógica neo escolástica de valor, deben efectuarse cambios radicales en nuestros manuales, aunque tratemos de retroceder a lo típico de la Lógica de la Edad Media. Una simple “re-presentación” de la Lógica Medioeval no puede ser nuestra tarea, a menos que fuéramos escolásticos fortalecidos sólo en el espíritu de una escuela y débiles en el espíritu del auténtico progreso; el que animó a los grandes escolásticos (13). Un verdadero escolástico debe aprender y salvar del pasado lo que es valioso y debe aprender y extraer de los modernos lo que es necesario de extraer. Aunque yo personalmente estoy convencido que la lógica ordinaria doblemente valuada, que comprende el calculo de proposición y una teoría de proposiciones analizadas o la teoría de cuantificación, representa un recorrido de la lógica que merece más

(13) Citamos aquí con satisfacción una nota de BOCHENSKI (I. C., efr. nota 4; al pié de la nota 4 3n p. 103; Optandum ergo est, ut consequentiae in manualibus nostris exponantur *ante* syllogismum categoricum. En artículos previos el autor ha invocado por razón pedagógica y “natural”, el orden inverso.

el nombre le lógica escolástica que cualquiera otra representación a la que nuestros manuales han dado a llamar lógica neo escolástica. Sin embargo considero que no es acertado hacerlo sin realizar agregados e importantes cambios. Puesto que el cálculo moderno de la lógica se desarrolla en su propia causa, como un simple sistema deductivo o solamente como bases para las matemáticas, y no tanto con fines de aplicación a las disertaciones ordinarias. Por consiguiente, lo que se desea es una selección de teoremas deducidas de la serie inicial de axiomas. Y aún más, se debería de prestar mayor atención a las viejas teorías escolásticas sobre syncategoremata y sobre suposición. Finalmente, se debe añadir una teoría de sistemas deductivos correspondiente al tratado sobre demostración. Aunque desgraciadamente aún esperamos un manual de Latín accesible a nuestros seminarios, varios lógicos católicos han enseñado ya lógica de acuerdo, más o menos, a este modelo.