

do es retórico en el sentido de que se dirige a un interlocutor con el fin de despertar o aumentar su asentimiento: no puede olvidarse que el juez es una persona libre, no un autómatas; pero su esfera de decisión tiene límites que marca la ley. La actividad del abogado se dirige a moverle a la elección del fallo más conforme a la justicia, entre todos los posibles. Esto no significa que el razonamiento del abogado sea sólo «probable», sin rigor, sino que tiende al rigor por vías puramente teóricas.—
MARÍA ELISA MASEDA.

GIORGIANI (Virgilio): *Logica matematica e logica giuridica*, en «Rivista Internazionale di Filosofia del Diritto», año XXX, octubre-diciembre, 1953, fasc. IV.

Bajo las exigencias de una adaptación a sus características propias, la ciencia del Derecho necesita aprovechar los modernos desarrollos de la lógica general. Singularmente, la *lógica matemática*, denominada *logística* por L. Couturat, parece llamada a prestar decisivos servicios de rigor, exactitud y agudeza a la ciencia jurídica. Se trata de incorporar un formalismo metodológico que en ningún momento complicaría un formalismo filosófico de signo antimetafísico, neopositivista.

Hay que vencer, además, el escrúpulo de que la adopción de tal formalismo condujese a «matematizar» forzosamente el objeto a que se aplica. El empleo de figuras lógicas de carácter cualitativo no puede afectar a la condición, no cuantitativa, del objeto considerado vacío de cualquier contenido.

Una última suspicacia contra la lógica matemática se origina del hecho de que ésta aparece como *lógica simbólica*, función que simboliza sus propios procedimientos. Pero el «cálculo lógico» obedece en definitiva a las mismas exigencias sentidas por Aristóteles de un lenguaje más exacto y riguroso que el común, capaz de descarnar el razonamiento lógico, puro sistema de conexiones, en sus términos esenciales lógicos o extralógicos. No obstante, la lógica clásica no permitía la representación de expresiones complejas ni ciertas deducciones o conclusiones frecuentes en el pensamiento. Resultaba, de ahí, la necesidad de una simbólica suficiente, de mayores capacidades, entendida como

método axiomático, bien que fundado sobre un compromiso: entre la exigencia de exactitud científica de una parte y la imposibilidad de un método perfecto, de la otra (pág. 469).

Los antecedentes cercanos de tal empeño se hallarían en Leibnitz con su intuición de una *mathesis universalis*, de un *calculus ratiocinator* y, más aún, en la célebre obra *Mathematical analysis of Logic* (Cambridge, 1867) de G. Boole, y en los trabajos de Jevons, Peano, Frege, Whitehead, Russell o Carnap.

En la actualidad se ha hecho posible una lógica axiomática que trata de ordenar «expresiones y conceptos de tal modo que, puestos determinados axiomas indemostrados o admitidos sin prueba, se deduzcan de ellos en orden progresivo los teoremas mediante determinadas reglas de demostración; y puestos determinados conceptos fundamentales o términos primitivos no definidos, se obtengan de ellos en orden progresivo los conceptos derivados aplicando determinadas reglas de definición» (pág. 470). La deducción tiene sólo en cuenta las reglas de cálculo y se desarrolla de manera enteramente «formalizada».

La lógica más elemental está constituida por el cálculo de los *enunciados* a través de las formas de la conjunción, disyunción, implicación extensiva o intensiva, implicación recíproca o equivalencia, alternativa, exclusión, todas las cuales determinan las conexiones-base lógicas. Interesa también especialmente el empleo de «variables proposicionales» que han de ser sustituidas por enunciados.

A la lógica de enunciados, la parte más elaborada de la logística, sigue la llamada *lógica de términos*, atenta a descomponer las proposiciones en sus términos elementales, y que se articula en tres capítulos: cálculo de los predicados, de las clases y de las relaciones. El concepto de realización, sobre todo, representa el avance más decisivo, fundamento de la función integradora de la lógica moderna con respecto a la lógica clásica.

En diversa dirección, a los estudios de *sintaxis lógica*, relativa a las relaciones entre los símbolos, se suman los de *semántica lógica*, referentes a las relaciones entre el símbolo y su significado. Es así posible diferenciar el «lenguaje lógico» de la teoría del lenguaje lógi-

co o «metalógica», y aun alcanzar, en el dominio de la *semiótica*, el análisis de proposiciones meta-metalógicas.

En consecuencia, el concepto de lógica jurídica no puede ser sino «la doctrina de las reglas lógicas que deben ser usadas en las determinaciones del derecho: es decir, la doctrina de las reglas que encuentran aplicación en la ciencia jurídica» (pág. 476).

El resto del artículo está dedicado a anotar los puntos capitales de la obra más notable en estos trabajos: la de U. Klug, *Juristische Logik*, Berlín, 1951. El estudio de Klug no es sólo el examen profundo de los instrumentos metodológicos, sino su significado crítico en la aplicación al derecho, donde jamás pueden legitimar conclusiones logicistas, nominalistas o relativistas. De ahí la distinción entre un grupo de axiomas y de conceptos-base propios del Derecho, y otros de carácter puramente lógico. En todo caso, lo que permanece obvio es que los conceptos que aplica el razonamiento lógico-jurídico, a diferencia de los conceptos lógico-formales, no pueden prescindir de las concretas relaciones con la vida humanosocial y con la existencia histórica (pág. 479).

Luego del examen del *argumentum a simile*, donde la conclusión de analogía alcanza una concepción formal sustantiva, y después de estudiar el *argumentum e contrario*, *a maiore ad minus*, *a minore ad maius*, *a fortiori*, así como el *argumentum ad absurdum*, cuida Klug de distinguir la lógica jurídica de la doctrina de la interpretación, aun cuando ambas funciones se complementen.

La relatividad de los sistemas jurídicos positivos, cuyos axiomas sólo están obligados según relaciones lógicas, y pueden ser sustituidos por otros de diferente contenido con tal que no se contradigan, es hecho que evidencia la aplicación del método axiomático.

Sin embargo, existe también un ligamen teleológico: aparece con toda evidencia un «conjunto funcional entre lógica y teleología», cuyo análisis no está aún concluido. Por ello, «atender al desarrollo de los sistemas de axiomas teleológicos que correspondan a los sistemas de axiomas del derecho positivo es cometido de la filosofía del Derecho» (página 483). Y en sentido análogo llega el autor alemán a rechazar críticamente el relativismo absoluto, tanto lógica como teleológicamente.

El artículo termina con la extrañeza

de que Klug haya silenciado en su obra el nombre de Giuseppe Peano, que no puede omitirse entre los fundadores de la dirección axiomática de la lógica contemporánea.—M. H. B.

BOBBIO (N.): *Considérations introductives sur le raisonnement des juristes* [trad. por G. Goriély], en «Revue Internationale de Philosophie», Bruselas, 1953, núm. 27-28 (págs. 67-83).

En agosto de 1953 tuvo lugar en Bruselas el coloquio internacional de Lógica, organizado por el «Centre national (belge) de Recherches de Logique» bajo los auspicios de la Unión Internacional de Lógica, Metodología y Filosofía de las ciencias. La segunda parte del coloquio fué dedicada a la «teoría de la Prueba».

Después de los trabajos de la Lógica contemporánea, cabe preguntarse si no se ha llegado a un callejón sin salida en este terreno. Los manuales de lógica clásicos en el siglo XIX se ocupaban aún de lógica inductiva y deductiva. Los de hoy se limitan a estudiar la prueba deductiva y distinguen en la inducción, la construcción de hipótesis y su control (que precisa razonamientos deductivos).

En la introducción al coloquio, Ch. Perelman reacciona contra la doble corriente de pensamiento derivada de reducir la lógica al estudio de la deducción: el neopositivismo o empirismo lógico, que desearía eliminar de la ciencia todo razonamiento que no pueda acomodarse a la lógica formal; y el irracionalismo que por reacción contra los abusos de la primera corriente utiliza medios de conocimiento no racionales: la intuición, la *Einführung*, una lógica pragmática o una lógica de la vida.

Para atacar el problema desde su base, el coloquio estudió los razonamientos considerados probatorios en cuatro campos equiparados como igualmente racionales: las ciencias formales, las ciencias naturales, el Derecho y la filosofía.

No parecen ociosas estas consideraciones previas para entrar en el trabajo del profesor Bobbio.

A su entender, el problema de la prueba en Derecho (prueba en el sentido lógico, no técnico-jurídico), lleva