

CATEGORIAS TEORICAS EN EL LENGUAJE JURIDICO Y SU FORMALIZACION

Roberto José VERNENGO

ABSTRACT

Any formalization of legal texts requires not only a syntactical and semantical analysis, but also a pragmatological approach. There are some difficulties in the formalization of legal pragmatics. Legal theory acknowledges that legal languages are contaminated with value expressions and their ideological linguistic context. The theoretical categories introduced by legal scientist according to traditional, but also culturally variable criteria, are necessary for the construction of legal text (in their prescriptive version), but nearly always they are implicitly used and not explicitly mentioned. Kelsenian and Hohfeldian categories are examples of not equivalent classificatory criteria. The problem, for any attempted automated analysis of legal languages, is also how to introduce in the logical and algorithmic schemes used in computation, symbolic elements taking into account those not explicit categorial forms.

1. La informática jurídica ha requerido y continuará requiriendo de técnicas de análisis del lenguaje jurídico. Este, sin embargo, ofrece dos modalidades de uso corrientes, sin que ello implique diferencias detectables al nivel del aspecto superficial de un texto. La cuestión no sólo concierne a la distinción lingüística tradicional entre aspecto superficial (léxico) de un texto, y estructura profunda no aparente, donde se codifican los rasgos semánticos distintivos. Esa estructura profunda es un objeto teórico construido a los fines de una y otra interpretación, interpretación que, en lo que hace al lenguaje jurídico, se decide en todo caso a niveles pragmáticos. La distinción, también pragmática, entre un uso político del discurso jurídico y un uso secundario considerado teórico, ha llevado a la teoría del derecho a distinguir

entre los enunciados jurídicos utilizados con propósitos prescriptivos (género que abarca diversos actos lingüísticos emparentados, desde el ruego hasta la orden), y los enunciados usados con fines predominantemente informativos. La vieja distinción teórica entre Rechtsnormen y Rechtssätze, en autores clásicos como Kelsen, pese a todas sus confusiones conceptuales, apunta a esta distinción, por lo menos en el plano semántico.

Sucede, sin embargo, que la distinción entre una u otra modalidad pragmática es gradual, sin que el recurso a una modalidad sea excluyente de la otra. Las diferencias en los usos y en su contexto no se refleja necesariamente en el nivel superficial de las expresiones, como se ha dicho, ni, como es sabido, la apariencia lingüística superficial da información suficiente sobre cuáles serán los contextos en que efectivamente la expresión es usada.

El problema ha preocupado a la teoría del derecho contemporánea que, a partir de esas constataciones, se ha dedicado a repudiar o a admitir el carácter normativo -es decir, político- de la doctrina; ésta, lejos de constituir un discurso teórico, susceptible de verificación o falsificación, esencialmente declarativo e informativo, sería en rigor una forma más de prescripción jurídica. El jurisconsulto no cumpliría función muy distinta del legislador o del magistrado, aunque, claro está, bajo alguna máscara ideológica. Esta constatación del llamado aspecto ideológico de la teoría jurídica no debiera haber sorprendido mucho, toda vez que se tuviera presente que el carácter prescriptivo o informativo de un discurso cualquiera no depende de su forma exterior, sino del uso que reciba en una interacción comunicativa. Pero ello es especialmente notorio en el discurso teórico sobre el derecho, que siempre puede ser considerado un discurso político prescriptivo.

Sucede además que, en todas las culturas jurídicas modernas, el lenguaje del derecho mismo (de las normas y otros enunciados que el legislador emite) está impregnado, no sólo de una terminología técnica introducida por la jurisprudencia teórica, sino que dicha terminología no es comprensible al margen de categorías que el jurista teórico siempre puede hacer explícitas -más, buena parte de la labor teórica del jurista consiste en elaborar esas categorías y en establecer sus criterios adecuados de aplicación-, pero que el jurista práctico maneja en forma implícita y sin competencia suficiente para explicarlas.

CATEGORIAS TEORICAS EN EL LENGUAJE JURIDICO

Ahora bien, los procedimientos de análisis del lenguaje jurídico requeridos por una informática algo refinada y útil, no suelen atender a estos niveles pragmáticos constitutivos de todo lenguaje normativo eficaz. Ciertamente es posible lograr un análisis automático de enunciados de un lenguaje natural, no sólo a nivel léxico (y sus elementos), sino a nivel sintáctico. Tales sistemas son conocidos. Todos ellos, sin embargo, parten de la estructura superficial de los enunciados. También en el terreno de las gramáticas transformacionales de distinto tipo, es posible lograr un análisis semántico automático. Si la estructura profunda, donde se codifican las alternativas semánticas significativas, incluye la estructura lógica, parece claro que es un requisito necesario para un manejo automático de textos jurídicos interpretados, el manejo por la máquina computadora de algoritmos lógicos suficientes. La circunstancia de que, por lo menos a nivel del lenguaje jurídico informativo -las llamadas proposiciones descriptivas de la ciencia jurídica-, la lógica usual de primer orden no sea enteramente suficiente para expresar lógicamente las funciones modales que de alguna manera juegan en el lenguaje jurídico, ha llevado a los investigadores a incluir en la programación algunas formas de decisiones lógicas. El gran obstáculo práctico está dotado por la rigidez de las lógicas tradicionales (incluidas las modales), que las hacen ineptas para formalizar las inferencias jurídicas elementales. De ahí que, en los últimos años hayan prosperado ensayos de manejar algoritmos correspondientes a lógicas no clásicas, terreno en el cual la teoría parece estar dando pasos importantes.

Se han desarrollado, cierto es, pragmáticas formalizadas. A nivel lingüístico, tenemos recientemente la propuesta de formalización de los actos lingüísticos efectuada por J.R. Searle y D. Vanderveken¹, cuya aplicación al derecho es, que se sepa, incipiente. Ignoro si existen programas destinados al análisis pragmático formal del discurso jurídico. A ello se opone, en un nivel teórico, las difundidas orientaciones que estiman que el discurso jurídico, por sus características valorativas o ideológicas, no es susceptible de formalización lógica adecuada. Tales tendencias, claramente irracionalistas, van desde los partidarios de un enfoque wittgensteiniano, que aluden a juegos lingüísticos que se postulan, pero cuyas reglas no se enumeran, hasta líneas idealistas o iusnaturalistas que consideran que el derecho, en cuanto valor, no es susceptible de una captación plena conceptual. Estos pensadores persisten en un

oscuro escepticismo sobre las posibilidades expresivas de todo lenguaje, tesis por cierto autocontradictoria en muchos de ellos. Sea ello como fuere, la cuestión de las posibilidades de formalización, con miras a la automatización, es una cuestión que ofrece aún algunos flancos discutibles para programas de computación jurídica².

2. La interpretación de un lenguaje jurídico, sea en el trabajo corriente del científico, sea automáticamente, exige una distinción suficiente, en el nivel semántico y en el plano pragmático, de los conceptos clasificatorios y de las categorías efectivamente usadas por el legislador y por el receptor de los mensajes normativos. Dichas categorías muchas veces son implícitas, pero de su empleo efectivo dependen las interpretaciones posibles de un texto. Supongamos que, a nivel de una formalización elemental, una norma que establece, por ejemplo, la permisión de contratar, es descompuesta en un operador deóntico y el enunciado fáctico descriptivo del acto. Digamos que ρ expresa que el acto ρ está permitido. El análisis léxico y sintáctico de esta expresión no ofrece prima facie problemas excesivos; igualmente, lógicas deónticas simples permiten automáticamente efectuar las transformaciones que los juristas efectúan a nivel intuitivo o práctico. Pero la permisión de ρ no permite comprender cabalmente el enunciado, mientras no se traiga a colación la categoría bajo la cual la permisión de ρ es usada o pensada. Pues, en efecto, ese enunciado normativo puede expresar, para dar ejemplos, una capacidad jurídica, o la competencia de un sujeto, o la consecuencia de otra norma (la que obliga a ρ , por caso), o la existencia de un derecho subjetivo, o la eliminación por derogación de otra norma (la que prohíbe ρ , por caso), etc. Por lo tanto, en rigor la fórmula ρ carece de sentido jurídico mientras no se exprese también, en la formalización, el encuadre categorial.

Ahora bien, no existe un sistema categorial o una taxonomía universal y uniforme para los datos jurídicos. Es c6mpito de la teorfa general del derecho, o de la jurisprudencia analftica, la construcci6n (en sentido kantiano) y la explicaci6n (en sentido carnapiano) de tales conjuntos de categorfas. A decir verdad, las ciencias jurfdicas dogm6ticas de tradici6n continental han elaborado sus sistemas categoriales en buena parte por recepci6n acrfica del vocabulario de los jurisconsultos romanos y los canonistas; en buena parte, es creaci6n de los juristas de los

CATEGORIAS TEORICAS EN EL LENGUAJE JURIDICO

siglos XIX y XX, pero una creación generalmente azarosa y muchas veces incoherente. En suma: hasta la fecha no existe, para hablar en la terminología de moda en la década pasada, un paradigma normal para la teoría general del derecho. Más aún, es claro que líneas político-ideológicas importantes, como el marxismo o la neo-escolástica de inspiración tomista, no han logrado siquiera elaborar teorías del derecho propias, manteniéndose como críticas parasitarias de ciertas construcciones dogmáticas. Pero éstas, a su vez, están culturalmente delimitadas. Inclusive en la ciencia dogmática continental europea -de la cual es extensión buena parte, si no toda, la ciencia jurídica elaborada en la América Latina y, también ahora, en países orientales- no existen taxonomías y sistemas categoriales comunes: es notable, aunque históricamente comprensible, las divergencias entre la dogmática alemana del siglo XIX y la dogmática francesa del mismo siglo. Qué decir de aquellos países donde la ciencia dogmática, en sentido continental europeo, no se ha desarrollado. Entre ellos no sólo debemos contar los países donde el conocimiento científico del derecho es una novedad reciente, introducida por influencia occidental (como en el caso del Japón, por ejemplo), sino sobre todo buena parte de los países anglosajones, donde el estudio del derecho responde a patrones que no se adecúan a los cánones de la dogmática continental, constituyendo más bien un adiestramiento para ciertas prácticas políticas y judiciales. Con todo, en buena parte del ámbito anglo-sajón ha sido poderosa, o continúa siéndolo, la tradición analítica que se remonta a Austin.

Es que, en buena medida, los sistemas categoriales usuales para pensar y usar sistemas jurídicos romanísticos o de common law provienen de necesidades discursivas o justificatorias, ajenas en principio a una actitud científica objetiva. Esto es: una categoría -como la de persona jurídica, por ejemplo- tenía una utilidad práctica, además de su uso retórico eficaz. Hablar de alguien como una persona jurídica era y es una forma de establecer qué normas se aplican, y cuáles se descartan, en la solución de un caso. La noción de derecho subjetivo, una típica categoría de elaboración relativamente reciente (siglo XVI), muestra claramente el origen político, y no teórico, de estos conceptos.

Hasta la fecha predominan, según creo, dos sistemas categoriales, junto a múltiples conjuntos de conceptos clasificatorios. Buena parte de la tarea científica de la dogmática jurídica consiste en la ordenación

taxonómica de materiales normativos, como paso previo á la construcción de hipótesis institucionales y la eventual sistematización de una teoría al respecto. Los dos sistemas mencionados son el codificado clásicamente por H. Kelsen, que refleja principalmente usos teóricos de la dogmática continental, y el propuesto por W.N. Hohfeld, de gran difusión en sectores de la jurisprudencia anglo-sajona. Ambos sistemas categoriales han sido sometidos a reducciones formalizadoras. Ambos, sin ser enteramente equivalentes, exhiben deficiencias en cuanto a su grado de completitud para abarcar materiales habituales del conocimiento dogmático. Ambos ofrecen también inconvenientes en cuanto ciertos elementos que hacen a su presentación teórica -determinación de los términos primitivos, definición de los sistemas válidos de inferencias- no se han explicitado rigurosamente. Ambas propuestas aparecen así como teorías generales construídas sobre cierta interpretación de los lenguajes naturales (ello, explícitamente en Kelsen) y sin sobrepasar los niveles de reconstrucción conceptual que esos lenguajes ofrecen. Ello implica que no es posible discernir precisamente, en esos marcos conceptuales, entre el nivel del lenguaje objeto y el nivel lingüístico superior que propondría la teoría. Parece claro también que algunas de las propuestas categoriales que esas teorías aportan, no son utilizadas efectivamente en el trabajo dogmático (tal es el caso, notoriamente, con algunas de las categorías hohfeldianas) y que, por ende, difícilmente serán requeridas para el análisis automático de textos jurídicos. De todos modos -y es el punto que aquí se desea destacar- algún esquema categorial suficiente deberá ser introducido en el lenguaje de análisis automático, so pena de hacer imposible un uso inteligente de esas posibilidades.

3. Los casos conocidos de introducción a un análisis conceptual del lenguaje jurídico muestran que la situación puede ser bastante compleja. Me refiero, por ejemplo, a la propuesta de L.E. Allen y C.S. Saxon³. Estos autores, para permitir un análisis hohfeldiano de normas jurídicas positivas, requieren de un arsenal lógico formidable: no sólo una lógica cuantificacional de predicados de primer orden, como parece natural y sensato, sino lógicas modales aléticas y deónticas, más lógicas no clásicas como las denominadas lógicas naturales y relevantes y lógicas con contenidos materiales, como una lógica de la acción. La compatibilización de estructuras inferenciales tan dispares no parece tarea menuda. Me refiero, claro está, no al problema técnico de la elaboración de

CATEGORÍAS TEÓRICAS EN EL LENGUAJE JURIDICO

algoritmos decidibles para su programación satisfactoria, sino al problema teórico de la tesis de la validez simultánea de sistemas lógicos, no equivalentes en fuerza deductiva.

Pero, cabe pensar, la elección de una u otra lógica de alguna manera implica una interpretación de las formas de pensar efectivas de los juristas, y no, simplemente, el recurso a aparatos de deducción justificados por sus resultados coincidentes con la intuición no formal que los juristas dicen poseer. Es notorio que tales interpretaciones son muchas veces aventuradas, en el sentido de que suponen una interpretación de la lógica como reconstrucción de procesos psicológicos -lo que es inadmisible- y, por el otro lado, la interpretación de procesos decisivos como actividades deductivas.

Recientemente y frente a la proliferación de lógicas divergentes tan variadas, han aparecido intentos de establecer cierto orden en este campo tan rico. Me refiero, por ejemplo, a los trabajos de G.H. von Wright⁴. El hecho de que contemos con lógicas del tipo de las intuicionistas y las relevantes, en que la validez del tercero excluído es puesta de lado, y de lógicas paraconsistentes, en que la validez ilimitada del principio de no contradicción es puesta en suspenso, lleva a pensar que el pensamiento teórico dispone de una gama de recursos deductivos que le permiten enfrentar viejos problemas de la teoría jurídica que, en el pensamiento dogmático, sólo recibían atisbos de soluciones pragmáticas o intuitivas. A nivel conceptual, los clásicos problemas de la vaguedad y de la ambigüedad de los términos, problema que afecta especialmente al de la aplicación de categorías y taxemas no definidos extensionalmente, pueden recibir un planteamiento más riguroso en el marco de estas lógicas divergentes⁵. Y los problemas de decisión, encarados tradicionalmente como problemas valorativos no decidibles o como problemas de pura discrecionalidad, pueden ser analizados mejor recurriendo al instrumental de las lógicas paraconsistentes y paracomplejas (según han sido recientemente bautizadas).

Algunos de los problemas, no sólo filosóficos, sino políticos de la dinámica jurídica pareciera que pudieran ser abordados con más provecho con estas lógicas. Señalo, por ejemplo, la interpretación lógica plausible que, actualmente, puedan darse a esas formas de pensamiento y de decisión que eran denominadas "dialécticas"⁶.

Es curioso destacar que han sido los lógicos quienes, al buscar

de extender, por razones puramente abstractas y teóricas, la investigación lógica a esos terrenos insólitos -terrenos donde los enunciados contradictorios no producen siempre las consecuencias catastróficas que tienen en las lógicas clásicas y donde caben enunciados cuyo valor veritativo no es unívoco como en los cálculos bivalentes tradicionales-, han hechado mano del llamado informalmente "razonamiento jurídico". Más, pareciera que es en este terreno, donde muchos juristas siguen afirmando seriamente, que el derecho no es lógica sino otra cosa, que los lógicos investigan la medida en allí se emplean recursos deductivos formales con características divergentes. Los problemas de las paradojas normativas, como la clásica de Ross y otras, que siempre fueron vistas como prueba de la irracionalidad del pensamiento jurídico, o como prueba de la insuficiencia de la lógica para ser aplicada en un terreno científico, tendrán que ser revisados y replanteados, ya alejados del marco acostumbrado de escándalo y de catástrofe.

Pero también aspectos supuestamente paradójicos de las lógicas clásicas, como las derivadas del condicional material y sus consecuencias, adquieren otras dimensiones y admiten otras interpretaciones cuando se los visualiza en el marco de un conjunto de lógicas que ofrecen alternativas diferentes, pero todas ellas racionalmente controlables.

Es importante destacar que muchas de estas lógicas divergentes, como algunas de las paraconsistentes de Da Costa, cuentan con algoritmos programables para su uso en computación⁷.

4. Pero el discurso jurídico no sólo está, necesariamente, impregnado de las categorías que la ciencia del derecho ha establecido, sino que también exhibe contaminación de nociones generales y categoriales provenientes de otras zonas de intereses. Las decisiones jurídicas efectivas, como las sentencias judiciales y los actos legislativos, y aún ciertas elaboraciones doctrinarias, recurren muchas veces expresamente a datos (términos, enunciados) que, de acuerdo a los cánones mismos de la teoría, tendrían que ser considerados extrajurídicos. Así, en Kelsen, para mencionar a un autor preocupado por la pureza metódica, encontramos una referencia a la paz, vista no sólo como una especie de situación fáctica, sino como un valor. En la teoría jurídica más reciente, la invocación de pautas no coincidentes con las normas tradicionales de los juristas, es asunto reiterado. Dworkin es un ejemplo típico de esta tendencia, al recurrir expresamente a principios, políticas, valores, standards

CATEGORIAS TEORICAS EN EL LENGUAJE JURIDICO

morales, etc., elementos cuya distinción definitoria no luce nítidamente en éste ideólogo.

Pero lo cierto es que, aún el lenguaje sobrio de una legislación técnicamente elaborada difícilmente escapa a esta contaminación por un lenguaje que elude los criterios de formación y de verificación aceptados para el lenguaje propio de la jurisprudencia dogmática. La referencia persistente a ideologías políticas y a criterios axiológicos es un dato verificable del discurso jurídico, tanto el prescriptivo como informativo.

Esta peculiaridad acarrea algunas dificultades en un análisis satisfactorio del lenguaje jurídico, pues ni las reglas de formación, ni la sintaxis, por un lado, y, por el otro, ni los criterios de atribución de significado y las reglas de uso pragmático, son idénticas en el lenguaje axiológico-ideológico y en el lenguaje normativo de la jurisprudencia dogmática. No se trata sólo de reiterar la denuncia de que el discurso jurídico, en boca del legislador y en el escrito del jurista, presupongan tesis ideológicas introducidas de contrabando. La cuestión es que la lógica -las reglas que rigen su funcionamiento como lenguaje- del discurso valorativo difiere de la propia del lenguaje prescriptivo.

La cuestión se hace más ardua cuando, como es corriente, se pretende que una interpretación adecuada del lenguaje del derecho requiere la adopción de ciertos criterios morales. Piénsese en los casos, bien frecuentes por cierto, en que normas de derecho positivo remiten a normas de algún código moral, al establecer, por ejemplo, que ciertos conflictos sean dirimidos conforme a la moralidad corriente. El derecho, diría la teoría general, recepta una cierta moral y, por ende, la validez de tales preceptos morales no difiere de la validez de las normas jurídicas positivas. Pero muchas morales no están organizadas como códigos con enunciados prescriptivos, sino que expresan, más bien, principios o valores morales. En estos casos, puede sostenerse, la recepción de pautas morales en un conjunto jurídico implica, en rigor, una delegación por la cual el órgano de aplicación queda autorizado a resolver el caso discrecionalmente, dado que esa remisión constituye un facultamiento descentralizado para resolver los conflictos según el criterio del juzgador.

Pero cabe pensar en una situación quizás más simple, aunque rara vez dada. Puede que un código moral enteramente prescriptivo, como en algunas morales religiosas, tenga que integrarse a un orden jurídico

positivo, cuando ambos conjuntos de pautas sean utilizados para dirimir conflictos o definir roles institucionales. Estamos ante el problema de gran interés teórico de la unión o intersección de dos conjuntos normativos; en principio, el problema pareciera tener cierta analogía con la cuestión de las relaciones entre teorías, su recíproca delimitación y sus efectos.

Esta manera de ver es una tentativa de interpretar formas de pensar bastante familiares. Se pretende que el jurista práctico decida los casos sometidos a su juicio, no sólo de acuerdo con el derecho positivo, sino también de conformidad con la moral (esto es, con alguna moral). Otra manera de aludir a esta pretensión es sostener que la validez, en última instancia, de una norma jurídica, reside en principios morales, que constituyen razones fundantes de su aplicabilidad y legitimidad. También aparecen teorías interpretativas de este tipo cuando se recomienda al juez que tome en cuenta otros elementos, fuera de las normas promulgadas, como las directivas políticas de algún tipo, las consecuencias económicas de la decisión, etc. En todos estos casos, lo que se reclama es que si el orden positivo jurídico sea considerado insuficiente, por carecer de normas o por carecer las normas existentes de legitimidad bastante conforme a las otras pautas invocadas.

Pero ¿cómo conciliar estas pretensiones? Casuísticamente, es posible seguramente proclamar que cierta norma jurídica tiene respaldo moral suficiente, por identificarse con una norma moral aceptada. Así se suele decir en lo que atañe a los llamados derechos humanos. Pero, rigurosamente, la cosa no es tan simple. De tratarse de la misma norma, con aspectos morales y jurídicos, no sólo se hacen cuestionables cuáles sean los criterios de identificación, sino que se torna especialmente turbia la relación de fundamentación, pues no se ve por qué una norma moral, de tenor idéntico a una jurídica, sea el fundamento de esta última y no a la inversa. Lo cierto es, que en la doctrina recibida, las normas jurídicas (i.e. el sistema normativo positivo) son vistas con un subconjunto del conjunto de normas y principios morales, de suerte que se mantiene el criterio de que la mera promulgación positiva no es razón suficiente de legitimidad moral de una norma. Y, por el otro lado, la falta de validez moral de una pauta es condición necesaria para el no reconocimiento de la validez de la norma jurídica positiva.

CATEGORIAS TEORICAS EN EL LENGUAJE JURIDICO

Pero también tenemos la propuesta contraria. En algún sistema mixto de lógica deontica -esto es, que permite ser aplicado a conjuntos de normas jurídicas y morales- se ha propuesto como axioma que la obligatoriedad moral de un acto implica su obligatoriedad jurídica, con lo cual, al parecer, la validez de las normas jurídicas se convertiría en conditio sine qua non de la validez de las pautas morales (af. textos citados en 7).

Los sistemas computacionales aplicados al derecho, en cuanto encaran los problemas sistemáticos, han requerido hacer frente a algunos de estos problemas. En efecto, la consistencia del conjunto de normas parece, con criterios lógicos clásicos, requisito indispensable para el funcionamiento eficaz de ese conjunto normativo en la toma de decisiones. Ahora bien, si el sistema que contiene los criterios de validez es un sistema mixto, jurídico-moral, la consistencia global del sistema puede que se vea afectada por contradicciones emergentes de la unión de los sistemas. Es factible, pues, que sistemas jurídicos y morales, consistentes cada cual por su lado, resulten globalmente inconsistentes al constituir un sistema mixto complejo. Pero aún así no podría decirse que uno de ellos constituye el fundamento de la legitimidad o de la validez del otro. Para que pueda establecerse relaciones entendibles de fundamentación sería necesario establecer alguna relación jerárquica, no simétrica, entre los sistemas, que también debería expresarse en el lenguaje de la programación. Esto es, aparecerían diferencias entre las normas de distinta especie, sea por integrar el sistema subordinado (jurídico) o bien, por formar parte del sistema fundante (moral).

En otros términos, tan pronto se incluye en el lenguaje global del derecho pautas de origen extrajurídico, como pueden ser las de una moral cualquiera, la interpretación formal y la formalización de ese lenguaje requiere hacerse cargo de esta nueva complejidad. El tratamiento computacional de tales relaciones intersistemáticas no sólo ofrece un interés matemático y técnico, sino que obligan a formular en términos más precisos viejas dicotomías de la filosofía y la teoría del derecho, como el de la relación entre el derecho y la moral.

BIBLIOGRAFIA

- ¹ J.R. SEARLE & D. VANDERVEKEN, *Foundations of illocutionary logic*, Cambridge University Press, 1985.
- ² R.J. VERNENGO, "Formalization in legal languages", en *Automated analysis of legal texts: logic, informatics, law*, ed. A. Martino, F. Socci Natali, North-Holland, 1986, p. 555 ss.
- ³ L.E. ALLEN & C.S. SAXON "Analysis of the logical structure of legal rules by a modernized and formalized version of Hohfeld fundamental legal conceptions", en *Automated analysis of legal texts*, ed. cit., pp. 385 ss.
- ⁴ G.H. von WRIGHT, "Truth and logic", en *Philosophical papers*, vol. III, *Truth Knowledge and modality*, Basil Blackwell, Oxford, 1984.
- ⁵ N. RESCHER & R. BRANDOM, *The logic of inconsistency*, Rowmand and Littlefield, New Jersey, 1979.
- ⁶ G.H. von WRIGHT, "Truth, negation and contradiction", en *Synthese*, vol. 66 (1986), D. Reidel Publishing Co.; and "Truth-logics", manuscrito leído en Buenos Aires, Julio de 1987.
- ⁷ L.Z. PUGA & N.C.A. DA COSTA, "Logic with deontic and legal modalities, preliminary account", mss (198+a); "Lógica deóntica e direito", mss (1986); N.C.A. DA COSTA & W.A. CARNIELLI, *On paraconsistente deontic logic*, Campinas, Brasil, 1985.

Consejo Nacional de Investigaciones
Científicas y Técnicas - Facultad de Derecho
Universidad de Buenos Aires