

Una teoría formal de la interpretación jurídica como lógica difusa

Jesús Esparza Bracho
Universidad Rafael Urdaneta
Maracaibo, Venezuela
E-Mail: jesparzab@cantv.net

Resumen

Se presenta un esbozo primario de una teoría formal acerca de la interpretación jurídica concebida como una lógica difusa o de la aproximación (Teoría Formal LD). La rehabilitación de la vaguedad inherente al lenguaje común y sus posibilidades deductivas permite construir modelos formales basados en valores veritativos difusos (conjuntos o predicados difusos). La Teoría Formal LD de la interpretación jurídica es una teoría formal construida como una teoría de conjuntos donde la pertenencia al conjunto ocurre por aproximación *ad infinitum* a las propiedades que definen las características de determinadas clases; o como una lógica de predicados, donde el predicado P es un valor difuso o gradual infinivalente.

Palabras clave: Lógica difusa, vaguedad, interpretación jurídica.

A Formal Theory of Judicial Interpretation as Difuse Logic

Abstract

A rough outline is presented here of a formal theory in relation to judicial interpretation conceived as diffuse logic or approximation (Formal Theory LD). Rehabilitation of the vagueness inherent in common language and its deductive possibilities permit the construction of formal models based on diffuse verifiable values (diffuse conjuncts or predicates). The Formal Theory LD of judicial interpretation is a formal theory constructed as set theory, where the pertinence of the set occurs through *ad infinitum* approximation to the properties that define the characteristics of determinant classes, or as a logic of predicates, where predicate P is a diffuse or infinite-valence gradual.

Key words: Diffuse logic, vagueness, judicial interpretation.

1. Aplicación de una lógica alterna para una teoría formal de la interpretación jurídica

Me propongo presentar el esbozo inicial de lo que podría llegar a ser una teoría formal de la interpretación jurídica. Llamaré a ésta la Teoría Formal LD. No se trata de una teoría acerca de la forma lógica del enunciado normativo ni de sus posibilidades deductivas al modo de una lógica clásica. Tampoco pretendo entrar en la discusión (¡pseudoproblema!) entre lógicos y logoides, es decir, en la discusión que se viene planteando acerca de la racionalidad formal o informal, logística o retórica de la argumentación de los juristas; no entraré en esta discusión sencillamente porque asumiré que ese procedimiento argumentativo, que puede ser reducido al modelo formal de una lógica clásica, tiene necesariamente una estructura igualmente formal que bien pudiera describirse bajo una lógica no clásica.

Ya nacido un nuevo milenio pienso que pocos discutirán la vigencia de las lógicas alternas, es decir, de aquellas que se apartan de los estándares concebidos y desarrollados, principalmente, por las lógicas de la primera mitad del Siglo XX. Las lógicas verifuncionales definieron el espacio del estándar de la lógica formal clásica, aun cuando existieran procedimientos de deducción no expresamente veritativos, como es el caso de la deducción natural (Beth, 1966: 257-293). Pero allí no se quedó el desarrollo de la lógica del fin del segundo milenio pues muchas nuevas lógicas empezaron a abrirse camino, tales como las lógicas modales y las lógicas polivalentes; no se piense, sin embargo, que con esto que ya ha habido una sustitución epistemológica o metodológica. Susan Haack desmenuzó las alternativas de lógicas no clásicas señalando cuándo un sistema no estándar puede ser alternativo a la lógica clásica en un sentido débil para llegar a la conclusión de que en un sentido fuerte los sistemas no estándar son inadecuados (Haack, 1980).

Pero el tema no está cancelado. ¿Por qué es necesario, al menos en algunos casos, *cambiar la lógica*? El ideal neopositivista, un poco en la inspiración del primer Wittgenstein, consistía en la absoluta precisión del lenguaje de la lógica frente al promiscuo mundo del lenguaje natural. Pero él mismo terminó preguntándose por qué rechazar una fotografía borrosa, ya que a pesar de ser borrosa sigue siendo una fotografía; por supuesto, una fotografía borrosa. El análisis del lenguaje vendría entonces a poner orden, a curar esos desarreglos naturales y a reivindicar al lenguaje natural en su capacidad deductiva.

Hasta allí todavía no ha habido un verdadero cambio en el paradigma racional. La lógica sigue siendo verifuncional. Bivalente o polivalente, alética o modal, los valores veritativos continúan dominando el espacio de la racionalidad formal. *Verdad y falsedad, 1 ó 0*, y sus valores intermedios, siguen siendo valores formalmente significativos. Sería necesario apreciar lo borroso, lo difuso, lo vago, como una entidad formal propiamente dicha, como

una forma no imprecisa de hablar, sino como una forma difusa de hacerlo cuando no hay más remedio que hacerlo de esa manera.

Decía S. Haack que las oraciones vagas pueden ocurrir en argumentos informales sin amenazar su validez, es más, pueden desempeñar un papel genuino en un argumento. ¿Qué hacer, depurar la vaguedad informal mediante su reducción a la precisión formal, o formalizar apropiadamente lo difuso y capturar su estructura lógica sin alterar su naturaleza original?

En dos palabras, ¿reducir lo difuso al estándar de la lógica clásica o romper ese estándar cambiando la lógica? Haack piensa, de todas maneras, que la precisión no es un ideal racional en todo caso y cita a Duhem, quien en 1904 afirmaba que los enunciados de la física teórica, precisamente porque son más precisos, son menos ciertos y más difíciles de confirmar que los enunciados más vagos del sentido común; y también a Popper, quien sugirió que la precisión puede ser un falso ideal (Haack, 1982: 189). Se trata de la vieja idea pragmática de que demasiada precisión es inconveniente para el lenguaje de la ciencia pues restringe su adaptabilidad a nuevas evidencias (Williamson, 1994: 70-71).

Pero cuál es la alternativa a la precisión, se pregunta Haack, pues si los argumentos informales no van a ser reglamentados rígidamente de modo que pueda aplicarse el aparato lógico clásico, quizás el aparato lógico se pueda modificar de tal modo que pueda aplicarse a los argumentos informales no reglamentados rígidamente (1982: 188-189).

Pudiera ser una lógica difusa, como la teoría de conjuntos vaga o difusa de Zadeh, insinúa Haack, donde la pertenencia al conjunto es una cuestión de grado (algo así como una lógica polivalente). Realmente para Haack el término lógica difusa (*fuzzy logic*) se suele usar en dos sentidos: como la interpretación de una lógica multivalente de infinitos valores en términos de una teoría de conjuntos difusos; o, sobre la base de lo anterior, como el desarrollo de una familia de nuevos sistemas de lógica en los

cuales los valores veritativos son, ellos mismos, conjuntos difusos. Sin embargo, Haack se ajusta a Zadeh cuando reserva el término *lógica difusa* al segundo de los usos señalados, es decir, para referirse a aquellas lógicas cuyos valores de verdad son conjuntos difusos (Haack, 1996: 232-233) (1). Esta estipulación terminológica pudiera abrir la posibilidad de la formulación de una *lógica difusa de predicados* si al analizar la proposición incluimos en su estructura una relación de variables individuales respecto de la predicación de una función de aproximaciones graduales, es decir de verificación difusa en el sentido de valores de aproximación.

2. Una lógica infinivalente como lógica de lo difuso

El tema pueda ahora abrirse para la definición de una lógica infinivalente como lógica de lo difuso, según lo propone Lorenzo Peña (1993). Si bien esta formalización de lo difuso, en su flexibilidad informal, empieza por entenderse desde la perspectiva de la *pertenencia* a un conjunto (Zadeh), bien pudiera analizarse como una *propiedad*, como acabamos de explicar.

Una *lógica difusa*, en el sentido propuesto, sería una *lógica de la aproximación*, pero siempre dentro de un mismo conjunto de LD verdades, o de una misma propiedad predicable de una variable. Es decir, $\neg p$ y p no pueden pertenecer a un mismo conjunto difuso. Ni $\neg Fx$ y Fx , donde la *negación* (\neg) es externa al predicado, podrían considerarse aproximaciones de una LD verdad. Si P es una propiedad de x , de y , y de z , podemos hablar de grados de aproximación a P en cuanto que la propiedad de x , de y , y de z , son aproximaciones dentro de una misma propiedad P , donde P es vaga o difusa.

Cuando digo que el Sahara es un desierto y que la Alta Guajira es un desierto, estoy hablando de una misma propiedad *por aproximación*. Quizá el Sahara sea más un desierto que la Alta Guajira; y ¡qué tal los colores... y los calvos!

Según Peña el terreno más fecundo para una lógica difusa es el que trata de entidades ideales (1993: 216-217). Pienso que las propiedades o predicados, o valores, que utiliza el jurista en su interpretación son entidades ideales, por ejemplo, x es más justo que y , pero y es más equitativo que x , siendo ambas, en cierta medida o grado justas.

3. La rehabilitación de lo difuso como presupuesto del razonamiento por aproximación

La vaguedad de ciertos enunciados y su discurrir deductivo no es un error ni una imperfección, como lo creyó el positivismo lógico. La incertidumbre o la ignorancia que alguien tenga acerca de las condiciones geográficas de la Alta Guajira no hace de su enunciado una proposición vaga, será sencillamente una interrogante o una proposición falsa si no acierta. Obviamente, son las condiciones del hablante las que pueden establecer esta circunstancia (la de la incertidumbre o la de la ignorancia). Por supuesto, esto no quiere decir que esa pragmática del lenguaje sea lo que define el significado de lo que se predica o las propiedades del conjunto difuso.

Tampoco se trata de una teoría de la probabilidad, que se maneja en su verifuncionalidad de modo rígido. De modo que una lógica polivalente no es una lógica probabilística, en cambio esta última sí puede ser polivalente. La idea de Peña es la de una lógica *infinivalente*, mientras que las lógicas polivalentes que conocemos son *finivalentes*. Es cierto que entre 1 y 0 pueden haber infinitos valores, pero esa no es la idea de lo difuso, pues según esta idea siempre se podrá ser más justo o menos justo, pero sin dejar de ser justo. No puede haber valor 0 (falso) porque ese valor es la negación de la propiedad y ya dejaría de ser una aproximación.

Se dice que el lenguaje coloquial o, en general, el lenguaje natural es vago, borroso. Pero podemos preguntar, dónde está la vaguedad, aparte por supuesto de la polisemia de los términos

que contiene y que el mismo contexto se encarga de arreglar. Esta vaguedad puede estar en la informalidad del discurso argumentativo o en la verdad de sus enunciados o, para expresarlo de modo más genérico, de su significación.

¿Forma discursiva difusa, es decir, razonamiento sin reglas precisas, o verdades (significados) graduales? Después de todo nuestro discurrir no siempre es *explícitamente* válido, muchas veces recorreremos sinuosamente la argumentación ocultando premisas que de alguna manera son usadas implícitamente (entimema) (2) o enunciando otras que parecieran innecesarias o superfluas. Pero no es esta informalidad la que nos interesa en el planteamiento de lo difuso y de la lógica de lo difuso. La tarea parece, más bien, semántica o, quizá, ontológica, en una especie de metafísica de la aproximación, como podría desarrollarse en una teoría semántica de los colores.

Desde un punto de vista semántico podría sostenerse firmemente que el mundo es, en ciertos aspectos, robusto e intrínsecamente difuso, no delimitado de forma aguda o precisa, señala Michael Tye (1999). Creo que el mundo de que habla Tye debe entenderse como el mundo de las representaciones lingüísticas, para no comprometer con metafísicas de viejo cuño una tesis que no aspira ser otra cosa que un esbozo de una teoría formal (lógica) de la interpretación. Después de todo, esto es lo que estuvo diciendo Russell durante mucho tiempo, aunque sin reducirlo estrictamente al lenguaje pues le pareció que el concepto de representación podría abarcar otras representaciones públicas no consideradas *stricto sensu* como lingüísticas (tal es el caso de una fotografía y, por cierto, de una fotografía aunque sea borrosa, recordando a Wittgenstein). Como vemos el ideal de la precisión estuvo cuestionado desde hace tiempo, no obstante su exaltación neopositivista y analítica.

Lo interesante de una lógica difusa es que se aparta del compromiso por la precisión que dotó de su dignidad a las lógicas clásicas, sin perder el rigor del razonamiento válido propio de una teoría formal.

Por todo lo dicho podemos concluir, en este esbozo primario, que la Teoría Formal LD de la interpretación jurídica es una teoría formal en el sentido fuerte de la palabra; pero es una teoría formal construida como una teoría de conjuntos donde la pertenencia al conjunto ocurre por aproximación *ad infinitum* a las propiedades que definen las características de determinadas clases; o como una lógica de predicados, donde el predicado *P* es un valor difuso o gradual infínivalente.

¿Cuáles inferencias en el terreno de lo difuso podrían ser consideradas válidas? ¿Llega esta vaguedad al significado formal de los conectivos proposicionales en la construcción de esquemas deductivos? El tema no es nuevo. Quizá su específica aplicación al lenguaje jurídico sí es inédita, mas el propósito de esta investigación no es reducir el discurso jurídico a fórmulas simbólicas, sino esclarecer una apropiada utilización de valores difusos y recursos hermenéuticos en las formas típicas de la argumentación de los juristas.

Notas

1. No se piense, sin embargo, que S. Haack comparte la necesidad de una lógica difusa. Al contrario sospecha que se trata de algo metodológicamente extravagante y lingüísticamente incorrecto. Para esta discusión nos remitimos a las pp. 236 a 242 de *Deviant Logic, Fuzzy Logic*, pero por encima de este debate no está de más aceptar que la lógica difusa es hoy en día una realidad de fundamentales aplicaciones en el campo de la electrónica.
2. Los juristas tenemos a la mano un ejemplo ya escolástico que bastante literatura (¿inútil?) ha producido. ¿Recuerdan el fa-

moso animal que intentó pasar el campesino al anden de la estación ferroviaria en el que existía un cartel que (únicamente) prohibía traer perros? El argumento no pasó de ser más que un silogismo abreviado con una de sus premisas ocultas (entimema), ¡nada que ver con especificidades lógico jurídicas de sesudos hermeneutas del derecho!

Lista de Referencias

- BETH, Evert W. **The foundations of Mathematics**. Harper & Row, Pub., New York, 1966.
- HAACK, Susan. **Lógica Divergente [Deviant Logic, 1974]**. Paraninfo, Madrid, 1980.
- HAACK, Susan. **Filosofía de las lógicas**. Ediciones Cátedra, Madrid, 1982.
- HAACK, Susan. **Deviant Logic, Fuzzy Logic**. The University of Chicago Press, Chicago, 1996.
- PEÑA, Lorenzo. **Introducción a las lógicas no clásicas**. UNAM, México, 1993.
- TYE, Michael. "Sorites paradoxes and the semantics of vagueness", **Vagueness: A Reader**, ed. Rosanna Keefe and Peter Smith. M.I.T. Press, Massachusetts, 1999.
- Williamson, Timothy. **Vagueness**. Routledge, London, 1994.