

# Lógica aplicada al razonamiento del derecho

2.<sup>a</sup> edición

Óscar Alexis Agudelo Giraldo  
Jorge Enrique León Molina  
Manuel Asdrúbal Prieto Salas  
Yojana Reyes Alfonso

FILOSOFÍA **3**

JUS-Filosofía y teoría del derecho es la colección que presenta los resultados de investigación, reflexión y análisis sobre las problemáticas de la teoría y la filosofía del derecho; propicia y abre espacios para la investigación, y la discusión de la filosofía, la teoría y la lógica aplicadas al derecho.

De esta manera, y en reconocimiento de la importancia de las transformaciones en estas áreas, la Universidad Católica de Colombia pone a disposición de la comunidad educativa y de la sociedad en general esta colección, con la convicción de contribuir al debate y al avance de las discusiones teóricas y filosóficas en el campo del derecho.

#### OTROS TÍTULOS DE LA COLECCIÓN

- Teoría jurídica y enseñanza del derecho

## Óscar Alexis Agudelo Giraldo

Investigador en asuntos de lógica de los sistemas jurídicos, teoría jurídica, filosofía del derecho y argumentación jurídica. Profesor de Lógica Jurídica en la Universidad Católica de Colombia. Ha impartido conferencias en universidades tanto colombianas como extranjeras. Ha publicado, entre otros títulos, *Teoría jurídica y enseñanza del derecho* (2015) y *Perspectivas del constitucionalismo* (2016).

## Jorge Enrique León Molina

Docente-investigador perteneciente al grupo de estudios legales y sociales Phronesis, adscrito al Centro de Investigaciones Socio-Jurídicas de la Universidad Católica de Colombia. Tiene experiencia en la investigación de temas como teoría del derecho, filosofía del derecho, lógica jurídica, metodología de la investigación, ética profesional, argumentación jurídica y litigio estratégico.

## Manuel Asdrúbal Prieto Salas

Docente-investigador perteneciente al grupo de estudios legales y sociales Phronesis, adscrito al Centro de Investigaciones Socio-Jurídicas de la Universidad Católica de Colombia. Investigador en temas como teoría del derecho y lógica jurídica. Abogado consultor y litigante.

## Yojana Jacqueline Reyes Alfonso

Abogada conciliadora, egresada de la Universidad Católica de Colombia, especialista en Derecho Constitucional y administrativo de la misma universidad, con amplia experiencia en procesos concursales y en el área de la salud.

Óscar Alexis Agudelo Giraldo · Jorge Enrique León Molina  
Manuel Asdrúbal Prieto Salas · Yojana Reyes Alfonso

# Lógica aplicada al razonamiento del derecho

2ª edición

BS

FILOSOFÍA 3



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
de Colombia  
Vigilada Mineducación

Agudelo Giraldo, Oscar Alexis

Lógica aplicada al razonamiento del derecho / Óscar Alexis Agudelo Giraldo, Manuel Asdrúbal Prieto Salas, Jorge Enrique León Molina y Yojana Reyes Alfonso. -- 2ª edición. — Bogotá : Universidad Católica de Colombia, 2017  
154 páginas. 17 x 24 cm – (Colección Jus filosofía ; no. 3)

ISBN: 978-958-8934-62-4 (impreso)

ISBN: 978-958-8934-63-1 (digital)

- I. Título II. Serie. III. Prieto Salas, Manuel Asdrúbal IV. León Molina, Jorge Enrique V. Reyes Alfonso, Yojana  
1. FILOSOFÍA DEL DERECHO 2. ARGUMENTACIÓN JURÍDICA 3. INTERPRETACIÓN DEL DERECHO

Dewey. 340.1 ed. 21

### Proceso de arbitraje

1er concepto

Evaluación: 6 de octubre del 2016

2do concepto

Evaluación: 6 de octubre del 2016

© Universidad Católica de Colombia

© Óscar Alexis Agudelo Giraldo  
Manuel Asdrúbal Prieto Salas  
Jorge Enrique León Molina  
Yojana Reyes Alfonso

Segunda edición, Bogotá, D.C.  
Marzo de 2017

*Corrección de estilo, armada  
y publicación electrónica*  
Hipertexto Ltda.

www.hipertexto.com.co  
Bogotá, D. C., Colombia

Impreso por:  
Xpress Estudio Gráfico y Digital S.A  
Bogotá, D. C., Colombia

### Facultad de Derecho

Carrera 13 N° 47-49  
Bogotá, D. C.  
derecho@ucatolica.edu.co

### Editorial

Universidad Católica de Colombia  
Av. Caracas 46-72, piso 5  
Bogotá, D. C.  
editorial@ucatolica.edu.co

Todos los derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida ni total ni parcialmente o transmitida por un sistema de recuperación de información, en ninguna forma ni por ningún medio, sin el permiso previo del editor.

Hecho el DEPÓSITO LEGAL  
© Derechos Reservados

## CONTENIDO

Prólogo .....	7
Introducción .....	11
<b>Capítulo 1. Subsunción y aplicación en el derecho</b>	
Enunciados de subsunción e indecidibilidad .....	23
Resumen .....	23
Introducción.....	24
Sistemas jurídicos indecidibles a partir de su formalización .....	25
La recepción de Alchourrón y Bulygin frente a la Teoría de la acción de Von Wright.....	26
Noción de caso .....	29
El universo de casos .....	30
Categoría de los casos: casos genéricos y casos individuales .....	30
Sobre algunos modos de pensar en la ciencia jurídica: deducción e interpretación .....	31
Alexy: tres modelos de interpretación jurídica .....	32
El sistema jurídico indecidible .....	36
Metateoría de lenguajes formales .....	38
Teoría de modelos para la interpretación de un lenguaje .....	39
El método efectivo y los conjuntos decidibles.....	40
Sistema jurídico e indecidibilidad .....	40
Indecidibilidad, subsunción y discrecionalidad judicial .....	43
La tesis de la indeterminación y el problema de las lagunas .....	45
Vaguedades, ambigüedades e imprecisiones.....	46
Completitud y determinación normativa .....	50

<b>Conclusiones</b> .....	52
---------------------------	----

<b>Referencias</b> .....	56
--------------------------	----

## **Capítulo 2. Lógica, derecho y política**

Una aproximación lógica al concepto de autoridad normativa .....	59
--	----

Introducción .....	59
--------------------	----

Autoridades políticas, autoridad efectiva y legítima .....	60
--	----

Pretensiones de la autoridad política .....	62
---	----

Autoridad y lógica .....	63
--------------------------	----

La autoridad según Caracciolo .....	63
-------------------------------------	----

Autoridad y normas .....	66
--------------------------	----

Autoridad legítima y coordinación .....	71
---	----

Libertad y autoridad normativa .....	77
--------------------------------------	----

Justificación teórica de la permisión desde la autoridad .....	77
--	----

El caso de Rex .....	78
----------------------	----

<b>Conclusiones</b> .....	79
---------------------------	----

<b>Referencias</b> .....	80
--------------------------	----

## **Capítulo 3. Derecho, lógica y sistemas**

Contrafácticos e imperativos contrarios a deber .....	83
---	----

Introducción .....	83
--------------------	----

El lenguaje apofántico proposicional .....	84
--	----

La distinción entre enunciado y proposición .....	84
---	----

Variables y términos de enlace .....	86
--------------------------------------	----

La problemática aplicación de la lógica al derecho .....	89
--	----

La aproximación kelseniana .....	89
----------------------------------	----

El dilema de Jörgensen .....	91
------------------------------	----

El metalenguaje lógico de las normas .....	96
--	----

Las lógicas modales .....	96
---------------------------	----

Primeros sistemas normativos deónticos .....	98
--	----

La lógica de la satisfacción normativa .....	103
--	-----

La solución al problema de insatisfactibilidad de los <i>corpus</i> .....	106
---	-----

<b>Referencias</b> .....	110
--------------------------	-----

## Capítulo 4. Operatividad lógica de los sistemas maestros

Resumen .....	113
Introducción .....	113
El sistema maestro .....	115
Inexcusabilidad .....	116
Justificación .....	116
Legalidad .....	117
Completitud .....	120
Consistencia .....	122
La estructura lógica de los sistemas maestros: un lenguaje ideal .....	123
¿Cómo opera el sistema maestro? La lógica del caso concreto .....	130
Postura no reduccionista que considera la lógica deóntica como una extensión de la lógica proposicional. ....	130
Definición del conjunto modelo $\mu^*$ en “O” (Obligatoriedad) y “P” (Permisión)... 133	
Postura no reduccionista que considera a la lógica deóntica una extensión de la lógica modal alética .....	135
Postura reduccionista (R) .....	136
La obligatoriedad y el sistema DM .....	137
El Sistema $K_1$ .....	141
<b>Conclusiones</b> .....	145
<b>Referencias</b> .....	146
<b>Capítulo 5. Epílogo a la segunda edición. Lógica tolerante, tercero incluido y permiso débil</b>	
La incorporación del tercero incluido a la lógica deóntica .....	149
La intensidad de los permisos .....	151
<b>Referencias</b> .....	153





## PRÓLOGO

La segunda edición del texto *Lógica aplicada al razonamiento del derecho* constituye un resultado de los proyectos de investigación titulados “Conceptuadores operativos en el orden del derecho” y “Metodología del positivismo jurídico. Metateoría y constitucionalismo moderno” del grupo de estudios legales y sociales Phronesis, adscrito a la línea de investigación “Lógica de los sistemas jurídicos”.

El libro pretende evidenciar algunos de los casos límite de la lógica deóntica. Por ello, su propósito ha de ser la comprensión y el uso del paradigma deductivo en el marco de los sistemas jurídicos como modelos de reciprocidad entre casos (*input*) y soluciones (*output*). Sin embargo, el modelo de solución de casos, articulado por medio de la lógica deóntica, encuentra su limitación en los bordes del paradigma deductivo y su aplicación con el concurso del modelo de la subsunción.

El punto de partida de la obra gira en torno a una reconstrucción historiográfica de la lógica modal deóntica. En ella, a manera de estado del arte, los autores recogen, desde los años 60 hasta el presente, la forma en la que las dos concepciones de la filosofía analítica, de corte euro occidental, irradian en los albores académicos de América, con un énfasis en la recepción y desarrollo de la lógica modal deóntica en Brasil, México y Argentina.

El segundo momento de esta investigación parte del análisis interrelacionado de la subsunción, como mecanismo de aplicación de normas jurídicas generales en casos individuales, y la ausencia de respuestas jurídicas para los casos, lo cual da lugar a la existencia del conceptuador de indecidibilidad. Para llegar a

demostrar una indecidibilidad parcial de los sistemas jurídicos, los autores emplean la noción de universo de casos y universo de soluciones, propios del modelo deductivo. Además de ello, los autores evidencian la relación necesaria que opera entre la indecidibilidad y la inaplicabilidad de normas jurídicas.

El tercer momento de la obra aborda el concepto de autoridad normativa desde la lógica deóntica. Para ello, resulta necesario considerar la relación del concepto de autoridad normativa con los conceptos de legitimidad y racionalidad.

El cuarto momento de la obra parte de la propuesta desarrollada por la primera lógica deóntica, la cual, al estar enfocada en la sintaxis y en la semántica del lenguaje lógico-normativo, empieza a presentar problemas, los cuales son identificados por Von Wright al revisar la teoría de los sistemas normativos de Alchourrón y Bulygin. En ella, los juristas argentinos, al proponer el universo de las soluciones maximales como las acciones que pueden ser caracterizadas deónticamente, incurren en el error de la interdefinibilidad de los operadores modales deónticos en términos de permisión, es decir, la prohibición, la obligación y la facultad pueden ser expresadas como permisiones.

La problemática identificada por la filosofía consiste en la reducción de la lógica deóntica a la lógica de la acción, de donde la dimensión pragmática del derecho pasa a ser la protagonista en la teoría de las normas. Esta lógica consiste en la aplicabilidad de los operadores a un caso concreto. Cuando sucede esto, la forma en que se satisface una permisión se diferencia tajantemente de la forma en que se satisface una obligación, de ahí que no sea posible la interdefinibilidad de operadores modales. Aunado a ello, los conjuntos normativos requerirán de ciertas normas condicionales para operar como sistemas normativos, las cuales serán condiciones necesarias para la satisfacción de las mismas, cuya denominación opera en los imperativos contrarios a deber.

El quinto momento presenta una propuesta de construcción de lenguajes lógicamente ideales para determinar el desarrollo y estructura, tanto semántica como lógica de los sistemas jurídicos, su operación y su determinación conceptual; los sistemas jurídicos maestros ofrecen, desde una primera perspectiva de estudio del derecho, un marco de referencia de modelos de decisión jurídica de casos concretos sometidos al sistema jurídico, y en segunda medida, plantean una propuesta de construcción axiomática de sistemas jurídicos desde la que, acaso, pudiese comprender un análisis sistémico del derecho. Es importante anotar que, en la

teoría de Ulises Schmill, los axiomas de construcción modal del sistema jurídico tenían una estructura que, en el marco de este capítulo, se modificó, con el fin de darle un alcance no tan sesgado, ni lleno de formalismos. Así, por el contrario, se pretendió hacerlo lo suficientemente amplio pero formal, como para pretender que los axiomas permitan la construcción del sistema jurídico a partir no de un proceso lógico teórico, sino lógico operativo de reconstrucción y adecuación. Es importante anotar, a su vez, la evidente reforma en cuanto a la formulación práctica de los sistemas “K” de Kalinowski, aplicados a un contexto práctico que redondea el estudio sistémico del derecho

Por último, la obra presenta un epílogo donde, al partir de los casos límite de la lógica deóntica y recoger el principio clásico de tercero excluido, se demuestra la posibilidad de inferencia de un principio de tercero incluido en las denominadas permisiones débiles, propias de los desarrollos de la lógica modal deóntica. Precisamente, será el permiso débil el que, al dar apertura al principio de prohibición, demostrará la superación de los principios de la lógica clásica en materia de lógica modal deóntica.

GERMÁN SILVA GARCÍA  
Decano de la Facultad de Derecho  
Universidad Católica de Colombia



## INTRODUCCIÓN

Óscar Alexis Agudelo Giraldo  
Jorge Enrique León Molina

### Una reflexión historiográfica en torno a la lógica modal deóntica

El conocimiento del derecho es una amalgama teórica que en la actualidad ha desbordado la súper especialización del conocimiento jurídico en ramas. El estudio de la ciencia del derecho requiere, adicionalmente, una mínima formación en ciencias afines como la Filosofía, la Sociología, las Ciencias Políticas y la lógica, entre otros. Es así, como en términos modernos, la profundización de los asuntos teóricos del derecho ha dado lugar a la dicotomía: *Filosofía del derecho*, propia de los filósofos y estudiosos de las ciencias políticas, y *Teoría jurídica*, propia de juristas, afines a las disciplinas de la lógica jurídica, y desde la cual, denuncian los defensores de la Filosofía del derecho, se absorbe a las teorías de la argumentación jurídica.

Partiendo de la dicotomía denunciada, desde hace más de medio siglo, existe con autonomía propia, una disciplina subyacente de la teoría jurídica, denominada lógica de normas, conocida bajo los sinónimos lógica deóntica, lógica jurídica y razonamiento judicial, las cuales, según la teoría jurídica, se presentan como el preludio de la teoría de la en la motivación de las decisiones judiciales.

En el marco de la lógica de normas subyace una concepción analítica del derecho, que ofrece una visión de este, apoyada en una tradición académica que parte del segundo Wittgenstein, la recepción de su concepción del mundo reducible a hechos, articulada luego en una lógica de la acción por parte de su discípulo

Georg Henrik Von Wright, la sistematización de la teoría de normas de Von Wright por parte de los teóricos del derecho de la Escuela Analítica Bonaerense: Carlos Alchourrón y Eugenio Bulygin, en quienes, a partir del modelo sistemático del lógico Alfred Tarski, se erige para la teoría jurídica y la lógica de las normas una concepción deductivista de los sistemas jurídicos, como sistemas dados para correlacionar casos y soluciones normativas en las denominadas normas jurídicas generales y su subsunción frente a casos particulares.

La visión sistemática del derecho como arquetipo de la concepción deductivista de este, ha dado lugar, partiendo de la lógica de las normas, a la presentación de conceptuadores relativos a los problemas lógicos y semánticos situados en la formulación lingüística de las normas y enunciados normativos. La característica definitoria de dichos conceptuadores es describir la forma del funcionalismo del sistema jurídico y las falencias que presenta la concepción deductivista frente a las cualidades que debe revestir un sistema formal, el cual se predica de los sistemas jurídicos de acuerdo a la lógica de las normas. Dichas cualidades han sido denominadas como: i) Coherencia, que determina la pretensión de ausencia de soluciones diversas e incompatibles frente a un mismo caso, ii) Consistencia, que validará la noción de sistemas jurídicos carentes de contradicciones normativas y, iii) Completitud, que apuesta por la noción de un sistema jurídico completo, carente de lagunas o vacíos normativos.

Del análisis de los tres elementos de la estructura congénita de los sistemas jurídicos, sobresalen en la actualidad para la teoría jurídica y la lógica de las normas, entre otros, los conceptuadores: i) Indeterminación, situado en el análisis de la completitud y coherencia de los sistemas jurídicos, y de la relación entre casos fáciles, casos difíciles y discrecionalidad judicial, ii) Derrotabilidad, ubicado en los problemas de obediencia de las normas jurídicas y de su coherencia y, iii) Derivabilidad, enfocado en la posibilidad de concluir la existencia de normas no positivas, derivadas de otras promulgadas.

Parte de la lógica formal siempre ha querido abordar el problema de las proposiciones y los silogismos prácticos, planteando estudios que, desde Aristóteles han procurado el análisis de las inferencias prácticas en pro del eventual planteamiento de la actualmente denominada “Lógica Deóntica”; veamos:

En un principio, los razonamientos prácticos desarrollados por Aristóteles tienen una naturaleza dual: filosófica y lógica. Desde la filosofía, los razonamientos

prácticos son las “expresiones de la naturaleza humana, ya sea desde la acción moral, o desde las acciones creadoras de todos los seres” (Kalinowski, 1975, p. 51), esto implica que los razonamientos prácticos involucran la expresión lingüística de un ser en un espacio determinado, razonamiento que no está exento de las reglas clásicas de composición de los silogismos.

A partir de silogismos prácticos se pueden fundamentar órdenes, dado que en la relación entre las premisas puede derivarse algún tipo de coacción que posibilita al sujeto destinatario del raciocinio, la realización de un acto determinado; tal como se sigue:

Debes leer un libro  
 Este libro es de Shakespeare  
 Debes leer a Shakespeare

En este silogismo se evidencia que la premisa menor describe el comportamiento que debe optar el agente en la conclusión, es decir, la conclusión expresa el deber (normativo, tal vez) que se impone al agente en caso de procurar la satisfacción de la condición proposicional dada en el silogismo.

Se cita a Aristóteles, porque, desde George Kalinowski (1975):

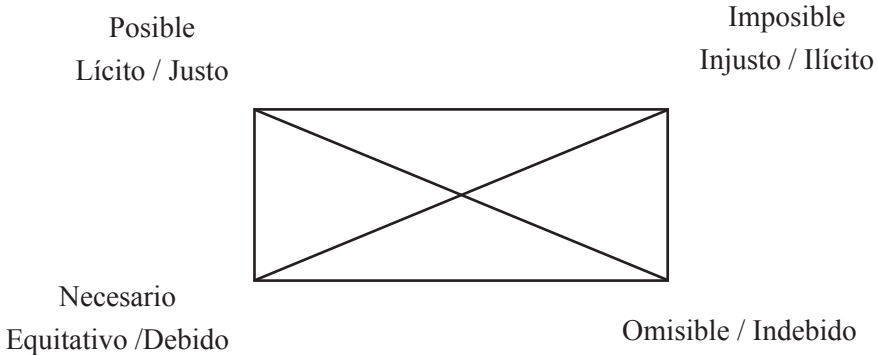
Aunque muchos comentaristas y continuadores de Aristóteles hayan hablado como él de silogismo práctico, en sus épocas, países y lenguas, no pueden ser tenidos en cuenta como iniciadores; solo el estagirita, dado que sus comentaristas no hacen más que reproducir su visión filosófica del silogismo práctico (p. 34).

Desde la lógica, el estudio de los razonamientos prácticos llega un poco más adelante en el tiempo, hasta los estoicos, en donde se evidencia un avance significativo respecto a la formulación lógica de los razonamientos prácticos, dado que “se dotan de estructura sintáctica proposicional, proponiendo enunciados imperativos y normativos” (Kalinowski, 1975, p. 35). Esto implica la determinación de qué tipo de acto es permitido o no; por cuanto si se omite o no su acción, esta necesariamente es buena o mala, según el caso. Wollaston citado por Kalinowski (1975) lo expresa en el siguiente ejemplo:

Si A determina el homicidio de P, entonces P debe ser condenado a prisión.

Este razonamiento implica que una acción u omisión determinada debe darse, pero sin contradecir la verdad, es decir, que debe darse dentro de los marcos que el mismo cálculo proposicional plantea para ello (p. 37).

Leibniz plantea la segunda aporía respecto a la lógica de las normas, ya que, desde los estudios de Blanche, se especifica el desarrollo de los operadores modales aléticos: tales como posible, imposible, necesario y omisible; cuyas transposiciones lógicas, demostradas desde el mismo Aristóteles, suponen la oposición de conceptos modales en operadores jurídicos.



Planteando así, una analogía entre la lógica proposicional y la lógica modal, es decir, la lógica de los *modus* de las proposiciones, en donde Leibniz, por regla de traducción, implica las reducciones desempeñadas por un determinado agente.

Leibniz tiene el privilegio de ser quien inició el cambio en la conceptualización de la lógica de los comportamientos, de un punto de vista clásico a un punto de vista doble que permitía el uso de las nociones aléticas en clave de operadores deónticos, aún si estos no se conocían como tal; si bien entrado el siglo XIX, las lógicas de las modalidades que este desarrollo permitió la justificación de la deóntica a partir de su reducción con la alética.

A partir de la segunda mitad del siglo XIX, la lógica de las normas adquiere un sustento más lógico que filosófico, desde una versión triple: por un lado, una corriente que abordaba la lógica de las normas en sentido estricto, en segunda medida, una lógica de la voluntad, y en tercera medida, un inicio de la lógica deóntica que comenzó en 1951 con el artículo “Deontic Logic” de Von Wright.

La primera corriente, que trata de la lógica de las normas en sentido estricto, estaba basada en las relaciones existentes entre las expresiones: ordenado, prohibido, permitido y no prohibido, en el marco del cuadro de oposición. De



las relaciones lógicas que se dan entre estas —Analógicas a las relaciones en el cuadro de oposición entre las proposiciones A, E, I y O—, se deduce que:

Todo S es P, es una proposición A  
Ningún S es P, es una proposición E  
Algún S es P, es una proposición I  
Algún S no es P, es una proposición O

Así, las relaciones del cuadro de oposición, atendiendo al operador modal alético que se atiende, se dan en la medida en que:

1. Para la “necesidad” se tienen las siguientes relaciones, que constituyen operadores modales que fueron denominados por Alois Höfler como operadores ‘re’:

Todo S es necesariamente P  
Ningún S es necesariamente P  
Algún S es necesariamente P  
Algún S no es necesariamente P

2. Para la “posibilidad” se tienen las siguientes relaciones, que constituyen operadores modales que fueron denominados por Höfler como ‘dicto’:

Todo S es posiblemente P  
Ningún S es posiblemente P  
Algún S es posiblemente P  
Algún S no es posiblemente P

A partir de estas relaciones, Bolzano plantea dos tipos de formulaciones normativas lógicas: unas que describen las formulaciones normativas como expresiones lingüísticas de comportamientos de hacer y no hacer, dotadas de coercibilidad, y con vocación de conseguir un determinado fin, proposiciones que denominó *Sollsätze* (Kalinowski, 1975, p. 38). Por otro lado, se describen formulaciones categóricas que encierran otra naturaleza, tales como afirmaciones, interrogaciones, o proposiciones modales diversas, denominadas *Fragesätze* (Kalinowski, 1975, p. 39). En este caso, se deja claro que la lógica de las normas es meramente instrumental, se aduce más a una lógica de los imperativos.

Höfler, al tenor de las afirmaciones de Bolzano, implica una traducción de las formulaciones propias del cuadro de oposición en caso de la necesidad y la posibilidad por expresiones como:

- A. Debe ser
- A. No puede ser
- I. Puede ser
- O. Puede no ser

En donde, por medio de interpretaciones análogas a las que se plantearon anteriormente, se podría determinar en qué ocasión y bajo qué condición se podrían presentar formulaciones de hacer o no hacer, a las que denominó normativas.

Su naturaleza fue definida, en última medida, por la distinción planteada por Husserl, citado por Kalonowski (1975), en donde demuestra la naturaleza óntica y la naturaleza deóntica de tales proposiciones: ónticamente, una proposición del tipo A debe ser B, implica la modificación del ser del sujeto en torno a una cosa como tal, como por ejemplo: una manzana debe ser una fruta. Mientras que, deónticamente, una proposición como “José debe ser diligente” atañe al carácter interno de las acciones de José, en la medida en que, la función que precede su accionar es una función que determina su relación en sociedad, o consigo mismo, o que impone en el agente la realización de una acción u omisión determinada (Kalinowski, 1975, p. 40).

Desde la segunda corriente, la lógica de la voluntad fue entendida por Bentham como una lógica oponible o complementaria de la lógica del entendimiento (Kalinowski, 1975, p. 41); en donde se subordinan las operaciones de la lógica formal o proposicional a las operaciones en búsqueda de determinar lógicamente la voluntad; es en esta relación en donde una lógica de las normas sería satisfactoria. Desde Lapie, esta relación implica la determinación de la voluntad como un tipo de inteligencia, bajo la cual se discrimina lo que se debe y no se debe hacer, dado que consitituye:

Una potencia apetitiva, bajo la cual querer no implica meramente el acto de juzgar que se debe o no hacer, sino que requiere del querer para complementar la relación; todo desde un análisis lógico en palabras de la lógica formal (Kalinowski, 1975, p. 42).

Ello implica que no solo es necesario saber qué se debe o no hacer, sino que es imperativo tener en cuenta que si se quiere o no hacer, se hace o no se hace. Así,

según Lapie, el querer constituye una variable proposicional a tener en cuenta. Este tipo de formulaciones están viciadas de psicologismos que permiten explicar el origen de la voluntad, por medio de premisas situadas en igualdad de probabilidades de deducción, a riesgo de no poseer ningún tipo de regla de inferencia para determinar conclusiones válidas; como por ejemplo:

Manuel debe comportarse

Manuel puede comportarse

Por tanto, Manuel querrá comportarse

Este razonamiento, expreso en el plano de Lapie, no constituye razonamiento alguno, dado que de sus premisas no podría derivarse su conclusión, ni mucho menos se puede derivar su implicación lógica; por lo tanto, implica un fracaso en la formulación de imperativos normativos en Lapie.

Por otro lado, Ernest Mally intenta determinar cómo los funtores “deber ser” y “tener que” son creadores de proposiciones, es decir, de metalenguajes normativos que expresan una categoría semántica en donde:

“El lenguaje objeto expresa aquel lenguaje que versa sobre los funtores proposicionales básicos; mientras que el metalenguaje expresa las proposiciones, es decir, las descripciones de los lenguajes normativos que expresan el tener que y el deber de” (Kalinowski, 1975, p. 44).

Este sistema lógico planteado por Mally es, en definitiva, una lógica del deber ser, el cual denominó con un nombre tomado del griego germanizado: “Deontik”, el cual constituye un contrapeso a la lógica modal alética, por cuanto afirma un deber ser, al ser que esta plantea.

Un deber ser es correcto, entonces, cuando el *definiendum* de una proposición normativa implica lógicamente el *definiens* de la misma, dado que ambas constituyen, en ese razonamiento, variables nominales que promueven formulaciones axiológicas, lógicas y normativas; este razonamiento se expresa de la siguiente forma:

‘A tiene lugar’ implica ‘B debe ser’ significa lo mismo que “si A tiene lugar, entonces B debe ser” (Kalinowski, 1975, p. 46).

Hasta este punto, lo que se conoce como “lógica de las normas” no es más que un conjunto de nociones confusas entre normas e imperativos; confusión que nació en el marco del positivismo jurídico, en donde, según Hans Kelsen, citando

a la escuela voluntarista, son tratados como enunciados jurídicos como productos creados por la voluntad exclusiva del legislador; así, el concepto lógico de las normas y los imperativos llega hasta determinar qué puede o debe o no debe hacer el hombre, expresando tales normas en forma de proposiciones construidas por medio de verbos que determinan la ocurrencia de la acción; ante los cuales, las normas, como proposiciones voluntaristas y positivistas, se encuentran expresadas en forma de imperativos.

Entonces, hay un quiebre en cuanto a la lógica clásica, dado que las normas-imperativos no pueden entrar en las categorías de lo verdadero y lo falso, problema que en palabras de A. Ross se denomina “Dilema de Jørgensen”. Este dilema plantea el siguiente problema: si los imperativos se expresan en forma de lógica proposicional, estos deben seguir las reglas de inferencia y deducción de la lógica clásica; pero, al ser imperativos, deben tener una suerte de razonamiento más allá de los razonamientos de la clásica inferencia, por lo tanto, es incorrecto hacer una lógica de los imperativos y es incorrecto no hacerla (Kalinowski, 1975, p. 54).

Aunque, desde Jørgensen sea imposible una lógica de los imperativos, se plantearon estudios desde una sintaxis que permita la construcción de proposiciones que expresen tales imperativos; así, Hofstadter planteó la lógica de la satisfacción normativa como una extensión de la proposición de comprobación de Dubislav, en donde la veracidad de la proposición se da en cuanto esta se cumpla, es decir, sea satisfecha. De esta forma, las proposiciones son satisfactibles cuando sus inferencias sean producto de las comprobaciones que describan los imperativos que se usaron para ser construidas (Kalinowski, 1975, p. 57).

Desde Ross, este dilema tenía solución desde la llamada “lógica de la validez”, según la cual “las inferencias imperativas no deben ser construidas con proposiciones de comprobación que describan los temas de exigencia de los imperativos correspondientes, sino de proposiciones de validez de los imperativos que hablan” (Kalinowski, 1975, p. 59).

En 1951, Von Wright publicó su famoso artículo en la revista *Mind*, titulado “Deontic logic”, en donde expresa, por un lado, la idea de una analogía entre los operadores de obligación, permisión y prohibición, con los operadores aléticos de necesidad, posibilidad e imposibilidad, respectivamente; y por otro lado, la idea de transponer proposiciones de la lógica de los imperativos en la lógica

proposicional y viceversa (Bulygin, 2005, p. 131). Este sistema, conocido como *Old System*, admite que toda tautología de la lógica proposicional es una fórmula básica del sistema, en el caso que pueda ser reemplazada por variables u operadores propios de la lógica modal deóntica; proponiendo así, un sistema propio de lógica de proposiciones normativas que satisface las condiciones de existencia y validez de las mismas.

Siendo así, la formalización de los sistemas lógico-deductivos reporta toda una serie de antecedentes históricos, partiendo del nacimiento de la lógica formal y la aplicación en el mundo jurídico de la lógica axiomática deductiva, a partir del uso de los enunciados de subsunción. La recepción de la corriente analítica euro occidental ocurre de una manera pobre en América Latina hasta apenas el año 1940. Inicialmente, operó una neutralización al efecto cientificista, propio del positivismo, destacándose un ambiente filosófico no analítico; rechazo que llamó la atención de América del Norte que para la época se encontraba circunscrita en la tradición del positivismo lógico. De ahí que, para el período de 1943 en el Congreso Interamericano de Filosofía, no sobresalía como unidad temática el análisis lógico y la escasa producción en materia lógica no reconocía el trabajo de los lógicos contemporáneos cercanos al movimiento analítico. Basta ver *Lógica viva* de Vaz Ferreira o *Lógica y nociones de teoría del conocimiento* de Francisco Romero y Eugenio Pucciarelli como textos que ni siquiera se acercan a la lógica matemática, desde la cual se desarrollaba el enfoque analítico del ciclo.

Como excepciones a la empobrecida recepción sobresalen las obras *Elementos de lógica matemática* de Vicente Ferreira Da Silva y *Lógica* de Miró Quesada; trabajos que favorecieron la invitación de Quine a Brasil, de cuyo encuentro académico sobresale la obra *O sentido da nova logica* para el año de 1944. Sin embargo, será Argentina el país de América Latina donde sobresaldrá la recepción del enfoque analítico. Por ello, filósofos de la ciudad de Buenos Aires como Gregorio Klimovsky y Julio Rey comienzan a interpretar la obra de Russell. Posteriormente, en la década del 50, la actividad analítica se incrementa en la ciudad de Buenos Aires con la traducción de obras de analíticos de cabecera como Cohen, Russell, Reinchenbach, Nagel (García, 1996). Siendo así, para las décadas anteriores al 60 se estima un período de asimilación de la *filosofía analítica* en América Latina, pero desde la década de los años 60 en adelante obra la consolidación del esquema analítico. Basta ver para ello la creación de *Crítica* como

el órgano de mayor importancia frente al enfoque analítico en América Latina, la socialización de trabajos aterrizados en materia como *Causalidad* de Mario Bunge, *Formas lógicas, realidad y significado* de Thomas Moro y *La filosofía y las matemáticas* de Fernando Salmerón. Luego, será la década de los setenta la base de la irradiación directa en América Latina de la corriente analítica, hallando un vasto nivel de publicaciones relativas a la temática, denominando así este periodo como el de la estabilidad de la corriente analítica en América Latina.

Geográficamente será Argentina, y especificando más la ciudad de Buenos Aires, el lugar de América Latina donde se acoge con mayor ahínco las líneas de la tradición analítica de países como Alemania y Francia. Como es sabido, el inicio de la recepción data de los años 40 bajo la obra de Hans Lindemann titulada *El círculo de Viena y la filosofía crítica*.

Luego, a partir de 1952 mientras se consolida *El Instituto Libre de Estudios Superiores*, dedicado al estudio de las obras de Russell y Carnap, del cual hacían parte teóricos de la talla de Gregorio Klimovsky, Carlos Prelat y Rey Pastor, Mario Bunge a partir del Círculo Filosófico de Buenos Aires pondrá a consideración de sus colegas su obra *Causalidad*. Posteriormente, en 1954, el jurista Carlos Cossio, quien luego será sucedido por Ambrosio Gioja, impondrá en la Facultad de derecho de la Universidad de Buenos Aires la lectura del texto *Introducción a la lógica y a la metodología de las ciencias deductivas* de Tarski, y el seminario dedicado al estudio de la obra “An Essay in Modal Logic” de Georg Henrik Von Wright. Sin embargo, la recepción de la escuela analítica no acaece con exclusividad en los ambientes de la ciudad de Buenos Aires; situación que ocurrió por la forma como se atendió y entendió el término *filosofía analítica*. Mientras que para unos implicó la preocupación por el lenguaje ordinario, para otros se debe al estudio de las obras de Russell, Moore y Wittgenstein dentro del positivismo lógico. Desde la primera alusión a la designación de la filosofía analítica, sobresalen las intenciones de juristas no ajenos a la filosofía, donde lucen las figuras de Raggio en Córdoba, Santiago Nino en Buenos Aires y Ernesto Garzón Valdés en Tucumán.

Una tercera etapa de emparejamiento de la filosofía analítica en Argentina, data de los años 70, con la fundación de la Sociedad Argentina de Análisis Filosófico en el año de 1972; organización que en la actualidad guarda estrechas relaciones con el Instituto de Investigaciones Filosóficas de la UNAM, y del cual

sobresale en tiempos actuales la publicación de la revista *Análisis Filosófico*, la cual se divulga semestralmente desde el año 1981.

Durante la tercera etapa, en la ciudad de Buenos Aires, sobresale la figura del jurista Eugenio Bulygin, quien se dedica entre los años 1968 y 1971 al estudio de la filosofía analítica, haciendo estancia en Oxford. Luego de conocer a Carlos Alchourrón, nace para la filosofía analítica y para la escuela analítica del derecho, la unión del mítico jurista Carlos Eugenio Bulyrron, sus obras hacen parte del que hacer filosófico actual en el mundo jurídico, sobre los cuales, y desde quienes, se cimenta la denominada Escuela Analítica de Buenos Aires (Guibourg, 2008). Al respecto anota Bulygin: “Alchourrón fue el principal responsable del cambio de clima filosófico en el Instituto de Filosofía del derecho dirigido por Ambrosio Gioja. El lugar de Kant y Husserl fue ocupado por obras de Wittgenstein, Carnap, Quine y Tarski” (Mendonca, 2003). Luego, bajo la huella de los precursores del Positivismo Lógico, Carlos Alchourrón y Eugenio Bulygin se dedican al estudio de Ross, Hart, Kelsen y Von Wright; personaje último sobre el cual los autores bonaerenses estructuran una visión sistemático-deductiva para los sistemas jurídicos. Al respecto, el joven Alchourrón, en 1969 publica su primer escrito titulado “Logic of Norms and Logic of Normative Propositions”, que dará lugar tiempo después a la elaboración del prólogo por parte de Von Wright al libro maestro: *Análisis lógico y derecho*.

Partiendo de la tradición sustentada de la lógica deóntica y la teoría general de los núcleos normativos, se introduce al lector en la presentación de los conceptuadores: “Indecidibilidad”, “Autoridad”, “Contrafacticos” y “Sistema maestro”, los cuales operan como contraformalismos, razón por la cual se ha dividido el presente libro en cuatro capítulos.

En el capítulo primero, titulado “Subsunción y aplicabilidad en el derecho”, se procederá a un análisis, por vía analógica, del teorema de la incompletitud de Kurt Gödel, relacionándolo con el método efectivo de aplicación que emplea el derecho desde su perspectiva formal. Para ello, se procederá al análisis de la lógica de la acción como antecedente del paradigma deductivista de aplicación de normas jurídicas generales o casos genéricos en casos particulares. Luego, una vez sustentada la tesis de los enunciados de subsunción y los métodos efectivos para los sistemas formales, se procederá a relacionar la indecidibilidad parcial

para los sistemas jurídicos de carácter deductivo-axiomático, con los operadores de indeterminación normativa, discrecionalidad judicial e incalificación.

En el capítulo segundo, titulado “Lógica, derecho y política”, se propondrá el conceptuador “Autoridad”. Partiendo de un punto de vista interno, se demostrará la relación de necesidad presente en el concepto de autoridad normativa. Luego, se presentará la lógica de la acción la cual precede a la lógica deóntica de la autoridad normativa, basada en los procesos de evaluación jurídica frente a la voluntad de la autoridad, que concluye con una pretensión de legitimidad sobre la autoridad normativa.

En el capítulo tercero, titulado “Derecho, lógica y sistemas” se introducirá el conceptuador “Contrafácticos”. Para ello, se abordará el metalenguaje de las normas jurídicas, lo que supone su funcionamiento bajo un corpus normativo. Luego, basado en una lógica de los mundos posibles, se pondrá en tela de juicio la aplicación de la lógica al derecho, proponiendo una operatividad de la lógica proposicional en tránsito a una lógica de las proposiciones descriptivas condicionales.

En el capítulo cuarto, titulado “Operatividad lógica de los sistemas maestros”, se introducirá el conceptuador “Maestrabilidad”. Para ello, se plantearán las características de los sistemas jurídicos maestros, su aplicabilidad interna y externa. Luego, se hará alusión a su operatividad lógica y sistémica, rescatando una de las ideas del gran filósofo Carlos Alchourrón. Por último, se procederá a dotar de contenido —aparentemente formalizado y formalizable— al sistema maestro, lo que facilita su estudio lógico-sistémico. Por ende, al terminar el mismo se hará una especie de caracterización de una lógica del caso concreto.



# SUBSUNCIÓN Y APLICACIÓN EN EL DERECHO

Óscar Alexis Agudelo Giraldo

1

## Enunciados de subsunción e indecidibilidad

### *Resumen*

La completitud del sistema jurídico como ideal presupone la posibilidad de clasificar cualquiera de los casos de un universo de posibilidades en un caso genérico o norma general. La función clasificatoria del sistema normativo vista como la función de “establecer correlaciones entre casos y soluciones” (Alchourrón y Bulygin, 1974, p. 32) equivale al método de aplicación del derecho de la “subsunción”. Un “enunciado de subsunción” equivale a la función clasificatoria mediante la cual se determina si un elemento hace parte del sistema de derecho; es decir, haciendo uso de proposiciones normativas se hace referencia a la pertenencia, o no, de un caso a una norma.

El uso de enunciados de subsunción resulta problemático, considerando la existencia de indeterminación en el lenguaje del derecho y, teniendo en cuenta además la presencia de lagunas en el sistema; “inaplicabilidad” es el resultado final que reportan estas falencias del sistema de derecho. De esa manera, se hará un breve esbozo del modelo de subsunción de normas generales a casos individuales o casos elementales, la función clasificatoria de los enunciados de subsunción y, las falencias del sistema que conducen a la inaplicabilidad de norma jurídica,

concluyendo la posibilidad de predicar indecidibilidad parcial para el sistema jurídico, dado su método efectivo de aplicación.

### *Introducción*

La formalización del lenguaje jurídico o uso de los sistemas de lógica formal y lógica deductiva para los sistemas normativos, no soportan en la actualidad una omniaplicación para todos los casos que el derecho reporta, dada su esencia dinámica. En la aplicación de normas jurídicas a casos particulares o casos concretos, desde teorías como las del silogismo jurídico de Engisch (2004), se pretende que el derecho sea un sistema omnicompreensivo donde las normas jurídicas, en términos lógicos, equivalen a enunciados generales que se subsumen en los casos o hechos particulares que reportan las propiedades relevantes descritas en el supuesto de hecho de la norma jurídica general.

El uso de un enunciado de subsunción cumple una doble finalidad:

- i) Opera de acuerdo con una lógica deductiva, como la operación mediante la cual se declara que un hecho jurídicamente relevante se adecúa a la norma jurídica que lo determina.
- ii) Opera como herramienta de identificación o pertenencia de un elemento a su sistema. En el caso del derecho, bajo el uso de un enunciado de subsunción se declara al ser una norma jurídica general aplicable a un caso particular, que dicha norma hace parte del sistema jurídico en términos de validez donde, el operador judicial en el momento de determinar solución normativa hace un examen de la aplicabilidad de la norma jurídica en cuestión, presentándose como criterio primigenio de aplicabilidad de las normas jurídicas su validez y, si esta es válida, es por lo tanto, una norma jurídica que hace parte del sistema jurídico.

Kurt Gödel plantea —para el sistema formal de las matemáticas— la patología de una indecidibilidad, dado que su método de identificación en algunos casos no posibilita la clasificación de cada uno de sus elementos, v. gr. los elementos de un conjunto difuso. El teorema de la indecidibilidad resulta descriptible a los sistemas jurídicos modernos, dado que, en la mayoría de ellos, en la adopción del método cartesiano figura una naturaleza lógico-deductiva en la aplicación de las normas jurídicas. El problema subyacente consiste en que dada la existencia de

una textura abierta en los lenguajes jurídicos, como lo formula Hart, el legislador goza de una indeterminación de propósitos, ya que no le es posible predecir el futuro y declarar como propiedad jurídica relevantes hechos futuros cuyo acaecimiento no es de posible conocimiento en el presente. De esta manera, se vislumbra que el método de la subsunción no es eficaz para todos los casos, en tanto existen acciones –como elementos del sistema jurídico– que aún no se encuentran normadas y existen principios jurídicos extrasistemáticos que no están determinados en las leyes positivas y que, por lo tanto, no son identificables bajo el uso de enunciados de subsunción.

Además, el uso de enunciados de subsunción resulta problemático frente a la existencia de casos difíciles para los sistemas jurídicos, de donde resulta que el uso deductivo del enunciado de subsunción no resuelve cuál ha de ser la norma jurídica más aplicable al caso, es decir, no determina cuál es la respuesta correcta. Al respecto, obra en el presente la presentación de la tesis de indecidibilidad parcial para los sistemas jurídicos de carácter formal, dada su construcción y aplicación.

### **Sistemas jurídicos indecidibles a partir de su formalización**

La formalización de los sistemas lógico-deductivos reporta toda una serie de antecedentes históricos, partiendo del nacimiento de la lógica formal y la aplicación en el mundo jurídico de la lógica axiomática deductiva, a partir del uso de los enunciados de subsunción.

En 1979, Karl Larenz evidenciaba una metodología para la ciencia del derecho en lo referente a su aplicación como un esquema lógico donde se encontraba un silogismo de determinación de la consecuencia jurídica y la obtención de una premisa menor a través del método de la subsunción (Larenz, 1980, p.266). En esta operación se evidenciaba, al menos en los casos fáciles, el uso de un razonamiento de tipo deductivo que partía de una norma de contenido general, aplicada a un caso particular; modelo que luego será desarrollado a partir del paradigma de la Escuela Analítica Bonaerense con Carlos Alchourrón y Eugenio Bulygin. Pese a la existencia de críticas al formalismo jurídico no puede desecharse en la realidad que aún subsiste el uso de los enunciados de subsunción en lo relativo a casos fáciles; frente

a los casos difíciles es posible confrontar una lógica alterna apegada a la tónica jurídica y el empleo de los razonamientos dialécticos, al menos en materia de casos constitucionales difíciles (Agudelo, 2014, p. 52).

*La recepción de Alchourrón y Bulygin frente a la Teoría de la acción de Von Wright*

El lenguaje de los abogados, en contraposición a la perspectiva analítica, deambula entre imprecisiones y metáforas en sus formulaciones o, como dice el famoso jurista Eugenio Bulygin, “basta mencionar las famosas metáforas acuáticas” —fuentes, lagunas— (Bulygin, Bayon y Atienza, 2009). La dinámica de los sistemas jurídicos ha exigido una eliminación, desde postulados del positivismo jurídico, hasta los vicios metafóricos en el campo del derecho. Basta ver en una línea del tiempo la exigencia de un lenguaje lógico en los lenguajes jurídico-normativos, que parten desde Kelsen, Hart y la Escuela Analítica Inglesa, hasta llegar en la actualidad a los postulados de autores como Georg Henrik Von Wright, precursor de una lógica de las proposiciones normativas, una lógica de la acción, y quien luego dará lugar al paradigma jurídico sistemático deductivo de Eugenio Bulygin y Carlos Alchourrón, quienes se ocupan de los problemas de relevancia y completitud de los sistemas jurídicos modernos. De allí sobresalen, además, para el enfoque lógico del derecho: José Juan Moreso, preocupado por los problemas de la indeterminación del derecho y el principio de bivalencia para las normas jurídicas y Luigi Ferrajoli, quien, pese a ser de obligatoria citación en asuntos constitucionales, comprende que la teoría del derecho, como teoría del derecho público, puede ser formulada mediante axiomas y lenguajes lógico-jurídicos. Para ello, vale confrontar la obra *Principia Iuris*, donde Ferrajoli, con un lenguaje lógico, determina una serie de enunciados primitivos de los sistemas jurídicos, sus axiomas y los teoremas de los sistemas jurídicos modernos desde el fenómeno de la constitucionalización de estos (Ferrajoli, 2010).

Es así como el jurista Ricardo Guibourg advierte:

Existe, pues desde hace aproximadamente medio siglo, una lógica formal de las normas, también llamada lógica deóntica o normativa [...] Este esquema o sistema teórico, a lo largo de sucesivas versiones, permite ejercer un control formal sobre el discurso normativo, equivalente al que tenemos sobre los cálculos mediante

•Subsunción y aplicación en el derecho•

la aritmética o sobre el discurso en general a través de la lógica proposicional (Guibourg, 1974, p. 32).

En el contexto de los sistemas jurídicos, la lógica y la teoría de la acción implican un análisis de algunos de los elementos de la estructura interna de las normas jurídicas, tales como su ocasión donde, de acuerdo con una lógica del tránsito del estado de cosas en virtud de la acción, es posible implementar un esquema lógico-racional de explicación y comprensión de acciones para determinar responsabilidades, teniendo en cuenta que uno de los problemas actuales del razonamiento judicial es la metodología empleada en la explicación y subsunción de casos concretos en normas jurídicas, es decir, de la redescrición de acciones o estados de cosas, a fin de correlacionar consecuencias jurídicas o soluciones normativas.

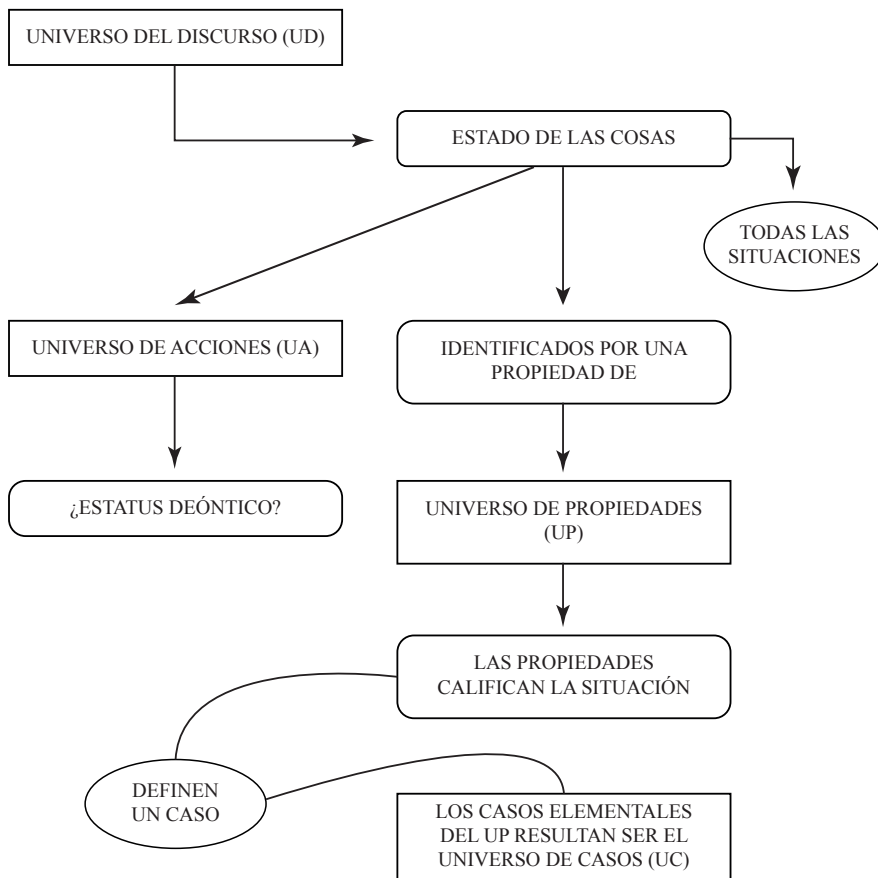
En el modelo axiomático deductivo de Alchourrón y Bulygin, los estados de cosas —en correspondencia a una lógica de la acción— constituyen lo que en términos informáticos equivaldría al “Universo del Discurso” (UD). El UD se circunscribe al conjunto de elementos o estados de cosas identificadas por una propiedad determinada; por lo tanto el UD corresponde al conjunto de todas las situaciones previstas por el sistema de derecho; es decir, todas las acciones sometidas a modalidad deóntica a través de norma jurídica (Alchourrón y Bulygin, 1974, p. 32).

La pregunta por el estatus deóntico de las acciones corresponde a un conjunto finito de acciones básicas llamadas “Universo de Acciones” (UA). Si el UD permanece constante, entonces la identidad del problema estará determinada por el UA. (Alchourrón y Bulygin, 1974, p. 33). Los conjuntos de propiedades presentes o ausentes en los elementos del universo del discurso se denominan “Universo de Propiedades” (UP), lo que en términos de teoría jurídica equivaldría al conjunto de las propiedades jurídicas relevantes, o lo que el legislador estimó conveniente considerar como propiedad calificativa de una acción a través de norma jurídica; situación que —como mostrará el paradigma jurídico deductivista— dará lugar a lagunas axiológicas (Rodríguez, 1999, p. 358).

La propiedad o propiedades del UP definen un caso y el conjunto de los casos elementales que corresponden al UP se denominan “Universo de Casos” (UC), es decir el conjunto de todas las normas jurídicas que expresamente equivalen a casos generales o a normas jurídicas de contenido general.

El estatus de una acción en ciertas ocasiones resulta una incógnita dentro del UA, v. gr la solución maximal: aquella que determina para el estatus de la acción todas las acciones posibles deónticamente determinadas en el caso; es decir, determina tanto el acto como la abstención de la acción.

Al respecto, contémplese el siguiente cuadro:



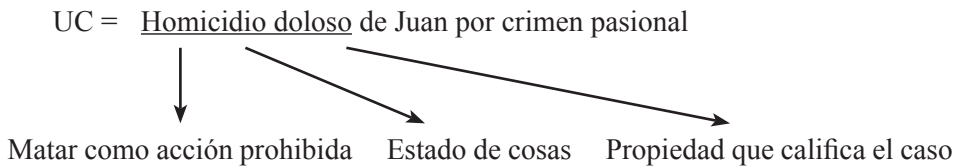
Para esclarecer el contenido del modelo de sistema jurídico categorizado contémplese el siguiente ejemplo:

UD = Homicidio de Juan → Estado de cosas

UP = ¿Con culpa?

¿Con intención?

UA = Matar



Considerando la existencia —hipotéticamente infinita— de acciones que pueden aparecer en el UD, o en un caso, ha de entenderse que la repuesta por el estatus deóntico de una acción corresponde a su correlativa solución normativa.

Toda acción del UA se entiende como un contenido normativo (Alchourrón y Bulygin, 1974, p. 36). Siempre que un contenido normativo esté precedido de un carácter normativo —permisión, obligación o prohibición— se entenderá este como una solución.

La solución que determina todos los ámbitos del problema —el estatus— ha de ser la solución maximal y esta será maximal cuando, en un caso, la solución determine deónticamente todas las acciones posibles de este. Aquellas no maximales son conocidas como soluciones parciales (Alchourrón y Bulygin, 1974, p. 37).

### *Noción de caso*

Los casos son circunstancias que atienden a la existencia de norma jurídica que permita, prohíba u ordene una acción por parte del sistema jurídico. Los casos se encuentran compuestos por un UP, que constituye la característica definitoria de un caso. Los casos se encuentran constituidos por combinaciones de propiedades, las cuales contienen cierta serie de requisitos:

- Los elementos del UP deben ser independientes; es decir, la presencia de uno de estos elementos o propiedades debe ser compatible con la presencia y la ausencia de otro. Cuando propiedades lógicamente dependientes existen, los casos serán lógicamente vacíos.
- Las propiedades o elementos del UP deben ser lógicamente independientes a los elementos o conductas del universo de acciones posibles.

De esta manera, la característica de completitud de un sistema jurídico ocurre cuando este soluciona todos los casos que pueden darse (Alchourron y Bulygin, 1974, p. 53).

### *El universo de casos*

Los casos pueden ser definidos por una propiedad del UP, ya que la propiedad califica el caso. Contando con una propiedad del UP se tiene un caso con respecto a dicha propiedad, y otro para la negación de esta.

Es de necesaria consideración que el UC puede contener un número infinito de casos (Alchourrón y Bulygin, 1974, p. 57). Alchourrón y Bulygin advierten que la existencia de una infinitud de casos no imposibilita solucionarlos. La solución para una infinitud de casos podría encontrarse en la creación de una norma-solución para cada caso del universo de casos o, determinar una regla mediante la cual sea posible construir solución para un caso cualquiera del UC.

### *Categoría de los casos: casos genéricos y casos individuales*

Si cualquiera de las propiedades del UP da lugar o califican un caso, entonces los casos pueden ser usados para clasificar elementos del UD (Alchourrón y Bulygin, 1974, p.58). De esta forma, son casos del UD, elementos del discurso clasificados por los casos.

El término “caso” adolece de ambigüedad, v. gr. las denominaciones que tienen propiedad común pero cuentan con calificación diferente: “el caso del homicidio político” y “el caso del asesinato de Galán”.

A fin de eliminar la ambigüedad para el término “caso”, Alchourrón y Bulygin introducen los conceptos de caso individual y caso genérico. Los casos individuales corresponden a los elementos del universo del discurso. El UD con su propiedad definitoria hace identificables los casos individuales pertenecientes a este (Alchourrón y Bulygin, 1974, p. 58).

Los casos genéricos constituyen una subclase del universo del discurso. Estos se ejemplifican en un número infinito de casos individuales.

La solución de un caso genérico soluciona los casos individuales inmersos en el caso genérico. Una hipotética solución para la clausura del sistema jurídico deviene de la consideración de las propiedades de un caso no reglado y su similitud por adherencia con las propiedades de un caso general, de tal manera que constituya la mayor proximidad en la similitud de las propiedades. De esta manera, si el sistema jurídico no soluciona un caso genérico, adolece de laguna normativa (Alchourrón y Bulygin, 1974, p. 59).



## Sobre algunos modos de pensar en la ciencia jurídica: deducción e interpretación

Para Carl Schmitt, cuando un jurista adopta su concepto de derecho, lo adopta bien como regla, como decisión o como un orden o configuración concretos. Surgen de esta forma los tres modos de pensar jurídico. Incluso desde la doctrina del derecho natural se hallará como última representación del derecho una norma, una decisión o un orden concreto (Schmitt, 1996, p. 5). Es de aclarar que el modo de pensar jurídico varía en distintos pueblos y en distintos tiempos. Así, la distinción de los diferentes modos de pensar en sentido jurídico se manifiesta “en los presupuestos y fundamentos de un orden global, en las características de lo que se puede considerar una situación normal” (Schmitt, 1996, p. 09).

Es usual encontrar en el lenguaje combinaciones de palabras que dan fin a ciertas combinaciones entre términos, v. gr. nacionalsocialismo; pero en términos de Schmitt, existen compuestos de palabras que resultan inconvenientes, ya que pueden oscurecer el verdadero sentido de lo que significa cada una de las palabras que conforman el compuesto, como es el caso del término “orden jurídico”. Para Schmitt, el término “orden jurídico” como término compuesto “no pertenece al grupo de las buenas palabras” combinadas, ya que esconde la diferencia entre el modo de pensar normativista o de reglas y el modo de pensar jurídico del orden. Siendo así, se entiende orden jurídico como norma abstracta o ley donde queda el orden convertido en nada más que “un puro compendio o suma de reglas y leyes” (Schmitt, 1996, p. 11).

Abandonando la concepción normativista, el orden jurídico puede ser concebido con independencia a la idea de regla, atendiendo “a la idea propia del orden”, pero para el modo de pensar jurídico del orden, este, la regla o la ley, solo son un instrumento del orden. El orden no es creado por la norma, esta solo cumple con una actividad reguladora<sup>1</sup> (Atienza, 1999).

El modo de pensar normativista de la ciencia jurídica se hizo permanente en la historia del derecho. En contraposición al modo de pensar decisionista, el modelo normativista se presenta en términos de Schmitt como “impersonal y objetivo”, mientras el decisionista se presenta como personal. La impersonalidad del modo normativista deviene en el apotegma según el cual, son las leyes y no las

.....  
<sup>1</sup> La norma jurídica puede —sin llevar al orden— cumplir la función de constituir una razón para la acción, es decir, una razón útil para resolver conflictos a través de razonamientos prácticos dados en las normas jurídicas como estándares de procesos y procedimientos racionales.

personas quienes deben gobernar, principio que deviene hasta la conformación del estado de derecho (Schmitt, 1996, p.13).

Para el modo de pensar decisionista, el fundamento último del derecho se sitúa en una decisión como acto de voluntad. El jurista de la Escuela Decisionista según Schmitt, entenderá que la fuente del derecho no estriba en una norma o en un mandato, sino que se encuentra en la autoridad de “una última decisión que viene dada con el mandato” (Schmitt, 1996, p. 27). Para Schmitt, el ejemplo clásico del modo de pensar decisionista aparece con Thomas Hobbes, ya que todo lo que tenía que ver con el derecho, las leyes y las órdenes se encontraba al final en las decisiones del soberano y este es quien decide soberanamente. El estado de naturaleza en Hobbes supone un desorden que solo puede ser llevado al orden mediante decisión del soberano. El modo de pensar decisionista sufrió una combinación con el modo de pensar normativista durante el Positivismo jurídico del siglo XIX, donde las normas jurídicas se equiparan a argumentos útiles para decidir cómo debe resolverse un conflicto de intereses. Siendo así, solo se reconoce como derecho ese derecho positivo ya puesto como “legalidad fijada normativamente” (Schmitt, 1996, p. 33).

#### *Alexy: tres modelos de interpretación jurídica*

Robert Alexy encontrará en los modos de pensar de la ciencia jurídica, entre ellos el deductivista, modelos de interpretación jurídica, añadiendo el modelo procedimental y discursivo del derecho. Para ello, determina con respecto a los diferentes caracteres dados en los argumentos jurídicos que: “la interpretación jurídica del derecho constitucional tiene el carácter de un discurso en el que se hacen valer argumentos a los que se contraponen otros argumentos, debiendo darse finalmente predominio a los mejores argumentos”, entendiéndose así que el derecho debe ser planteado como una práctica interpretativa, cuya finalidad no es más que la de construir “el verdadero sentido de las reglas y principios vigentes” (Rodríguez, 1999, p. 202). Esta posición define la interpretación jurídica como un discurso racional que nace como una reacción contra modelos alternativos de interpretación jurídica, como: modelo deductivo, modelo decisorio, modelo hermenéutico y un elemento —que en términos de Alexy— cuenta con un modelo propio: el de la coherencia.

Frente al uso del elemento deductivo para la interpretación jurídica señala tres elementos básicos: i) normas vigentes, ii) definiciones de derecho,

iii) proposiciones empíricas. El modelo deductivo operativamente delimita la decisión jurídica de un caso concreto bajo la inferencia lógica de las normas vigentes ligadas al uso de las definiciones del derecho y las proposiciones empíricas (Alexy, 1995, p. 37). Pese al auge del modelo deductivo bajo la época de la jurisprudencia de conceptos, son varios los puntos desde los cuales es posible refutar el uso del modelo deductivo como modelo decidible. Algunos de los puntos críticos son: “La vaguedad del lenguaje del derecho; la posibilidad de conflictos entre normas y colisiones entre normas; o el hecho de que ninguna norma pueda estar a disposición para la decisión de un caso” (Alexy, 1995, p. 38).

El déficit operativo del modelo deductivo ha dado lugar al rol creador del juez con respecto al derecho. En contra de los postulados propios de un paradigma formalista, la discusión es planteada desde el interrogante de si al menos es posible deducir lógicamente la solución de un caso fácil; asunto que será trascendental en el modelo decisorio (Valdez, 1996).

El modelo decisorio nace como reacción frente al quebrantamiento del modelo deductivo. Su nacimiento es de amplio espectro desde la escuela de derecho libre hasta las escuelas realistas analíticas. Cada una de estas tiene en común con las demás el reconocimiento de la sumisión por parte del juez hacia “reglas extrajurídicas”, pues es ostensible que el derecho otorga por silencio de la ley, un “espacio de libertad” al juez (Alexy, 1995, p. 39). El reconocimiento de un espacio de libertad en la decisión judicial, señala Alexy, es contrario al modelo o justificación interna de la decisión judicial, donde la decisión judicial equivale al uso lógico, formal y deductivo de las normas jurídicas como normas generales subsumibles en casos particulares, haciendo el juez uso y respeto de las reglas de inferencia lógicas en el paso de las premisas a la conclusión (Atienza, 2006, p. 68), ya que los jueces según esta perspectiva —aun en casos difíciles— tratan de dar ropaje jurídico a sus decisiones y dar apariencia de racionalidad (Alexy, 1995, p. 68). En este caso, el observador puede cuestionar la validez de la decisión jurídica tomada en términos de legitimidad; cuestionamiento que equivaldría a nada más que una opinión pública desde la cual se pueden establecer dos tipos de juicios:

- i) Juicios de nivel jurídico positivo, relativos a la concordancia de las decisiones con respecto a las normas jurídicas.
- ii) Juicios de nivel suprapositivo, referidos al acatamiento de principios morales y de ética (Zimmerling, 1996).

Es ostensible que los postulados del modelo decisionista den lugar a discrecionalidad por parte del juez, crítica en la cual fue enfático Dworkin en contra de Hart. El término “discreción” requiere ser contextualizado y determinado en el campo del derecho, pues cuenta como la mayoría de las palabras con diferentes significaciones. Así, Dworkin, en hipótesis iniciales, delimita objetos necesarios para que exista discreción o una autoridad a la cual deba someterse el sujeto actor de la discreción o de igual manera un reglamento que lo obligue. Existe además en Dworkin, un sentido débil del término discreción según el cual “las normas que debe aplicar un funcionario no se pueden aplicar mecánicamente, sino que exigen discernimiento” (Dworkin, 2002, p. 84).

Suele usarse el sentido débil de la discreción, cuando la información dada para el agente no es clara, o en última instancia, cuando la autoridad de decidir un asunto concreto no es clara dentro de las normas jurídicas ni dentro de la jerarquía de las diferentes autoridades, motivo por el cual, la decisión del caso en concreto se torna discrecional. El sentido fuerte del término “discreción” en asuntos jurídicos se da cuando quien debe decidir no está en la obligación de ajustarse a los estándares dados por la autoridad ni por un orden concreto. Por lo tanto, existe discrecionalidad judicial cuando un caso no se encuentra sometido a norma jurídica, por lo que el decisor cuenta con la discreción para resolver el caso, pero advierte Dworkin, que ello no equivale a una situación total de libertad para decidir, pues, aún “debe recurrir a las normas de sensatez y justicia” (Dworkin, 2002, p.86).

Es así como el modelo hermenéutico basa la interpretación jurídica en la relación entre precomprensión y el texto. La precomprensión es, o equivale a, la hipótesis con la que el intérprete encara el texto. Para el asunto jurídico, la hipótesis equivale a la expectativa del intérprete de haber encontrado la respuesta correcta para el caso en concreto. De esta manera, el círculo hermenéutico plantea una relación necesaria entre la hipótesis y el texto de la norma (Alexy, 1995, p. 41). Además, en términos de Luhmann, sistemas como el del derecho constitucional requieren que las interpretaciones que se hagan de este, trasciendan “el sentido fijado en el texto” (Luhmann, 2002, p. 152).

Otra clase de círculo hermenéutico atañe a la relación entre la parte y el todo. “La comprensión de una norma supone comprensión del sistema normativo al que pertenece, de otra parte, la comprensión de un sistema de normas no es posible sin entender las normas particulares que lo integran” (Alexy, 1995, p. 42).

Este segundo tipo de círculo hermenéutico arroja como problema la determinación de unidad y coherencia sistemática; problema resuelto por el postulado de la coherencia en la argumentación jurídica.

El tercer tipo de círculo hermenéutico se da en la relación hechos-norma. Los primeros se caracterizan por ser individuales y concretos, las segundas son universales y abstractas (Von Wright, 1979, p. 95). El problema consiste en que la infinitud de rasgos que son capaces de presentar los hechos puede dar lugar a la aplicación de una norma jurídica diferente a la prevista o a la creación de una nueva, por no encontrarse las características de un hecho descrito en norma alguna. El tercer círculo da origen a la exigibilidad racional del postulado de la completitud, el cual exige la consideración de las propiedades relevantes de los hechos en cada una de las normas jurídicas (Navarro, 1993). De esta manera los círculos hermenéuticos contribuyen a la interpretación jurídica, pero Alexy considera que no son interpretación jurídica, pues no ofrecen criterios para excluir las hipótesis no acordes a la norma —razones a favor y en contra— ya que “interpretación es argumentación” (Alexy, 1995, p. 44). La hermenéutica jurídica para Habermas tiene el mérito de haber hecho valer “la idea aristotélica de que ninguna regla puede regular su propia creación” (Habermas, 1998, p. 268).

Por último, con el modelo de unidad sistemática o coherencia, Alexy tiene como “estado del arte” la teoría de la integridad de Ronald Dworkin. De acuerdo con este modelo, el sistema jurídico es necesariamente incompleto, ya que todas las respuestas no están dadas en el derecho y, el sistema no puede por sí mismo dotarse de coherencia y completitud. Para lograr dichos postulados, el sistema jurídico requiere de personas y de procedimientos (Alexy, 1995, p. 46).

Sin embargo, será precisamente el modelo de la coherencia el puente para la construcción formal de los sistemas jurídicos. A partir de la ciencia jurídica moderna, que se origina con el Racionalismo y finaliza con el Formalismo, se reconstruye el derecho en contraposición a un conjunto heterogéneo y asistemático de disposiciones normativas, queriendo decir con ello que el postulado de la coherencia se determina como presupuesto “del formalismo metodológico” (Ruiz, 2009, p. 25).

Los cuatro modelos de interpretación demuestran la necesidad de una teoría de la argumentación jurídica capaz de determinar la fórmula de la interpretación correcta. Alexy determina como posibles dos teorías de la argumentación jurídica: i) las teorías empíricas, ii) las teorías analíticas. Las primeras estudian

argumentaciones jurídicas existentes; las segundas analizan y clasifican los argumentos que se hallan en la argumentación jurídica (Alexy, 1995, p.47).

### El sistema jurídico indecidible

El teorema de la incompletitud de Kurt Gödel implica inicialmente la problematización de la tesis de la verdad matemática, derivada de una deducción a partir de axiomas desde la teoría de la demostración. Es ostensible que en distintos campos del conocimiento no opera inequívocamente una correlación necesaria entre lo que es verdadero y lo que es demostrable. Siendo así, la reconstrucción de la verdad solo versa a partir de hipótesis que muchas veces no coinciden con lo demostrable. De esta manera: “Hay una verdad, pero el método, a veces, es insuficiente para demostrarla de acuerdo a la exigencia de sus protocolos” (Martínez, 2010, p. 22).

Desde el problema de las proposiciones verdaderas y de acuerdo a las teorías del conocimiento, existen dos mundos: i) el mundo de lo verdadero, ii) el mundo de lo demostrable. Guillermo Martínez plantea una ruptura de estos dos mundos después del siglo XIX, pues las matemáticas solían considerar cualquier verdad como demostrable a partir del “método axiomático” (Martínez, 2010, p. 25). De acuerdo a este, las demostraciones equivalen a un razonamiento o “cadena de afirmaciones donde constan fórmulas y consideraciones lógicas”. Cada una de las afirmaciones equivale a su vez a un enunciado, el cual puede ser: i) un axioma que se considera válido al iniciar el razonamiento o, ii) el problema de las proposiciones verdaderas obtenido a través de enunciados anteriores. A su vez, cuando los enunciados admiten demostración se denominan “teoremas”.

Una demostración es una sucesión —en general muy larga— de enunciados que se encadenan uno a otro, por pasos muy elementales y estrictamente lógicos [...] En los eslabones examinados la conclusión que el matemático deriva de cada premisa es, desde luego, lógica, pero no la única necesaria (Martínez, 2010, p. 25).

Partiendo de la relación entre enunciados, teoremas y axiomas, y su demostración por vía de deducción, debe considerarse que “dado un enunciado cualquiera puede determinarse en una cantidad finita de pasos, si el enunciado pertenece o no al conjunto de axiomas”. En la teoría de Gödel, un conjunto de enunciados será recursivo si verifica la condición descrita, es decir, todo conjunto de enunciados formado por una serie finita de axiomas es recursivo y, a su vez, cualquier

•Subsunción y aplicación en el derecho•

demostración que parta de un conjunto recursivo de axiomas puede corroborarse en una cantidad finita de pasos. De esta forma, si el conjunto de axiomas es recursivo, las demostraciones a las que se lleguen corresponderán a un proceso mecánico (Martínez, 2010, p. 27).

A su vez, en las matemáticas, un conjunto de axiomas o un conjunto de enunciados transformados en axiomas goza de completitud si puede “reobtener, vía demostraciones”, a todos los enunciados como verdaderos; problema que —para el derecho— afecta directamente el ideal de completitud de los sistemas jurídicos para aquellas acciones del universo del discurso no identificables ni demostrables como elementos del sistema jurídico (las acciones permitidas en virtud del permiso en sentido débil, los principios jurídicos innominados); situación que obliga a analizar, de acuerdo al teorema de indecidibilidad, cuál es el método de identificación para los sistemas jurídicos.

En síntesis, Kurt Gödel plantea para el sistema formal de las matemáticas, la patología de una indecidibilidad, dado que su método de identificación en algunos casos no posibilita la clasificación de cada uno de sus elementos, v. gr. los elementos de un conjunto difuso.

El teorema de la indecidibilidad resulta adjetivable a los sistemas jurídicos modernos, dado que en la mayoría de ellos —gracias a la adopción del método cartesiano— figura una naturaleza lógico-deductiva en la aplicación de las normas jurídicas. El problema subyacente consiste en que dada la existencia de una textura abierta en los lenguajes jurídicos —como lo formula Hart—, el legislador goza de una indeterminación de propósitos, pues no le es posible predecir el futuro y declarar como propiedad jurídica relevantes hechos futuros cuyo acaecimiento no es de posible conocimiento en el presente. De esta manera se vislumbra que el método de la subsunción no es eficaz para todos los casos, pues existen acciones (como elementos del sistema jurídico) que aún no se encuentran normadas y, existen principios jurídicos extrasistemáticos que no están determinados en las leyes positivas y, por lo tanto, no son identificables bajo el uso de enunciados de subsunción que operan como mecanismos de identificación de los elementos de los sistemas jurídicos, lo que en matemáticas se denomina como método efectivo.

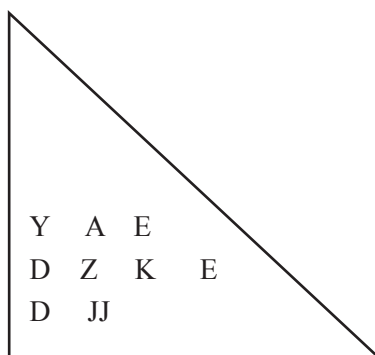
### *Metateoría de lenguajes formales*

La metateoría se delimita al estudio de los lenguajes formales. Los lenguajes formales adquieren el adjetivo “formal” por existir con independencia a cualquiera de las interpretaciones que de este se puedan hacer, por lo que la identificación de los lenguajes formales ocurre por ocasión de sus Fórmulas Bien Formadas (FBF), v.gr. el sistema de los números naturales o el sistema del derecho penal.

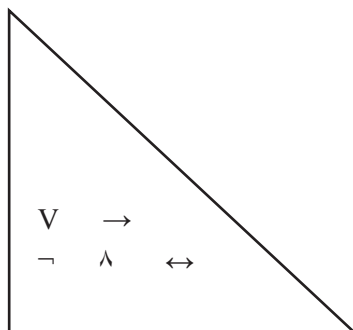
El número de FBF de un lenguaje formal deviene a elección de su creador, quien de manera genérica determina qué son FBF de su lenguaje. De esta manera, el creador de un lenguaje formal delimita de inicio:

- Los símbolos de su lenguaje
- Las reglas de formación que delimitan qué secuencia de símbolos inicialmente elegidos constituyen FBF

#### **Conjunto de símbolos - alfabeto**



#### **Reglas de formación**





Ha de considerarse que, para que dicho lenguaje sea formal, estos conjuntos han de definirse con independencia a alguna de las posibles interpretaciones.

### *Teoría de modelos para la interpretación de un lenguaje*

La interpretación de un lenguaje formal equivale a “una asignación de significados a sus símbolos y/o fórmulas” (Hunter, 1981, p. 20).

Por teoría de modelos se entiende la teoría de las interpretaciones de los lenguajes formales, por lo que un modelo equivale a la interpretación de una fórmula del lenguaje donde esta resulta verdadera.

Al determinar un mecanismo deductivo para un lenguaje formal, se obtiene un sistema formal. Dicho mecanismo deductivo viene acompañado de unas fórmulas del lenguaje formal que son axiomas del sistema formal, y de unas reglas de transformación —o reglas de inferencia— a través de las cuales se matizan relaciones entre fórmulas del lenguaje formal que constituyen “relaciones de consecuencia inmediata del sistema formal; es decir se permite mediante las reglas de inferencia la derivación de fórmulas, a partir de otras” (Hunter, 1981, p. 21).

Una teoría de la demostración no entraña una teoría de modelos, es decir, no requiere referencia a interpretaciones de los lenguajes. Por su parte, un sistema formal se hace demostrable cuando el conjunto de fórmulas del sistema satisface criterios sintácticos sin poseer significado alguno. Por “sintáctico” se entiende la referencia al sistema formal con independencia a su interpretación.

Una demostración “acerca” de un sistema formal implica un discurso dotado de significado que argumenta la verdad o falsedad de un enunciado “acerca del sistema”.

Un teorema “de” un sistema formal equivale a una fórmula del lenguaje formal que satisface criterios sintácticos y no posee significado. Por otro lado, un teorema “acerca” de un sistema formal o metateorema equivale a un enunciado verdadero acerca del sistema, expresado en metalenguaje, por lo que satisface criterios semánticos (Hunter, 1981, p. 25).

### *El método efectivo y los conjuntos decidibles*

Un método efectivo es un método apto, que si se sigue de manera correcta tiene que —lógicamente— dar una respuesta correcta, por lo cual equivale a un número finito de pasos (Hunter, 1981, p. 26). La existencia de un método efectivo no necesita ser conocida por una persona en un momento determinado. Pueden existir métodos efectivos que nadie ha descubierto. Como regla primigenia si el método efectivo se sigue correctamente, lógicamente tiene que conducir a la respuesta correcta.

Se dice que un conjunto es decidible cuando existe un método efectivo para determinar respecto de cada elemento del conjunto, si es o no elemento de aquel. Los sistemas formales como tal son decidibles, pero la metateoría acerca del sistema formal denomina sistemas que pueden tener o no conjuntos decidibles.

Todo conjunto que sea finito es decidible, de tal manera que se puede determinar que un elemento hace parte del conjunto comprobando si es idéntico a alguno de los otros elementos que hacen parte de él. De esta forma, un conjunto del sistema será indecidible si no existe método efectivo para determinar si un elemento está contenido en él o no.

### *Sistema jurídico e indecidibilidad*

El predicado “indecidible” en el lenguaje de las matemáticas puede ser aplicado según Ratti a dos objetos:

a) “En tanto predicado de enunciados, indecidible significa que un cierto enunciado no es demostrable ni refutable en un determinado sistema. Esto quiere decir que ni el enunciado ni su negación pueden ser demostrados como verdaderos en el sistema”.

b) “En tanto predicado de sistemas formales, indecidible significa que un cierto sistema está compuesto por un conjunto de teoremas no determinable de manera recursiva. Esto es: no existe un método que, en un número finito de pasajes, nos permita determinar si un cierto enunciado es teorema o no del sistema” (Ratti, 2013, p. 143).

La aplicación de la fórmula de la indecidibilidad a los sistemas jurídicos implica una revisión de la aplicabilidad de la lógica formal y axiomática deductiva al derecho; tema que goza de adeptos —la escuela analítica del derecho— y detractores —los movimientos antiformalistas—. Sin embargo, es evidente que en

la interpretación de un conjunto de normas jurídicas obra la comprensión de sus consecuencias lógicas, en tanto la labor de interpretar normas jurídicas implica la extracción de consecuencias lógicas de los enunciados normativos, lo que inicialmente equivale a interpretar los sistemas jurídicos como sistemas deductivos, esto no evita que puedan construirse posiciones que ponen en jaque la concepción omnicomprendible de los sistemas jurídicos, bien sea desde una crítica a la lógica formal, o desde la misma lógica.

Es así como, alterno a la aplicación de la fórmula de la indecidibilidad, persiste una crítica a la concepción deductivista de los sistemas jurídicos, desde la necesidad de coherencia o ausencia de contradicciones normativas. La fórmula es resumida por Jorge Luis Rodríguez (1995) así: “En el marco de una lógica deductiva, de un conjunto lógicamente inconsistente de fórmulas, cualquier fórmula es deducible”, lo que equivaldría en términos jurídicos a elegir arbitrariamente una norma de un sistema jurídico colmado de contradicciones, de tal manera que el derecho fallaría en su función de guiar la conducta humana al encontrarse una misma acción obligada, permitida o prohibida al mismo tiempo. Frente a ello, Rodríguez distingue dos tipos de tesis frente a la negación del paradigma deductivista:

i) Tesis fuerte: los sistemas jurídicos no pueden ser vistos como sistemas deductivos. De esta manera la aplicación de la lógica formal al derecho debe ser remplazada por una nueva lógica.

ii) Tesis débil: la aplicación de la lógica formal al derecho debe ser complementada con otra lógica, pues la lógica formal no da cuenta de las instituciones jurídicas (Rodríguez, 1995, p. 359).

Un estudio acerca de la indecidibilidad se produce desde el campo de los métodos efectivos. Un “método efectivo” puede ser analizado y aplicado mediante una secuencia finita de símbolos, sin arrojar ambigüedades.

Inicialmente para cada método efectivo existe una serie finita de palabras, con elementos adicionales que no deben arrojar ambigüedades. Los elementos adicionales equivalen a palabras tomadas en préstamo de otro lenguaje, v. gr. el uso de la palabra “demente” tomado del lenguaje de la Psicología para determinar jurídicamente la incapacidad de una persona.

Esta serie finita de palabras compuesta por letras y símbolos de un alfabeto finito arroja una cantidad numerable o finita de cadenas de símbolos.

Un sistema normativo como sistema deductivo equivale a una amalgama de enunciados, provistos de consecuencias. Para todo sistema normativo su función primordial consiste en “establecer correlaciones entre casos y soluciones” (Alchourrón y Bulygin, 1974).

En un sistema normativo, los enunciados correlacionan casos con soluciones. La técnica deductiva para correlacionar casos con soluciones normativas ha sido el método de aplicación de subsunción.

La subsunción —o los enunciados de subsunción—, de acuerdo con la metalógica de lenguajes y sistemas formales, ocupa el lugar del método efectivo de aplicación de las reglas de derecho, considerando que para los casos en los que el derecho determina el estatus corresponde una respuesta correcta como consecuencia de la aplicación de la regla por subsunción; es decir, determina un número de pasos que conllevan a la respuesta correcta: la solución de un caso.

Los conjuntos decidibles corresponden a un conjunto o sistema donde el número de elementos de este sea finito, situación que torna indecidible al conjunto o universo de soluciones para el universo de casos del derecho, considerando, por supuesto, la dinámica del sistema jurídico.

Con el pasar del tiempo, ante el sistema de derecho y el operador judicial, aparecen casos tales que no cuentan con determinación normativa; es decir no tienen estatus deóntico, por lo que no se encuentran ni permitidos ni prohibidos como hipótesis inicial. Este conjunto de casos aún no reglados por el derecho, y atendiendo a la característica dinámica del sistema, hace que el universo del discurso jurídico se torne infinito, y por lo tanto indecidible.

Además, un conjunto es decidible si existe un método efectivo que determine uno de sus elementos. En la aplicabilidad de la subsunción de normas generales a casos individuales pueden ocurrir situaciones de indeterminación que produzcan la ineficacia del método efectivo de subsunción por no conducir a la respuesta correcta.

Si el método efectivo para comprobar la veracidad del contenido de un sistema no brinda en todos los casos una respuesta correcta, entonces dicho método efectivo, como el caso de la subsunción, al no brindar respuestas unívocas por indeterminación del contenido del derecho o por carencia en el conocimiento de los hechos subsumibles resulta indecidible, y por lo tanto, para ciertos casos la aplicabilidad del contenido del derecho resulta también indecidible; situación que

•Subsunción y aplicación en el derecho.

obliga a recurrir a métodos, criterios auxiliares y demás, para aplicar el derecho y clausurar el sistema, en consideración a la imposibilidad de clausurarlo por indecidibilidad en su método efectivo.

A consecuencia de la indecidibilidad del método efectivo de aplicación del derecho —extendiéndolo a la ponderación de derechos, ya que cuenta con límites de racionalidad— y, haciendo uso de la recursividad, es posible como solución al problema de la indecidibilidad en el derecho:

- Mediante una tesis de la vinculación débil, acudir a sistemas complementarios como el de la moral, a fin de determinar el estatus deóntico de una acción, solventando la indeterminación del contenido de la norma jurídica, y con ello hacer eficaz el método efectivo de aplicación del derecho. Sin embargo, la moral se presenta como un objeto externo al sistema jurídico, encontrando así elementos de validez exógenos a los criterios de validez jurídica (Serrano, 1999, p. 15).
- Bajo el modelo lógico-formal de correspondencia uno a uno<sup>II</sup> emparejar una acción o elemento desprovisto de estatus deóntico con un elemento del sistema normativo determinado en un caso, mediante la similitud de propiedades relevantes entre el caso no reglado y el caso reglado. Sin embargo, la similitud de propiedades jurídicas relevantes es un rol que se configura bajo el principio de indeterminación de propósitos del legislador (Atienza y Manero, 1991, p. 117).
- Aceptar que el derecho es determinado con relación al universo de casos que este regula, y que los casos aún no previstos no hacen parte del sistema por la indeterminación de propósitos del legislador (Nápoles, 2012, p. 197).
- Aceptar la suficiencia de la aplicación de normas generales a casos individuales, considerando que el sistema normativo es deductivo, por lo que mediante una serie de enunciados es posible inferir la solución de otros.

### **Indecidibilidad, subsunción y discrecionalidad judicial**

Si la tesis de indecidibilidad en materia jurídica nace a partir de la falencia de su método efectivo —enunciados de subsunción—, quiere decir ello que el derecho fatalmente siempre corresponderá a un sistema necesariamente incompleto, lo

.....  
<sup>II</sup> Se dice que existe correspondencia uno a uno cuando es posible emparejar los elementos de un conjunto A, con los elementos de un conjunto B. De esta manera cada elemento del conjunto A esta emparejado con un solo elemento del conjunto B, y así, correlativamente.

cual atañe a las tesis de la determinación e indeterminación normativa. De acuerdo a las tesis indeterministas, un sistema jurídico es aquel donde por lo menos un caso en el cual una de sus acciones no se encuentra normativamente determinada (Navarro, 2006, p. 209). De esa manera, el sistema al ser incompleto adolece de lagunas normativas, las cuales se presentan cuando un caso genérico del universo de casos elementales no cuenta con solución normativa.

En la perspectiva adversa, al ser completo el sistema, implica ello la pre-determinación en este de la solución de cada uno de los casos elementales; solución que se hace entendible o de la cual se deriva solución para los casos individuales que hacen parte de los casos elementales como propiedades de este.

A pesar de lo dicho, puede ocurrir que se desconozca la solución derivada de normas generales a los casos particulares, situación que puede ocurrir por dos hipótesis:

- Desconocimiento derivado de carencia de información acerca de los hechos relevantes, situación que da lugar a una laguna de reconocimiento.
- Déficit de determinación conceptual por la ambigüedad de las palabras usadas en sentido y lenguaje jurídico; lo cual da lugar a una laguna de reconocimiento.

Estos dos tipos de lagunas son independientes a la completitud del sistema normativo, por lo que no equivalen a lagunas sino a situaciones de inaplicabilidad por indeterminación y ocurren por limitaciones humanas con relación a la posibilidad de conocer las cosas como parecen ser en realidad; es decir por la limitación epistemológica humana referida al límite de los sentidos (Hume, 1992).

Ambas lagunas conducen a la inaplicabilidad de normas generales a casos individuales por imposibilidad de subsunción.

Los enunciados de subsunción equivalen a aquellas posibilidades que niegan o afirman que un caso individual pertenezca a un caso genérico elemental. Dichos enunciados de subsunción cumplen una función clasificatoria de los elementos del Universo del Discurso —UD— desde las propiedades de un Universo de Propiedades —UP—.

Los enunciados de subsunción cuentan con un valor de veracidad que depende de:

- Las reglas semánticas vigentes en un determinado lenguaje (Navarro, 2006, p. 211).

•Subsunción y aplicación en el derecho•

- La ocurrencia de determinados hechos, los cuales implican las modalidades dinámicas de ocasión y oportunidad para la acción (Lagier, 1995).

De esta manera, los enunciados de subsunción equivalen a una proposición de carácter descriptivo en donde a petición del actor (el juez) determinará si de la solución de un caso elemental deriva la solución de un caso individual, y siendo así, rechazará o admitirá la demanda.

La existencia de lagunas de reconocimiento opera por la imposibilidad epistémica humana de “conocer los límites de la extensión de predicados” que usa el legislador; es decir, no se tiene conocimiento del valor de verdad del enunciado de subsunción debido a la vaguedad de los conceptos insertos en las normas generales. Esta postura ha sido denominada “concepción epistémica de la vaguedad”, y es el cociente de las siguientes posturas:

- Cada predicado delimita de manera precisa los límites de una clase de objetos.
- No se tiene conocimiento acerca de los límites que determinan la extensión de ese concepto.
- Los casos marginales son aquellos que al caer tan cerca de esos límites desconocidos, dudamos acerca de su clasificación.

### *La tesis de la indeterminación y el problema de las lagunas*

La determinación del derecho comporta dos tendencias contrarias; una tesis determinista y una tesis indeterminista; ambas referidas al contenido del derecho y la clasificación que este hace del Universo de Acciones —UA— inmerso en el Universo de Casos —UC—. La contrariedad de dichas posiciones se circunscribe en el campo de la vaguedad semántica del lenguaje y la posibilidad de la única respuesta unívoca para los casos que el derecho soporta.

Dado que un sinnúmero de conceptos padecen de vaguedad, no implica ello que todos compartan un mismo grado de indeterminación. Esta posición es explícita mediante la llamada “zona de penumbra”.

La inaplicabilidad de una norma jurídica —además de acaecer por vaguedad en las oraciones, palabras y conceptos— deviene por otras circunstancias como las ambigüedades y las imprecisiones de la cuales subyacen los llamados “casos en zona de penumbra”.

### *Vaguedades, ambigüedades e imprecisiones*

Cuando las palabras que integran una oración tienen más de un significado, dicha oración puede expresar más de una proposición (Nino, 2001, p. 260). Situación que en términos generales se reduce al problema de la ambigüedad, originado en la lógica aristotélica a partir de los términos equívocos (Mans, 1978, p. 55). La ambigüedad deriva además en algunas subclases, por ejemplo, Nino se refiere a una “ambigüedad proceso-producto”, la cual ocurre cuando uno de los significados de la palabra se refiere a actividad o proceso, y el otro significado se refiere al producto o resultado de dicha actividad o proceso.

Uno de los ejemplos más claros de ambigüedad lo constituye el conector “o”, ya que se le puede interpretar como una disyunción incluyente o como una disyunción excluyente (Nino, 2001, p. 262).

Cuando el significado de las palabras que hacen parte de la oración es impreciso, la oración expresada puede adolecer de vaguedad. Originalmente, la vaguedad hace alusión a la aplicación de términos que se encuentran en zona marginal, o como dice Grice:

Decir que una expresión es vaga es probablemente, más o menos, decir que hay casos en los que uno simplemente no sabe si hay que aplicar o no una expresión, y el hecho de que uno no se sepa no se debe a la ignorancia de los hechos (Endicott, 2006, p. 76).

Subsecuentemente, el problema de la vaguedad suscita la pregunta de si la indeterminación que genera la vaguedad sería producto de la inaplicación de un término o de la ignorancia de algo que es determinado. Siendo así podrían distinguirse dos situaciones:

i) Cuando no se sabe si la declaración que aplica una expresión es verdad; problema denominado como “vaguedad semántica”

ii) Cuando no se sabe si es apropiado hacer la declaración dadas las circunstancias; ello se denomina vaguedad pragmática.

El tipo de palabras que conforman una oración vaga no tiene límite cuantitativo para su aplicación, ya que corresponde a propiedades que en la realidad se pueden dar en diferentes grados, tales como las palabras “alto” o “pesado”, considerando que resulta imposible determinar de manera genérica a partir de cuántos centímetros se es alto y a partir de cuántos kilos más o menos se es pesado.



•Subsunción y aplicación en el derecho.

A su vez, como la aplicación de Hart, el uso de los términos en la realidad puede situarse en diferentes zonas:

- Zona de claridad: referida a hechos denotados con certeza por el término o los términos empleados en la oración.
- Zona de oscuridad: referida a palabras que no se aplican por ocasión de los hechos.
- Zona de penumbra: corresponde a casos donde la aplicación del término es dudosa.

Existe otro tipo de vaguedad denominada “vaguedad combinatoria”, la cual corresponde al uso de un término a pesar de coexistir la ausencia de propiedades relevantes con la presencia de otras propiedades relevantes.

La combinación de propiedades conlleva como resultado la aplicabilidad de una palabra, la abstención de usarla, o dudar en la aplicación de ella.

Otra subclase de vaguedad corresponde a aquella donde el uso del término no depende de “una lista acabada y conclusa de propiedades”, ya que puedan aparecer nuevas propiedades aún no consideradas en la clasificación y que sean idóneas para la aplicación de un término (Nino, 2001, p. 265).

Por último, ha de considerarse una modalidad de imprecisión semántica denominada la “textura abierta”, vicio que afecta a todos los lenguajes naturales (Wasimann, 1945).

Cuando se presentan circunstancias no previstas, ni aun las palabras más precisas pueden generar dudas acerca de su aplicabilidad. De esta manera nunca será apta una clasificación de propiedades que se considere suficiente para el uso de una expresión, teniendo en cuenta que pueden aparecer circunstancias insólitas que sugieren la existencia de otras propiedades para la aplicación de la palabra.

Considerando las características extrañas que pueden presentarse, la lista de propiedades ha de ser abierta por lo que se debe concluir con un etcétera y no con un punto final.

Pese a la dificultad de determinar el grado de vaguedad de los conceptos, y considerando además que los conceptos de un grupo determinado cuentan con diferencias respecto al grado de precisión, dichos conceptos no son divergentes con respecto al modo de división del Universo del Discurso —UD—. Para Alchourrón, la vaguedad no se presenta de la deducción de la solución normativa para casos genéricos, sino que se presenta en el intento de subsumir casos

individuales en casos genéricos. Siendo así, los problemas de vaguedad e indeterminación del derecho se sitúan en la existencia de lagunas —no exclusivamente normativas— en los sistemas jurídicos.

Una laguna equivale a la relación existente por circunstancias de indeterminación, e inexistente por carencia de solución maximal, entre un conjunto de casos y un conjunto de soluciones.

Del concepto de “laguna” se infiere que la existencia de lagunas en el sistema jurídico deviene de la existencia de una solución adecuada para uno de los casos como propiedad del sistema.

Hay un espacio en donde la indeterminación del contenido del derecho tiene relación directa con las lagunas. Dicho espacio se da en las denominadas “lagunas de reconocimiento”, que operan por la vaguedad inmersa en los conceptos empleados en el lenguaje de esta ciencia y sus normas jurídicas, que hacen inaplicable —por problemas de clasificación de conceptos— la solución para el caso, independiente a si exista o no dicha solución.

La existencia de lagunas de reconocimiento deriva del no conocer el valor de veracidad del enunciado de subsunción por vaguedad de los conceptos o de las propiedades relevantes (Navarro, 2006, p. 220). Las lagunas normativas operan simplemente por inexistencia de solución normativa para un caso.

Del conocimiento jurídico se deriva la existencia de otro tipo de lagunas, las “lagunas de conocimiento”, las cuales al igual que las lagunas de reconocimiento finalizan en inaplicabilidad de norma jurídica por conocimiento insuficiente de los hechos que dan lugar a la aplicación de la solución normativa (Cáceres, 2000, p. 10).

Para los casos que se encuentran en zona de penumbra se dirá que no existe incompletitud del derecho, ya que el sistema ofrece solución normativa, la cual cae en zona de penumbra por vaguedad de sus conceptos; situación que ocurre por propiedades semánticas del lenguaje. De esta forma, un sistema completo cuenta con solución para todos los casos individuales, por lo que al parecer de Navarro, las lagunas de conocimiento y de reconocimiento no implican:

- La ausencia de una norma que resuelva un caso genérico o individual.
- La carencia de valores de verdad de los enunciados de subsunción (Navarro, 2006, p. 220).

Por lo tanto, la ignorancia acerca de la solución de un caso puede ser solo un problema de conocimiento. Las lagunas de conocimiento y las lagunas de reconocimiento se diferencian en que en las primeras se conocen hechos que pueden dar lugar al valor de veracidad del enunciado de subsunción; mientras que en las segundas, el conocimiento de los hechos no sirve de ayuda al problema de la clasificación, v. gr. aquella persona que le confiesa a su amigo su deseo de morir, y este vierte veneno en el café del posible suicida, causándole la muerte, para cuyo caso equivaldría a un homicida; o si el amigo del posible suicida disuelve frente a la víctima el veneno, y esta lo toma, situación que dificulta la clasificación de la conducta como homicidio o inducción al suicidio.

De esta manera, los problemas derivados de la vaguedad se tornan “indecidibles”, ya que las palabras que clasifican, al adolecer de cierto grado de vaguedad, hacen indecible si una situación cae dentro de su campo de referencia o queda por fuera de este; es decir, cae en zona de penumbra (Alchourrón, 2010, p. 29).

El problema del conocimiento imposible —indecible— de ciertos hechos podría ser considerado, junto con el dilema de sorites, como problemas de clasificación de objetos del lenguaje. El anterior es un desconocimiento derivado de una vaguedad conceptual.

La solución estriba en la posibilidad de una manipulación conceptual, ya que nuestros conceptos pueden ser redefinidos, creando así divisiones nuevas en el Universo del Discurso —UD—; es decir que es posible cambiar nuestros conceptos para resolver los problemas de indeterminación (Navarro, 2010, p. 223). Ejemplo de ello serían las sentencias de constitucionalidad condicionada donde la Corte Constitucional Colombiana advierte una única interpretación o un único concepto aplicable a una situación del UD.

En la práctica jurídica, el desconocimiento de los hechos ha sido superado —al parecer, en algunos casos— mediante un mecanismo con el cual es posible obviar la falta de información fáctica, “las presunciones legales”, ya que estas le permiten al juez actuar como si conociera los hechos relevantes del caso para suplir su desconocimiento acerca de los hechos.

De otro lado, la solución de las lagunas de reconocimiento resulta de grado mayor de dificultad, considerando que no es posible eliminarlas completamente;

solo pueden ser reducidas mediante el uso de términos técnicos (Navarro, 2006, P. 224). Dichos términos técnicos usados mediante definiciones explícitas que expresen su condición de aplicación, reducen la vaguedad.

### *Compleitud y determinación normativa*

Para el modelo del positivismo jurídico la determinación equivale a la calificación deóntica de las acciones o su “estatus normativo”. Por lo dicho, una acción se encontrará determinada cuando sea posible inferir la pertenencia de la norma que califica o determina el estatus deóntico de la acción al sistema; de lo contrario, la acción se dispondrá como indeterminada o no calificada.

En este punto de la discusión la tesis determinista aboga por la completitud de los estatus que el derecho ofrece, por lo cual bajo este modelo todas las acciones se encuentran determinadas o calificadas por el sistema, es decir, el sistema ofrece solución para todos los casos, lo cual es independiente a que en determinadas ocasiones el intérprete no halle la solución que se encuentra inmersa en el sistema, lo cual pondría el problema de la indeterminación en el campo de la interpretación.

Por el contrario, la posición del indeterminismo aboga por la existencia de lagunas en el sistema de derecho por considerar que no toda acción se encuentra calificada por este. La posición determinista al considerar la necesidad de calificar todas las acciones apuesta por un sistema completo y omnicompreensivo, al considerar que toda situación está además prevista por el sistema, lo que equivale a decir que la calificación de la acción es entendible a un caso inimaginable (Redondo, 2002, p. 101). En contraposición, la tesis indeterminista avala la existencia de lagunas en situaciones previstas pero sin acción calificada —como el caso de las lagunas de conocimiento y de reconocimiento— y la omnicompreensión por parte del sistema. El punto central por lo tanto ha de ser el elemento de completitud del sistema.

Para la posición determinista, el derecho es un sistema completo en virtud de una regla de clausura; el ya conocido “principio de prohibición”. Con respecto a este principio se explica que opera con el propósito de completar el sistema, pero su existencia no es más que contingente, y además por ser una norma no perteneciente al sistema es ostensible la existencia de lagunas normativas. Bajo esta apreciación deviene mayor relevancia para la tesis indeterminista al confirmar su veracidad. Pese a la univocidad de la tesis indeterminista, ello no implica

la existencia o necesidad de discrecionalidad judicial. Para evitar la tesis de la discrecionalidad judicial y optar por la completitud del sistema de derecho es posible abogar por la composición de normas, principios y directrices del sistema, por lo que la calificación o estatus deóntico de una acción deviene no únicamente de las normas, sino de los principios y directrices propios del sistema. Al respecto, se ha dicho que pese a no encontrarse explícitamente una acción reglada por normas, es posible para el juez identificar una calificación por medio de razones jurídicas concluyentes (Redondo, 2001, p. 103).

El fenómeno de la indeterminación del derecho aboga por el estatus deóntico de las acciones desde la hermenéutica de las normas jurídicas; es decir, si la interpretación de una norma jurídica determina de manera unívoca el alcance de las pretensiones del legislador sobre las acciones que pretendía determinar normativamente.

Es común, situándose en la perspectiva del observador, que los participantes de un sistema jurídico emitan enunciados normativos relativos a la existencia de una norma jurídica que determina el estatus deóntico para una acción, v.gr. el enunciado “Matar está prohibido”.

Cuando los participantes emiten enunciados normativos vinculados a la determinación de una acción en el sistema jurídico, nace para la indeterminación del derecho el problema de la bivalencia, es decir, de determinar si el enunciado jurídico que formula el intérprete es verdadero o no, en tanto la acción a la que alude está jurídicamente determinada bajo un estatus deóntico en una norma jurídica, postulando así una de las tesis centrales de indeterminación normativa como es “el conocimiento jurídico”.

Un primer momento de la indeterminación del derecho acaece en aquellos casos donde el estatus deóntico de una acción en cuestión no es ostensible, como ocurre con aquellas acciones que no se encuentran prohibidas por el sistema jurídico mediante norma, y por lo tanto, permitidas en un sentido débil (Mendonca, 2000, p. 95). Este primer momento de indeterminación se encuentra ligado a la figura de la “indeterminación de propósitos del legislador”, dada su discrecionalidad en la elección de propiedades jurídicamente relevantes, y sitúa el debate en la figura del principio de prohibición como regla de clausura de los sistemas jurídicos de tipo deductivista (Hart, 2012, p. 163).

Un segundo momento de la indeterminación del derecho se sitúa en el problema del conocimiento real de los hechos para aplicar, que de acuerdo a la ley del silogismo deductivo es una consecuencia jurídica a un caso en cuestión. Si los hechos al ser probados se encuentran vinculados con el supuesto de “hecho” de la norma que los determina, los hechos ya se encuentran determinados por el derecho. Sin embargo, si los jueces —en la labor de administrar justicia en casos concretos— encuentran un subtipo de indeterminación para dictar sentencia judicial, estos deben probar que los hechos no gozan de verosimilitud, trayendo así a colación el problema de los casos difíciles en el derecho desde las teorías de la indeterminación.

### Conclusiones

El enfoque analítico del derecho ha sido relacionado a dos tradiciones, una que vincula los problemas del derecho, de manera recurrente, al lenguaje natural en el cual se encuentran formuladas las normas jurídicas; y otra, que goza de mayor rigor académico, que vincula para el derecho, aparte de una dimensión semántica, otras dimensiones sintácticas y pragmáticas, partiendo de las obras de cabecera de los lógicos del círculo de Viena. Es así como, iniciando con el segundo Wittgenstein, el mundo puede resumirse en hechos, por ser estos: todo el mundo. De esta forma, se parte, por necesidad, de una lógica de la acción que precede a la lógica de las normas, y a la construcción coherente del derecho como un sistema de correlación entre casos y soluciones, presentes en un universo de casos y un universo de soluciones maximales. Desde luego, para la teoría jurídica y la denominada lógica de las normas, ha persistido históricamente el problema sobre la posibilidad de existencia de una disciplina lógica para las normas, considerando que estas no vienen formuladas en lenguaje descriptivo, sino en lenguaje prescriptivo, y por lo tanto, sobre las cuales no proceden juicios de verdad o falsedad. Para ello, se ha pensado en la lógica de normas: i) como una lógica de la satisfacción normativa, ii) como una lógica carente de veracidad, cuya complejidad puede ser solucionada a través de una lógica de las proposiciones normativas, y iii) como una lógica de la estructura interna de las normas jurídicas, o lógica deóntica.

Es así como, desde el año 1951, con la publicación del texto “Deontic Logic”, para la revista *Mind* de la Universidad de Oxford, del profesor Von Wright, quien fue discípulo de Wittgenstein, nace una tradición según la cual existen formas

plausibles de relacionar tipos de lógica en: i) la creación y elaboración del derecho, donde sobresale la disciplina de la técnica legística, ii) la aplicación del derecho, sobre la cual se resaltan las disciplinas de la lógica del raciocinio jurídico, la teoría de la argumentación jurídica y la tópica jurídica, y iii) algunas lógicas divergentes a la lógica clásica, a partir de las cuales es posible interpretar el lenguaje y funcionalismo del derecho, como la lógica difusa, la lógica paraconsistente y la inteligencia artificial, donde por ejemplo sobresale la disciplina de la informática jurídica.

Desde luego, la intencionalidad en la construcción de un sistema jurídico formal, carente de lagunas, incoherencias e inconsistencias, corresponde a la visión sistemática del derecho, construida a partir de modelos lógicos. La noción sistemática primigenia del derecho se vislumbra como un sistema completo, sobre el cual, de acuerdo a la tesis de la determinación normativa, las respuestas jurídicas para los casos se encuentran, todas, predeterminadas en el sistema jurídico, superponiendo la idea de que, en ciertas ocasiones, el intérprete de la norma no es capaz de extraer las consecuencias jurídicas a los casos, o soluciones normativas. En sentido contrario, la tesis indeterminista del derecho, que aboga por un sistema jurídico incompleto, arroja una complejidad adicional para la teoría jurídica y la lógica de las normas, como es el problema de la discrecionalidad judicial ante la falla de subsunción frente a casos difíciles.

La hipótesis de solución útil para evitar el margen de discrecionalidad en las decisiones judiciales, viene dado con una teoría integralista del derecho, que supone la aplicación de principios frente a casos carentes de normatividad, y que dan lugar a actuación discrecional. Pese a ello, para la lógica de las normas, la inclusión de nuevos elementos normativos superiores a las normas —principios— pone en la penumbra la función clasificatoria de los elementos del sistema jurídico, que se realiza con el mecanismo de subsunción.

La forma de aplicar la solución normativa a los casos, corresponde a los denominados enunciados de subsunción, en donde, mediante un simple silogismo deductivo se subsume una norma jurídica de carácter general a un caso de tipo particular. Históricamente, se debe el nacimiento de los enunciados de subsunción a las escuelas formalistas del derecho, y desde luego a Kelsen y su “teoría pura del derecho”, donde este llega a la conclusión de que internamente las normas jurídicas se equiparan a un juicio hipotético donde la realización de un hecho

—lógica de la acción— es la condición de aplicación de una norma jurídica —lógica deóntica—. Siendo así, encuentra Kelsen que la forma de aplicación de normas jurídicas, ocurre de manera similar al principio de causalidad de las ciencias naturales, sobre el cual determina una denominación jurídica: “principio de imputación”, que en tiempos modernos se constituye como el silogismo de aplicación de normas jurídicas a casos concretos o enunciados de subsunción. Dicho modelo, que es mostrado a lo largo de estas páginas, se erige como el arquetipo de sistema jurídico de los profesores Carlos Alchourrón y Eugenio Bulygin, quienes son receptores directos en América Latina de la lógica de la acción y la lógica deóntica desarrollada por Von Wright.

Sin embargo, las críticas al formalismo jurídico, y por lo tanto, al modelo de aplicación de normas a casos concretos, demuestran la imposibilidad de subsunción frente a los tipos de casos difíciles, desarrollados por la teoría jurídica. Pese a ello, no deja de afirmarse que frente a casos fáciles, persiste el uso de enunciados de subsunción. En este punto, es mandatorio relacionar las funciones que cumple la subsunción para los sistemas jurídicos. Se concluye que a través del uso de los enunciados de subsunción: i) se declara una norma jurídica aplicable, en relación a sus criterios de aplicabilidad como lo demuestra el desarrollo del presente, ii) al ser una norma jurídica declarada aplicable, y simultáneamente, al hacer un control de validez sobre esta, se estima como perteneciente al sistema jurídico, por lo que: iii) los enunciados de subsunción cumplen con una función clasificatoria de los elementos que pertenecen al sistema jurídico —normas jurídicas—, como sistema formal.

Es así como el objeto de este capítulo consistió en realizar una interpretación analógica, vinculada al enfoque analítico del derecho, entre la función clasificatoria que cumplen los enunciados de subsunción con respecto a lo que en lógica matemática se ha denominado como “métodos efectivos”, que no son más que las operaciones mediante las cuales se clasifican los elementos de un conjunto. Entonces, de acuerdo al desarrollo de esta interpretación analógica, cuando en un sistema formal su método efectivo no es capaz de clasificar cada uno de sus elementos, se califica, según el matemático Kurt Gödel, como un sistema indecidible. Y extendiendo dicha interpretación, el método efectivo para los sistemas jurídicos, viene dado en los enunciados de subsunción, pero, con apoyo de las tesis indeterministas, los casos difíciles y los distintos tipos de lagunas, se



demuestra que el derecho, a través de su método efectivo, no es capaz de clasificar los elementos pertenecientes a este, concluyendo la posibilidad de adjetivar indecidibilidad parcial para los sistemas jurídicos formales.

Otrora, el análisis lógico del derecho ha arrojado conceptuadores útiles en la descripción del fenómeno normativo, es decir, en el comportamiento del derecho y de la relación entre sus elementos normativos —normas, principios, reglas, directriz programática, derecho fundamental—. De esa relación, sobresalen en la actualidad los conceptuadores: indeterminación, derrotabilidad, fisurabilidad, equilibriabilidad, opacidad, y el que aquí se propone “indecidibilidad”.

Por otra parte, la evolución de la ciencia jurídica moderna ha planteado a su vez, la evolución de la metodología de las ciencias jurídicas. No sobra recordar que pensar en una metodología para el derecho implica, por regla de inferencia, que existen campos de aplicación de la lógica en el derecho pues, la metodología de la ciencia nace como problema central de la lógica moderna (Zorrilla, 2010).

La concepción analítica del derecho, que partió de la aplicación de los elementos de la lógica formal y la lógica axiomático-deductiva al derecho, correspondió en su época a la pretensión e ideal de coherencia para los sistemas jurídicos en general, tras haber existido sistemas jurídicos propicios para las contradicciones normativas, y toda una amalgama de normas jurídicas heterogéneas. Pese a ello, en la actualidad persisten sistemas jurídicos incoherentes que ponen en jaque a la concepción deductivista de los sistemas jurídicos, haciendo en este caso uso de la lógica formal para detectar los problemas lógicos del lenguaje jurídico. Adicional a ello, a través del problema lógico-matemático del teorema de la incompletitud y la predicación de indecidibilidad para los sistemas formales no recursivos, se halla otro defecto lógico para los sistemas jurídicos deductivos.

La posibilidad de predicar indecidibilidad para los sistemas jurídicos parte de unos presupuestos básicos, que por necesidad lógica cada uno de ellos conduce a otro: el problema se origina desde el análisis del método efectivo que emplea el derecho para identificar cada uno de sus elementos —los elementos del universo de casos y del universo de soluciones— implícito en el uso de los enunciados de subsunción como arquetipo de razonamiento judicial propio de la concepción formalista del derecho. Luego, aparecen en la teoría jurídica circunstancias de imposibilidad de subsunción —lagunas de conocimiento y de reconocimiento— que demuestran como el sistema jurídico, a través de su método efectivo no es capaz de identificar

hechos, normas y principios propios del mismo sistema; situación que puede llevar al intérprete a pensar en el derecho como un sistema necesariamente incompleto y que no responde de manera unívoca, al menos no frente a casos difíciles.

A su vez, la existencia de casos difíciles por obligación remite al juez a la necesidad de justificar la interpretación hecha de las normas y de los hechos en los casos concretos, viéndose reflejada la teoría de la argumentación jurídica como teoría de la motivación de las decisiones judiciales. Sin embargo, tratándose de casos difíciles no basta con el modelo de justificación interna, silogismo jurídico o enunciado de subsunción, sino que como lo mostraba Jorge Luis Rodríguez en la “tesis débil” de la concepción deductivista, deben explorarse lógicas que complementen el modelo de aplicación formal del derecho. Es allí donde sobresale el uso de la tópica jurídica, que en conexidad con la tesis de Ronald Dworkin exigirá el uso de los denominados razonamientos dialécticos —propio de la actividad filosófica— frente a casos difíciles, o al menos como lo demuestra la práctica en materia constitucional.

Sin embargo, ello no quiere decir que los enunciados de subsunción y el arquetipo de la lógica formal deban dejar de ser empleados en la decisión judicial, pues en la actualidad, los casos fáciles aún son resueltos por los jueces a través de un silogismo jurídico.

## Referencias

- Agudelo, O. (2014). Dos dilemas judiciales en Ronald Dworkin. *Novum Jus*, 8 (2).
- Alchourrón, C. (2000). Sobre derecho y lógica. *Isonomía* (13).
- Alchourrón, C. B. (1974). *Introducción a la metodología de las ciencias jurídicas y sociales*. Buenos Aires: Astrea.
- Alexy, R. (1995). *Teoría del discurso y derechos humanos*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Atienza, M. (1996). El derecho como argumentación. *Isegoría - Revista de Filosofía Moral y Política*, 21.
- Atienza, M. (2006). *El derecho como argumentación*. Barcelona: Ariel.
- Atienza, M. M. (1991). *Sobre principios y reglas*. *Doxa* (10).
- Belaunde, D. (1996). América Latina y los orígenes de la lógica jurídica. *Revista PUCP* (50).
- Bulygin, E. (2005). Lógica deóntica. En C. M. Alchourrón, *Lógica*, pp 129-142. Madrid: Trotta.

•Subsunción y aplicación en el derecho•

- Bulygin, E. A. (2009). *Problemas lógicos en la teoría y práctica del derecho*. Madrid: Fundación Coloquio Jurídico Europeo.
- Cáceres, E. (2000). *Lenguaje y derecho. Las normas jurídicas como sistema de enunciados*. Mexico: Universidad Autónoma de México.
- Dworkin, R. (2002). *Los derechos en serio*. Barcelona: Ariel.
- Endicott, T. (2006). *La vaguedad en el derecho*. Madrid: Dykinson.
- Engisch, K. (2004). *La idea de concreción en el Derecho y en la Ciencia Jurídica actuales*. Granada: Comares.
- Estevez, J. (1994). *La constitución como proceso y la desobediencia civil*. Madrid: Trotta.
- Ferrajoli, L. (2010). *Principia Iuris. Teoría del derecho y de la democracia*. Madrid: Trotta.
- Gonzalez, D. (1995). *Acción y norma en Georg Henrik von Wright*. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales.
- Guibourg, R. (1980). *Lógica, proposición y norma*. Buenos Aires: Astrea.
- Guibourg, R. (2008). Una concepción analítica del derecho. En A. Botero, *Filosofía del derecho argentina*. Bogota: Temis.
- Habermas, J. (1998). *Facticidad y validez*. Madrid: Trotta.
- Hart, H. (2012). *El concepto de derecho*. Buenos Aires: Abeledo Perrot.
- Hume, D. (1992). *Tratado de la naturaleza humana*. México: Porrúa.
- Hunter, G. (1981). *Metalógica. Introducción a la metateoría de la lógica clásica de primer orden*. Madrid: Paraninfo.
- Kalinowski, G. (1975). *Lógica del discurso normativo*. Madrid: Tecnos.
- Larenz, K. (1980). *Metodología de la Ciencia del derecho*. Barcelona: Ariel.
- Luhmann, N. (2002). *El derecho de la sociedad*. México: Herder.
- Martínez, G. P. (2010). *Gödel para todos*. Barcelona: Ediciones Destino.
- Mendonca, D. (2000). *Las claves del derecho*. Barcelona: Gedisa.
- Mendonca, D. (2003). *Los derechos en juego*. Madrid: Tecnos.
- Nápoles, M. (2012). Sistemas jurídicos y sistemas descriptivos. La paradoja de Alchourrón - Bulygin. *Universitas. Revista de Filosofía, Derecho y Política* (15).
- Navarro, P. (1993). Sistema jurídico, casos difíciles y conocimiento del derecho. *Doxa. Cuadernos de Filosofía del Derecho* (14).
- Nino, C. (2001). *Introducción al análisis del derecho*. Barcelona: Ariel.
- Puigarnau, J. (1978). *Lógica para juristas*. Barcelona: Bosch.

- Ratti, G. (2013). *El gobierno de las normas*. Madrid: Marcial Pons.
- Redondo, M.C. (2002). *Conocimiento jurídico y determinación normativa*. México: Fontamara.
- Rodríguez, C. (2002). *La decisión judicial. El debate Hart - Dworkin*. Bogotá: Siglo del Hombre Editores.
- Rodríguez, J. (1995). Contradicciones normativas. Jaque a la concepción deductivista de los sistemas jurídicos. *Doxa* (17-18).
- Rodríguez, J. (1999). Lagunas axiológicas y relevancia normativa. *Doxa. Cuadernos de Filosofía del Derecho* (22).
- Ruiz, M. (2009). *La construcción coherente del derecho*. Madrid: Dykinson.
- Schmitt, C. (1996). *Sobre los tres modos de pensar en la ciencia jurídica*. Madrid: Tecnos.
- Serrano, J. (1999). *Validez y vigencia*. Madrid: Trotta.
- Valdes, E. y Laporta, F. (1996). *El derecho y la justicia*. Madrid: Trotta.
- Von Wright, G. H. (1951). Deontic Logic. *Mind, Lx* (237).
- Von Wright, G. H. (1979). *Norma y acción. Una investigación lógica*. Madrid: Tecnos.
- Waismann, F. (1945). Verifiability. *Proceedings of the Aristotelian Society*, (19).
- Zimmerling, R. (1996). El mito de la opinión pública. *Doxa. Cuadernos de Filosofía del Derecho* (14).
- Zorrilla, D. (2010). *Metodología jurídica y argumentación*. Madrid: Marcial Pons.

## Una aproximación lógica al concepto de autoridad normativa

### *Introducción*

En el presente estudio se pretende exponer el concepto de autoridad desde la óptica de la lógica jurídica, especialmente la deóntica, desarrollada por el filósofo finlandés Georg Henrik Von Wright. Para tal fin se comenzará por el concepto de “autoridad” desarrollado por Ángeles Ródenas, quien presenta tanto los conceptos de autoridad como la relación de necesidad que existe entre ellos; luego se estudiará la aproximación lógica que hace Caracciolo a este concepto. En este punto se implementarán la lógica deóntica y la lógica de la acción para poder construir una estructura lógica al concepto de autoridad; de ese modo se obtendrá una aproximación más cercana a una lógica deóntica que la ofrecida por Caracciolo. Este mismo autor nos ofrecerá una gama amplia de conceptos que se aproximan a la definición útil de autoridad. Es de resaltar que no todas las manifestaciones de voluntad —encaminadas a que ciertos sujetos normativos sean influenciados— son en sí mismas una autoridad, sino que tienen que pasar por un proceso de evaluación,

que es dado por el sistema jurídico. Otro aspecto a resaltar es que la teoría lógica de autoridad, parte del punto de vista del agente racional que acepta la pretensión de legitimidad de cierta autoridad. Este análisis se asemeja a los modelos que dan primacía al “punto de vista interno”, que más adelante mencionaremos.

### **Autoridades políticas, autoridad efectiva y legítima**

Las autoridades jurídico-políticas —según Ródenas— son aquellas entendidas como los órganos decisorios de las instituciones jurídicas y políticas de un Estado, tales como la cámara de representantes, el senado, los órganos ejecutivos, los jueces y tribunales; las autoridades políticas son legítimas si están justificados los mecanismos formales de los que ellas se valen para adoptar cualquier decisión que pretenda influir en la conducta de los sujetos normativos (Ródenas, 2006, p. 275), aparte es necesario que se produzca un efecto político derivado de tales decisiones, es decir que lo que legitima la autoridad no son únicamente mecanismos formales mediante los que se adoptan decisiones, sino que, también habría que incluir los efectos de sus decisiones políticas.

En el manejo del término autoridad se pueden presentar dos concepciones, que si bien teóricamente difieren, tienen una relación de necesidad que no se puede pasar por alto. Estas concepciones son:

1. *Autoridad efectiva*. Se revela en la literatura, al uso dependiente respecto del reconocimiento de la legitimidad de la autoridad, en consecuencia no es posible dar cuenta de lo que es una autoridad efectiva sin referirse a la aceptación de su legitimidad; es decir, el agente o sujeto normativo manifiesta su reconocimiento de una autoridad por medio de juicios de tipo: “X es una autoridad legítima” o “la autoridad de X está justificada” (Ródenas, 1996, p. 23).
2. *Autoridad legítima*. El concepto de autoridad legítima es una tarea anterior e independiente de una articulación y concepción acerca de su legitimidad. Definir el concepto de autoridad no es tarea fácil, ya que nos enfrentamos a problemas como el hiperrealismo y utopismo ilegítimo, además, con frecuencia, la reconstrucción del concepto de autoridad legítima depende de la concepción que se adopte sobre su justificación racional (Raz, 1983, p. 23). Según Juan Bayón Mohino, la noción de autoridad efectiva es conceptualmente dependiente de la autoridad legítima o justificada y no al revés (Bayon, 1991, p. 609).

La noción de “que la autoridad efectiva es conceptualmente dependiente de la autoridad legítima” presupone que los diversos sentidos atribuidos por los sujetos normativos a los términos que manifiestan el reconocimiento de una autoridad determinada pueden diferir parcialmente, pero es indispensable el mantenimiento de una unidad mínima conceptual que sea suficiente para decir que estos sujetos manejan un mismo concepto de autoridad legítima, aunque este sea vago o impreciso (Ródenas, 1996, p. 26). Reconocer que la aceptación por parte del agente de la legitimidad de una autoridad sea bajo principios morales, no implica que tales cosas existan o sean susceptibles de interpretar.

En Kelsen, la aceptación se da en virtud de la aplicación de una norma superior y la producción de una inferior, en donde se emite un juicio que da lugar a la determinación de la autoridad de quien la emite, así:

La producción de una norma inferior (sentencia), a partir de una norma superior, puede estar determinada en dos direcciones: se puede determinar tanto el órgano que produce la norma y su autoridad, como el procedimiento en que esta se produce (Kelsen, 1986, p. 245).

Los juicios de aceptación de la autoridad son los expresados por las personas que se ven influenciadas por todas aquellas normas expresadas en un lenguaje prescriptivo, que es usado por alguna autoridad nomotética. Estos juicios se pueden clasificar en:

i) Aquellos que expresan la aceptación de la autoridad a través de juicios, los cuales son característicos de juicios predicativos, mediante ellos la gente expresa su reconocimiento al poder de autoridad que ejerce una persona X.

ii) El tipo de juicios que predicen: “la autoridad de X está justificada”, que según Bayón son enunciados descriptivos, mientras que los primeros son juicios prácticos, en los cuales el hablante acepta la legitimidad. Este tipo de juicios prácticos que aceptan la legitimidad también son llamados de primer orden; se caracterizan principalmente en que pueden intervenir como razones operativas en los razonamientos prácticos. Por otra parte, los juicios descriptivos que informan “que una persona tiene autoridad” estriban en los de primer orden, ya que dependen de que el agente suscriba su voluntad al juicio práctico, además en la hipótesis de que fuera posible actuar exclusivamente de acuerdo a este último tipo de juicio les sería imposible actuar con razones operativas en inferencias prácticas, ya que no suponen ninguna actitud o modo de parte de quien habla (Raz, 1983, p. 23).

Una persona puede considerar que solo puede calificarse como legítima a una autoridad si esta existe en realidad; condicionar la aceptación de la legitimidad de la autoridad al hecho de que esta tenga autoridad efectiva sobre un determinado colectivo, no es el producto de un análisis meramente conceptual (Bayon, 1991, p. 608), lo cual podría llevarnos a afirmar que una persona puede aceptar como autoridad a quien no existiera en realidad, y que quien reconozca una autoridad legítima que no es efectiva, no es víctima de un error conceptual.

### Pretensiones de la autoridad política

Quien reclama para sí autoridad legítima debe presentar ciertos rasgos fundamentales, que de manera muy breve se explicarán a continuación:

*Pretensión de exclusividad:* hace referencia a la facultad que se abroga una autoridad de emitir órdenes y la presunción de su legitimidad; por ejemplo: supóngase que (X) quien emana una determinada orden (P), lo hace sosteniendo que existen razones para que sea él quien emita mandatos dentro del ámbito de competencia que reclama para sí, sin que esta función le pueda ser disputada por ninguna otra autoridad potencial, es decir que es solo ella quien la puede emitir en el caso concreto (Ródenas, 1996, p. 277).

*Pretensión de corrección:* esta pretensión se refiere a que quien pide para sí el reconocimiento de su autoridad sostiene que un juicio de deber, que reproduzca el contenido de sus mandatos, es un juicio de deber correcto (Ródenas, 1996, p. 277). Ello debe tenerse como una posición opuesta a la de Alexy, dado que este plantea la pretensión de “corrección” como la formulación de una vocación moral para entender la vinculación o vigencia de un sistema jurídico; en tanto que “la pretensión de corrección tiene una vocación clasificatoria: las normas moralmente acordes con el sistema constituyen el sistema mismo” (Alexy, 2013, p. 40).

*Pretensión normativa:* esta pretensión es mucho más característica de la autoridad política, que las dos anteriores, menciona que quien pretende para sí autoridad, mantiene que de sus mandatos se derivan —para quien los reciben razones para actuar— al tenor de lo expuesto por Ródenas:

(...) es decir que son dos los elementos de la pretensión normativa de derecho: en primer lugar, quien actúa como autoridad legítima reclama para sí el derecho a mandar, y entiende que es correlativo al deber de obediencia de los súbditos.



Además pretende que sus mandatos sean obedecidos con independencia de cuál sea el juicio del súbdito acerca de las razones a favor y en contra de la acción ordenada (Ródenas, 1996, p. 278).

Para Alexy, los argumentos normativos tienen importancia capital para la definición del derecho y para la determinación de su autoridad, dado que son necesarios “para satisfacer las necesidades de ciertos valores políticos” (Alexy, 2010, p. 19).

Sin embargo, en Von Wright, una peculiaridad de la autoridad reside en su capacidad de “delegación” en virtud de la cual “la autoridad puede dar normas de una determinada especie, pero no debe emitir normas de otras determinadas especies, dado que dicha emisión puede o no estar facultada para emitir dichas normas” (Von Wright, 1979, p. 199).

## Autoridad y lógica

### *La autoridad según Caracciolo*

Para Caracciolo, la expresión de autoridad normativa es ambigua debido a que es utilizada con indiferencia en nociones diferentes, es decir que no tienen un núcleo común, particularmente es utilizada para aludir a la habilidad o capacidad de ciertos individuos. La capacidad de los individuos para imponerse es un elemento básico y rudimentario a la autoridad, indispensable en este concepto, título o derecho de estos individuos para ejecutar el poder (Caracciolo, 1991, p. 67).

Aunque el concepto de autoridad es bastante ambiguo, debido a sus diferentes connotaciones, existen factores comunes o rasgos estructurales que se asocian a dicho concepto. Según el individuo (X) o el conjunto de individuos que conforman la autoridad normativa, esta solo existe en relación a otro conjunto de individuos (Caracciolo, 1991, p. 68), este conjunto es llamado “la clase C” que vendrían siendo todos los sujetos normativos a los cuales va dirigida la norma para influir en su conducta; cabe anotar que (X) o el conjunto de individuos que conforman (X) solo pueden ser autoridad en relación a una definida clase de acciones que los sometidos pueden realizar, esto quiere decir que: solo la relación de dicha acción posible con la clase de C hace a (X) autoridad. En otras palabras, la autoridad de (X) no es absoluta:

Dado que es el uso no relativo de “autoridad” en donde se supone que una autoridad es absoluta, resabio de un enfoque teológico, según la cual cabe adjudicar a las autoridades empíricas, propiedades semejantes a las que se atribuyen a Dios (Caracciolo, 1991, p. 68).

Lo cual se puede expresar mediante la siguiente figura:

Figura 1

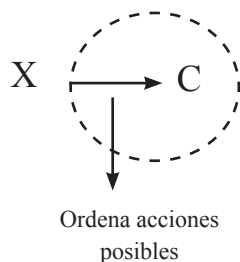
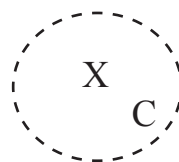


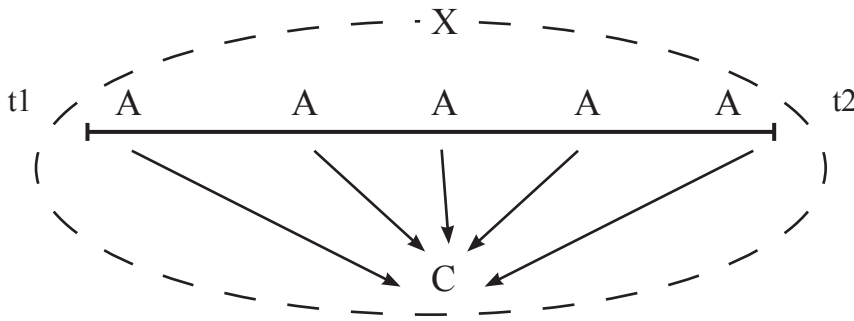
Figura 2



El círculo punteado representa el poder de autoridad de (X) que como vemos en la figura 1 se limita a la orden de realizar acciones posibles. Sería errado pensar que el poder de autoridad se asemeja a la figura 2 en donde el poder de autoridad de (X) sobre (C) es absoluto, sin embargo existe una problemática en torno a la autoridad normativa. Según Raz, la autoridad política pretende un dominio total sobre las acciones aunque tenga límites constitucionales en el tiempo. Esto quiere decir que la autoridad actual padece de límites actuales que la justifican (Caracciolo, 1991, p. 69). Estos límites pueden aumentarse o disminuirse pero nunca eliminarse.

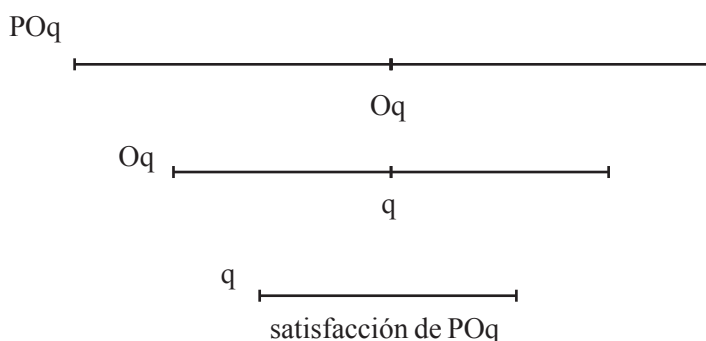
Desde el punto de vista de la lógica deóntica, la autoridad se expresa de la siguiente forma:  $X = (O_{ao}p)$ , en donde “X” simboliza la autoridad, el operador deóntico “O” el deber ser, “p” simbolizará la variable que vendrían siendo los hechos que se pretenden prescribir, “<sub>a</sub>” representa al agente en una ocasión determinada que tiene el deber de realizar “p”, por último “<sub>o</sub>” representará la ocasión, la cual es un fragmento espaciotemporal en el que el agente “a” tendrá que realizar la acción; además: “cabe anotar que cualquier operador deóntico puede usarse para darle sentido prescriptivo a la fórmula ya sea de permisión, obligación o prohibición” (Von Wright, 2001, p. 25).

El factor temporal debe entenderse como aquel que se desarrolla entre los límites de un tiempo inicial y un tiempo final ( $t1 - t2 = tS$ ), igual al tiempo en el cual (X) es autoridad en relación con las órdenes o normas que emite a “C”. En este lapso, se manifiestan una serie de actos autoritarios que son entendidos como los actos de creación y formulación de normas. Este rasgo característico nos hace pensar que las autoridades son relativamente permanentes, pero esa permanencia debe entenderse como la capacidad de emitir un sin número de acciones (normas) a “C” y ejercer autoridad sobre todas esas relaciones. Pero existen casos atípicos en los cuales “X” crea una norma para “C” y solo puede ejercer autoridad en dicha relación (Caracciolo, 1991, p. 70).



En la lógica de las normas de Von Wright, el factor temporal es inescindible a toda norma, esto se debe al carácter histórico de las mismas, lo cual quiere decir que tienen un origen y un final, este hecho también afecta a las normas de orden superior (POq), prescripción en que “está permitido que se haga obligatorio el caso p” (Von Wright, 2001, p. 44). Estas clases de normas son emanadas por una autoridad superior que faculta (da poder de autoridad) a una autoridad subordinada para que esta produzca la norma que haga obligatorio el caso “q”, es decir “Oq”, la cual sirve para “calificar conductas complejas que en otro momento estarían por fuera de la órbita de la lógica” (Echave, Urquijo, & Guibourg, 2008, p. 147). La vida de estas normas derivadas de la “norma de orden superior” tienen una vida independiente de su generadora, es decir que si se llega a derogar la norma de carácter superior, dicha acción no afectaría a la norma derivada; hay eventos en los cuales la norma derivada tiene una vigencia más larga que la de su generadora.

La condición de satisfacción de las normas de orden superior es compleja, debido a que no basta que la autoridad subordinada produzca la norma que la de orden superior le está indicando que produzca, sino que el estado de cosas que “prescribe la autoridad subordinada debe satisfacerse a cabalidad” (Von Wright, 2001, p. 47), debido al principio de transmisión de la voluntad típica de las normas de orden superior, en la cual para satisfacer la voluntad de la autoridad de orden superior —que otorga poder de autoridad a una autoridad subordinada— es necesario que la voluntad de la autoridad subordinada también sea satisfecha, como se puede ver a continuación:



### Autoridad y normas

Para Caracciolo, el derecho responde a todos con un conjunto de prescripciones, en donde su existencia implica que el comportamiento de sus miembros se encuentra regulado: “Frente a esta prescripción “d” tiene el deber de actuar o no actuar” (Caracciolo, 1991, p. 71).

En caso de incumplimiento del derecho o sistema jurídico “X” impone una sanción a ese sujeto normativo infractor, sin que medie la voluntad de este, para aceptar o no el castigo. Este fenómeno se debe a que el legislador o autoridad normativa “busca que se satisfagan todos y cada una de las normas contenidas en el sistema jurídico” (Von Wright, 2001, p. 30). Cuando dichas conductas esperadas por la autoridad no se llevan a cabo, el sistema contiene un tipo de normas condicionales que prevén este tipo de situaciones y que son: los llamados imperativos contrarios al deber que imponen sanciones a conductas que

contrarían al sistema, de este modo el sistema no es inestable y puede ser satisfecho, y su vinculación al sistema, en palabras de Guastini, está enmarcada en los llamados “criterios meta constitucionales de existencia de toda norma jurídica” (Guastini, 2011, p. 382).

Otro aspecto indispensable es que solo los radicales deónticos que han pasado el proceso de evaluación normativa serán parte del “Ko”, y solo a ellos se les podría acompañar de una sanción, tal como lo explica Schmill: “se ha establecido el sistema de manera previa para poder determinar cuáles radicales deónticos serán considerados normas y cuáles no, bajo la ecuación:  $V(Op) \text{ O } V(Pp)$ , según sea el caso” (Schmill, 1995, p. 38). La función de la sanción en la autoridad normativa es ejercer un control motivacional sobre los sujetos normativos, o a los que ha llamado Nozick “coacción fundamental”.

Según Nino, el derecho sirve para superar algunos conflictos y lograr cierto nivel de cooperación entre los individuos de una sociedad, pero dichas características no son exclusivas del derecho, ya que el sistema moral también tiende a tratar dichas contingencias: “se hace entonces indispensable la manera formal en que el derecho logra dichos objetivos” (Nino, 2007, p. 3). Por lo tanto, existen dos elementos característicos en la forma en que el derecho busca satisfacer dichas contingencias a través de la autoridad y la coacción. La primera de ellas hace referencia a los órganos o instituciones encargados de indicar las conductas que deben tener los sujetos normativos, y además de resolver los conflictos en casos particulares por desobediencia a dichas prescripciones. Este tipo de prescripciones basan su autoridad en la legitimidad de los órganos en que se originan, es decir, que no toman en cuenta el factor moral e intrínseco de la autoridad. En palabras de Habermas (1997):

Las normas jurídicas no se mueven en el mismo nivel de abstracción de las normas morales, dado que no dicen que es “bueno” por igual a todos los hombres, sino que regulan el contexto de vida de una comunidad jurídica concreta.

El grado de aceptación de las prescripciones que emanan de las autoridades que tienen su legitimidad basada en los órganos, dependerá de “la concepción moral de los sujetos normativos al considerar legítimos dichos órganos” (Nino, 2007, p. 4), es decir, que una autoridad legítima sin una autoridad moral es ineficaz a la hora de aplicarse a los sujetos normativos; en este orden de ideas, para esta clase

de individuos, el derecho aparece como una extensión del sistema moral; el cual, como un sistema de valores, “permea todo el comportamiento de una persona en cuanto a la obediencia a las normas superiores” (Nozick, 1981, p. 464).

Pero la teoría de la autoridad moral falla en el evento en que varios individuos no acepten dicho sistema moral impuesto por la sociedad a la que pertenecen, ya que en este caso la moral se queda corta para tratar de persuadir a los disidentes. Debido a esta dificultad se hace necesario aplicar un sistema jurídico el cual posee ciertas herramientas de persuasión como el premio o el castigo, particularmente por la naturaleza humana, los sistemas jurídicos prefieren aplicar el castigo antes que el premio. Al respecto, es pertinente afirmar que:

No sería correcto concluir que los argumentos, que la tesis de las fuentes sociales, resulten incompatibles con la admisión de normas derivadas como parte del derecho, sino solo como una parte de la autoridad del derecho obligaría a establecer una restricción respecto a que normas derivadas fueran admisibles como sanciones (Ferrer y Rodríguez, 2011, p. 76).

Existen teorías en las cuales los sujetos normativos son influenciados sin la intervención de la sanción, se da en los que aceptan el contenido de las normas de manera voluntaria; desde el positivismo jurídico, esta distinción justifica la separación entre derecho y moral (Melero de La Torre, 2012, p. 41). Desde esta óptica, tener un deber es tener una razón para actuar. En esta teoría la sanción es subsidiaria. Pero desde esta óptica, las personas que cumplen con la prescripción simplemente para evitar la sanción no satisfacen de manera efectiva la forma típica en que los comportamientos son “regulados normativamente” (Caracciolo, 1991, p. 70).

De manera general, toda norma se formula a través de un lenguaje prescriptivo, que prohíbe, permite u obliga, pero el uso de este lenguaje no es suficiente para que lo que se haga con el producto de uso sea una norma, sino que, requiere que el usuario del lenguaje “sea considerado competente en relación a un sistema de normas” (Caracciolo, 1991, p. 71), en este punto podemos ver la similitud con el radical deóntico, ya que estos se formulan en un lenguaje prescriptivo pero en ningún momento son normas prescriptivas, estos radicales solo podrán ser considerados normas hasta que hagan parte de “Ko”; a través de la ecuación: V (Op) de valuación dada por el sistema “Ko” (Schmill, 1995, p. 39), por su parte, la teoría de Caracciolo exige que los usuarios del lenguaje prescriptivo sean

considerados competentes en relación al sistema de normas, y a su vez “dicho sistema contiene normas que facultan a estos individuos para usar este lenguaje prescriptivo a través de ciertos actos, que son los de promulgación y creación normativa” (Caracciolo, 1991, p. 71).

Existen otras condiciones de existencia de las normas prescriptivas que generen un tipo de autoridad. Se está hablando de la autoridad efectiva, la cual alude a una persona (que no ha sido facultada por ningún tipo de norma jurídica del sistema) que usa un lenguaje prescriptivo, de ese modo produce radicales deónticos que son obedecidos por sujetos normativos; este fenómeno se da “gracias a que existe un reconocimiento de ‘C’ a esa autoridad” (Caracciolo, 1991, p. 73). Pero este reconocimiento no es suficiente para que dichos radicales sean considerados como normas jurídicas.

Hay que resaltar que no es suficiente para la pretensión de autoridad que las normas emanadas del sistema por “X” se hagan con base en las normas facultativas del poder, sino que exige un reconocimiento por parte de “C” a través de actitudes efectivas compartidas en una sociedad respecto del sistema jurídico; es decir, que la creencia de “C” acerca de que “X” tiene poder de autoridad, o incluso sin que el sistema normativo lo faculte, es lo que hace una genuina creación de la noción de autoridad, ya que “C” puede tener distintas razones para obedecer a “X”; a este fenómeno se le llama autoridad efectiva, la cual “es la invocación a un derecho, a emitir prescripciones válidas que no resultan meramente de las normas de competencia. Más bien, la pretensión de un derecho moral a ordenar y ser obedecido” (Caracciolo, 1991, p. 74). Pero solo en el evento en que estos sujetos sean verdaderamente autoridades morales es que efectivamente pueden influir en la conducta de los sujetos normativos, y si a ese hecho le adicionamos una legitimación normativa podremos decir que el lenguaje prescriptivo autorizado por dichos “X” produce normas genuinas que deben ser obedecidas. En notaciones de lógica deóntica y lógica de la acción se obtiene:

1.  $B_{ao}r$  que es igual a que el agente “a” (autoridad efectiva) produzca “r” (radical deóntico) en una ocasión determinada “o”
2.  $B_{(a\&m)o}(nm)$  en la cual al agente “a” se le adiciona un contenido moral por “m” para producir una norma moral (nm)

3.  $B_{(a \& m \& n)}g$  la cual indica que al agente “a” (al cual se le adiciona una autoridad moral representada por “m” y una autoridad normativa “n”), en una ocasión determinada, producirá una norma auténtica que se simbolizará por “g”.

A su vez, la visión subjetivista del punto de vista interno de la autoridad puede conducir a la elaboración de un concepto externo de la misma, el cual se define como un criterio externo que sirve para determinar la clase “C” de los sometidos a la autoridad “X”, de tal manera que:  $X \leftrightarrow I$ , “X” ejerce autoridad sobre “I” si y solo si “I” reconoce la autoridad de “X”; de lo contrario aquellas normas emanadas por “I”, solo serían normas para quien las aceptara, lo cual nos permite afirmar que con ella el reconocimiento del destinatario de las normas en el caso de observador externo, una condición necesaria para afirmar que “X” es una autoridad de respeto, dado esto se añade “C”, que restringe a sus aceptantes; es decir, que su delimitación no depende ni de las normas de competencia ni del alcance en la capacidad de imposición, eliminado así los no aceptantes, es decir los obedientes y los desobedientes, que “son para quienes la exclusión de alter natividad es imposición y sometimiento” (Caracciolo, 1991, p. 78).

Raz desarrolla una versión objetivista utilizando la reconstrucción de una deliberación subjetiva para ilustrar la manera de operar los tipos de razones que postulan, ya que, según él, las razones existen como hechos independientes de las creencias, actitudes, disposiciones y comportamientos efectivos de los individuos o cuando justifica la acción, es decir, las razones se asocian a los individuos y estos la cumplen cuando la realizan el acto requerido, según este orden de ideas, si “X” es una autoridad normativa, entonces sus pronunciamientos son válidos y constituyen razones para actuar, y son razones para aceptar la autoridad de “X”, ya que Raz, citado por Caracciolo, afirma que:

Cada vez que alguien acepte dicha autoridad; formulando enunciados internos de autoridad, se afirman razones excluyentes. Ya que afirmar que “N” es válida implica que “N” es un deber, debe actuarse como dice “N” más dichas razones son como limitaciones al comportamiento, no pueden estar basadas en el autointerés de los individuos que la constituyen sino que deben ser razones morales que se imponen más allá de los intereses y preferencias individuales (Caracciolo, 1991, p. 79).

Así pues, los que buscan la autoridad y quienes la reconocen creen que esta situación es objetiva, que sus enunciados internos son verdaderos y que dicha autoridad es legítima.



Lo anterior, es decir, la divergencia entre el punto de vista interno y el externo, obedece a la alteración del lenguaje de las razones para la acción, cuya aceptación supone como condición mínima el cumplimiento voluntario de las normas. En cambio, desde el punto de vista objetivo, la creencia en las razones morales define la condición de aceptante, ya que los anunciados internos afirman su existencia, situación que deriva en que el punto de vista interno es una alternativa cognoscitiva al punto de vista externo, puesto que: mientras los enunciados externos se refieren a conductas y actitudes subjetivas, los internos versan sobre razones objetivas. Ambos conjuntos no pueden ser equivalentes, así se tiene una noción comprometedora de autoridad que permite reconocer lo que significa autoridad.

Así pues, el reconocimiento de la autoridad es constitutivo de la legitimidad de la misma. Más, se estaría en el problema de pensar que toda autoridad es válida *ipso facto*, a esta problemática. Raz admite que dichas creencias puedan ser falsas en la medida de que las razones del punto de vista interno están inhabilitadas, por lo cual, para establecer que la creencia de que la autoridad legítima es falsa, hay que dudar admitiendo que pueda ser falsa; abandonado por consiguiente el punto de vista interno, esto es definido por quienes no creen que se pueda cuestionar la autoridad en virtud de la cuestión de las normas; dado que es función de la autoridad “positivar los inherentes derechos presentes en el entorno social” (Habermas, 1987, p. 104).

### **Autoridad legítima y coordinación**

Al analizar el punto de vista externo de la legitimidad de la autoridad, se nos conduce a requerir a aquel que lo adopta, incluyendo al observador, incitando a no limitar a la sola constatación de circunstancias fácticas; sino que además se ocupe también a identificar normas que recurran a un concepto comprometido de autoridad, dado que las normas genuinas son razones excluyentes que indican en qué caso pueden prescindir de sus preferencias e intereses determinantes de la acción.

Esto supone que el observador debe usar un criterio de carácter normativo en su tarea de descubrimiento conceptual de las condiciones que las tornan verdaderas, construyendo así un concepto normativo-explicatorio, aceptando la ontología de “dichas razones de carácter objetivo y la función que se le asigna al discurso destinado a determinar la existencia de las normas” (Caracciolo, 1991, p. 81); dicha controversia de naturaleza metateórica puede dirimirse mediante la simple

constatación final del uso de conceptos divergentes e irreductibles de “norma” y de “autoridad normativa”, con el de “servir de instrumento para la obtención de intereses políticos” (Luhmann, 1997, p. 491).

A su vez, se afirma que la pretensión de autoridad no conduce necesariamente a descubrir cualquier relación con los hechos. Basta con sostener que si “X” tiene autoridad no es cuestión exclusiva de los hechos. Así pues, “la autoridad se justifica porque constituye un instrumento para resolver problemas de la coordinación necesaria en la obtención del bien común o del interés general” (Caracciolo, 1991, p. 82).

Para llegar a plantear este argumento, se deben indicar dos estrategias generales que sirvan para fundamentar la legitimación del Estado, de un sistema jurídico-político o de las instituciones que conforman sus autoridades normativas: la primera estrategia consiste en recurrir a razones relativas al proceso de su constitución, a los hechos que generan una determinada autoridad. En este punto, la legitimidad es una propiedad emergente del proceso de constitución del sistema. Por ejemplo, razones que versan en la forma como ciertos individuos ejercen la coacción, más su validez adquiere legitimidad democrática si se apela al consentimiento de la mayoría de los sometidos o eventuales destinatarios, es importante notar que sus prescripciones son justificadas si resultan de un procedimiento democrático. En conclusión, la justificación es relativa a las razones para avalar la democracia como forma de gobierno, imponiendo límites para definir el proceso admisible de los mismos. Aunque, su genericidad procura el planteamiento de “un conjunto de proposiciones altamente improbables, pero fácticas” (Luzzatti, 2013, p. 22).

Identificar como norma las prescripciones de la autoridad legítima no es lo mismo que reconocer su validez; más, al afirmar que su autoridad es moral, obliga a postular como único valor moral de las normas el hecho de su promulgación por parte de la autoridad, prescindiendo en forma total de su contenido, es decir, lo que se pretende o lo que la prescripción ordena practicar. Esto se acompasa con lo expresado por J. Austin, en donde la autoridad política es quien “predica las normas universales y donde los inferiores están destinados a obedecer” (Austin, 2002, p. 47). En este caso, otorgar legitimidad es lo mismo que otorgar competencia formal e independiente para establecer la validez de las normas, caso en el cual el origen de la autoridad es indiferente.

Raz y Finnis rechazaron estos argumentos por considerarlos insuficientes para asegurar la autoridad moral de la autoridad legítima. En principio, estos autores recurren a la estrategia que ellos denominan “teleológica”, proponiendo argumentos para justificar la autoridad normativa del Estado en cuanto al logro de propósitos o resultados deseables. En este punto, la autoridad es considerada como condición necesaria para la obtención de un resultado colectivo valioso llamado “R”. “R” supone que los actos de obediencia a la autoridad “X” aseguran un resultado plausible; esto no permite concluir que existe un criterio moral independiente de los actos de promulgación, concatenando a las prescripciones que son consideradas como normas válidas; es decir, las que se deben obedecer, por lo que dicho criterio habilita la justificación teleológica de las autoridades normativas, las cuales “justifican la opinión pública que tiene el poder surgido de las autoridades públicas, expresas en normas válidas” (Habermas, 1975, p. 210).

En este caso, la prescripción “P” que ordena “p”, no es una razón excluyente para realizar “p”, a menos que exista previamente una razón moral para realizar “p”, lo que es lo mismo, que objetivamente se deba realizar “p” en este caso, las prescripciones se transforman en normas jurídicas válidas concordantes con el deber moral.

Para Raz, las normas jurídicas son “razones dependientes para actuar”, cuya dependencia es constitutiva de su validez. Entonces la relación sería la siguiente: las autoridades normativas promulgan normas válidas si cumplen ese deber, entonces “son autoridades legítimas, resultando una norma deseable” (Caracciolo, 1991, p. 84). Esto solo funciona en razón y en la medida que sus normas son razones dependientes.

Sin embargo, Raz acude a otro argumento para diseñar el concepto de autoridad legítima. Según él, la promulgación es entonces un criterio de validez en tanto a que la norma “N” que ordena “p”, es una razón necesaria pero no suficiente para realizar “P”, en virtud de que hay casos centrales en los que la autoridad normativa es realmente una entidad práctica y no teórica. Lo cual indica que, antes de la promulgación de “N” no existe una razón necesaria para realizar “p”, dado que en otras acciones son igualmente suficientes para satisfacer un objetivo moralmente valioso.

La anterior constatación es la que permite asociar los tres términos de autoridad. Siguiendo a Raz, las normas jurídicas son válidas sistemáticamente porque

una condición necesaria de validez es su pertenencia a un sistema “Sn”, lo cual justifica que su promulgación sea una autoridad legal conforme a “Sn” y sea parte de la razón para realizar el acto prescriptivo, una vez constatada la legitimidad del sistema entonces son sistemáticamente válidas las normas; por lo tanto antes de determinar que “K” —autoridad legal— “X” debe ser obedecida, habría que saber si “X” es legítima, ello podría entenderse en virtud de que “una vez constatada la legitimidad del sistema, entonces las normas son sistemáticamente válidas; por lo tanto antes de determinar que la autoridad legal debe ser obedecida, habría que saber si ‘X’ es legítima” (Raz, 1999, p. 23).

Lo anterior plantea que entonces no hay cuestión sobre los contenidos de una norma, a menos de que antes se establezca su pertenencia a un sistema, en otras palabras, para que las normas de la autoridad legal deban ser obedecidas, es preciso que el sistema sea eficaz, es decir que sea sistemáticamente válido, existiendo solo como una práctica social, de manera que toda autoridad es legítima y es también una autoridad efectiva; a su vez, su obediencia habitual es un paso necesario en su justificación, es decir la legalidad de los actos autorizados de ciertos individuos. Conforme a las normas de un sistema eficaz es un requisito de identificación de autoridad legítima y no a la inversa, en donde “tanto los requerimientos morales como los normativos, suministran plenamente razones para la acción” (Caracciolo, 1998, p. 2).

Es posible, en consecuencia, asociar los tres conceptos de autoridad. Esto implica, según Raz, que las normas jurídicas sean válidas para el sistema en cuestión, en virtud de su pertenencia a un sistema “Sn” determinado; lo que supone que su promulgación en los parámetros de “Sn” es condición necesaria para la realización de una prescripción de aquella norma; estas son llamadas por Bulygin y Mendonca como “Normas de Competencia” (Bulygin y Mendonca, 2005, p. 58).

Una vez demostrada la validez del sistema se podría determinar también la validez de la norma, suponiendo que el sistema es un sistema autopoietico, operativamente clausurado, en virtud del cual, todas las operaciones de axiomatización de información de la realidad supongan una solución emergente a los diversos problemas que se le plantee. Dicha solución emergente debe en principio ser una norma.

Todo esto, en palabras de Raz, supone que “no hay cuestión sobre el contenido de una norma, a menos que antes se establezca su pertenencia a un sistema”

(Caracciolo, 1991, p. 85), esto supone que la condición de validez de dicho sistema radica en que este sea considerado como una práctica social, es decir, que sea plausible en el mundo real.

Así pues, la legalidad de los actos autoritarios es requisito de identificación de una autoridad legítima, suponiendo que los actos autoritarios y su legalidad intrínseca conforme a su pertenencia a un sistema social determinado, son un requisito de autoridad legítima, ya que solamente la autoridad legítima soluciona problemas de convivencia, llamados “PC” por Raz.

Entonces, para cada individuo es preciso saber cuál es la acción que va a elegir, en este caso, los actos autoritarios resuelven el “PC” obligándolos a adoptar un tipo de acción que todos deben seguir y obedecer; así:

$$(PC) \in m \text{ ssi } PC = Op$$

La cual se explica a continuación: para cada problema de convivencia, perteneciente a un sistema determinado, sí y solo si ese problema de convivencia supone la existencia de una conducta obligatoria para todos los sujetos dentro del sistema.

Así pues, se nos revela el ámbito de aplicación de los “PC” en virtud de un sistema determinado, “valiéndonos en términos de lógica polaca y de constantes proposicionales de lógica de conjuntos” (Schmill, 1995, p. 51), donde se puede explicar la anterior fórmula.

Es más, Raz advierte que solo interesan los “PC” de carácter objetivos, es decir, los “PC” en los cuales el resultado deseable “R” no depende de las razones subjetivas que implican intereses necesarios para “R”, como el bien común o el interés general.

Bajo este punto se puede afirmar que la autoridad normativa cumple dos funciones:

- Define el resultado deseable.
- Impone autoritativamente el curso de acción, causalmente necesario.

Por lo tanto, la autoridad efectiva es la que puede resolver los “PC”, y sus prescripciones son condiciones necesarias para elegir actos realizados. Según Raz, las normas entendidas bajo este marco son representaciones de estados de cosas que satisfacen intereses de quienes constituyen autoridad normativa; así, si el resultado es valioso en forma objetiva, entonces los individuos sometidos tienen

razones para criticar permanentemente a las normas, no asumiéndolas como razones excluyentes para actuar.

En este punto, Raz apunta a los siguientes aspectos:

- Rechaza la obligación general, basándose en afirmar que la autoridad normativa es una autoridad teórica en asuntos morales.
- La obligación de obediencia aparece en virtud de la resolución de “PC” en conjunto con la tesis que “no hay autoridad si sus normas no son admitidas como razones excluyentes” (Caracciolo, 1991, p. 87).
- No son una obligación absoluta, sino deberes morales *prima facie*.

Lo anterior nos permite conocer que como ya se había expresado, toda norma es válida en virtud de su pertenencia a un sistema determinado, el cual le da, aparte de su validez, su consistencia y su campo de acción para determinar qué o cuáles situaciones fácticas va a regular. Por consiguiente, se puede afirmar que son válidas porque pertenecen a un sistema legítimo.

También existe la postura que dice que la autoridad es un bien común, en virtud de la cual una persona, o conjunto de personas puede cumplir los fines que la autoridad se plantea para ello, esta es la justificación del monopolio que las autoridades ejercen del poder, creando así una justificación de la autoridad, con base en la razón suficiente que constituye el fin de la misma.

Bayon plantea una paradoja del concepto de autoridad en su concepto de moralidad:

Ciertamente habrán razones para actuar del modo prescrito: pero que la autoridad lo haya ordenado no es una de esas razones; y si estas no coinciden, dado que siempre ha de hacerse lo moralmente correcto, habrá razones para transgredir aquellas prescripciones (Bayon, 1991, p. 26).

Así, como conclusión de lo anterior, se afirma que todas las normas deben ser obedecidas, más en la óptica de un positivista, todo se resume a que los criterios de norma y autoridad solo son criterios para la evaluación de la validez de la norma, no para su aspecto moral. Siendo así las cosas, partir de un punto de vista neutral parece siempre la mejor opción.

## Libertad y autoridad normativa

### *Justificación teórica de la permisión desde la autoridad*

Siguiendo a Alchourrón y Bulygin en su teoría de la “libertad y autoridad normativa” en el que tratan de refutar la tesis de Cossio de que no hay normas permisivas, abstracción que hace de la afirmación de que “todo lo que no está prohibido está permitido”, se puede evidenciar que es realmente necesaria la existencia de normas permisivas, debido a que “la autoridad normativa no puede limitarse a establecer prohibiciones, sino que en ciertas circunstancias tiene que estar en condiciones de establecer permisiones que no se confunden con la libertad originaria” (Alchourrón y Bulygin, 1991, p. 239).

Por lo tanto, si la autoridad normativa dicta una norma y prohíbe a un sujeto normativo determinada conducta, entonces:

(A)  $Pp(X)$

Estaría limitando la libertad de “p”, pero en algún momento puede derogar esa norma y permitir que “X” realice la conducta anteriormente prohibida:

$Pp$ ,

En este caso, la autoridad normativa estaría emitiendo una norma permisiva o derogando una norma prohibitiva, lo que nos muestra de cierta manera la existencia de normas permisivas. De otro lado, si se sigue el principio de que “la norma posterior deroga la norma anterior” se evidenciaría la necesidad de este tipo de normas permisivas en la medida que “A”, autoridad normativa, emita una norma prohibitiva y posteriormente emita una permitiendo lo que la norma anterior prohibió, es decir que “el sujeto normativo tiene la capacidad de cambiar la calificación deóntica de determinadas conductas lo que hace que la permisión no sea un acto inherente a la libertad del hombre, sino el producto de una actividad normativa” (Alchourrón y Bulygin, 1991, p. 241).

Lo anterior justificaría que existen dos tipos diferentes de permisión: permisión orgánica (para la que no hace falta acto alguno de autoridad) y permisión normativa, que es la que surge como producto de la voluntad de la autoridad normativa.

*El caso de Rex*

Se tiene clara una justificación en la existencia de las permisiones normativas cuando la autoridad normativa permite algún acto prohibido con anterioridad, pero este no es el único caso, ya que la autoridad normativa simplemente puede permitir determinados tipos de conductas que no se encuentran prohibidas como es el caso en el que se limitan las competencias de una autoridad a la que se le concedió la facultad de dictar determinadas normas permitiendo una actividad prohibida por la autoridad de inferior rango, lo que lo deja incompetente para prohibir esa misma conducta en ocasiones posteriores, dado que se entiende al derecho como un “elemento de control social superior a la coacción propia del sistema de mandatos” (Atienza y Ruiz Manero, 2005, p. 69).

Para ratificar las afirmaciones anteriores se plantea un ejemplo de Alchourrón y Bulygin:

Consideremos un modelo teórico simplificado, en el cual hay un monarca absoluto llamado Rex y un súbdito... Rex tiene competencia ilimitada respecto de las acciones de súbdito. Esto quiere decir que puede modificar el estatus deóntico de tales acciones mediante la realización de ciertos actos normativos, en particular el acto de ordenar o exigir... Supongamos que Rex, cansado de gobernar solo, resuelve un buen día nombrar un ministro al que le confiere la competencia de regular las acciones del súbdito. De esta manera, el ministro puede ordenar que el súbdito realice o deje de realizar ciertas acciones. La acción que el ministro ha ordenado se vuelve obligatoria para el súbdito, de la misma manera como cuando la ordena Rex mismo, pero con una limitación “el ministro no puede derogar las normas citadas por Rex. De tal modo que si Rex prohíbe la acción ‘p’ y el ministro la permite (aun con posterioridad), la acción sigue siendo prohibida para el súbdito y la permisión posterior no produce efecto alguno. Diríamos en este caso que la regla “lex posterior” cede frente a la regla “lex superior”: tratándose de dos autoridades de distinta jerarquía, supongamos que Rex emite el siguiente enunciado:

(N1) permitido que el súbdito tome bebidas alcohólicas los domingos.



Con posterioridad, el ministro resuelve dictar las dos normas siguientes:

(N2) El súbdito debe trabajar los siete días de la semana.

(N3) Se prohíbe al súbdito tomar bebidas alcohólicas mientras trabaja (Alchourrón y Bulygin, 1991, p. 242).

Es claro en este ejemplo que el ministro solo tiene competencia para dictar una de estas dos normas, pero no las dos de manera conjunta, ya que como se menciona en el ejemplo la limitación a la voluntad del ministro —la cual es el hecho de que no puede derogar ninguna norma dictada por Rex— como la permisión de beber los domingos no es una permisión originaria sino un permisión normativa emanada por una autoridad superior.

Es de notar que pueden existir sistemas normativos en el que no nos son claras las prohibiciones y en consecuencia tampoco son claras las permisiones originales, aunque estén visiblemente establecidas las permisiones normativas, para estos casos la regla “todo lo que no está prohibido está permitido” es inoperante (Alchourrón y Bulygin, 1991, p. 246).

Gracias a los aportes hechos por estos grandes filósofos y juristas, nos pudimos dar cuenta que la autoridad no hace referencia a la calidad ostentada por una persona, sino que es un concepto relacional que solo se puede predicar de la relación y de la prescripción emitida por la persona con poder de autoridad y el sujeto normativo “C”, y que solo sobre esa relación es que se puede ejercer una autoridad, es decir que la autoridad absoluta es una ficción para los hombres por ser humanos, y dicha autoridad absoluta solo es predicable a un ser divino omnipotente y omnipresente, concepción que resulta tan “engorrosa que resultaría prácticamente inútil, dado su deficiencia a la hora de reducción a un sistema jurídico determinado” (Ross, 1995, p. 35).

## Conclusiones

Es claro que para llegar a una aproximación certera del concepto de autoridad desde la lógica deóntica se hizo necesario usar la lógica de la acción, ya que la primera por sí misma es insuficiente para estructurar lógicamente dicho concepto, fenómeno

debido a que la lógica de la acción como presupuesto de la lógica deóntica, tiene en cuenta la variable “a”, que viene siendo el agente que produce la obligación de hacer o no hacer, y si a tal hecho adicionamos los factores de moralidad y legalidad, obtenemos que la producción de este agente es una norma genuina “g”, pero esta teoría solo es factible desde la lógica de la acción, ya que si replazáramos los operadores deónticos de obligatoriedad y permisión por los de producción, tendríamos que: el agente “a” dejaría de ser una autoridad y se transformaría en un sujeto normativo, el cual recibe órdenes pero no las da. Esto es parte de la llamada “indeterminación del objeto del derecho, surgida de las paradojas propias del positivismo jurídico, que afectan tanto su validez como su autoridad” (Nino, 1993, p. 40).

Otro aspecto importante de la aplicabilidad de la lógica deóntica al concepto de autoridad lo encontramos en la teoría de “la trasmisión de la voluntad”, que es exclusiva de las normas de orden superior (OOp), en la cual una autoridad superior ordena a una autoridad de orden inferior que esta haga obligatoria una situación; en este evento, la autoridad de orden superior busca que se satisfaga el caso de “p”, pero el fin no se limita a la mera producción de la obligación que él está obligando que se haga. En este evento, la autoridad subordinada tiene una doble calidad, ya que es autoridad y sujeto normativo a la vez, ese es un aspecto que merece un análisis posterior más detallado.

## Referencias

- Alchourrón, C., y Bulygin, E. (1991). *Análisis lógico y derecho*. Madrid: Centro de Estudios Políticos y Constitucionales.
- Alexy, R. (2010). *El concepto y la naturaleza del derecho*. Madrid: Marcial Pons S.A.
- Alexy, R. (2013). *El concepto y la validez del derecho*. Barcelona: Gedisa S.A.
- Atienza, M., y Ruiz Manero, J. (2005). *Las piezas del derecho*. Barcelona: Ariel S.A.
- Austin, J. (2002). *El objeto de la jurisprudencia*. Madrid: Centro de Estudios Políticos y Constitucionales.
- Bayon, J. (1991). *La normatividad del derecho: deber jurídico y razones para la acción*. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales.
- Bayon, J. (1991). Razones y reglas: sobre el concepto de “razón excluyente” de Joseph Raz. *Doxa: Cuadernos de Filosofía del derecho* (10), 24-66.
- Bulygin, E., y Mendonca, D. (2005). *Normas y sistemas normativos*. Madrid: Marcial Pons S.A.

•Lógica, derecho y política•

- Caracciolo, R. (1991). El concepto de autoridad normativa: el modelo de las razones para la acción. *Doxa: Cuadernos de Filosofía del Derecho* (10), 67-90.
- Caracciolo, R. (1998). La relevancia práctica de la autoridad normativa. El argumento de las razones prácticas. (P. Comanducci, & R. Guastini, Edits.). *Analisi e Diritto*, (10).
- Echave, D., Urquijo, M., y Guibourg, R. (2008). *Lógica, proposición y norma*. Buenos Aires: Editorial Astrea S.A.
- Ferrer, J., y Rodríguez, J. L. (2011). *Jerarquías normativas y dinámicas de los sistemas jurídicos*. Barcelona: Marcial Pons S.A.
- Guastini, R. (2011). *Distinguiendo. Estudios de teoría y meta teoría del derecho*. Barcelona: Gedisa S.A.
- Habermas, J. (1997). *Facticidad y validez*. Madrid: Trotta S.A.
- Habermas, J. (1975). *Perfiles filosófico-políticos*. Madrid: Taurus Ediciones S.A.
- Habermas, J. (1987). *Teoría y práctica; Teoría y praxis: estudios de filosofía social*. Madrid: Tecnos S.A.
- Kelsen, H. (1986). *Teoría pura del derecho*. México D.F.: UNAM.
- Luzzatti, C. (2013). *El principio de autoridad y la autoridad de los principios: la generacidad del derecho*. Madrid: Marcial Pons S.A.
- Lüthmann, N. (1997). *El derecho de la sociedad*. México D.F.: Herder S.A.
- Melero De La Torre, M. (2012). Estudio preliminar: Dworkin y el imperio de la Ley. En M. Melero De La Torre (Ed.), *Dworkin y sus críticos: el debate sobre el imperio de la ley*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- Nino, C. S. (1993). *Derecho, moral y política*. *Doxa: Cuadernos de Filosofía del derecho* (14), 35-46.
- Nino, C. S. (2007). *Introducción al análisis del derecho*. Buenos Aires: Editorial Astrea S.A.
- Nozick, R. (1981). *Philosophical Explanations*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Raz, J. (1983). *La autoridad del derecho*. Barcelona: Ariel S.A.
- Raz, J. (1999). *Practical Reason and Norms*. London: Oxford University Press.
- Ródenas, Á. (1996). *Sobre la justificación de la autoridad*. Madrid: Centro de Estudios Políticos y Constitucionales.
- Ross, A. (1995). *Tû-Tû*. Buenos Aires: Abeledo-Perrot.
- Schmill, U. (1995). *Derecho y lógica*. México D.F.: Fontamara S.A.
- Von Wright, G. H. (1979). *Norma y acción*. Madrid: Tecnos S.A.
- Von Wright, G. H. (2001). *Normas, verdad y lógica*. México D.F.: Fontamara S.A.



## Contrafácticos e imperativos contrarios al deber

### *Introducción*

Existe un cuestionamiento sobre la aplicabilidad de lógicas de primer orden al derecho como sistema regulador de conductas, específicamente a las normas hipotéticas. Sin embargo, los estudios filosóficos en este campo han demostrado que existe una imposibilidad concreta que radica en la característica apofántica que gozan las relaciones humanas y las prescripciones normativas. Esta problemática ha llevado al desarrollo de diversos tipos de lógicas encaminadas a revelar la aparente estructuración lógica del derecho como la lógica modal alética, la que introduce operadores de *necesidad* (N) y *posibilidad* (M) que anteceden a las variables proposicionales (Badía, 2011); también encontraremos la lógica deóntica o del deber ser, que regula específicamente las relaciones normativas de manera lógica a través de operadores deónticos que representan la *obligatoriedad* (O), la *permisión* (P) y la *prohibición* (O-) (Von Wright, 1951).

A lo largo de esta investigación se ilustrará la operatividad de la lógica proposicional y su función verificadora de corrección racional, se traerá nuevamente a la vida el dilema planteado por Jørgensen en 1938, que demostró la imposibilidad de que las prescripciones reguladoras de conducta puedan formar estructuras lógicas (Alarcón, 1989), posteriormente, se revisarán los intentos de Kelsen para

desarrollar una lógica jurídica plausible, que enfocó en la teoría de las normas fundantes y normas derivadas (Bobbio, 1965).

Se establecerá como paradigma lógico-normativo de las proposiciones prescriptivas condicionales, la lógica deóntica desarrollada a mediados de los años cincuenta por Georg Henryk Von Wright, que explica satisfactoriamente hasta la actualidad el funcionamiento lógico de las normas dentro de un conjunto que las contiene llamado *corpus*, este conjunto de normas inicialmente debe guardar coherencia entre las normas contenidas en él. Sin embargo, el *corpus* no reúne las condiciones necesarias para poder ser un sistema. Además, se presentarán los imperativos contrarios al deber que son proposiciones condicionales que gozan de la estructura básica de un antecedente y un consecuente unidos por un término de enlace expresado en el lenguaje castellano por “si..., entonces”, como la piedra angular en la estructuración y construcción de lo que llamaremos sistemas punitivos deónticos, los cuales deberán poder suministrar soluciones emergentes a casos que estén previamente contenidos en él.

## El lenguaje apofántico proposicional

### *La distinción entre enunciado y proposición*

La lógica es un sistema que permite verificar la corrección de los razonamientos, no lleva a un resultado verdadero sino a uno necesariamente verdadero, siempre y cuando las premisas también lo sean (Echave; Urquijo; Guibourg, 2008). Los enunciados y las proposiciones son conceptos que se suelen usar con la misma significancia, sin embargo, desde el punto de vista del lógico son distintos, ya que el enunciado es un conjunto de palabras en oraciones que cumplen con el requisito de ser significativas. En otras palabras, el enunciado se puede equiparar a una oración más no a una proposición (Echave et al., 2008). La diferencia entre una y otra radica en que la proposición es el significado del enunciado, en ese orden de ideas puede existir un número plural de enunciados, pero solo una proposición, así mismo, ocurre en caso contrario donde un enunciado puede significar varias proposiciones:

#### Ejemplo (1)

- Santa Fe perdió el clásico con Millonarios.

- Millonarios ganó el clásico capitalino.
- El equipo embajador aplastó a los cardenales.

#### Ejemplo (2)

- Este fin de semana me voy para el estadio.

En el ejemplo uno, los tres enunciados están compuestos gramaticalmente de manera diferente, pero quieren significar una misma idea, Millonarios ganó el clásico capitalino, este es un evento en el cual de muchos enunciados solo se puede razonar una proposición; por otro lado, en el ejemplo dos, el enunciado posee un número plural de proposiciones, ya que puede significar varias cosas distintas, si se está en Bogotá D.C se podría pensar que el emisor de tal proposición va a alentar algún equipo capitalino, pero si el emisor se encuentra en Buenos Aires el significado del enunciado cambiaría.

Para la lógica, solo los enunciados descriptivos o declarativos son de interés, debido a que son susceptibles de ser considerados verdaderos o falsos, o sea, poseen propiedades apofánticas. Sin embargo, lo que la lógica extrae para realizar sus operaciones es la significación del enunciado, es decir, usa concretamente la proposición (Echave et al., 2008).

La distinción entre enunciado y proposición será indispensable para la aplicabilidad de la lógica simbólica de Gottlob Frege, desde esta teoría lógica, es posible crear lenguajes científicos artificiales por medio de la implementación de símbolos de variables, que son entidades abstractas que no designan nada por sí mismos, la referencia semántica de las variables estará determinada por la relación de esta última con algún lenguaje objeto. De ese modo, se posibilita la manipulación lógica de los símbolos de variables en un meta-lenguaje artificial científico que permitirá al investigador determinar nuevos alcances de la ciencia (Cryan, Shatil, Mayblin, 2005). La operatividad de este tipo de lógica requiere que las proposiciones sean transformadas en símbolos de variables que habitualmente son representadas por las letras minúsculas p, q, r, s... Este procedimiento tiene como finalidad evitar que las proposiciones lógico-simbólicas sufran de indeterminación, de ambigüedad (Suppes & Hill, 1988), o de instrumentalización. Este último problema es propio del lenguaje natural o corriente, y se caracteriza por introducir una significación distinta a la original del signo para expresar alguna idea o sentimiento, pero sin cambiar su designación original, como ocurre en

el contexto colombiano con la palabra “perrito”, la cual se instrumentaliza para designar amigo.

La identificación de signos instrumentales es importante para la construcción de lenguaje simbólico y semisimbólico, toda vez que dicha labor se posibilita por el uso de signos formales que solo poseen una designación clara (Kalinowski, 1973). Lógicamente cada letra simboliza una proposición, por tanto, la verdad de cada variable depende de la verdad o falsedad de la proposición que representa, y al igual que el álgebra, las variables dentro de un mismo contexto deben simbolizar lo mismo (Aristóteles, 1988, p. 90) en el lenguaje las proposiciones se unen a través de términos específicos para significar cosas diferentes, es decir, puedo usar las proposiciones “Millonarios el mejor equipo del mundo” y “el estadio el Campín es el más hermoso de Colombia”, y usar estas proposiciones en diferentes formulaciones que dan interpretaciones distintas, según los términos de enlace que se usen para unirlos.

### *Variables y términos de enlace*

En lógica de primer orden, los enunciados proposicionales son conectados por términos de enlace para producir formulaciones lógicas, las cuales pueden ser monódicas o diádicas (Copi, 1969).

Los términos de enlace monádicos hacen referencia a aquellas conectivas o términos de enlace que pueden afectar a una sola proposición lógica, la lógica solo permite la *negación* como el único de este tipo. La función de la negación consiste en invertir el valor de verdad de la proposición a la que es aplicada, se simboliza por el signo menos “-”, en el lenguaje vulgar se representa con la palabra “no”:  $p(v)/ -p(f)$ . Por otra parte, las formulaciones diádicas son las que vinculan, separan, condicionan y/o bicondicionan dos o más proposiciones o formulaciones lógicas (Echave et al., 2008, p. 51).

La aplicación de las formulaciones monádicas se circunscribe exclusivamente al término *negación* (“-”). Por otra parte, en el lenguaje cotidiano los términos de enlace se usan para unir dos o más proposiciones, para englobar una formulación, sin embargo, una formulación compuesta dependerá inicialmente del tipo de enlace que estemos usando, y segundo de la verdad y falsedad de las partes que lo componen. Téngase en cuenta que la verdad y la falsedad de un metalenguaje lógico dependerá de la relación de sus elementos individuales más significantes con un objeto de la realidad, de la misma manera, los enunciados compuestos por la unión elementos individuales metalingüísticos a través de términos de enlace,



serán verdaderos en la medida que su significación pueda ser interpretada de acuerdo con esa misma realidad (Alchourrón, 1995).

Sin embargo, las relaciones de apofanticidad de las proposiciones moleculares dependerán de las reglas de verdad que maneja cada término de enlace. Por ejemplo, en la adjunción o conjunción que es el término de enlace lógico mediante el cual dos o más formulaciones atómicas o moleculares son unidas. En el lenguaje formal se simboliza con la letra “y”, la fórmula molecular que vincula dos proposiciones mediante la conjunción  $p \ \& \ q$ , solo será verdadera si sus dos partes son verdaderas:  $(v)p \ \& \ (v)q = (v)$ , pero si  $(f)p \ \& \ (v)q = (f)$ ,  $(v)p \ \& \ (f)q = (f)$ ,  $(f)p \ \& \ (f)q = (f)$ , el poder vinculación de la adjunción es tal, que si uno solo de sus componentes es falso afecta a toda la formulación (Gianella de Salama, 1986). Por ejemplo, la proposición conjuntiva “está lloviendo demasiado y Tunjuelito se inundó”, dependerá de que en la realidad efectivamente se verifiquen sus componentes, en este caso la formulación solo será verdadera si efectivamente en la constatación del mundo real está lloviendo, y además Tunjuelito se inundó, porque si está lloviendo pero los sistemas de evacuación del agua funcionan correctamente, la formulación se volvería automáticamente falsa.

La disyunción, por su parte, es el término de enlace por medio de cual se separan dos o más proposiciones, en esta conectiva la presencia de una de las partes excluye inmediatamente a la otra, cuando se dice x o y, el receptor del mensaje debe entender que las partículas atómicas se excluyen entre sí, dando una sola opción elección, por ejemplo cuando un individuo afrodescendiente de gafas oscuras y cabeza afeitada nos dice que debemos elegir una píldora roja o una píldora azul cada una con unos efectos diferentes. Este es el caso de una disyunción excluyente la cual es simbolizada por  $\neq$ . Sus valores de verdad y falsedad serán determinados por la inexistencia de una de sus partes como se explica en la siguiente tabla (1):

Tabla 1

P	q	$p \neq q$
V	V	F
V	F	V
F	V	V
F	F	F

La verdad o falsedad de las disyunciones excluyentes obligatoriamente requiere que uno de sus componentes esté presente en correspondencia con la inexistencia del

otro, en ese orden de ideas cuando las dos partes son verdaderas, la proposición molecular unidas por una disyunción excluyente es FALSA, el resto de las posibilidades son verdaderas (Echave et al., 2008, p. 54).

Sin embargo, al contrario de la conjunción, la disyunción se caracteriza por tener dos posibilidades: una excluyente y una incluyente. La incluyente describe un estado de cosas que pueden ser o no ser, y ambas cosas a la vez. Por ejemplo, si Adidas da una promoción especial en ropa deportiva para hinchas de Millonarios o de River Plate, debe entenderse que los que sean hinchas de uno u otro equipo pueden beneficiarse, pero también debe entenderse que la persona que sea hincha de los dos equipos también es beneficiaria (Echave et al., 2008). Para poder disolver la ambigüedad usualmente se utiliza el “y/o”, en lógica proposicional se representa por el signo “ $\vee$ ”. Su tabla de verdad es:

Tabla 2.

P	Q	$p\vee q$
V	V	V
F	V	V
V	F	V
F	F	F

Como la disyunción incluyente admite la posibilidad de que dos cosas puedan darse al tiempo, es comprensible que, si las dos partes son verdaderas, la proposición molecular también lo sea, de manera contraria a lo descrito por la disyunción excluyente. El único caso en donde la proposición molecular es falsa, se presenta cuando sus componentes son falsos (Echave et al., 2008, p. 55).

Por otra parte, es de suma importancia para esta investigación un desarrollo concienzudo del término de enlace condicional. Recuérdese que en las proposiciones de este tipo los términos son codependientes, es decir, no es posible aislar un término en la relación sin tener presente el otro, porque de no aparecer unidos por el enlace lógico, llamado implicación, la condición no es posible, esto es, no existe. Entonces, el término condicionante, llamado antecedente, requiere en lógica de un condicionado o consecuente. Ahora bien, cuando dicha condición se cumple, y además cuenta dentro de sus propiedades con ser verdadera, no es fundamental que el antecedente sea falso. Los términos de enlace condicionales son los que

más fuerza tienen, es decir, que en la presencia de otros términos de enlace se da prelación al condicional el cual definirá la proposición (Suppes, Hill, 1988).

Para poder determinar la calificación apofántica de una proposición de este tipo, habrá que comprobar la verdad o falsedad del antecedente como del consecuente, de ese modo saber si la proposición condicional “*si te bañaste, entonces hueles rico* o  $(p \rightarrow q)$  en notaciones simbólicas” es verdadera, requiere contrastar con la realidad sensible las proposiciones atómicas que la conforman, es decir, *la acción de bañarse* (p) y el hecho de *tener buen aroma* (q). Así surgen las siguientes reglas:

1. Si el antecedente es verdadero y el consecuente es verdadero, entonces la proposición molecular es verdadera. Ej.:  $p \rightarrow q$  (verdadero).
2. Si el antecedente es verdadero y el consecuente es falso, entonces la proposición molecular es falsa. Ej.:  $p \rightarrow \neg q$  (falso).
3. Si el antecedente es falso y el consecuente es también falso, la proposición molecular es verdadera. Ej.:  $\neg p \rightarrow \neg q$  (verdadero).
4. Si el antecedente es falso y el consecuente verdadero, la proposición molecular es verdadera. Ej.:  $\neg p \rightarrow q$  (verdadero) (Wittgenstein, 1980).

## La problemática aplicación de la lógica al derecho

### *La aproximación kelseniana*

Hans Kelsen plantea la incógnita de ¿si es aplicable la lógica al derecho, y qué función tiene? Posteriormente, en la *Teoría pura del derecho* planteó la posible respuesta a este interrogante, enfatizando su teoría en la jurisprudencial o la ciencia del derecho, mas no el derecho en sí mismo, la cual dividió en dos disciplinas: la primera teoría dogmática o positiva del derecho y la segunda teoría pura del derecho. La primera de estas disciplinas es aquella que investiga el recto sentido de los preceptos cuyo contenido se presenta como un orden determinante en la conducta de un círculo de hombres (Rodilla, 2009); lo anterior quiere decir que el núcleo esencial de la disciplina teórica dogmática del derecho es el ordenamiento jurídico, que a su vez trata de determinar el sentido lógico de todos sus preceptos singulares, para luego ordenarlos en un sistema lógico sin contradicciones (Schmill, 2008).

La aplicabilidad de la lógica para Kelsen es determinada por el objeto de la jurisprudencia, y varía de acuerdo al objeto de la jurisprudencia que se esté manejando. Los positivistas consideran que el objeto de la ciencia del derecho es la constitución de las normas. La lógica en este sentido adopta un papel constitutivo, al poder determinar los principios supremos y de las reglas de inferencia que se hagan con ellas, se derivarán las normas que pueden considerarse válidas; las primeras llamadas normas fundantes y a las segundas normas derivadas, a su vez tienen funciones distintas dependiendo del orden normativo en el que se encuentran, que pueden ser estáticos o dinámicos.

La dinámica jurídica en la teoría del derecho de Kelsen presenta dos tipos de sistemas que funcionan de manera paralela y complementaria, a saber: el estático y el dinámico. En el estudio lógico-deductivo del derecho como sistema estático, funge como un ordenamiento normativo regulador de conducta del cual es posible derivar lógicamente a través de silogismos normas particulares y concretas, cuyas premisas serán la norma general y abstracta y la situación de hecho específica. Pero para Kelsen, el sistema estático no agota la complejidad de lo que es el sistema jurídico como derecho, toda vez que es aplicable a todo sistema de regulación de conductas como la moral, la religión, las costumbres, etc.; *contrario sensu* el sistema dinámico tiene como finalidad determinar cuándo un *corpus* de normas se le puede rotular como jurídico (Kelsen, 1986). El primero de estos sistemas pretende explicar cómo una norma de orden superior o norma fundante básica —*grundnorm*— de corte prescriptivo funciona como fuente de validez del contenido de una serie de normas que se infieren lógicamente de ella (Rodilla, 2009).

Particularmente, dentro de la mayoría de los sistemas morales encontramos normas axiomáticas de este tipo, como “es obligatorio decir siempre la verdad”, de esta norma fundante es derivable prescripciones prohibitivas como a) está prohibido mentir, b) está prohibido levantar falsos testimonios, etc. Como la validez de estas normas técnicas es inferida de una de orden superior, es necesario que su contenido sea coherente con el contenido de la superior; en caso dado que una de orden inferior contradiga a su fundante, esta perderá validez y será inaplicable como parte de ese sistema de control humano (Kelsen, 1986). Análogamente, Von Wright explicó este fenómeno normativo de las normas fundantes, con lo que ha llamado la teoría de las normas de orden superior. Para el filósofo finlandés era de suma importancia entender y comprender que este tipo de normas tiene un

carácter eminentemente histórico, esto quiere decir que no poseen una vida eterna y que no provienen desde el principio de los tiempos. Para la satisfacción de estas normas se requiere que la autoridad subordinada establezca los medios necesarios para que se cumpla con la permisión u obligación, que en este caso —el de normas primarias— es crear normas. La norma creada a partir de la norma superior forma desde el momento de su creación una vida independiente, incluso puede llegar a ser más duradera que su originadora (Von Wright, 2001).

Sobre este mismo punto, de la aplicabilidad de lógica al derecho, los filósofos finlandeses Henri Poincaré y Kgrue Sorensen afirmaron que, si las dos premisas de los silogismos son indicativos, se concluye una proposición indicativa. Análogamente, de dos premisas imperativas se concluye necesariamente una proposición imperativa (Alarcón, 1999). Frente a las teorías de Sorensen y Poincaré, Jorgen Jörgensen afirma que existe una imposibilidad radical en la realización de silogismos con proposiciones imperativas, porque este tipo de enunciados no pueden hacer parte de una premisa y, por ende, tampoco ser una conclusión. En dicha tesis rechaza de manera previa toda fundación lógica de imperativos. El punto de partida de esta negación es la característica apofántica que debe padecer toda proposición para que exista relación de consecuencia lógica entre enunciados, ya que las inferencias lógicas son demostraciones, en donde la conclusión tiene el mismo valor lógico de las premisas, y el valor lógico privilegiado es verdad o validez, las inferencias son consideradas demostraciones o pruebas de hecho de que la conclusión es verdadera (Alarcón, 1999). Segundo, la apofanticidad característica de las normas, impide que medien relaciones de consecuencia lógica entre ellas, es decir, no pueden aparecer en inferencias lógicas ni como premisas ni como conclusiones, dado que es imposible fundar un imperativo lógicamente.

### *El dilema de Jörgensen*

A partir de lo anterior comienza a desarrollarse la crítica más consistente de las teorías lógico-normativas a través del dilema de Jörgensen. Esta crítica evidencia una problemática latente en la aplicabilidad de la lógica simple a imperativos reguladores de conducta. Con el fin de demostrar esta imposibilidad acude a la combinación de la tesis meta-lógica, la cual afirma que la lógica simple solo puede relacionar entidades proposicionales de las que se pueden predicar verdad

y falsedad, y la tesis semántica que argumenta que los imperativos no son verdaderos ni falsos (Alarcón, 1999), es más, son entidades ficticias que no tienen una realidad tangible. Sobre este último punto, Jeremy Bentham, en el método de la paráfrasis había logrado un gran avance al considerar las palabras *obligación* y *derecho* innombrables significativamente hablando, ya que no pueden ser consideradas como un nombre en términos ontológicos por carecer de significación *per se*. En ese orden de ideas, la única manera en que dichos signos puedan tener sentido, es usándolos en el contexto de un enunciado (Moreso, 1986).

En un sentido semiótico, Georges Kalinowski (1973) afirma específicamente que, desde la dimensión semántica de la semiología, este tipo de signos no pueden ser denotados ni designados. Atendiendo a la relación entre signo y designado no pueden significarse, a menos que sean contextualizados en un enunciado. Por otra parte, tampoco puede ser denotado, toda vez que el objeto a denotar no existe, y este es un requerimiento necesario para poder denotar algún objeto.

Teniendo en cuenta lo anterior, es claro que las normas no pueden relacionarse lógicamente; dado que, según Jørgensen, no es posible deducir un deber ser de otro deber ser, ya que las normas son entidades especiales no apofánticas. Es decir, no son susceptibles de ser interpretadas como verdaderas o falsas contrastándolas con la realidad, razón por la cual, la tarea de realizar inferencias lógicas de deber ser para obtener un deber ser, no es posible (Alarcón, 1999).

Lograr una reducción de proposiciones prescriptivas a lenguaje de lógica bivalente requiere prescindir de un lenguaje imperativo y parafrasearlo en términos descriptivos, procurando mantener el mismo sentido de la oración. Esta operación deriva en una lógica de las descripciones de los mandatos, cuyo principal parámetro de acción es una clara distinción entre el factor imperativo y el factor indicativo en este tipo de proposiciones (Volpe, 1999). Este último factor proposicional es el utilizado en el metalenguaje de este tipo de lógica. En ese sentido, para poder operar según la sintaxis de la lógica de los mandatos, es necesario aislar el factor imperativo de la prescripción para obtener un enunciado apofántico, de ese modo se filtra el factor imperativo y se adquiere uno en modo indicativo puro (Alarcón, 1999), así se posibilita la realización de inferencias lógicas entre los sentidos indicativos de las prescripciones. Por ejemplo: “Está prohibido llevar sombrero en los recintos cerrados”, desligando el sentido deóntico de la proposición, se obtiene que “No se usa sombrero(s) en los recintos cerrados”, y si en la

contextualización de la proposición, el agente se encuentra en una iglesia que es un tipo de recinto cerrado, se concluye que no se lleva sombrero en la iglesia (Hart, 1968).

Es evidente que la lógica de la descripción de los mandatos como la lógica de las normas es inaplicable, debido a que para obtener una conclusión hay que separar la prescripción de su sentido imperativo, es decir, se transpone una norma en sentido completo a un mero enunciado que describe un fenómeno verdadero o falso, esto conlleva a que por medio de este metalenguaje es imposible deducir prescripciones de prescripciones. Debido a este problema lógico, los posteriores intentos filosóficos se concentraron en identificar cual era el factor que impedía la construcción de un metalenguaje lógico de las normas. Sobre este punto, Hans Kelsen reafirma que la lógica de las normas es imposible, en cambio propone un metalenguaje de las formulaciones normativas.

Además, Alarcón considera que la dificultad reduccionista reside en una ambigüedad semántica, que radica en la coincidencia en la formulación lingüística entre norma y proposición normativa, en ese orden de ideas, aparentemente Kelsen vuelve a la tesis de Jörgensen en el sentido que los enunciados en términos de deber son susceptibles de interpretación descriptiva y prescriptiva, pero en este sentido para Jörgensen la ambigüedad no es semántica, no se puede entender que un enunciado en términos de deber interpretado descriptivamente, tenga un significado distinto en términos prescriptivos. Lo que existe realmente en los sentidos de una norma no es un problema de semántica, sino un problema de la dimensión semiótica de la pragmática. Es decir, el problema radica en la relación entre el signo y el intérprete, configurándose una ambivalencia pragmática del acto de enunciación del enunciado deóntico que se puede enunciar prescribiendo o enunciar describiendo. Ejemplo de ello es la clara distinción entre la enunciación de un legislador que dice: “La acción A se castiga con la sanción S”, con la de un sociólogo respecto de la misma proposición. En ambos casos, la oración significa lo mismo, por lo tanto, semánticamente no es ambiguo, pero en términos de actos de enunciación la cuestión cambia radicalmente, ya que cuando el legislador emite dicha prescripción está constituyendo una regla para la relación entre A y B; en cambio, el sociólogo con el mismo acto está constatando una legalidad social, a través de un análisis entre norma y realidad social. En términos deónticos se entiende que “el acto de enunciación del sociólogo se puede ubicar en el

estado de cosas a-deóntico, que no tienen significación prescriptiva ni imperativa, a diferencia del acto de enunciación del legislador el cual se concentra en sentido imperativo prescriptivo” (Alarcón, 1999).

Es claro que para Jörgensen, los actos de voluntad en la emisión de imperativos tienen dos factores: uno imperativo y otro indicativo, el primero hace referencia a la expresión de la voluntad de la autoridad y el segundo se refiere a la exigencia contenida en la norma que examina se haya descrito por una proposición de comprobación que nos verifica, o no, si el imperativo está dotado de significación (Kalinowski, 1975). Kelsen no compartía el punto de vista de Jörgensen, ya que, para él, los actos de voluntad en la emisión de prescripciones se hacían de acuerdo a la caracterización psicológica del pensamiento. En ese orden de ideas, el acto de pensar precede al acto de voluntad, pero no afecta a este último de falsedad o verdad. Es decir, que el acto de pensar comienza y luego se acaba, posteriormente comienza el acto de voluntad (Schmill, 2008).

Pero el acto del pensamiento no se puede desligar del acto de voluntad como lo evidenció Santo Tomás de Aquino, al traducir la *prohairesis* por el latín *electio*, que posteriormente se tradujo a inglés por la palabra *choice*, la *prohairesis* hace referencia al resultado de la deliberación racional de los medios para la consecución de un fin determinado, es un deseo dirigido y disciplinado por la moral de la recta razón racional. La acción externa que expresa la *prohairesis* es la voluntad que siempre estará libre frente a las contingencias. Además, siempre será movida a la acción por el intelecto que juzgará qué fines son buenos, la voluntad encaminada a buscar dichos fines, o medios para fines ulteriores es la *intentio*, que por ser racional y buena se diferencia de un mero deseo (Macintyre, 1994).

Sin embargo, la “teoría de los actos de voluntad en la emisión de normas” de Jörgensen puede ser criticada desde la teoría de conjuntos de Jaako Hintikka, ya que una proposición será considerada prescriptiva, si y solo si pertenece al conjunto  $K_0$ , que es el conjunto no vacío que contiene las prescripciones genuinas de un ordenamiento jurídico como tal (Rodríguez, 1976). Pero, si de la interpretación de los elementos individuales y moleculares de algún metalenguaje se evidenciase que la proposición es apofántica no pertenecerá a  $K_0$ , sino a  $\sigma$  o el conjunto no vacío de los enunciados que pueden ser valorados como verdaderos o falsos (Schmill, 2008). Por otra parte, si de la interpretación contextual del enunciado existe una autoridad emitiendo una proposición para encaminar



la conducta de un subordinado, de manera escrita o verbal, estaríamos frente a una prescripción que se caracteriza por su lenguaje imperativo y apofántico. Así mismo, el conjunto establece un proceso de valuación que determina qué normas pueden ser contenidas en él.

Cuando un enunciado hace parte de  $\sigma_0$ , quiere decir que tuvo un proceso de valuación previo bajo  $V(p)$  donde el enunciado  $p$  está bajo  $V$ ; esta fórmula verifica la verdad o la falsedad de  $p$  que, en materia de enunciados no normativos, la función  $V$  es determinada por las ciencias naturales o matemáticas. Pero cuando hablamos de normas bajo la fórmula de verificación  $V(p)$  es la ciencia del derecho la que determina si “ $p$ ” es o no una norma. Como se ha referenciado antes, el objeto de la ciencia del derecho es la jurisprudencia, para tal fin la ciencia del derecho asignará a  $V$  la forma de valorar a “ $p$ ”. La importancia del planteamiento de la fórmula  $V(p)$  para determinar si un enunciado es una norma o no, no fue contemplada por Kelsen en sus explicaciones de validez, ya que él no visualizó la existencia del conjunto  $K_0$  (Schmill, 2008).

Con la teoría de conjuntos de Hintikka se soluciona uno de los problemas de identificación normativa de enunciados que utilizan lenguaje imperativo o prescriptivo, tales como los radicales deónticos que son proposiciones emitidas por un sujeto determinado en un lenguaje imperativo o prescriptivo, que busca influir en la conducta del sujeto receptor, para que este haga u omita un estado de cosas. Sin embargo, a pesar de su lenguaje no son normas genuinas, toda vez que la determinación de un deber genuino está dada por procesos de valuación que establecen las condiciones para pertenecer al conjunto  $K_0$ .

En el caso “El ladrón y el juez” se evidencia la diferencia entre uno y otro. En este evento estamos frente a un radical deóntico de la forma  $Op$ , en donde “ $O$ ” es el símbolo de la obligación y “ $p$ ” equivale a entregar las pertenencias; el deber emitido por el ladrón carece de sentido objetivo, esto se debe a que no hay norma que contenga y valide la acción del ladrón, por esta razón la persona que se encuentra en dicha situación puede obedecer o no dicho radical deóntico (Schmill, 2008). Lo que sucede es que su conducta no se genera consecuencias jurídicas. *Contrario sensu*, cuando un juez emite una norma tanto su sentido subjetivo y objetivo están presentes, ya que, si el juez produce una sentencia en uso de sus funciones, el fallo será amparado y generará consecuencias jurídicas.

La reinterpretación de los sentidos subjetivos y objetivos de las normas es necesaria para desarrollar una teoría de conjuntos plausible; en este orden de ideas, el sentido subjetivo será equivalente al radical deóntico  $Op$ , y el sentido objetivo será equivalente a una norma como tal  $Op \in Ko$ . En resumen, sabemos que todas las normas contenidas en  $Ko$  son válidas, es menester plantear la cuestión ¿cómo un radical deóntico puede llegar a ser contenido en  $Ko$ ? La respuesta se halla en el proceso de valuación,  $V(Op)$ , que determina según su criterio equivalente a una norma genuina, este proceso es dado por el mismo conjunto de normas genuinas. Si el radical pasa por el filtro contenido en este proceso, se transformará a una norma jurídica válida. Los contenidos de  $V(Op)$  varían según el sistema jurídico del cual haga parte.

## El metalenguaje lógico de las normas

### *Las lógicas modales*

Como se vio en el subtítulo anterior, la lógica de primer orden no puede formalizar un metalenguaje referente a las prescripciones normativas y mucho menos de índole jurídica, teniendo en cuenta la teoría de conjuntos de Hintikka. Como Bentham lo había manifestado, el fenómeno jurídico no es producto de una realidad empírica de hechos que pueden corroborarse sensiblemente, pero es evidente que el lenguaje jurídico utiliza términos de enlace como la disyunción, conjunción, condicionales, negaciones y bicondicionales; también aparentemente permite la realización de inferencias lógicas por parte del operador judicial en casos fáciles, lo cual hace pensar que existe un lenguaje lógico del derecho distinto al natural (Bulygin, 1995).

Lograr describir a través de un metalenguaje las proposiciones normativas requiere del desarrollo de una lógica más elevada, en donde el factor bivalente no tenga tanta relevancia. Esta necesidad fue satisfecha en primera instancia por las lógicas modales, en las que se relativiza el valor de la verdad a través de adverbios que predicen en forma doble una proposición bivalente. De ese modo, la verdad se modela según un punto de vista determinado (Echave et al., 2008). Por ejemplo, de la proposición “se murió mi vecino” solo podremos contrastarla con la realidad para verificar si efectivamente el hecho sucedió o simplemente es

una falsedad. Si la proposición corresponde a una realidad afirmamos que es un hecho verdadero, pero cuando se agrega adverbios como “tristemente” y “afortunadamente” de manera excluyente a la proposición, se predica en forma doble la misma, matizando la verdad rígida.

Generalmente, las dobles predicaciones son simbolizadas como operadores que preceden al símbolo de la proposición bivalente. Siguiendo el ejemplo planteado se simbolizará a la proposición sencilla con la letra “q”, y al adverbio tristemente con la letra mayúscula “T” y a afortunadamente con la letra mayúscula “S”. De ese modo formalizamos las proposiciones de la siguiente manera: “Tq” para “se murió mi vecino, tristemente” y “Sq” para “se murió mi vecino afortunadamente”; como se puede notar, aunque la proposición sea verdadera, la inclusión de operadores matiza el valor mismo de la verdad para el intérprete (Echave et al., 2008).

En este punto se posibilita la construcción de metalenguajes que dan cuenta de eventos y relaciones que escapan a la órbita de la verdad, como la lógica modal alética, lógica deóntica, lógica de la acción, etc., cada una de ellas con sus propios operadores modales. Por ejemplo, los operadores modales de la lógica modal alética son la necesidad (N) y la posibilidad (M). De entre la gama de lógicas modales, la deóntica es la de mayor plausibilidad en la construcción y formalización de metalenguajes normativos.

La lógica deóntica no es una ciencia empírica que constate la realidad, sino que pretende crear lenguajes figurativos de fenómenos jurídicos o normativos. En esta teoría, Georg Henrik Von Wright (1982) introduce los operadores deónticos de obligatoriedad, permisión y prohibición que se simbolizarán respectivamente con las letras O, P, Ph, los cuales serán acompañados por variables que representan situaciones de hecho axiomatizadas y simbolizadas por letras minúsculas p, q, r, etc. Estas prescripciones se relacionarán a través de los términos de enlace conjunción (&), disyunción (V), condicional ( $\rightarrow$ ), bicondicional ( $\leftrightarrow$ ), y negación (-), característicos de lógicas de primer orden.

Quando el operador y la variable están juntos será llamada formulación normativa atómica de primer orden (Op). Si varias formulaciones normativas atómicas de primer orden son conectadas a través de los términos de enlace anteriormente mencionados, entonces obtenemos una formulación normativa propiamente dicha (Von Wright, 2001, p. 27).

### *Primeros sistemas normativos deónticos*

La introducción de la función moduladora proposicional de los operadores modales deónticos planteó nuevas formas de manipulación sintáctica de las expresiones prescriptivas. Ejemplo de ello son los sistemas normativos desarrollados por Eugenio Buliygin y Carlos Alchourrón (2013), los cuales requieren de la satisfacción de tres propiedades para su construcción: (i) completitud, (ii) coherencia e (iii) independencia. Es así, que por medio de un modelo describen el funcionamiento de todo sistema normativo. Es de aclarar que los modelos son abstracciones de un concepto que sirven para su explicación, pero que no puede abarcar la complejidad del fenómeno en sí. Ejemplo: un modelo matemático financiero puede explicar fácilmente algunos principios de esta ciencia formal, más no implica que pueda abarcar toda la complejidad de la matemática (Alchourrón y Bulygin, 2013).

El modelo como solución de problemas investigativos requiere del establecimiento de un Universo del Discurso (UD). Todo UD está compuesto por una serie de elementos que tienen una propiedad en común que consiste en definirlo, a su vez, este deberá relacionarse con el Universo de las Acciones (UA), que es el estatus deóntico que se le atribuye a determinadas acciones, la relación entre uno y otro delimita el ámbito del problema, si altera alguno de ellos cambia de manera inmediata la cuestión investigativa (Alchourrón y Bulygin, 2013).

Para mostrar la operatividad del sistema, los juristas argentinos adoptaron como propiedad definitoria de su UD, la enajenación de un inmueble que pertenece a un tercero. Por consiguiente, todo elemento del UD de este modelo debe implicar todos los mundos posibles en donde un sujeto llamado enajenante transfiera al adquirente la propiedad de un inmueble que pertenece a un tercero. Por otra parte, el UA de este modelo solo contiene una acción básica, la acción del tercero adquirente que consiste en la restitución del inmueble a su propietario "R" (Alchourrón y Bulygin, 2013). De la relación de estos dos universos surgen las siguientes cuestiones: ¿en qué circunstancia el tercero adquirente está **obligado** a restituir el bien inmueble? y ¿en qué circunstancias está **permitida** la no restitución? Para solucionar estas preguntas es necesario acudir a tres características. En el modelo simplificado de Alchourrón y Bulygin (2013) se valoran tres características: (i) buena fe, que en el presente caso será la ignorancia de que el dominio

del inmueble pertenece a un tercero; (ii) mala fe, como el conocimiento de que el dominio del bien inmueble pertenece a un tercero; y (iii) título oneroso, como la contraprestación económica por el bien.

El conjunto de las propiedades presentes en el UD recibe el nombre de Universo de Propiedades (UP); en el desarrollo del ejemplo de los juristas argentinos serán: Buena Fe Adquirente (BFA), Buena Fe Enajenante (BFE), Título Oneroso (TO), Mala Fe Adquirente (¬BFA), Mala Fe Enajenante (¬BFE), y Gratuidad (¬TO). El compuesto veritativo-funcional de tales propiedades define un caso posible, a su vez, el conjunto de todos los casos elementales correspondientes a un universo de proposiciones es un Universo de Casos (UC) (Alchourrón y Bulygin, 2013).

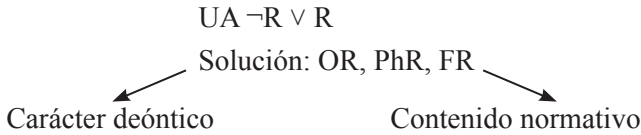
UP

UC	{	BFE	BFA	TO	
		+	+	+	$2^3 = 8$
		+	+	+	presencia
		+	-	+	- ausencia
		-	-	+	
		+	+	-	
		+	-	-	→ Ámbito fáctico del modelo
		+	-	-	
		-	-	-	

Identificados los casos posibles en relación con los cuales procede la pregunta de obligatoriedad de la restitución del inmueble, se requiere ahora considerar las respuestas a ese interrogante. Como la pregunta se refiere al estatus normativo de ciertas acciones, el ámbito de todas las respuestas puede llamarse ámbito normativo del problema. Una respuesta satisfactoria a la pregunta planteada es una solución del problema. Las respuestas posibles conforman el conjunto de soluciones posibles. Toda acción de un UA y todo compuesto veritativo-funcional de tales acciones será llamado contenido normativo deóntico. En el caso que nos atañe, en el UA del modelo que nos compete solo hay una acción R (restitución del inmueble), por tanto, en el modelo solo habrá dos contenidos posibles: R y ¬R (Alchourrón y Bulygin, 2013). La acción R será obligatoria OR cuando está

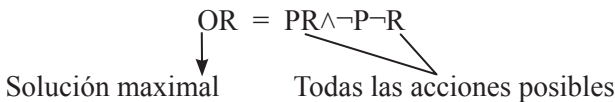
permitido restituir y no está permitido no restituir  $OR = (PR \wedge \neg P \neg R)$ ; la acción  $R$  será prohibida  $PhR$  cuando no está permitido  $R$ , y está permitido  $\neg R$   $PhR = (\neg PR \wedge P \neg R)$ ; cuando  $R$  como  $\neg R$  están permitidas la acción es facultativa  $FR = (PR \wedge P \neg R)$  (Alchourrón y Bulygin, 2013).

Se dirá que un contenido normativo de un carácter deóntico está deónticamente determinado, de ahí que toda solución determine deónticamente algún contenido.



Cuando la solución es tal que determine todos los contenidos que corresponden a un Universo de Acciones (UA), este es una “solución maximal”, el conjunto de todas las soluciones maximales relativas a un Universo de Acciones (UA) en un Universo de Soluciones maximales (US max). En el modelo OR, PhR y FR son las tres soluciones maximales  $US \max = \{OR, PhR \text{ y } FR\}$  (Alchourrón y Bulygin, 2013).

El universo de soluciones maximales es el conjunto de todas las respuestas completas a la pregunta ¿es obligatorio restituir el bien inmueble? Se dice que son completas porque cuando ella se relaciona con un caso posible todas las acciones posibles ( $\neg RR$ ) están deónticamente determinadas. Ejemplo:



Si la solución no es maximal, la respuesta no es completa. Ejemplo:  $PR$ , de ella no se puede inferir el estatus deóntico de  $\neg R$ . Este tipo de soluciones son llamadas parciales, la construcción del modelo solo tomará soluciones maximales, porque las parciales se pueden definir en términos de los maximales, toda vez que son la disyunción de la maximal.

### Las normas en la teoría de los sistemas

En este punto, Alchourrón y Bulygin desarrollan su teoría normativa desde la lógica deóntica, para ellos las normas son enunciados que correlacionan casos con soluciones “OR/ $\neg$ BFA”. Por su parte, los *corpus* jurídicos, o conjuntos, constituyen un sistema normativo, pero no a la inversa, es decir que un sistema normativo no está compuesto exclusivamente por normas en el sentido estricto (Alchourrón y Bulygin, 2013). Esto se debe a que, en los sistemas normativos, existen otros tipos de normas distintas a las prescripciones, como las normas determinativas y las normas técnicas. Las normas determinativas establecen las reglas de juego de algún concepto, en ellas, si se altera alguna de sus reglas, el concepto cambia a otra figura. Por otra parte, las normas técnicas establecen una serie de pasos necesarios para desarrollar una actividad (Nino, 1989).

Las normas que operarían en el presente caso serían las siguientes:

- N1:  $OR/BFA \wedge \neg BFE \wedge TO = OR/\neg BFE$  “Compete reivindicación cuando la cosa demandada fuere inmueble... contra el actual poseedor, aunque hubiere buena fe y título oneroso, si hubo mala fe del enajenante”.
- N2:  $OR/\neg BFA \wedge BFE \wedge TO = OR/\neg BFA$  “Compete reivindicación cuando la cosa demandada fuere inmueble... contra el actual poseedor, que de mala fe la adquirió del enajenante”.
- N3:  $OR/BFA \wedge BFE \wedge \neg TO = OR/\neg TO$  “Compete reivindicación cuando la cosa demandada fuere inmueble... contra el actual poseedor, aunque hubiese buena fe del mismo y del enajenante, si la hubo por título gratuito”.
- N4:  $FR/BFA \wedge BFE \wedge TO$  “No compete reivindicación de la cosa, ya sea del mueble o inmueble, contra poseedor de buena fe que la hubo por título oneroso de un enajenante de buena fe”.

Casos	N1	N2	N3	N4
	OR/ $\neg$ BFE	OR/ $\neg$ BFA	OR/ $\neg$ TO	FR/BFE, BFA, TO
1.BFE BFA TO				FR
2. $\neg$ BFE BFA TO	OR			
3.BFE $\neg$ BFA TO		OR		
4. $\neg$ BFE $\neg$ BFA TO	OR	OR		
5.BFE BFA $\neg$ TO			OR	
6. $\neg$ BFE BFA $\neg$ TO	OR		OR	
7.BFE $\neg$ BFA $\neg$ TO		OR	OR	
8. $\neg$ BFE $\neg$ BFA $\neg$ TO	OR	OR	OR	

Soluciones (US max {OR, PhR, FR})

Fuente: Matriz extraída de sistemas normativos (Alchourrón y Bulygin, 2013).

- Cuando a la línea de un caso no le aparece solución maximal, se dice que el sistema posee lagunas; un sistema que posee lagunas es un sistema incompleto.
- Un sistema es incoherente en un caso, si y solo si en la línea del caso aparecen dos soluciones diferentes e incompatibles.
- El sistema es incoherente, si y solo si existe un caso donde sea incoherente.
- El sistema es redundante, si y solo si aparece la misma solución más de una vez.
- Las normas del sistema son independientes, si y solo si no existe ningún caso en el cual el sistema sea redundante.
- Si existe una sola norma redundante, las normas del sistema son redundantes.

A pesar de la plausibilidad operativa del sistema normativo desarrollado por Alchourrón y Bulygin, padece de algunas limitaciones respecto a la determinación del Universo de los Casos (UC) de normas de satisfacción gradual, como lo son los principios. Pero el problema radical de dicho sistema está en la interdefinibilidad de los operadores modales deónticos en las soluciones maximales, donde, según ellos, es posible hablar de prohibición y obligación en términos de permisión “OR= (PR $\wedge$  $\neg$ P $\neg$ R) y PhR= ( $\neg$ PR $\wedge$ P $\neg$ R)”. El error fue evidenciado por Von Wright en



normas verdad y lógica, él se percató que el modo de obedecer una permisión dista mucho de la forma de obedecer una obligación, esto impide que tanto la obligación como la prohibición puedan ser definidas en términos de permisión. La forma de demostrar esto se dio a través del desarrollo de una nueva lógica deóntica, llamada la lógica de la satisfacción normativa.

### La lógica de la satisfacción normativa

Es indispensable determinar el sentido que tienen las normas, ya que de acuerdo al sentido podemos determinar si dicha norma es una prescripción genuina, o por el contrario una simple descripción. Para tal fin, se entenderá como prescripción genuina toda aquella norma que indique prohibición, obligatoriedad o permisión, simbolizadas mediante los operadores deónticos Ph, O y P respectivamente. Por otra parte, la simple descripción de una norma es aquella de la cual solo se puede predicar existencia (Huerta, 2010). Particularmente, este tipo de normas las encontramos simbolizadas por cualquier operador deóntico, precedido de la negación. En notación lógico deóntica se expresa de la siguiente forma: - Op (esta norma particularmente expresa que *no* existe la obligación de realizar la conducta); - Php (no existe la prohibición para la realización de la conducta “p”); - Pp (no existe la norma según la cual se permita el caso que “p”).

Existe una excepción cuando se unen dos formulaciones normativas atómicas de primer orden, a través del término de enlace disyunción (V); en este caso, el sujeto normativo al situarse frente a esta norma, solo podrá entender que existe una norma que prescribe una cosa u otra, pero el sentido normativo propiamente dicho solo se adquiere cuando la autoridad se dirige directamente al sujeto normativo prescribiendo una cosa u otra, es decir, lo que dota de validez es que proviene de cualquier autoridad en una ocasión determinada. Su estructura es la siguiente: Op V Pq. Nos indica que existe una obligación, según la cual, si es el caso que p, existe otra norma en que si está permitido el caso que “p” (Von Wright, 1982). De esta norma solo se puede predicar su existencia, por consiguiente, no es una prescripción genuina.

Jurídicamente hablando, el desarrollo de un metalenguaje que dé cuenta de la estructura y el funcionamiento lógico de las prescripciones, no tiene mayor utilidad. Por esta razón, la deóntica de Von Wright desarrolla satisfactoriamente

todo ordenamiento normativo que es obedecido por sus asociados. A este concepto lo denominó, dentro del lenguaje deóntico, la satisfacción normativa. La satisfacción normativa es un concepto mutable que se adapta dependiendo de la norma que esté trabajando, ya sea de obligación, permisión o prohibición. En el caso de la obligación, simbolizada por la letra O, su condición de satisfacción depende de que la prescripción contenida en la norma sea cumplida durante toda su vida o vigencia, que comprende desde su promulgación hasta su derogación (Von Wright, 2001). Este tipo de satisfacción es aplicable a la prohibición:

Op  
 Promulgación \_\_\_\_\_ Derogación  
 Es el caso que p

Como se observa en la figura previa, una norma cualquiera de obligatoriedad requiere, para su condición de satisfacción, que durante su vida se dé “siempre” el estado de cosas que “p”. Como ocurre en los principios constitucionales, que para su satisfacción deben realizarse el estado de cosas que prescribe de manera duradera durante la vigencia de la norma. En ese orden de ideas, la condición de satisfacción de una norma de rango constitucional como la presente en el artículo 11 de la Constitución Nacional de Colombia, que reza “El derecho a la vida es inviolable, no habrá pena de muerte”, requiere que en la vigencia de la misma siempre se respete el derecho a la vida.

Por otro lado, cuando estamos frente a las permisiones, su modo de satisfacción varía sustancialmente al de las obligaciones. Esto se debe a que la condición de satisfacción de este tipo de prescripciones requiere que durante la vida de la norma se dé el estado de cosas que ella permite, por lo menos una vez en el tiempo (Von Wright, 2001):

Pp  
 Promulgación \_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_ Derogación  
 Es el caso que p

En la figura anterior, la línea intermedia representa el fragmento espacio-temporal en el que se da el estado de cosas que “p”. Ejemplo: está permitido el porte de armas siempre y cuando se tenga el salvoconducto. Esta norma requiere para

su satisfacción que en cualquier momento de la existencia de la norma se expida el salvoconducto para porte de armas.

Las prescripciones básicas manejadas por lenguaje deóntico, no necesitan mayor elucidación en la teoría de satisfacción. Pero es evidente que en los ordenamientos jurídicos existen entidades normativas complejas que no pueden ser satisfechas a través de los postulados anteriormente mencionados. Tal es el caso de las normas de orden superior que desarrollan el principio de transferencia de voluntad (Atienza, 2004). Este principio alude específicamente a la facultad que otorga una norma a una autoridad política determinada, para que esta última en virtud emita y produzca manifestaciones de voluntad encaminadas a influir en la conducta de sujetos normativos, que se verán obligados por dicha prescripción para ejercer el rol de participantes en esa sociedad específica. A este proceso de transmisión de voluntad se le acuña bajo el nombre de poder o facultad nomotética de autoridades normativas (Von Wright, 2001). En resumen, consiste en la facultad que da una norma a otra autoridad subordinada para que esta produzca normas. Metalingüísticamente hablando, estas normas se caracterizan porque presentan un doble operador deóntico seguido de la variable proposicional: 1)  $OOp$  debe ser el caso que se haga obligatorio el caso que “p” (en la cual la primera “O”, hace referencia a una obligación legal expedida por la autoridad superior, mientras que la segunda hace referencia a la obligación que adquiere la autoridad subordinada para crear la norma que hace obligatorio el caso que “p”); 2)  $POq$ , es permitido que se haga obligatorio el caso que “q” (el operador deóntico “P” hace referencia a una permisión de carácter legal expedida por la autoridad competente, mientras que el operador “O” nos determina que la permisión anteriormente mencionada consta de la condición de una conducta “q” determinada).

Ahora bien, es necesario recordar que las normas jurídicas no son entes aislados de interpretación, ya que hacen parte de un sistema jurídico compuesto de un número plural de normas, que guardan una relación de coherencia entre todas ellas. Ello no significa que dentro de estos conjuntos normativos ordenados y coherentes existan antinomias. El problema de las antinomias escapa del metalenguaje lógico deóntico, toda vez que es un problema de técnica legislativa. Es decir, el lógico no podría conciliar este tipo de discrepancias, ya que la eliminación de normas jurídicas es una labor legislativa de la autoridad nomotética. Además, debido a la constitucionalización del derecho, es evidente que tanto el

factor interpretativo (Alexy, 1994) como de coherencia de este tipo de sistemas, está concentrado en principios fundamentales y constitucionales positivizados en una constitución. A este conjunto de normas ordenadas coherentemente se le denomina como *corpus jurídico*. Este último, por estar estructurado por enunciados normativos, también es susceptible de ser afectado por la satisfacción normativa, es más, tiene condiciones de satisfacción diversas a las normas que lo conforman, ya que para su satisfacción requieren que cada una de las normas contenidas en él sean cumplidas. Si por alguna circunstancia no se cumple a cabalidad una sola de estas normas, lógicamente el *corpus* tampoco es satisfecho.

### La solución al problema de insatisfactibilidad de los *corpus*

La comparación de la parte directiva de una norma con el contexto social al que van dirigidas, evidencia que en algunos casos los sujetos normativos las desobedecen. Fácticamente derivaría irremediabilmente en una derrotabilidad sistemática del ordenamiento, pero esta consecuencia no se concreta en los sistemas jurídicos gracias a las normas condicionales o hipotéticas, que a diferencia de los simples imperativos categóricos no incluyen una sanción a su contenido. Este tipo de normas anexan consecuencias jurídicas sancionatorias a los sujetos por realizar la actividad presupuesta en la parte directiva de la norma. Gracias a ellas, el sistema jurídico funciona de manera sistémica y no sistemática. Sin embargo, Bentham ya había determinado que este tipo de normas son secundarias, en el sentido de que dependen de una norma primaria a la cual están destinadas a proteger (Moreso, 1986). Análogamente, John Austin (2002) conceptúa que los derechos y deberes primarios prescriben la conducta que quieren que tengan los ciudadanos, y los derechos secundarios prescriben la sanción que deben recibir quienes no cumplan con sus deberes primarios. La noción de sanción o castigo, presupone el concepto de acto ilícito, que también presupone la noción de prohibición de normas primarias.

Por otra parte, Santiago Nino (1989) desarrolla los fenómenos de autoridad y coacción: la primera hace referencia a que deben existir ciertos organismos jurídicos que impongan cierto poder o influencia sobre otros sujetos para que estos adopten la conducta deseada, la coacción, por su parte, es un elemento indispensable que junto a la autoridad logra definir al derecho en sí mismo, la

aplicabilidad del concepto de coacción se justifica en la naturaleza egoísta de los seres humanos. Es decir, a veces los individuos de nuestra especie solo buscan la satisfacción de sus intereses, esta conducta conlleva a que no nos sometamos a las prescripciones dictadas por la autoridad y realicemos actuaciones que puedan vulnerar el derecho de otros. Si esto se presentara, vulneraría la estructura misma del sistema jurídico, volviéndolo ineficiente e inestable; para evitar dicho caos es necesario que el sistema contenga en sí mismo coacción (premio o castigo) para poder hacer más uniforme la conducta de las personas. El castigo contiene en sí mismo la sanción, entendida como la amenaza de un daño que la autoridad normativa puede agregar a la prescripción para el caso de incumplimiento.

En términos deónticos las proposiciones normativas condicionales se expresan  $O(p \rightarrow q)$  (debe ser que; si es el caso que  $p$ , entonces  $q$ ), y cumplen con la función de dar al sistema jurídico satisfactibilidad, inclusive cuando algunas de sus normas no han sido obedecidas por los sujetos normativos a las que van dirigidas. Además, padecen una complejidad en su factor de satisfacción que no puede ser agotado por la deóntica pura. Esta complejidad resalta cuando interpretamos en contexto la norma condicional a un caso concreto.

- 1) El que matare a otro será condenado de 12 a 40 años de prisión.
- 2) X mato a YYY.
- 3) X debe ser condenado de 12 a 40 años de prisión.

Si remplazamos las proposiciones por símbolos lógicos tenemos:

- 4)  $O(p \rightarrow q)$
- 5)  $p$
- 6)  $Oq$

Como se ve en el paso 6, la norma condicional no puede ser satisfecha por los medios utilizados para satisfacer normas categóricas (que en las normas obligatorias requieren sencillamente del cumplimiento de la parte directiva de la norma en forma permanente durante su vigencia, o la realización de la acción por parte del agente, por lo menos una sola vez dentro de la vigencia de la norma en las normas de permisión), en cambio, es necesario acudir al sentido del deber en las normas condicionales. Estos sentidos son dos a saber: el sentido deóntico genuino *deontic ough* y el segundo *tech ough*. El primero hace referencia al

deber genuino de la norma, o sea, que la producción normativa es una función política de la autoridad, y el segundo no es propiamente un concepto normativo, sino que expresa la necesidad de que una determinada cosa sea hecha para que alguna otra cosa sea conseguida (Von Wright, 2001). De esa manera la norma condicional queda satisfecha.

La función del deber técnico en las normas se podrá describir de la siguiente manera:  $Od(p \rightarrow q)$  que prescribe, debe ser el caso que si  $p \rightarrow q$ , en donde el poder deóntico ( $Od$ ) que es la obligación genuina se evidencia fácilmente. Pero, ¿si se presenta el caso que  $p$ , entonces no sería también “obligatorio” el caso que  $q$ ? Von Wright (2001) afirma que el *tech ought* alude explícitamente a esa obligación de aplicar el consecuente, cuando la situación de hecho que contextualiza la norma es corroborada. En ese orden de ideas, se entiende que toda norma condicional implica en sí un deber técnico que posibilita su satisfacción. Del deber deóntico  $Od(p \rightarrow q)$  se puede extraer un condicional deber técnico  $p \rightarrow Otq$  representando un medio elíptico de decir que, si es el caso que “ $p$ ”, entonces debe ser también el caso de “ $q$ ” para que la norma  $O(p \rightarrow q)$  sea satisfecha, una vez cumplido el requerimiento que la norma impone, o sea, la corroboración de la situación “ $p$ ”. Este tipo de normas técnicas son establecidas como medios para un fin, no tienen como el *deontic ought* un contenido prescriptivo, pero tampoco contienen un sentido descriptivo porque de ellas no se predica verdad o falsedad.

El contenido de las *tech ought* o normas medio es valorativo, o sea, nos informan cómo asegurar o lograr fines deseados. De hecho, la clásica inferencia lógica de normas en el ejercicio judicial no realiza una inferencia lógica ¿entendida como corroboración de las premisas con la conclusión?, sino que elabora una norma técnica que es necesaria para satisfacer la norma condicional que sí es un deber genuino.

El deber técnico al no ser una entidad metalingüística de la lógica deóntica, revela una limitación de este lenguaje en estado puro para describir todas las relaciones de sus elementos. Debido a estas circunstancias, la deóntica se relaciona con otros tipos de lógicas modales para estructurar lenguajes más complejos que sí dan cuenta de este tipo de fenómenos. En el caso de la teoría de los sentidos de las normas condicionales, se presenta una reducción de la lógica deóntica a términos de lógica modal alética. Toda vez que el requerimiento para obligar la realización del consecuente cuando se afirma el antecedente de las proposiciones

normativas condicionales, se basa en una relación de necesidad, que es una de las modalidades de la modal alética (Von Wright, 1968). Siguiendo la idea de que las normas condicionales tienen la función de proteger derechos o principios fundamentales, que en su estructura lógica son categóricos en el sentido de que no anexan consecuencias jurídicas por su insatisfacción. Dentro del metalenguaje lógico debe existir por principio de coherencia sistémica, normas condicionales que coexisten en un *corpus* junto a una norma obligatoria, cuyo contenido es contradictorio al antecedente de la primera. Cuando la norma obligatoria se viola, la satisfacción del imperativo contrario al deber requiere que el contenido de su consecuente se verifique. Este requerimiento es un deber técnico (Von Wright, 1968). De la siguiente forma:

Op (norma categórica)            O ( $\neg p \rightarrow q$ ) (imperativo contrario al deber)

En un *corpus* donde existe la norma Op, y ha sido transgredida, por ende, no pueden ser satisfechas, el imperativo contrario al deber confirma que debe ser el caso que q si p. Una obligación o prohibición puede acarrear más de un imperativo contrario al deber; por ejemplo: P-p, conlleva O( $p \rightarrow q$ ), o O( $p \rightarrow r$ ) (Von Wright, 2001), pero los dos imperativos contrarios al deber de una norma, tienen que ser necesariamente compatibles. Si no lo fueran sería un problema del legislador, el cual tendría que derogar una de las dos; pero no sería una cuestión que le interesara al lógico. Por otra parte, el problema surge cuando el juez necesita aplicar la norma, ya que este se convierte en sujeto normativo y genera para él la obligación de aplicar una u otra.

Desde la óptica de los imperativos contrarios al deber, las normas primarias son las correspondientes a un imperativo contrario al deber, y las segundas son las correspondidas. Se dice que las normas secundarias son todas aquellas que castigan o solucionan una conducta determinada, también criminalizan la conducta humana. Pero dicha prohibición, obligación, a veces, no se encuentra expresada si no es a través de imperativos contrarios a deber, de los cuales podemos inferir cuál es la conducta prohibida.

## Referencias

- Alarcón, C. (1989). Las lógicas deónticas de Georg H. von Wright. *Doxa*, 26, 5-43.
- Alarcón, C. (1999). Imperativos y lógica en Jorgen Jørgensen. *Isegoría*, 20, 207-215.
- Alchourrón, C. (1995). Concepciones de la lógica. En C. Alchourrón., J. Méndez., R. Orayen (Ed.) *Lógica*. Madrid: Trotta, 11-47.
- Alchourrón, C y Bulygin, E. (2013). *Sistemas normativos*. Buenos Aires: Eudeba.
- Alexy, R. (1994). *El concepto y la validez del derecho*. Barcelona: Gedisa.
- Aristóteles (1988). *Tratados de lógica II*. Madrid: Gredos
- Atienza, M. y Ruiz, J. (2004). *Las piezas del derecho*. Buenos Aires: Ariel.
- Austin, J. (2002). *El objeto de la jurisprudencia*. Madrid: Centro de estudios políticos y constitucionales.
- Badía, G. (2011). Charles Sanders Pierce como lógico modal. *Factótum*, 8, 1-7.
- Bobbio, N. (1965). *Derecho y lógica*. México D.F: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Bulygin, E. (1995). Lógica deóntica. En C. Alchourrón., J. Méndez., R. Orayen (Ed), *lógica*. Madrid: Trotta, 11-47.
- Copi, I. (1969). *Introducción a la lógica*. Buenos Aires: Eudeba.
- Cryan, D., Shatil, S. y Mayblin, B. (2005). *Lógica para todos*. Barcelona: Paidós.
- Echave, D., Urquijo, M. y Guibourg, R. (2008). *Lógica proposición y norma*. Buenos Aires: Astrea.
- De Salama, A. (1986). *Lógica simbólica y elementos de metodología de la ciencia*. Buenos Aires: El Ateneo.
- Hart, H. (1968). *El concepto del derecho*. Buenos Aires: Abeledo-Perrot.
- Huerta, C. (2010). La discusión sobre el carácter deóntico de las normas de competencia: obligación o permiso. *Problema, Anuario de Filosofía y Teoría del Derecho*, 4, 243-275.
- Kalinowski, G. (1973). *Introducción a la lógica jurídica*. Buenos Aires: Eudeba.
- Kalinowski, G. (1975). *Lógica del discurso normativo*. Madrid: Tecnos.
- Kelsen, H. (1986). *Teoría pura del derecho*. México D.F: centro de publicaciones UNAM.
- Macintyre, A. (1994). *Justicia y racionalidad*. Barcelona: EIUNSA.
- Moreso, J. (1986). Las ficciones en Jeremy Bentham. El método de la paráfrasis. *Doxa*, 3, 129-139.
- Nino, C. (1989). *Introducción al análisis del derecho*. Barcelona: Ariel.
- Rodilla, M. (2009). ¿Unidad lógica o dinámica? coherencia y sistema jurídico en Kelsen. *Doxa*, 32, 255-314.



•Derecho, lógica y sistemas•

Rodríguez, A. (1976). Schmill y la semántica de la lógica deóntica. *Crítica*, (8), 23, 99-103.

Schmill, U. (2008). *Lógica y derecho*. México D.F.: Fontamara.

Suppes, P. y Hill, S. (1988). *Introducción a la lógica matemática*. Bogotá D.C: Recerté.

Wittgenstein, L. (1980). *Tractatus lógico-philosophicus*. Madrid: Alianza Universidad.

Volpe, G. (1999). A Minimalist Solution to Jørgensen's Dilemma. *Ratio Juris*. (12), 1, 5979

Von Wright, G. (1951). Deontic Logic. *Mind*, (60), 237, 1-15.

Von Wright, G. (1968). Deontic Logic and the Theory of Condition. *Crítica*, (2), 6, 3-31.

Von Wright, G. (1982). *Practical Reason*. New York: New York University Press.

Von Wright, G. (2001). *Normas, verdad y lógica*. México D.F.: Fontamara.



# OPERATIVIDAD LÓGICA DE LOS SISTEMAS MAESTROS

Jorge Enrique León Molina

4

## Resumen

En el presente capítulo se plantearán las características de los sistemas jurídicos maestros, su aplicabilidad interna y externa, e inclusive se hará alusión a su operatividad lógica sistémica, pero lo más interesante del mismo es que rescata una de las ideas del gran iusfilósofo Carlos Alchourrón, y la dota de un contenido aparentemente formalizado y formalizable que facilita su estudio lógico-sistémico. Por ende, al terminar el mismo, se hará una especie de caracterización de una lógica del caso concreto.

## Introducción

A lo largo de la historia, la lógica ha estado conectada íntimamente con la organización deductiva o axiomática presente en un campo de investigación determinado. Cuyo propósito, desde Carnap es:

Esclarecer, por medio del análisis lógico, el contenido cognoscitivo de las proposiciones científicas y, a través de ello, el significado de las palabras que aparecen en dichas proposiciones, conduciendo así a un resultado; ya sea positivo, o negativo, según el caso (Carnap, 2009, p. 451).

Del mismo modo, Viehweg (1963) nos comenta la pretensión de sistematicidad del derecho:

Las disciplinas jurídicas intentan: en un primer evento cientifizar la técnica jurídica, y en un segundo evento, hacer de esa técnica jurídica el objeto de una nueva ciencia. En ambos casos, por más diferentes que parezcan, se puede hablar plenamente de una ciencia del Derecho.

Entonces, se analiza la problemática de la relación existente entre la lógica y el derecho desde un punto de vista basado en el método axiomático deductivo, que en palabras de Carlos Alchourrón “consiste en hacer explícitos los presupuestos que tenemos en nuestra forma natural de razonar, ya que esta es de carácter entinemático” (Alchourrón, 2000, p. 12).

Sobre este punto, Alchourrón nos presenta un ideal basado en una estrategia metodológica que consiste en extraer ciertas características de una realidad compleja, con el fin de construir un modelo simplificado para trabajar con él, en lugar de la realidad en la que estamos interesados; dicho ideal no solo se ve en la filosofía política, sino también en el derecho. Al respecto, resulta pertinente la afirmación de Cohen (1975):

Toda observación de la realidad con propósito científico se (debe) ocupar de un aspecto universal o repetible. Solo que dicho aspecto repetible es abstracto, y no puede decirse que las relaciones entre estas abstracciones existen en el mismo sentido que los hechos particulares.

De acuerdo con esto, el derecho puede verse como un sistema o una herramienta para organizar la forma de vida de una sociedad, delimitando ciertas normas generales de conducta, que son necesarias para guiar la vida en sociedad y para guiar las acciones que puedan o deban ser realizadas. Von Wright (1979) las define de la siguiente forma:

Las leyes del Estado son prescriptivas. Establecen reglamentos para la conducta e intercambio humanos. No tienen valor veritativo. Su finalidad es influenciar la conducta. Cuando los hombres desobedecen las leyes, la autoridad que las respalda trata, por lo pronto, de corregir la conducta de los hombres. En ocasiones, sin embargo, la autoridad cambia las leyes; quizá para hacerlas más conformes con las capacidades y exigencias de la “naturaleza humana”.

•Operatividad lógica de los sistemas maestros•

Este es, por consiguiente, el modelo ideal. Este modelo supone que las decisiones particulares sean tomadas en concordancia con las reglas generales del conjunto social, es decir, con las normas de carácter obligatorio, permitido o prohibido presentes en el sistema social. De este punto se desprende la justificación del sistema maestro, como modelo ideal de estudio de una realidad compleja concatenada en un modelo paralelo, que facilite su estudio.

## El sistema maestro

Para Alchourrón, el punto de partida del *sistema maestro* es que en él, los axiomas (planteados como conjuntos de reglas) constituyen la justificación para la promulgación de las instrucciones a seguir en una situación concreta; en este orden de ideas, la denominación *sistema maestro* recae sobre la concepción jurídica que nace de esta situación, compatible con la naturaleza dinámica del derecho, ya que continuamente se retroalimenta con las situaciones que axiomatiza de la realidad, haciendo que en este proceso se actualice parte de su contenido.

Alchourrón plantea que, a lo largo de la historia jurídica, la concepción de *sistema maestro* se encuentra íntimamente relacionada con los procesos de codificación, sus éxitos y fracasos. Pero, lo ubica y asocia con la escuela racionalista del siglo XVIII:

El racionalismo en materia jurídica siempre sostuvo que las relaciones sociales se rigen por leyes naturales que forman el derecho natural. Así las cosas, esta corriente defiende y postula un iusnaturalismo basado en la existencia de normas generales, abstractas y eternas, que regulan la naturaleza del hombre, sobre las cuales debe descansar todo sistema de derecho positivo, para ser válido y obligatorio. Es importante anotar que dichos procesos de codificación van desde la constitución americana de 1786, hasta el código civil francés de 1804; y pasando por las diferentes codificaciones derivadas del mismo en el siglo XVIII (Alchourrón, 2012, p. 156).

Mas, por ser un modelo ideal, lo “aparta de los errores en que pudieron incurrir dichos movimientos” (Fuentes, 2003, p. 135). Ayer nos da luces para entender cómo se puede apartar de ellos, con base en el racionalismo; dado que exigir una garantía de científicidad a estos, así porque sí, es absurdo; se requiere entonces:

Definir la racionalidad del método a partir de la justificación de un método científico que lo posibilite, en cuanto al éxito que esta tenga de justificar las predicciones a que

el modelo da origen, las cuales solo pueden ser determinadas en base a la experiencia real (Ayer, 1991, p. 27).

Por lo tanto, para detectar si cada sistema jurídico contemporáneo corresponde a un *sistema maestro*, justificado de acuerdo a su experiencia, esto es, a los casos que le son sometidos a estudio, se deben tener en cuenta tres principios, inherentes a la actividad del juez al resolver asuntos de su competencia, a saber:

### *Inexcusabilidad*

Este principio consiste en que los jueces deben resolver todos los casos que le sean sometidos a juzgamiento dentro de la esfera de su competencia. Tiene tres características, que son:

- La exigencia en el derecho positivo muchas veces aparece en forma de una prohibición, como de abstenerse de dictar un fallo.
- Este principio supone que la competencia de los jueces es exhaustiva, ya que ellos no se pueden oponer a fallar.
- Para cada caso concreto presente en el sistema, existe un juez investido con competencia y con la obligación de fallar, es decir, de plantear una solución jurídica a ese caso.

Este principio constituye una obligación de fallar para el juez, planteando una solución jurídica a la problemática presentada a su consideración; esta obligación se justifica en otorgar y complementar la decisión judicial, por cuanto se debe mantener la estabilidad e integridad del *sistema maestro*; dado que “al estar completa la decisión judicial, y estrictamente determinada por la ley, el sistema provee decisiones jurídicas tan seguras y estables como las mismas leyes” (Cisneros, 2005, p. 125).

### *Justificación*

Consiste en que toda decisión judicial requiere una justificación, un fundamento o una razón de carácter jurídico. Por lo tanto, todos los jueces están en la obligación de exponer las razones de sus decisiones. Mediante este principio se le exige al juez que su decisión no sea arbitraria, sino que, debe motivar las sentencias judiciales que profiera.

En palabras de Alchourrón, este principio tiene una finalidad, la de “eliminar las posibles fuentes de injusticias que se puedan incorporar a las decisiones judiciales que carecen de razón suficiente” (Alchourrón, 2010, p. 157). Este principio, en palabras de García Máynez, aplicado al estudio del derecho, implica:

La dependencia de una norma jurídica en un fundamento determinado: dado que toda norma jurídica es válida en la medida en que se fundamente plenamente porque es válida; esto implica recurrir a un criterio idóneo para determinar su fuerza obligatoria (García, 2010, p. 123).

Es decir, que, mediante la justificación de las decisiones tomadas por parte del juez, se está procurando que no haya lugar a ningún tipo de injusticia, por cuanto la justificación es la explicación de los motivos jurídicos que la sustentan; otorgando así, la fuerza obligatoria necesaria a la norma para ser válida.

Este principio se encuentra generalmente incluido en forma de códigos de procedimiento como reglas o normas, en forma de obligaciones impuestas a los jueces. A modo de ejemplo, el artículo 303 del Código de Procedimiento Civil colombiano, inciso tercero, nos expresa este principio: “A excepción de los autos que se limiten a disponer un trámite, las providencias serán motivadas de manera breve y precisa”.

### *Legalidad*

Este principio expresa que las decisiones judiciales deben estar fundadas en normas jurídicas del Estado; es decir, que este principio permite suponer que los fundamentos requeridos en toda providencia deben ser jurídicos, limitando la clase de enunciados que se puedan emplear como fundamentos admisibles, o como fundamentos jurídicos válidos, es decir, las normas.

Así pues, como ejemplo del anterior principio puede citarse el artículo 230 de la Constitución Política de la República de Colombia, que dice: “Los jueces, en sus providencias, sólo están sometidos al imperio de la ley”.

Según lo expuesto anteriormente, los anteriores principios pueden resumirse en la siguiente frase: “Los Jueces deben resolver todos los casos que se le sometan a Juzgamiento dentro del límite de su competencia, mediante decisiones fundadas en normas jurídicas del Sistema” (Alchourrón, 2010, p. 158).

Es preciso anotar que estos principios no suponen la imposición de una obligación imposible para el juez, puesto que, según Alchourrón (2010), “en todo Sistema Jurídico hay normas que proveen fundamentos para resolver todo caso posible”, dando lugar a el postulado de la completitud o ausencia de lagunas.

La verdad o falsedad de este enunciado depende de:

- Cómo interpretar la noción de justificación.
- Cómo identificar los elementos de un sistema jurídico.

Se plantea entonces una versión ideal en la que deben satisfacerse dos condiciones para proporcionar una justificación a la problemática planteada, a saber:

1. El contenido de una decisión judicial debe ser una consecuencia lógica de las premisas que la fundamentan. Aunque, hay una excepción, las reglas generales brindan al juez discreción para tomar la decisión dentro de ciertos límites.
2. Las premisas normativas empleadas en la justificación deben ser generales.

Respecto a los elementos propios del sistema normativo, en las teorías de justificación de los sistemas jurídicos, existen diversas formas de distinguir entre “fuentes formales” y “fuentes materiales” del derecho. Alchourrón considera una versión más estricta de la diferenciación de fuentes (Alchourrón, 2010, p. 159), explicadas a continuación:

- a. *Formales*. La legislación es la fuente formal del derecho, por excelencia. La costumbre, así como otro tipo de normas son tenidas en cuenta solo cuando la ley indica en qué casos se tienen en cuenta; a modo de ejemplo, el artículo 4 del Código Civil colombiano expresa lo siguiente:

“Ley es una declaración de la voluntad soberana manifestada en la forma prevenida en la Constitución Nacional. El carácter general de la ley es mandar, prohibir, permitir o castigar”.

Y en cuanto a la costumbre, el artículo 8 del Código Civil colombiano expresa lo siguiente:

“La costumbre en ningún caso tiene fuerza contra la ley. No podrá alegarse el desuso para su inobservancia, ni práctica, por inveterada y general que sea”.



- b. *Materiales*. Las fuentes materiales del derecho, según este enfoque, son las siguientes:
- *La moral*. No se discute la naturaleza formal o material de esta fuente, pero se afirma que es una fuente material.
  - *La jurisprudencia*. Se justifica el hecho que la jurisprudencia no es una fuente formal del derecho, por cuanto si una decisión judicial deriva de las leyes del Estado, la jurisprudencia no le aporta nada a las leyes; por cuanto si no se tiene en cuenta la ley en la jurisprudencia, se viola el principio de legalidad.

Cabe aclarar que esta distinción deriva de la doctrina de separación de poderes, más exactamente en la separación del poder legislativo del judicial, de la siguiente forma:

- *Legislativo*. Citando la doctrina de separación de poderes es la principal autoridad competente para crear las normas, que sirven de referente de la conducta de los individuos en sociedad. Así pues, el artículo 150 de la Constitución Política expresa que “Corresponde al Congreso hacer las leyes”.
- *Judicial*. Consiste únicamente en resolver los casos particulares sometidos a su estudio, de acuerdo con las normas emanadas del legislador. En consecuencia, con lo anterior el artículo 230 de la Constitución Política expresa que “Los jueces, en sus providencias, sólo están sometidos al imperio de la ley”.

Para efectos académicos, dicha separación de poderes se justifica en tres argumentos que son:

- a. *El argumento de la igualdad*. Este consiste en que cuando los jueces aplican las leyes emanadas del legislativo, se supone que todos los casos del mismo tipo, con características fácticas similares, recibirán una solución similar. En consecuencia, la exigencia del ideal político de igualdad que permita el isomorfismo en las decisiones judiciales, justifica también la separación de poderes.
- b. *El argumento de la democracia*. Basado en la elección popular de ciertos miembros del Legislativo, ya que en ciertos países donde se eligen popularmente los miembros de este, no ocurre lo mismo con los miembros de la rama judicial, quienes son elegidos por concurso u otros medios, implicando una separación tajante de esos poderes. Esto permite el control

democrático sobre el modo de resolver los conflictos de los ciudadanos, es decir, sobre la decisión judicial.

- c. *El argumento de la certeza y la seguridad.* Está basado en que solo a través de una “estricta” división de poderes, la persona está en condición de conocer sus derechos y sus obligaciones, antes de haber sentencia judicial que los enuncie, ya que ellos estarían previamente determinados en la ley. Por ende, esta es la razón de la justificación de las sentencias judiciales, ya que, si no se hace, esta sería arbitraria, y los derechos y obligaciones serían establecidos a la persona por el juez.

Pero, aún con una separación tajante y radical de poderes como la derivada de los argumentos antes enunciados, los resultados obtenidos no garantizan las cualidades intrínsecas de las decisiones adoptadas; es decir, no garantizan que las decisiones judiciales sean justas, entonces, en este modelo del *sistema maestro*, la justicia en las decisiones judiciales es consecuencia de las normas generales emanadas del legislativo, desplazando otros conceptos como la equidad en la composición del *sistema maestro*.

Este *sistema maestro* está diseñado para satisfacer los ideales políticos de seguridad e igualdad formal, pero difícilmente garantizaría otros ideales como la justicia o la equidad, aunque uno de los propósitos de este es procurar optimizar el servicio de justicia, dado lo siguiente:

Es sencillo justificar una lógica de las normas, pero solo debido a que se conciben las normas como proposiciones, y por ello, como susceptibles de valoración veritativa. Así las cosas, se determina el espectro de aplicación de la lógica más allá de la mera valoración veritativa, para abarcar las relaciones normativas que superan incluso criterios de justicia relevantes (Ferrer & Rodríguez, 2011, p. 46).

Entonces, para poder garantizar y satisfacer dichos ideales políticos, el *sistema maestro* debe satisfacer los postulados de completitud y consistencia.

### *Completitud*

Desde la lógica modal, se entiende la completitud como “El conjunto de lógicas modales que contengan todas las tautologías y que esté cerrado para todas las reglas de la lógica”(Orayen, 2005, p. 318). Así, este postulado exige que, para todo caso, el sistema tenga u ofrezca una solución. Aunque para ciertos críticos

•Operatividad lógica de los sistemas maestros•

es imposible que esto se dé, es necesario dilucidar las concepciones de caso para entender esta afirmación:

Supóngase lo siguiente: en ciertas ocasiones, por ejemplo, cuando se habla de homicidio, se alude a una mera descripción de ciertas propiedades que se encuentran insertas dentro de unos acontecimientos. Ya que de por sí, un homicidio, en cualquier caso, podría ser de diferente manera respecto de contra quien se comete (político, simple, agravado, etcétera.) haciendo que esta expresión “homicidio” sea ambigua. Lo cual nos permite concluir que para entender el sentido de este postulado se tiene que eliminar esta ambigüedad presente en todo el ordenamiento normativo (Alchourrón, 2010, p. 158).

Alchourrón introduce los términos “caso genérico” y “caso individual” aplicados de la siguiente forma:

- Para cada acontecimiento concreto que posea una propiedad común, se usa el término “caso individual”.
- Para la clase de acontecimientos que posean una propiedad común, se usa el término “caso genérico”.

De acuerdo con lo expuesto, se afirma que este postulado está vinculado con los casos genéricos, pero, como esta noción impone exigencias como la propiedad común entre los acontecimientos, la estructura de este postulado es la siguiente:

- Para un determinado problema jurídico, las normas del sistema seleccionan un grupo de propiedades de las situaciones sometidas a estudio como relevantes.
- Teniendo en cuenta la presencia o ausencia de cada una de las propiedades relevantes en los casos sometidos a estudio, se puede construir un conjunto de casos genéricos elementales.

Así las cosas, los anteriores presupuestos de la estructura del postulado de completitud, permiten inferir que:

- Cuando el sistema establece una solución jurídica, en forma de una norma, para cada uno de los casos jurídicos elementales, entonces el sistema es completo.
- Cuando ninguna norma en el sistema indica cómo resolver el problema jurídico en cuestión en un solo caso genérico elemental, se está frente a una laguna normativa en el sistema.

Lo anterior nos permite afirmar que cada caso individual debe pertenecer solo a un caso genérico elemental. Entonces, en este sentido, un sistema completo que brinda las respuestas a todos los casos genéricos elementales, indirectamente también brinda las soluciones normativas para todos los casos individuales que se presenten en el sistema.

Tanto la completitud como la consistencia del sistema son relativos a un conjunto de normas y no a un conjunto de casos genéricos.

### *Consistencia*

Este postulado exige la inexistencia de soluciones normativas incompatibles entre sí, derivadas de un conjunto de normas aplicables a un caso genérico, acordes con la situación fáctica presentada en el sistema.

La consistencia tiene una característica especial, y es que se trata de “una propiedad de los significados atribuidos a los textos normativos y no de los textos normativos mismos” (Alchourrón, 2010, p. 159).

Este postulado, en otras palabras, trata sobre las relaciones entre normas dentro de un *sistema maestro*; considerando que este es un conjunto de normas, no un conjunto de expresiones lingüísticas, dado que norma es el significado que se le atribuye a una expresión lingüística, no la expresión en sí misma. Por lo tanto, como las expresiones de la norma, es decir, códigos, leyes, constituciones, etcétera, son entidades lingüísticas, forman parte del sistema, pero están contenidas dentro de lo que se denomina *libro maestro*, que se explica argumentativamente en un caso concreto, como lo explica Perelman:

Toda argumentación implica una selección previa, selección de hechos y de valores, su descripción de una manera particular, en algún lenguaje, y con una intensidad que varía según la importancia que se le otorgue; selección de elementos, selección de un modo de descripción o de presentación, juicios de valor o de importancia (Perelman, 1997, p. 58).

Lo anterior quiere decir que, en caso que un texto legal reciba dos o más interpretaciones diferentes entre sí, cada una de ellas está sustentada en una norma que eventualmente forma parte de un *sistema maestro* determinado, coordinado por un *libro maestro*, texto legal que contiene la norma, la entidad lingüística

inicialmente interpretada. Es en las normas en las que se desarrolla la lógica del *sistema maestro*, expuesta a continuación.

### La estructura lógica de los sistemas maestros: un lenguaje ideal

Con la aplicación lógica del *sistema maestro* se busca plantear una semántica para ciertas lógicas deónticas; basados en la concepción de conjuntos modelo de Jaako Hintikka (Schmill, 2001, p. 51); la determinación de este metalenguaje obedece a la propuesta hecha por Schreiber, en virtud de la cual:

La elección de las proposiciones que deben servir como base (de la construcción de lenguajes formales) se hace teniendo en cuenta su conveniencia: siempre que quede un campo de acción para la elección, esta será realizada por los puntos de vista de la economía del pensamiento (Schreiber, 2005, p. 79).

En primer lugar, se debe anotar que esta semántica se basa en la notación polaca enunciada por Jan Lukasiewicz; en virtud de la cual se enuncia una nueva conceptualización de la lógica modal, que procura la instauración de “funtores veritativo funcionales que doten de fuerza la lógica modal tradicional” (Haack, 1980, p. 97); la cual además esta compuesta de la siguiente forma:

1. Un vocabulario  $L$ , que se compone de:
  - a. *Constantes proposicionales*. Expresadas mediante las letras  $p, q, r, \dots, p', q', r'$ .
  - b. *Constantes lógicas*. Es decir, operadores lógicos que en la notación polaca se expresan de la siguiente forma:
    - Alteración. Hace referencia a una disyunción, es decir, una “o”. En lógica matemática se expresa  $\vee$ .
    - K. Hace referencia a una conjunción, es decir, una “y”. En lógica matemática se expresa  $\&$ .
    - C. Hace referencia a un condicional; es decir, si... entonces. En lógica matemática se expresa  $\rightarrow$ .
    - Hace referencia a una negación. La negación en esta notación siempre va sobre la variable o constante a ser negada. En lógica matemática se expresa  $\neg$ .

Ssi. Hace referencia a un bicondicional, es decir, si y solo si. En lógica matemática se expresa  $\leftrightarrow$ .

- c. *Fórmula atómica*. En esta notación lógica, la fórmula atómica está compuesta o determinada por una wff (proposición bien formada).
  - d. *Fórmula básica*. Está compuesta o determinada por una wff, o la negación de una. Se puede afirmar que una wff es igual a una constante proposicional unida a otra por una constante lógica. Para Von Wright, estas son “ciertas estructuras (lingüísticas) que se componen de variables y constantes; y que se entienden como objetos de estudio de la lógica” (Von Wright, 1979, p. 38).
2. *Conjuntos modelo*. Se basan en estudios de métodos semánticos a la hora de desarrollar esta lógica. Por lo tanto, es una lógica modal, y tiene a su vez dos tipos de lenguajes: lenguaje-objeto y metalenguaje, o en palabras de Enderton, un “lenguaje de primer orden que presenta formulaciones lógicas y sus operaciones propias, y un lenguaje de segundo orden que versa sobre las operaciones propias de los lenguajes de primer orden” (Enderton, 2004, p. 106). También, es posible definir este conjunto como “una colección de entidades abstractas, con un cuerpo común, y susceptibles de cálculo proposicional” (Gianella, 1986, p. 105). Así, los conjuntos modelo son, por lo tanto, una descripción parcial de un posible estado de cosas, compuesto de:
    - a. *Lenguaje-objeto*. Se compone de las wff representadas en letras griegas; así:  $\alpha$ ,  $\beta$ ; etcétera.
    - b. *Metalenguaje*. Se compone de conjuntos modelo fijados de antemano. Se representa con las letras griegas  $\lambda, \mu$ , o en la forma  $k_1, k_2$ .
    - c.  $(\alpha)$ . Esta relación significa que la wff  $\alpha$  está contenida dentro de un conjunto modelo.
    - d.  $\in$ . Significa la pertenencia de una fórmula básica o atómica, es decir, una wff a un conjunto modelo.
    - e.  $\notin$ . Significa la no pertenencia de una wff a un conjunto modelo.
    - f.  $O$ . hace referencia a un conjunto modelo fijo, que se supone haber sido fijado de antemano.

Por su parte, Ladrière plantea que “un modelo es un conjunto de elementos que se encuentran en correspondencia con los componentes de un sistema formal” (Ladrière, 1969, p. 58), esta definición implica tres condiciones:

- A. Las proposiciones del sistema corresponden a enunciados formados en elementos del conjunto modelo determinado.
- B. Es posible determinar, independientemente del sistema, si un enunciado del conjunto es verdadero o falso.
- C. Independiente del sistema, es posible determinar que las proposiciones del sistema corresponden a proposiciones verdaderas.

En cuanto al metalenguaje, es decir, los conjuntos modelos representados por la letra griega  $\mu$  (la más usual),  $\lambda$ ,  $\nu$ ,  $k1$ ,  $k2$ . son un conjunto de fórmulas que satisfacen las siguientes condiciones, a saber:

$$\overline{(\alpha)} \in m \text{ ssi } (\alpha) \notin m \text{ (C.N)}$$

Esta fórmula expresa una relación en la que la negación del conjunto modelo  $\alpha$ , puede pertenecer al conjunto modelo  $\mu$  si y solo si el conjunto modelo  $\alpha$  no pertenece a él.

*Ejemplo:*

El no cumplimiento de la ley penal ( $\alpha$ ) pertenece al derecho penal (conjunto modelo  $\mu$ ) si y solo si el cumplimiento de la ley penal ( $\alpha$ ) no pertenece al derecho penal ( $\mu$ )

$$\overline{(\alpha)} \in \mu \text{ ssi } (\alpha) \notin \mu \text{ (C.N.N.)}$$

Esta segunda fórmula expresa una relación en que el conjunto modelo negativo, es decir,  $\text{no}\alpha$  pertenece al sistema modelo  $\mu$  solo si se da la condición que previamente dicho conjunto modelo  $\alpha$  no pertenezca al sistema modelo referido. De este modo, se puede concluir que en esta fórmula se expresa una relación de identidad entre el conjunto modelo  $\text{no}\alpha$  y el sistema modelo  $\mu$ , basado en la preexistencia de la circunstancia que da origen a esta relación; es decir, la pertenencia de uno en otro en el tiempo.

*Ejemplo:*

La función del sistema de producir una norma que exprese una determinada acción u omisión es un buen ejemplo de esto. Considérese el caso de la omisión que comete la madre de un neonato al dejar de darle de comer, dejándolo morir de inanición. Es importante anotar que el menor tenía menos de ocho días de nacido y era fruto de un acceso carnal violento. Previo a la expedición de la Ley 599 del 2000, esta omisión era considerada un homicidio agravado, más, en la ley

nombrada del Código Penal Colombiano, este se convirtió en un tipo autónomo llamado “muerte de hijo fruto de acceso carnal violento, abusivo, o de inseminación artificial o transferencia de óvulo fecundado no consentidas”.

$$(K\alpha\beta) \in \mu \text{ ssi } (\alpha) \in \mu (\beta) \in \mu \text{ (C.K)}$$

Es una conjunción que supone que los conjuntos modelo existen en un conjunto modelo si individualmente pertenecen a él. Así, el conjunto modelo  $\alpha$  y  $\beta$  pertenecen al conjunto modelo  $\mu$  si y solo si:

- El conjunto modelo  $\alpha$  pertenece al conjunto modelo  $\mu$ .
- El conjunto modelo  $\beta$  pertenece al conjunto modelo  $\mu$ .

Se requiere la preexistencia individual de los conjuntos modelos en el conjunto modelo  $\mu$ , para que posteriormente existan conjuntamente en él.

*Ejemplo:*

Las obligaciones contractuales pertenecen al (conjunto) derecho de obligaciones y contratos si y solo si (previamente):

- Obligaciones pertenece al derecho de obligaciones y contratos.
- Contratos pertenece al derecho de obligaciones y contratos.

$$(A\alpha\beta) \in \mu \text{ ssi } (\alpha) \in \mu \vee (\beta) \in \mu \text{ (C.A)}$$

Es una alteración, manifestada en una disyunción y supone que existe un conjunto modelo  $(A\alpha\beta)$  que pertenece al conjunto modelo  $\mu$ , o existe uno o existe el otro conjunto modelo que compone  $(A\alpha\beta)$  dentro de  $\mu$  si y solo si:

- El conjunto modelo  $(\alpha)$  pertenece al conjunto modelo  $\mu$ .
- El conjunto modelo  $(\beta)$  pertenece al conjunto modelo  $\mu$ .

Relación en la cual, o pertenece un conjunto modelo, o pertenece el otro, pero no pueden preexistir ambos, aunque la disyunción sí puede pertenecer posteriormente a  $\mu$ .

*Ejemplo:*

Los contratos civiles o los contratos laborales pertenecen al derecho civil si y solo si:

- Los contratos civiles pertenecen al derecho civil.
- Los contratos laborales pertenecen al derecho civil.

$$(C\alpha\beta) \in \mu \text{ ssi } \overline{(\alpha)} \in \mu \vee (\beta) \in \mu \text{ (C.C)}$$



•Operatividad lógica de los sistemas maestros•

Esta relación expresa un condicional, el cual supone que el conjunto modelo  $(Ca\beta)$  pertenece al conjunto modelo  $\mu$  si y solo si la negación del conjunto modelo  $\alpha$  pertenece a  $\mu$ , o el conjunto modelo  $\beta$  pertenece al conjunto modelo  $\mu$ .

Este conjunto condicional solo puede existir en el conjunto modelo  $\mu$  si y solo si existe uno de los conjuntos modelo que lo componen. Es importante aclarar que uno de los que debe existir es la negación del antecedente del condicional. Entonces, este condicional se basa en una disyunción que niega el antecedente del condicional que pertenece al conjunto modelo  $\mu$ .

*Ejemplo:*

Si hay voluntad, entonces hay relación contractual. Y pertenece al conjunto derecho civil si y solo si:

- La no voluntad (o ausencia de voluntad consciente) pertenece al conjunto modelo derecho civil.
- La relación contractual pertenece al conjunto modelo derecho civil.

Un condicional que requiera una disyunción en la cual el antecedente es negativo, resulta siempre en un conjunto positivo.

$$\overline{(K\alpha\beta)} \in \mu \text{ ssi } (\overline{\alpha}) \in \mu \vee \overline{(\beta)} \in \mu \text{ (C. K)}$$

Esta fórmula supone una conjunción entre los conjuntos modelo  $\neg\alpha$  y  $\neg\beta$ , que existen en un conjunto modelo  $\mu$  si y solo si el conjunto modelo  $\alpha$  pertenece a  $\mu$ , o el conjunto modelo  $\neg\beta$  pertenece a  $\mu$ . Este conjunto negativo, la conjunción entre  $\neg\alpha$  y  $\neg\beta$ , para pertenecer al conjunto modelo  $\mu$ , requiere la preexistencia de una disyunción, es decir:

- Debe existir  $(\alpha)$ .
- Debe existir  $(\beta)$ .

Lo cual se expresa en que en la disyunción que se debe cumplir, se niega el consecuente, con el fin que el conjunto  $(K\alpha\beta)$  sea negativo. De lo anterior se concluye que un conjunto que contenga una conjunción, resulta negativo si el consecuente de la relación de disyunción requerida para su pertenencia al:

Conjunto modelo  $\mu$ , es negativo.

*Ejemplo:*

Inexistencia e invalidez del contrato pertenecen al derecho civil si y solo si:

- La existencia del contrato pertenece al conjunto modelo derecho civil.

- La invalidez del contrato pertenece al conjunto modelo derecho civil.

$$\overline{(A\alpha\beta)} \in \mu \text{ ssi } \overline{(\alpha)} \in \mu \overline{(\beta)} \in \mu \text{ (C. } \overline{A})$$

Esta fórmula expresa una relación de identidad, basada en que un conjunto modelo negativo ( $A\alpha\beta$ ), cimentado en una disyunción, pertenece al conjunto modelo  $\mu$  si y solo si el antecedente y el consecuente negativo de esta relación pertenecen previamente al conjunto modelo  $\mu$ .

*Ejemplo:*

Incapacidad y desheredamiento pertenecen al conjunto modelo derecho de sucesiones si y solo si:

- Incapacidad pertenece al conjunto modelo derecho de sucesiones.
- Desheredamiento pertenece al conjunto modelo derecho de sucesiones.

$$\overline{(C\alpha\beta)} \in \mu \text{ ssi } (\alpha) \in \mu \overline{(\beta)} \in \mu \text{ (C.C)}$$

Esta fórmula es un condicional negativo que pertenece al conjunto modelo  $\mu$  si tanto el antecedente positivo ( $\alpha$ ), como el consecuente positivo ( $\beta$ ) pertenecen previamente al mismo conjunto modelo  $\mu$ .

*Ejemplo:*

Si no hay cumplimiento de la obligación contractual, entonces no hay pago. Esta afirmación pertenece al conjunto modelo derecho civil, si y solo si el cumplimiento de la obligación y el pago pertenecen al conjunto modelo derecho civil.

3. *Sistema Modelo (SM)*. Es un triple ordenado, compuesto de la siguiente notación:

- $\Omega$ . Esta letra hace referencia a un conjunto no vacío de varios conjuntos modelo; es decir, puede contener varios sistemas maestros dentro de un sistema maestro derivado de los sistemas que compone.
- $\Omega$ . Esta letra expresa conjuntos modelo que pertenecen a  $\Omega$  iguales al conjunto modelo fijo. Es decir, las relaciones planteadas son:
  - $\Omega \in W$
  - $\Omega = 0$
- H. Esta letra expresa una relación de alternatividad, presentada entre dos conjuntos modelo. Como relación de alternatividad se entiende la relación entre dos o más lugares, variables, constantes o conjuntos modelo.

*Ejemplo:*

$H\mu =$  el conjunto modelo  $\lambda$  es alternativo al conjunto modelo  $\mu$ .

La función de este cálculo proposicional elaborado por medio de conjuntos obedece a una justificación de una demostración estándar de proposiciones; esto es, “se pretende convertir un grupo de proposiciones pertenecientes a un conjunto determinado, en elementos que permitan una demostración formal de un sistema determinado” (Hamilton, 1981, p. 124).

En esta notación, el conjunto modelo  $m$  contenido en un Sistema Modelo (SM) satisface, además de las condiciones estudiadas en los conjuntos modelo, otras dos, a saber: posibilidad (M) y necesidad (L). Veamos:

$$(M\alpha) \in \mu \in \Omega \text{ ssi } \Sigma \lambda K H\lambda\mu (\alpha) \in \lambda (C.M)$$

S = Conjunto de situaciones fácticas que inciden en un conjunto modelo.

(M $\alpha$ ) puede leerse “es posible  $\alpha$ ”.

Establece una relación de posibilidad (M) de pertenencia de un conjunto  $\alpha$  a un sistema modelo  $\mu$ , que pertenece al conjunto de conjuntos modelo  $\Omega$ , si y solo si:

- Existe un conjunto de sentencias ( $\Sigma$ ) contenidas en el conjunto modelo  $\lambda$ .
- El conjunto modelo  $\lambda$  es alternativo (H) al conjunto modelo  $\mu$ .
- El conjunto modelo  $\alpha$  pertenece al conjunto modelo  $\lambda$ .

Es decir, que la conjunción establece la pertenencia del conjunto modelo  $\alpha$  en el conjunto modelo  $\lambda$  para que, bajo el bicondicional, sea posible su pertenencia tanto al conjunto modelo  $\mu$ , como al conjunto de conjuntos modelo  $\Omega$ .

*Ejemplo:*

El conjunto “es posible ser legatario” hace parte del (sistema modelo) sucesión testada perteneciente al (conjunto no vacío de conjuntos modelo) derecho civil si y solo si:

- Existe un conjunto de sentencias sobre el tema “testamento”.
- El testamento es alternativo a la sucesión testada.
- El legatario pertenece al (conjunto modelo llamado) testamento.

$$(L\alpha) \in \mu \in \Omega \text{ ssi } \Pi \lambda C H \lambda \mu (\alpha) \in \lambda (C.L)$$

P = Para todo...

Esta fórmula establece una relación de necesidad, y puede leerse: “es necesario  $\alpha$ ” y expresa lo siguiente: es necesario el conjunto modelo  $\alpha$  dentro del sistema

modelo  $\mu$  que pertenece al conjunto de conjuntos modelo  $\Omega$  si y solo si para todo conjunto modelo  $\lambda$ : si el conjunto modelo  $\lambda$  es alternativo al conjunto modelo  $\mu$ , entonces el conjunto modelo  $\alpha$  pertenece al conjunto modelo  $\lambda$ . La necesidad supone que la condición es verdadera en todas las circunstancias posibles.

*Ejemplo:*

Es necesario el consentimiento libre de vicios en el acuerdo de voluntades dentro del contrato, si y solo si para todo contrato de compraventa:

Si la compraventa es alternativa al acuerdo de voluntades entre las partes, entonces el consentimiento libre de vicios hace parte del contrato de compraventa.

Así, al satisfacerse  $\mu$  en las circunstancias antes mencionadas:

- a. Si la relación H entre conjuntos solo es reflexiva, se denomina sistema M, y constituye una interpretación al sistema M de Von Wright.
- b. Si la relación H entre conjuntos es transitiva y reflexiva, se obtiene un sistema modelo denominado sistema S4.
- c. Si la relación H entre conjuntos es reflexiva, transitiva y simétrica, se obtiene un sistema modelo S5, también llamado sistema brouweriano.

### *¿Cómo opera el sistema maestro? La lógica del caso concreto*

En general, para la operación del sistema maestro desde el punto de vista de la lógica estudiada, se analizan dos posibilidades de formalización de conceptos normativos dentro de casos concretos, denominadas posturas no reduccionistas y reduccionistas.

- *Postura no reduccionista:* consiste en la construcción de una lógica deóntica, de acuerdo con lo definido por D. Follesdal y R. Hilpinen (Schmill, 2001, p. 53); como el estudio de los casos en que solamente palabras lógicas y expresiones normativas concurren esencialmente a una distinta de la lógica modal o de la lógica modal alética. Se presentan dos posturas más, a saber:

### *Postura no reduccionista que considera la lógica deóntica como una extensión de la lógica proposicional.*

Esta postura procura construir la lógica deóntica introduciendo los operadores deónticos O (obligatoriedad) y P (permisión) a la lógica proposicional analizada en los 10 casos anteriormente vistos.

Entonces, al introducir los operadores deónticos, se entra a hablar de un *mundo contrafáctico*; que hace referencia a algo que puede llegar a suceder en un mundo paralelo, o mejor, en un conjunto modelo paralelo al conjunto modelo analizado.

Estos operadores constituyen un deber ser, que puede o no suceder en el mundo real, y no se puede contener dentro del conjunto modelo  $\mu$ , por lo que este axiomatiza información del mundo real, so pena de violar el principio lógico de identidad, por cuanto las cosas no pueden ser y no ser al mismo tiempo.

Para evitar esto, se introduce el conjunto modelo  $\mu^*$ , como alternativa deóntica del conjunto modelo  $\mu$  en este mundo contrafáctico; entonces:

1. Tomando el operador deóntico P (puede ser el caso que...) sobre el que se formulan las condiciones de existencia de ese conjunto modelo  $\mu^*$ ; así:

$$Pp \in m \quad (C.P)$$

Puede ser el caso que p pertenece al conjunto modelo  $\mu$ . Pero, para que el poder ser (o sea, Pp) pertenezca directamente al conjunto modelo  $\mu$ , se requiere la existencia de un conjunto alternativo deóntico, teniendo como condición que al menos una de las cualidades de p, debe pertenecer al conjunto modelo contrafáctico  $\mu^*$ , de donde surge la siguiente relación:

$$p \in \mu^*$$

*Ejemplo:*

Si pueden en un momento dado emplearse los modos de exigir las obligaciones originadas en un contrato; entonces puede emplearse el pago para terminar un contrato de compraventa.

2. Tomando el operador deóntico O (debe ser el caso que...) sobre el que se formulan las condiciones de existencia de ese conjunto modelo  $\mu^*$ ; así:

$$Op \in m \quad (C.O)$$

Es obligatorio que el caso que p pertenece al conjunto modelo  $\mu$ ; y  $\mu^*$ , al ser una alternativa en el mundo contrafáctico del conjunto modelo  $\mu$ , entonces necesariamente supone que p debe pertenecer obligatoriamente al conjunto modelo  $\mu$ .

*Ejemplo:*

La afirmación “debe respetarse la libertad individual para todos los ciudadanos”, hace referencia al derecho a la libertad consagrado en la constitución nacional; entonces, la libertad individual hace parte de los llamados derechos fundamentales.

La condición se ve reflejada en que toda  $p$ , debe obligatoriamente estar contenida; tanto en el conjunto modelo  $\mu$ , como en el conjunto modelo contrafáctico  $\mu^*$ .

A su vez, el caso del operador deóntico “O” (obligatoriedad) genera dos condiciones, a saber:

$$2.1. Op \in \mu^* \text{ K H Deo } \mu^* \mu \text{ C } p \in \mu^* \text{ (C.O. Rest.)}$$

Esta fórmula expresa que “debe ser el caso que  $p$  pertenece al conjunto modelo  $\mu^*$ , y si  $\mu^*$  es una alternativa deóntica del conjunto modelo  $\mu$ ; entonces  $p$  pertenece al conjunto modelo  $\mu^*$ ”, dado que “el contenido del conjunto modelo  $\mu^*$  deriva directamente del conjunto modelo  $\mu$  y, como uno de sus componentes,  $p$  debe ser contenida dentro de él” (Schmill, 2001, p. 55).

*Ejemplo:*

Todo homicidio debe pertenecer al conjunto modelo delito; y si delito es un conjunto modelo (alternativo deónticamente) al sistema maestro derecho penal, entonces homicidio pertenece al delito.

$$2.2. Op \in \mu \text{ K H Deo } \mu^* \mu \text{ C } Op \in \mu^* \text{ (C.O.O*)}$$

Esta fórmula expresa que “es obligatorio que  $p$  pertenece al conjunto modelo  $\mu$ ; y si  $\mu^*$  es alternativa deóntica del conjunto modelo  $\mu$ , entonces, es obligatorio que  $p$  pertenece al conjunto modelo  $\mu^*$ ”.

Quiere esto decir que si el operador deóntico “O” (obligatoriedad) pertenece al conjunto modelo  $\mu$ , y este es una alternativa del contrafáctico  $\mu^*$ , necesariamente es obligatorio que  $Op$  pertenezca a  $\mu^*$ .

*Ejemplo:*

La obligación de respetar los derechos fundamentales está regulada en el derecho y si el derecho constitucional es alternativo (deónticamente) al derecho en general, entonces respetar los derechos fundamentales está regulado y pertenece obligatoriamente al derecho constitucional.

### Definición del conjunto modelo $\mu^*$ en "O" (obligatoriedad) y "P" (permisión)

Según Hintikka,  $\mu^*$  como alternativa deóntica del conjunto modelo  $\mu$ , hace referencia a la descripción de una situación en que se aceptó que  $p$  es un caso concreto, cuyo fin es demostrar que puede ser un caso determinado mientras sus obligaciones son cumplidas; se podría decir entonces que el contrafáctico es el deber ser (Schmill, 2001, p. 56).

En este punto, las nociones de los operadores deónticos no aparecen en forma arbitraria, sino que "las nociones de obligatoriedad, permisión y prohibición son tomadas del lenguaje normativo vulgar, e intentan ser reconstruidas en un sistema que les asigne significados precisos, y les permita vincularse mediante relaciones inequívocas" (Echave, Urquijo y Guibourg, 2008, p. 149).

Lo anterior significa que tanto  $\mu$  como sus alternativas deónticas deben reunir las condiciones de los conjuntos modelos denominados deónticos, sobre los cuales se construye esta postura lógica. Mas, es de aclarar que en esta postura no se incluyen las fórmulas expresadas en las figuras de los sistemas modelo, ya que, dentro de esta construcción lógica, no interviene la lógica modal incluida dentro de los conjuntos modelos.

Entonces, de esta situación se desprende la siguiente fórmula, teniendo en cuenta la siguiente notación:

$P_i$  = Conjuntos modelo proposicionales

$d_i$  = Conjuntos modelo deónticos

$\subset$  = Incluido propiamente

Así:

$$\{P_i\} = \Omega \text{ Prop} \subset \{d_i\} = \Omega \text{ deo}$$

Se expresa un principio de identidad, al mostrar como un conjunto modelo proposicional debe darse o contenerse en el marco de un sistema modelo deóntico.

Quiere esto decir que el sistema modelo deóntico, con las condiciones planteadas en las fórmulas previamente expuestas, constituyen un sistema modelo que agrupa todas las situaciones derivadas de la inclusión de los operadores "O" (obligatoriedad) y "P" (permisión) en un sistema modelo  $\mu$ , y en el contrafáctico  $\mu^*$ , en un conjunto de conjuntos modelo determinado.

Esta postura nos permite inferir que la noción del sistema modelo  $\mu$ , estudiada anteriormente, no es más que la definición lógica en el metalenguaje visto del sistema maestro, ya que este sistema  $\mu$  no es más que la descripción parcial de un posible estado de cosas dentro de un *orden jurídico* (o conjunto de conjuntos modelo  $\Omega$  determinado) incluido dentro de un conjunto de conjuntos modelo deónticos, del cual nace el sistema modelo contrafáctico  $\mu^*$  (alternativa deóntica del sistema modelo  $\mu$ ); constituye el denominado *sistema jurídico*, por cuanto:

- El *orden jurídico* no es más que la ordenación de las normas que constituyen cada sistema maestro, para regular las conductas que se presenten dentro de un posible estado de cosas que le compete.
- El *sistema jurídico*, por consiguiente, es la axiomatización de conductas derivadas de un posible estado de cosas, ordenándolas en normas, utilizando operadores deónticos que intentan describir una conducta, pero en un mundo contrafáctico  $\mu^*$ , ya que pueden o no ocurrir en el mundo real del sistema maestro  $\mu$ , en un momento presente o futuro. Este, para Bulygin, constituye “un instrumento conceptual operativo para dar cuenta de algunos aspectos de la ciencia jurídica” (Bulygin y Mendonca, 2005, p. 43).

Cabe advertir que el sistema jurídico se vale del orden jurídico para acoplar las normas dentro de los sistemas maestros determinados; por lo tanto, el sistema jurídico también es un sistema maestro. Pero, propuesta la anterior interpretación surge un interrogante y es el siguiente: ¿cómo puede haber dos tipos de sistemas maestros en los cuales uno es superior a otro? Para responder a este interrogante se debe analizar la función del sistema maestro que se analice, porque:

- La función del sistema maestro  $\mu$ , no es más que utilizar las normas derivadas del contenido del sistema maestro  $\delta 1$  para describir un posible estado de cosas; es decir, para resolver un caso sometido a estudio dentro del sistema maestro competente.
- La función del sistema maestro  $\delta 1$  no es más que recoger la información axiomatizada dentro de los sistemas maestros  $\mu$ , y describirla dentro de un posible estado de cosas, sea que ocurran o no en el mundo real, ubicando las normas en un mundo contrafáctico  $\mu^*$ , para que cuando los sistemas maestros  $m$  las necesiten, pueda ubicarlas allí.

Es un sistema jerárquicamente organizado que en cierta medida puede garantizar la resolución de los casos sometidos a su estudio, pero a la vez es un sistema que



•Operatividad lógica de los sistemas maestros•

opera circularmente, ya que el sistema maestro  $\delta 1$  solo opera si recibe información del sistema maestro  $\mu$ , y este último, solo opera para describir un posible estado de cosas si el sistema maestro  $\delta 1$  enuncia una norma que describa esa conducta. Entonces, se necesitan ambos, pero uno evalúa al otro.

*Postura no reduccionista que considera a la lógica deóntica una extensión de la lógica modal alética*

Existe otra posibilidad, la cual consiste en construir la lógica deóntica como extensión de la lógica modal alética; es decir, incluyendo, al interior del cuerpo axiomático del razonamiento modal, una constante proposicional definida como “S”, que quiere decir “sanción”; y, además, un axioma que establece la posibilidad de negar S, definido como M s.

En este caso, el operador deóntico Op se define de la siguiente forma:

$$E \text{ Op } L C \text{ p s}$$

Lo anterior puede leerse de la siguiente manera: es obligatorio que p si y solo si p no implica estrictamente una sanción. Entonces, la obligatoriedad de cumplir una prescripción legal se fundamenta en que al no cumplirla da lugar a una sanción. Dado que, en este caso, los operadores deónticos “presentan un modelo de acción, que representan conductas” (Von Wright, 1983, p. 109).

*Ejemplo:*

Es obligatorio cumplir las obligaciones emanadas de un contrato, porque en caso de incumplimiento, da lugar a la sanción expresada en la cláusula penal.

En esencia, los operadores deónticos O y P funcionan igual que en la postura no reduccionista extensión del cálculo proposicional, como lo expresa Von Wright:

La plausibilidad de las formulaciones solo es posible en la medida en que esta sea plenamente aceptable en cuanto no represente tautología alguna; así las cosas, la preferencia de uno u otro functor presenta una interdefinibilidad que, a la postre, influye indistintamente en estados de cosas posibles y probables que representan relaciones existentes en la realidad (Von Wright, 1983, p. 77).

De esta postura surgen las siguientes relaciones:

$$Pp = MKps$$

Esta relación se define como “es posible el caso que ambas p sin que, necesariamente, se dé lugar a la imposición de una sanción”. Esto implica que, en caso que p se realice o sea verdadera, no da lugar a sanción alguna.

*Ejemplo:*

Es posible matar en caso de legítima defensa sin que, necesariamente, se imponga la sanción expresada en el Código Penal para el delito de homicidio.

$$Op = Pp = \overline{MK}ps = \overline{LC}ps$$

Esta relación se define como “en el caso que sea obligatorio el caso que p, significa que no puede ser el caso que no p, e implicaría una sanción, ya que no es posible la no realización de no p sin que se produzca por ello una sanción”. Así, la obligatoriedad de cumplir p, niega rotundamente la posibilidad de no ejecutar p; dado que, si esto llega a suceder, daría lugar a la imposición de una sanción, por cuanto es sabido que todo incumplimiento acarrea una sanción.

*Ejemplo:*

Es obligatorio respetar el derecho a la vida, ya que, si no se respeta, conlleva una sanción de carácter penal.

$$Php = Pp = LCps\bar{}$$

Esta relación se define como “está prohibido el caso que p por cuanto no es posible el caso que p, ya que implica estrictamente una sanción”. Lo cual quiere decir que la prohibición de p, hace que no sea posible el caso de p, porque en caso de darse, implica una sanción.

### *Postura reduccionista (R)*

Se basa en la construcción de una lógica deóntica en la que los operadores deónticos “O” (obligatoriedad), “P” (permisión) y “Ph” (prohibición) son reducidos a expresiones de una lógica modal alética; más exactamente, a la lógica de A. R. Anderson o lógica andersoniana.

Esta postura tiene cierta similitud con la postura no reduccionista que considera a la lógica deóntica una extensión de la lógica modal alética, ya que la única diferencia con esta es que en vez de vincular a S (sanción) y al axioma Ms (es

•Operatividad lógica de los sistemas maestros•

posible negar a S) a la lógica modal alética, S se define como una fórmula proposicional que debe reunir las siguientes dos características:

1. Que no se pueda demostrar que su negación es posible.
2. Que no sea demostrablemente verdadera la fórmula y su negación (Schmill, 2001, p. 58).

Al reunirse las dos condiciones anteriores, el axioma Ms (es posible negar a S) de la postura no reduccionista que considera a la lógica deóntica una extensión de la lógica modal alética, se elimina, y se obtiene una reducción a la denominada “lógica deóntica modal alética”.

Anderson demostró que la fórmula

$$K M B \bar{B}$$

en la cual B es Pp y B es “S” (sanción) recoge las dos características antes mencionadas, pues esta no es producto de un cálculo modal alético, ni tampoco su negación

$$K \bar{M} B \bar{B}$$

pero si es un teorema que establece la posibilidad (M) de

$$\bar{M} K M \bar{B} B$$

Y, por tanto, se define la sanción “S” como la condición de validez de la construcción axiomática de las formulaciones lógicas vistas en la postura reduccionista como extensión de la lógica modal alética.

*Ejemplo:*

En Colombia está prohibido matar, por cuanto no es permitido matar en forma alguna, ya que matar implica estrictamente una sanción de carácter penal.

### La obligatoriedad y el sistema DM

En virtud del principio de obligatoriedad, se hace necesario crear un nuevo tipo de sistema diferente al que estructura los operadores deónticos anteriores (Ph y P), denominado sistema DM, desarrollado a partir del siguiente cálculo proposicional:

$$\bar{O}p = Pp = \bar{M}Kps$$

Esta fórmula expresa el principio de obligación, el cual se define de la siguiente forma: “es obligatorio el caso que p equivale a que no está permitido el caso que no p, que, a su vez, equivale a que no es posible darse el caso que no p y s”. Este desarrollo basado en la no permisión de la realización de una conducta no p; el cual, a su vez implica la imposibilidad de darse el caso de una situación no p sin s (sanción). En este caso, el permiso se usa para “permitir una cierta conducta en determinadas circunstancias, dadas en normas permisivas” (Bulygin, 2010, p. 284).

Aplicando la regla de traducción o (RT) sobre esta fórmula, se tiene entonces:

$$\overline{k_1} K H k_1 k_0 K(\overline{p}) k_1(s) k_1 (AQJ\overline{O})$$

Esta fórmula es la traducción en el metalenguaje estudiado, de la formulación previamente expuesta, en el sentido que “para ningún  $k_1$ , en el conjunto modelo (o sistema maestro)  $k_1$ , este es alternativo (H) a  $k_0$ , por cuanto en K, no p pertenece a  $k_1$ , y s pertenece a  $k_1$ ”. Esto nos expresa que, en ningún caso, en el conjunto K no hay alternatividad entre los subconjuntos  $k_1$  y  $k_0$ ; por cuanto en K el delito (por llamarlo así) y la sanción, hacen parte del conjunto  $k_1$ .

*Ejemplo:*

Para ninguna norma penal, en el derecho penal, la norma penal es alternativa a la norma laboral, por cuanto, tanto para el delito y la sanción, hacen parte de la norma penal.

Mas, se hace necesario hacer las transformaciones pertinentes sobre esta fórmula a lógica modal alética, con el fin de solucionar el problema de la no sanción así:

$$Op = \overline{MK} \quad \overline{ps} = LC \overline{ps}$$

Esta fórmula nos expresa que “es obligatorio el caso que p equivale a decir que es imposible el caso que p y no s, equivalente a decir que si no p, entonces s”, lo que quiere decir que la obligación de la comisión de una conducta puede implicar dos cosas a saber:

- La imposibilidad que al momento de cometer una conducta típica no se incurra en una sanción, afectando así los fines del Estado, y creando una falla en la operación del sistema maestro.

• Operatividad lógica de los sistemas maestros.

- La necesidad que al momento de cometer una conducta típica se dé la consecuente sanción, expresada en el sistema maestro  $d_1$ , cumpliendo así los fines del Estado y la función del sistema maestro.

*Ejemplo:*

Artículo 11 de la Constitución Política: el derecho a la vida es inviolable. No habrá pena de muerte. Es una obligación respetar la vida como derecho fundamental que implica:

- Es imposible matar y no ser sancionado por la ley penal.
- Es necesario que, si se viola el derecho a la vida, se imponga la sanción prevista en la ley penal.

Aplicando la regla de traducción o (RT) a la fórmula previa, se tiene que:

$$k_1 \text{ C H } k_1 \overline{k_0} \text{ C (p) } k_1 \text{ (s) } k_1 \text{ (AQJO)}$$

Todo esto nos indica que “para todo conjunto modelo (sistema maestro)  $k_1$ ; si  $k_1$  es alternativo (H) a  $k_0$ , entonces, si no  $p$  pertenece a  $k_1$ , entonces  $s$  hace parte también de  $k_1$ ”, expresando así que existe una condición necesaria de existencia de  $k_1$ , en la medida que, si hay una relación de alternatividad entre  $k_0$  y  $k_1$ , entonces: tanto no  $p$  (delito), como  $s$  (sanción) hacen parte del sistema maestro  $k_1$ .

*Ejemplo:*

Para toda norma penal, si esta es alternativa a la norma policiva, entonces: si el delito pertenece a la norma penal, entonces la sanción también pertenece a la norma penal.

En este sistema DM, se establece una condición esencial para los conjuntos modelos (sistemas maestros)  $k_1$ , que tengan una relación de alternatividad (H) a  $k_0$ ; basada en que si en el sistema maestro,  $k_0$  existe una situación del tipo Op, todo conjunto  $k_1$  que guarde una relación  $h$  con un conjunto  $k_0$ , si tiene contenida una conducta contraria a derecho y moral, también debe tener una sanción para ella. Siempre debe estar sancionada.

Para comprender lo anterior, debe entenderse que el sistema modelo (maestro) estudiado, está compuesto por tres elementos que son: el conjunto modelo (sistema maestro)  $k_0$ ,  $K$  y la relación  $H$ , donde  $K$  es un conjunto que contiene a  $k_0$ ; simbolizado así:

$$K_0 \in K$$

En cuanto a la relación H, esta es de carácter reflexivo, no transitiva como en los operadores Ph y P, por cuanto no daría lugar a interpretar adecuadamente estos operadores de metalenguaje junto al operador deóntico O, lo cual podría ser interpretado en palabras de Von Wright (1997) como un deber técnico que “implica la palabra deber en un sentido que implica tanto una formulación normativa (técnica), como una formulación de acuerdo a las reglas de la lógica (deóntica)” (p. 59).

El hecho de afirmar que K es un conjunto, lleva a pensar en ¿cómo un conector lógico como K, que simboliza la conjunción, podría constituir una variable que representa un conjunto de situaciones fácticas determinado, es decir, un sistema maestro? Para resolver este interrogante, se afirma lo siguiente:

La conjunción en el metalenguaje estudiado, debe constituir, en su esencia misma de agrupar 2 o más proposiciones de carácter lógico, jurídico o sistémico, un conjunto ordenado de 2 o más situaciones que, alternativamente, coexisten entre sí, y se identifican, para efectos de economía, con el mismo operador que la designa como conjunción, es decir, con K. Procurando, para estas proposiciones que contiene, una solución; mediante su articulación al denominado Orden Jurídico (W) y al Sistema Jurídico (d.) (Kalinowski, 1975, p. 31).

En este orden de ideas,  $k_0$  debe entenderse como un conjunto modelo (sistema maestro) que describe el contenido específico de una norma determinada; mientras que los demás conjuntos, es decir,  $k_1, k_2, \dots, \infty$ , se deben entender como proposiciones jurídicas, lógicas o sistémicas, que dependen en forma directa de la proposición jurídica principal, denominada  $k_0$ .

Así, de acuerdo con lo expuesto en el desarrollo de este principio, se determina un criterio de consistencia material entre el contenido deóntico de las proposiciones contenidas en los conjuntos modelo (sistemas maestros) estudiados, de carácter lógico, jurídico o sistémico, que dependen de una proposición jurídica, lógica o sistémica determinada.

Lo anterior tiene como fundamento la concepción kelseniana de gradación del orden jurídico, el cual consiste en un conjunto de normas relacionadas entre sí por una relación de condicionamiento, de carácter jerárquico, basada en la metáfora de norma superior y norma inferior (Schmill, 2001, p. 62).

La *norma superior* hace referencia a aquella que determina tanto el proceso y procedimiento de creación de una norma, como su contenido. Esta norma determina dos cosas:

- *Determinación procesal.* Establece el proceso de creación de una norma inferior.

• Operatividad lógica de los sistemas maestros.

- *Determinación sustancial.* Establece el contenido de la norma inferior que ha sido creada.

Mientras que la *norma inferior* hace referencia a aquella norma creada de conformidad con el procedimiento y al contenido establecido en la norma superior. Al respecto, debe anotarse que conforme a la tesis planteada en este escrito sobre el orden jurídico y el sistema jurídico, se deben tener en cuenta las observaciones de González Lagier al tenor de la composición de las normas de fin; dado que para él, las normas son o de acción o de fin, las primeras son aquellas que regulan una situación fáctica determinada; las segundas son las que prevén esas circunstancias fácticas; así “las normas de fin deben poderse traducir, en al menos, dos normas de acción que, en relación de conjunción, implique un cambio en el sistema que las soporta” (González, 1997, p. 171).

Schmill, al plantear —citando a Kelsen— que los conjuntos (sistemas, en nuestro caso) hacen parte de un “orden jurídico” normativo, hace en realidad referencia a que pertenecen al sistema maestro  $d_1$ , es el sistema maestro jurídico que determina una norma para cada situación axiomatizada por los sistemas maestros  $\mu$ ,  $k_1$ ,  $k_2$ ,  $K$ , etcétera, en realidad circunscrita. Lo anterior no refleja la idea que existen por fuera del orden jurídico definido en este trabajo ( $w$ ); por cuanto en palabras de Kalinowski (1973) “este determina el proceso y procedimiento que se da para cumplir los fines del Estado” (p. 57), es el eslabón que une sistemas maestros, pero sin constituir uno como tal.

### El Sistema $K_1$

Por otro lado, según Kalinowski, este sistema es fruto de la mixtura entre la teoría de la oposición de las proposiciones y la teoría de las proposiciones modales; mas, para lograr armonía en su interior, este se construye a través del método de matrices y del método axiomático de Jan Lukasiewicz; aplicando entonces, tesis auxiliares, tablas de verdad de funciones proposicionales bivalentes y la notación simbólica, mezclado con la matriz de los funtores modales construidos por Bochenski (Kalinowski, 1975, p. 92). Además, exige la utilización del concepto de acción opuesta, es decir, que las acciones realizadas por un sujeto determinado pueden ser buenas o malas; analizadas desde tres puntos de vista:

- Acciones intrínsecamente buenas.

- Acciones intrínsecamente malas.
- Acciones neutras, es decir, ni buenas ni malas intrínsecamente.

Estas acciones nos indican que el contrario de una acción intrínsecamente buena es, lógicamente, una acción intrínsecamente mala, y viceversa; mientras que el contrario de una acción neutra, es una acción igualmente neutra.

Siguiendo este orden de ideas, Kalinowski (1975) eligió el símbolo N como functor creador de normas, que representa el nombre de una acción opuesta, de acuerdo con la siguiente simbología:

$\alpha$	Conducta determinada
$N\alpha$	Negación de una conducta determinada
$1^*$	Acción intrínsecamente buena
$0^*$	Acción intrínsecamente mala
$\frac{1}{2}^*$	Acción neutra

De acuerdo a lo anterior, se realiza una matriz para explicar el comportamiento 1, 0 y  $\frac{1}{2}$ , al interior de dos situaciones (o sistemas) determinados, los cuales son  $\alpha$  y  $N\alpha$  (Kalinowski, 1975, p. 94), la cual queda de la siguiente forma:

	a	$N\alpha$
1	0	
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	
0	0	

Mas, adoptando al sistema la matriz de Bochénski, es decir, los funtores del tipo

$F_p$

En donde:

- $p$  Hace referencia a una acción determinada

La matriz consecuente se compone de cuatro funciones; a saber:

- $F_1p$  Tautología
- $F_2p=$  Aserción
- $F_3p=$  Negación
- $F_4p=$  Antilogía

Pero, en el campo de la lógica bivalente, resulta imposible determinar esta matriz, por cuanto el número de proposiciones modales es superior a cuatro;



•Operatividad lógica de los sistemas maestros•

entonces, se deben construir cuatro matrices para los funtores antes mencionados (Kalinowski, 1975, p. 94); de la siguiente forma:

p	F <sub>1</sub> p	F <sub>2</sub> p	F <sub>3</sub> p	F <sub>4</sub> p
1	1	1	0	0
0	1	0	1	0

Como la lógica bivalente no permite construir más de cuatro funtores proposicionales dentro de una matriz, la lógica trivalente entra en escena, y por medio de ella se pueden caracterizar 27 funciones proposicionales de un argumento proposicional trivalente. Así, en medio de estos cálculos, Bochénski eligió entre estas matrices las tablas de verdad que caracterizan los funtores antes mencionados; como, por ejemplo, la matriz del functor “debe ser el caso que p o Sp” (Kalinowski, 1975, p. 95):

	p	Sp
	1	1
	½	0
	0	0

Según este orden de ideas, al conciliar la bivalencia de las normas con la trivalencia de las matrices indispensables para caracterizar sus funciones, se atribuyen las siguientes calidades:

- A las acciones = Valores de bondad, indiferencia y maldad
- A las normas = Valores de verdad y falsedad

Así, la matriz resultante de tres posibilidades de acción en seis casos de relación, se pensaría, según Kalinowski (1975, p. 96), de la siguiente forma:

a	Sxa	Lxa	Pxa	Wxa	Mxa	Vxa
1	1	0	1	0	0	1
½	0	0	1	1	1	0
0	0	1	0	1	0	1

En donde:

- Sxa = x tiene una relación S (es decir, debe hacer) con α
- Lxa = x tiene una relación L (es decir, no debe hacer) con α
- Pxa = x tiene una relación P (es decir, tiene derecho a &) con α
- Wxa = x tiene una relación W (es decir, no tiene derecho a &) con α

- $M_{x\alpha} = x$  tiene una relación M (es decir, una posibilidad de  $\&$ ) con  $\alpha$
- $V_{x\alpha} = x$  tiene una relación V (es decir, de imposibilidad) con  $\alpha$

Ahora, para terminar de completar el sistema maestro  $K_1$ , se utilizan las restantes funciones proposicionales de la lógica bivalente (Kalinowski, 1975, p. 96); esto es:

p	q	Apq	Cpq	Dpq	Epq	Kpq
1	1	1	1	0	1	1
1	0	1	0	1	0	0
0	1	1	1	1	0	0
0	0	0	1	1	1	0

En donde:

- Apq = hace referencia a una disyunción (pvq) excluyente; es decir, solo refiere a uno de los casos.
- Cpq = hace referencia a un condicional; es decir  $p \rightarrow q$ .
- Dpq = hace referencia a una disyunción, con énfasis en una incompatibilidad proposicional bivalente; es decir, que pueden darse los casos p v q, o ambos.
- Epq = hace referencia a una equivalencia nominal; es decir, un bicondicional como  $p \leftrightarrow q$ .
- Kpq = hace referencia a una conjunción; es decir  $p \wedge q$ .

Así las cosas, constituye tesis del sistema (maestro)  $K_1$  toda WFF (es decir, proposición bien formada) basada y estructurada según las reglas sintácticas propias del sistema (es decir, reglas lógicas), que según el método de matrices conduzcan a un resultado positivo (Kalinowski, 1975, p. 96); según este orden de ideas, solo hay un axioma al interior de  $K_1$ , que es el siguiente:

$$CNP_x N_{\alpha} P_{x\alpha}$$

El cual nos expresa que: “si no existe una relación P entre x y no  $\alpha$  entonces existe una relación P entre x y  $\alpha$ ”, lo cual nos quiere decir que se requiere la pre-existencia de una relación (jurídica) P; es decir, un determinado estado de cosas x inmerso en un conjunto modelo (es decir, en un sistema maestro)  $\alpha$  que, para efectos prácticos, en el metalenguaje utilizado, se simboliza como  $K_1$ .

*Ejemplo:*

Si no existe un vínculo jurídico entre delito e impunidad, entonces existe un vínculo jurídico entre delito y pena.

A su vez, este axioma único posee valores de bondad, indiferencia y maldad, que determinan su operatividad dentro del sistema maestro  $K_1$ , así:

$$\begin{aligned} \text{CNP}_x \text{N}_\alpha \text{P}_x \alpha &= \text{CNP}_x \text{N}1 * \text{P}_x 1 = \text{CNP}_x 0 * \text{P}_x 1 \\ &= \text{CN}01 = \text{C}11 = 1 \end{aligned}$$

En este primer grupo de fórmulas se nos expresa el caso de una acción calificada como buena dentro del sistema maestro  $K_1$ , y quiere decir que “si no existe una relación P entre x y  $\text{no}\alpha$ , entonces existe una relación P entre x y  $\alpha$ ; equivale a decir que si no existe una relación P que califique la x como una no buena acción, entonces existe una relación P que califica a x como una buena acción; lo cual a su vez equivale a afirmar que si no existe una relación P que califique x como una mala acción, entonces existe una relación P que califica x como una buena acción; lo cual también nos lleva a afirmar que si no existe una acción mala, entonces existe una acción buena. Concluyendo así que se desemboca en una buena acción”, asimilable dentro del sistema maestro  $K_1$ .

### Conclusiones

La conceptualización de sistemas jurídicos maestros implica, por un lado, un esfuerzo por parte del operador en adecuar, a las circunstancias fácticas que se presenten, criterios normativos que, de una parte, puedan solucionar esa posibilidad fáctica y, por otro lado, atiendan a reinterpretar el espectro sistémico del derecho a un punto más allá de la práctica jurídica inicialmente planteada. Por ello, las formulaciones axiomáticas como base de criterios operacionales de sistemas jurídicos plantean una alternativa de reducción y solución de casos sometidos a estudio, mediante cálculos que posibiliten los bucles bajo los cuales puedan darse las alternativas de solución de casos concretos; para luego, plantear modelos operativos de decisión en la práctica judicial.

Se afirma que  $k, k_1, k_2 \dots$  determinan el proceso de creación para una norma definida, que se crea en  $k_1$ , y que, posteriormente, se ve subordinada a lo que esta norma exprese, por ser producto del sistema jurídico maestro que enuncia una solución jurídica a su problema social, planteando las consecuencias fácticas de la misma. Así, se expresa entonces, la determinación sustancial y procesal de una norma superior emanada de  $k$ , sin dejar de lado lo que Alarcón denuncia, una relación descriptiva y prescriptiva de una norma en el interior de un sistema; dado

que “se debe contener tanto una mención descriptiva de las conductas normativas, como la versión metalingüística de las mismas” (Alarcón, 1989, p. 15), para permitir el cálculo proposicional al interior de los sistemas jurídicos maestros.

## Referencias

- Alarcón, C. (1989). Las lógicas deónticas de Georg Henrik von Wright. *Doxa: Cuadernos de Filosofía del Derecho* (26), 5-43.
- Alchourrón, C. (2010). *Fundamentos para una teoría general de los deberes*. Madrid: Marcial Pons.
- Alchourrón, C. (2000). Sobre Derecho y lógica. *Isonomía: Revista de Teoría y Filosofía del Derecho* (13), 11-33.
- Ayer, A. (1991). *Lenguaje, verdad y lógica*. València: Universitat de Valencia.
- Bulygin, E. (2010). Sobre la equivalencia pragmática entre permiso y prohibición. *Doxa: Cuadernos de Filosofía del Derecho* (33), 283-296.
- Bulygin, E., & Mendonca, D. (2005). *Normas y sistemas normativos*. Madrid: Marcial Pons S.A.
- Carnap, R. (2009). *La superación de la metafísica por medio del análisis lógico del lenguaje* (Colección: Cuadernos ed.). México D.F.: Instituto de Investigaciones Filosóficas UNAM.
- Cisneros, G. (2005). *Lógica jurídica*. México D.F.: Editorial Porrúa S.A.
- Cohen, M. (1975). *Introducción a la lógica*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Echave, D., Urquijo, M., & Guibourg, R. (2008). *Lógica, proposición y norma*. Buenos Aires: Editorial Astrea S.A.
- Enderton, H. (2004). *Una aproximación matemática a la lógica*. México D.F.: UNAM.
- Ferrer, J., & Rodríguez, J. (2011). *Jerarquías normativas y dinámica de los sistemas jurídicos*. Barcelona: Marcial Pons.
- Fuentes, C. (2003). *El racionalismo jurídico* (Serie: Doctrina Jurídica ed.). México D.F.: Instituto de Investigaciones Jurídicas UNAM.
- García Maynez, E. (2010). *Introducción a la lógica jurídica*. México D.F.: Fontamara S.A.
- Gianella De Salama, A. (1986). *Lógica simbólica y elementos de metodología de la ciencia*. Buenos Aires: Editorial El Ateneo S.A.
- Gonzalez Lagier, D. (1997). Como hacer cosas con acciones (en torno a las normas de acción y las normas de fin). *Doxa: Cuadernos de Filosofía del Derecho* (20), 157-176.
- Haack, S. (1980). *Lógica Divergente*. Madrid: Editorial Paraninfo S.A.
- Hamilton, A. (1981). *Lógica para matemáticos*. Madrid: Editorial Paraninfo S.A.

•Operatividad lógica de los sistemas maestros•

- Kalinowski, G. (1973). *Introducción a la lógica jurídica*. Buenos Aires: EUDEBA S.A.
- Kalinowski, G. (1975). *Lógica del discurso normativo*. Madrid: Tecnos S.A.
- Ladrière, J. (1969). *Limitaciones internas de los formalismos*. Madrid: Tecnos S.A.
- Orayen, R. (2005). Lógica modal. En C. Alchourrón, J. Méndez, & R. Orayen, *Lógica* (Enciclopedia Iberoamericana de Filosofía ed., Vol. 7). Madrid: Trotta S.A.
- Perelman, C. (1997). *El imperio retórico*. Bogotá D.C.: Editorial Norma S.A.
- Schmill, U. (2001). *Derecho y lógica*. México D.F.: Fontamara S.A.
- Schreiber, R. (2005). *Lógica del derecho*. México D.F.: Fontamara S.A.
- Viehweg, T. (1964). *Tópica y jurisprudencia*. Madrid: Taurus Ediciones S.A.
- Von Wright, G. H. (1979). *Norma y acción: una investigación lógica*. Madrid: Tecnos S.A.
- Von Wright, G. H. (1997). *Normas, verdad y lógica*. México D.F.: Fontamara S.A.
- Von Wright, G. H. (1983). *Practical Reason* (Philosophical Papers ed., Vol. I). Ithaca, New York: Cornell University Press.
- Von Wright, G. H. (1983). *Philosophical Reason* (Philosophical Papers ed., Vol. II). Ithaca, New York: Cornell University Press.



*Epílogo a la segunda edición*

## LÓGICA TOLERANTE, TERCERO INCLUIDO Y PERMISO DÉBIL

Óscar Alexis Agudelo Giraldo

### La incorporación del tercero incluido a la lógica deóntica

Las leyes de la lógica clásica, interpretadas como principios, parten de una naturaleza apriorística que a su vez pueden ser ilustradas, descriptiva o prescriptivamente (Von Wright, 1979, p. 23). Dichos principios se reportaron durante varios siglos de historia de la ciencia como irrefutables. De ellos, el principio de tercero excluido, a través del cual la lógica clásica o proposicional zanjó sus propias limitaciones, considerando además que la lógica no constituye una mera abstracción, sino, como afirmaba Kant “las categorías lógicas estructuran ontológicamente el modo de darse en la realidad” (Candiloro, 1996). El principio resumía:

O A es B

O A no es B

El objeto del principio del tercero excluido es eliminar una tercera posibilidad entre las proposiciones que son contradictorias, lo que equivale a la determinación del principio de bivalencia. Los principios de la lógica aristotélica resultaban irrefutables, pues describían con exactitud la única manera correcta de pensar.

Un arquetipo de esta modalidad de construcción lógica deductiva que aparecía como irrefutable, operó en la geometría euclidiana. Sin embargo, el matemático Nicolás Ivanovich construyó otra geometría donde el quinto postulado euclidiano (postulado de las paralelas) resultaba falso, demostrando que esta solo era una de varias geometrías. El caso de las paralelas se mostró entonces como la refutación en contra de las prohibiciones apriorísticas de las leyes lógicas, cuyo resultado fue someter el principio del tercero excluido a un nuevo escrutinio, abordando los postulados de lógicas no clásicas o tolerantes. Ejemplo de ello son las construcciones de Tarski y Lukasiewicz sobre sistemas lógicos trivalentes, agregando al tercer valor de excluido, el calificativo incluido en categoría de indeterminado o incierto (Armijo, 2004, p. 4).

En el campo de la lógica de las normas y la lógica de las proposiciones normativas, la contingencia ha consistido en responder a la incógnita de si debe la lógica de las proposiciones normativas reflejar a la lógica de las normas. Metodológicamente, los resultados de la distinción de estas dos lógicas presentes en el discurso normativo de los sistemas jurídicos dio lugar a la distinción entre lo que Alchourrón y Bulygin —respondiendo negativamente a la equivalencia pragmática entre permiso y no prohibición— han distinguido como el permiso de naturaleza prescriptiva, y los permisos de naturaleza descriptiva; es decir, los permisos en sentido fuerte y los permisos en sentido débil (Bulygin, 2010, p. 284).

A su vez, a la determinación de la tipología de permisos antecede la regla de interdefinibilidad de los operadores deónticos, según la cual, si la permisón es la negación de la prohibición, y viceversa, de acuerdo a la formulación del principio de prohibición, o bien una acción se encuentra prohibida o bien se encuentra permitida por los sistemas jurídicos, da lugar así a la exclusión de un tercer valor predicable para las acciones del universo de acciones. Sin embargo:

Si bien permitido y prohibido como caracteres de las normas son dos conceptos contradictorios, la permisón fuerte y la prohibición fuerte, en cuanto caracteres de las conductas, no son contradictorias pues cabe una tercera posibilidad, a saber, que del sistema no se pueda inferir ni la permisón ni la prohibición de la conducta (Itturalde, 1998, p. 203).

De la relación entre normas y proposiciones normativas nació para la teoría jurídica y la teoría de las normas la dicotomía entre sistemas jurídicos completos e incompletos, la posibilidad de existencia de lagunas normativas —desde luego



•Lógica tolerante, tercero incluido y permiso débil.

subsisten las lagunas de conocimiento, reconocimiento y axiológicas en los límites cognoscitivos humanos, el problema de la ambigüedad en la formulación lingüística de las normas jurídicas y la consideración de las propiedades jurídicas relevantes— y la institucionalización de la figura del principio de prohibición como mecanismo de clausura. En la apuesta de Kelsen por los sistemas jurídicos completos —carentes de lagunas— parece vislumbrarse la falta de distinción sobre la regla de clausura como norma o proposición normativa. Si se piensa el principio de prohibición como proposición normativa, debe ser entendido bajo las dos modalidades del permiso. De acuerdo a la formulación del principio de prohibición si se entendiera *está permitido* como un permiso fuerte, equivaldría su formulación a una simple contradicción pues, de la inexistencia de norma prohibitiva, no se puede inferir la existencia de norma permisiva en sentido fuerte para todos los casos (Bulygin, 2011, p. 13).

### La intensidad de los permisos

La clasificación de las permisiones jurídicas dio lugar con posterioridad a la intención de delimitar una fuerza o intensidad a los tipos de permisos. De ahí que, en el análisis de la regla que da lugar a la existencia de permisiones débiles —principio de prohibición— se obligue al teórico del derecho a distinguir la posibilidad de una regla de clausura institucionalizada como en el caso de la regla *Nullum crimen*, de reglas de clausura hipotéticas o supuestas como en el caso del derecho civil, cuyo resultado será siempre un permiso de tipo débil. Es así como la intensidad o graduación de los permisos fuertes y débiles es asunto que varía según la jerarquía de la autoridad que lo estime y el tipo de principio de prohibición del que se trate. Por ello, se puede distinguir entre permiso débil simple que atiende a aquellas situaciones no reguladas, y permiso débil intenso que implica la valoración de la autoridad del derecho frente a un estado de cosas, prefiriendo dejarlo sin regulación (Navarro, 2012, p. 125).

Lo que han arrojado las investigaciones relativas al principio de prohibición y la existencia de los permisos débiles como normas derivadas, han sido una serie de hipótesis atinentes a la naturaleza de cada uno de estos:

1. En virtud del principio de prohibición, la lógica de las normas es una lógica bivalente pues, una norma se entiende permitida o prohibida.

2. Sin embargo, la existencia de permisiones débiles demuestra un tercer valor presente en la lógica de las normas y los sistemas jurídicos.
3. Por lo tanto, en la lógica de las normas, bajo la institucionalización del permiso débil, opera la inclusión de un tercer valor —principio del tercero incluido—.

Siendo así, como punto intermedio entre la lógica de normas y la lógica de las proposiciones normativas, aparece una lógica tolerante —o trivalente— del permiso débil. La conclusión a la que se llega, parte de la relación entre los tipos de permiso y la lógica a la cual puedan corresponder —normas o proposiciones normativas—. De ello se sigue que:

1. Los permisos desde el punto de vista prescriptivo son siempre fuertes al estar predispuestos en normas jurídicas positivas.
2. El permiso que deriva de la regla de clausura de *Nulla pena* es de igual forma un permiso fuerte, pues esta consta en norma jurídica positiva.
3. Los permisos débiles derivados de un principio de prohibición no explícito, como en el caso del derecho civil, no responden a la naturaleza del permiso débil apegado a una norma o a una proposición normativa, pues toda proposición normativa afirma la existencia de una norma jurídica, pero la norma del principio de prohibición frente al permiso débil es una norma supuesta<sup>III</sup>.

De la relación entre los postulados presentados subyacen como motivo de controversia otra serie de delimitaciones conceptuales frente a la naturaleza del permiso débil y el principio de prohibición. Por ejemplo: i) la posibilidad de que el principio de prohibición no institucionalizado mediante norma jurídica positiva obedezca a un tópico del derecho; ii) entender dicha modalidad del principio de prohibición como principio no numerado de acuerdo a la literatura jurídica de Dworkin (Dworkin, 1992); iii) en la aplicación de los mecanismos de integración del derecho, la conducta no sometida a norma jurídica puede resultar prohibida (Itturalde, 1998, p. 207); y iv) la posibilidad, tomada de las prácticas judiciales, de la implementación en casos concretos de un principio de prohibición invertido ante la inexistencia de cláusulas de competencia.

.....  
 III Un punto de vista alternativo, pero no ajeno a lo propuesto, es la denominación de proposiciones normativas indecidibles, en tanto un enunciado puede ser no demostrable y no refutable como el caso del permiso débil derivado de una proposición normativa. Véase también En: RATTI, G. (2013). *El gobierno de las normas*. Madrid: Marcial Pons.

•Lógica tolerante, tercero incluido y permiso débil•

## Referencias

- Armijo, M. (2004). De cómo la lógica se volvió tolerante. *Cuadernos de Historia de Filosofía UNAM* (8).
- Bulygin, E. (2010). Sobre la equivalencia pragmática entre permiso y no prohibición. *Doxa. Cuadernos de Filosofía del Derecho* (33).
- Bulygin, E. (2011). La importancia de la distinción entre normas y proposiciones normativas. En E. A. Bulygin, *Problemas lógicos en la teoría y práctica del derecho*. Madrid: Fundación Coloquio Jurídico Europeo.
- Candiloro, H. (1996). La lógica del tercero incluido. *Instantes y azares: Escrituras nietzscheanas*.
- Dworkin, R. (1992). Unenumerated rights. Whether and how Roe should be overruled. *Chicago Law Review*, 59 (1).
- Itturalde, V. (1998). Consideración crítica del principio de permiso según el cual lo no prohibido esta permitido. *Anuario de Filosofía del derecho* (XV).
- Navarro, P. (2012). La intensidad de los permisos. *Revista de Filosofía del derecho*.
- Ratti, G. (2013). *El gobierno de las normas*. Madrid: Marcial Pons.
- Von Wright, G. (1979). *Norma y acción. Una investigación lógica*. Madrid: Tecnos.





**UNIVERSIDAD CATÓLICA**  
de Colombia  
Vigilada Mineducación

Editado por la Universidad Católica de Colombia en marzo de 2017, en tipografía Times New Roman, tamaño 11 pts.

Publicación digital  
Hipertexto Ltda.

Impreso por:  
Xpress Estudio Gráfico y Digital S.A

Sapientia aedificavit sibi domum

Bogotá, D. C., Colombia

LÓGICA APLICADA  
AL RAZONAMIENTO  
DEL DERECHO  
2.<sup>a</sup> EDICIÓN

3

Los campos de interrelación entre la lógica y el derecho estriban en disciplinas como la lógica jurídica, la lógica de normas, la lógica de proposiciones normativas, la lógica deóntica y la lógica de los sistemas jurídicos. De ahí que el análisis lógico del derecho como sistema normativo se equipare a la versión analítica de la teoría jurídica.

En esta obra, los autores, a manera de contraformalismo y al tomar como punto de partida los casos límite en la aplicación de la lógica deóntica, exponen, con sumo detalle, lo que han denominado conceptuadores operativos en el orden del derecho. Por lo tanto, los conceptuadores que se presentan en esta obra son: indecidibilidad, fisurabilidad, autoridad normativa e imperativos contrarios al deber.



UNIVERSIDAD **CATÓLICA**  
de Colombia  
Vigilada Mineducación

