

PAZOS LOPEZ, MARIA INES. 1998.

01048 5  
29.

# NORMAS DERROTABLES

MARÍA INÉS PAZOS LOPEZ

Tesis de Maestría en Filosofía de la Ciencia.  
Director: Dr. Jesús Raymundo Morado Estrada.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOSÓFICAS  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

1998

267754



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## Índice

Introducción .....	3
<b>Capítulo I</b>	
Por qué son derrotables las normas	
0 Introducción .....	10
1 Un concepto mínimo de derrotabilidad .....	12
1.1 Algunas convenciones lingüísticas .....	12
1.2 El concepto de derrotabilidad .....	18
1.3 Dos modos de derrotabilidad (y una relación entre normas) .....	19
1.4 Retorno al concepto general de derrotabilidad: una relación entre normas y hechos .....	25
1.5 La necesidad de un concepto de derrotabilidad .....	28
2 La naturaleza de las excepciones .....	32
2.1 Los argumentos de Hart .....	33
2.2 La derrotabilidad de expresiones jurídicas .....	37
2.2.1 El aprendizaje de significados .....	39
2.2.1.1 La propiedad de carecer de excepciones .....	41
2.2.1.2 La semejanza con casos paradigmáticos .....	42
2.2.2 La indeterminación de las excepciones .....	44
2.3 La derrotabilidad de términos de los lenguajes naturales .....	47
2.4 Conceptos y enunciados: una problemática común .....	49
2.5 Las excepciones como presupuestos .....	52
3 Presupuestos en un sentido amplio .....	55
4 Conclusión .....	58
<b>Capítulo II</b>	
Derrotabilidad e inferencia: Introducción al análisis formal de la derrotabilidad	
0 Introducción .....	59
1 Una caracterización negativa de lógica derrotable .....	63
1.1 Modus Ponens .....	64
1.2 Refuerzo del antecedente .....	69
1.3 Conclusión .....	71
2 Decisiones previas .....	72
2.1 Un lenguaje para enunciados derrotables .....	72
2.2 Una lógica derrotable para un lenguaje mixto (deóntico y proposicional) .....	73
2.2.1 Sistemas tipo Hansson .....	75
2.2.2 Identidad en lógica deóntica .....	77
2.2.3 La derrotabilidad de enunciados proposicionales .....	79
3 Conclusión .....	81
<b>Capítulo III</b>	
Normas derrotables	
0 Introducción .....	83
1 Definición de enunciado derrotable .....	85

1.1	Condicional estricto y mundos posibles	85
1.2	Enunciados derrotables condicionales	88
1.3	Enunciados derrotables categóricos	91
2	Restricciones para la función de selección	94
3	Leyes y reglas para los condicionales derrotables	98
3.1	Consecuencias de Expansión	98
3.2	Consecuencias de Expansión Límite	99
3.3	Consecuencias de las leyes de equivalencia	101
3.4	Consecuencias de (f1)	105
3.5	Consecuencias de (f2)	107
3.6	Consecuencias de (f3)	108
4	Una nota sobre la noción de consecuencia derrotable	109
4.1	Un Modus Ponens Debilitado	110
4.2	Justificación metalógica	113
4.3	Desanalogía	118
5	Conclusión	120
<b>Capítulo IV</b>		
<b>El sistema LDD</b>		
0	Introducción	123
1	Lógica deóntica	
1.1	Las acciones como descripciones de hechos	124
1.2	El sistema LD	126
1.2.1	Interdefinibilidad de operadores	126
1.2.2	Leyes lógicas	127
1.2.3	Reglas de inferencia	133
1.2.4	El sistema LD	135
1.3	Semántica para LD	136
2	El sistema LDD	138
2.1	Presentación sintáctica	138
2.2	Semántica	146
3	Conclusión	148
	Referencias	151

## Introducción

La racionalidad está más extendida de lo que podemos demostrar. Esto ocurre, entre otras cosas, porque no conocemos los patrones de validez de la mayoría de los razonamientos ordinarios, tanto del hombre común como del especialista en cualquier área del conocimiento.

Esta dificultad se manifiesta con claridad en ámbito del pensamiento formal. Hay una variedad de razonamientos que estamos dispuestos a reconocer como válidos sin ser capaces de explicar su validez. En particular, los patrones de la lógica simbólica clásica suelen ser inútiles para ello. A la inversa, razonamientos que la lógica clásica evaluaría como válidos arrojan conclusiones incorrectas a partir de premisas aparentemente incuestionables. La lógica deductiva misma parece fallar.

Esta situación es la que se plantea respecto de una variedad de inferencias realizadas normalmente en el área de la argumentación jurídica, fundadas en normas del derecho positivo. Pensemos en el siguiente razonamiento:

Los menores de edad son incapaces.

Pedro es menor de edad.

Luego, Pedro es incapaz.

Este argumento tiene la forma aparente de un sencillo modus ponens, y por tanto, debería ser deductivamente válido. Sin embargo es fácil imaginar circunstancias en las cuales aceptaríamos ambas premisas (la primera como una norma perteneciente al derecho positivo y la segunda como una verdad de hecho), pero rechazaríamos la conclusión. Este sería el caso si pensáramos en un Pedro emancipado.

El ejemplo muestra los dos problemas señalados arriba respecto del análisis de la racionalidad mediante lógica deductiva. En primer lugar, el razonamiento es intuitivamente válido. Sin embargo, si intentamos demostrarlo aplicando la lógica clásica, llegamos a la conclusión de que la última falla, porque claramente no se trata de una inferencia deductivamente válida. Pero si abandonamos la tentativa de justificarlo como una instancia de modus ponens, momentáneamente no tenemos manera de demostrar su validez.

El desafío es encontrar patrones de validez para razonamientos de éste tipo. Y como condición previa, debemos entender de qué tipo son, esto es, identificar un ámbito de fenómenos que

constituya la materia prima de la investigación, el área de la realidad de la cual la teoría lógica dé cuenta.

La razón que puede detectarse para la validez no deductiva de la inferencia anterior es que se funda en un enunciado con propiedades especiales. Se trata de la primera premisa: un enunciado de forma general que sin embargo no equivale a un condicional universalmente cuantificado como "Todos los menores son incapaces". Puede verse con claridad que sería un error representarlo en lógica cuantificacional de primer orden si observamos que hacerlo así mostraría a la inferencia de la que forma parte como deductivamente válida, pero con una conclusión que podría ser falsa. La razón de fondo sería el error en la representación de la primera de las premisas: ella no es un condicional clásico y por ello no es aplicable el modus ponens tradicional.

Pero si la norma señalada no es un condicional clásico. ¿Qué es? Una línea de investigación que yo retomo en este trabajo, es la que lo entiende como un condicional derrotable. El abandono del paradigma de los condicionales clásicos permite una reformulación del problema. Con estas investigaciones aparece en el horizonte lógico una nueva clase de enunciados con propiedades especiales. La promesa tácita de este enfoque es la de explicar, usando el concepto de condicional derrotable, el extraño fenómeno de la validez de razonamientos no deductivos como el de nuestro ejemplo.

El fin de esta investigación es, indirectamente, ayudar al cumplimiento de esa promesa mediante una articulación del concepto de norma derrotable.

Así, aunque el tema más amplio en que se enmarca esta investigación es el razonamiento normativo, el ámbito de fenómenos en el que trabajo es un subconjunto de los razonamientos normativos no deductivos: los **razonamientos derrotables**, caracterizados por el uso de una noción de consecuencia lógica no deductiva que llamaremos "consecuencia lógica derrotable". Dentro de este ámbito, centro mi atención en el estudio de una clase de enunciados: las **normas derrotables**.

Llamo "lógica derrotable" tanto a una capaz de representar condicionales derrotables como a una que utilice una noción derrotable de consecuencia lógica.

El resultado final de este trabajo es la presentación de un sistema lógico para normas derrotables al que llamaré LDD apto, por una parte, para dar cuenta de la derrotabilidad de las normas, y por la otra, para representar los vínculos especiales derivados de la condición usualmente prescriptiva de los enunciados jurídicos. Por eso el sistema LDD será un sistema de lógica deóntica.

El fundador de esta línea de investigación, caracterizada por una aproximación formal al problema de la derrotabilidad en derecho fué C. Alchourrón, en su trabajo "Philosophical Foundations of Deontic Logic and the Logic of Defeasible Conditionals"<sup>1</sup>. Allí él presenta la derrotabilidad como una propiedad de enunciados que se extiende fuera del ámbito jurídico: las dificultades que ella plantea son análogas a las que surgen en la representación del conocimiento común expresado en enunciados generales con excepciones (del tipo de "Las aves vuelan"). A causa de esta analogía, Alchourrón reconoce como antecedentes en el tema de la derrotabilidad a un conjunto de investigaciones desarrolladas en inteligencia artificial para dar cuenta del conocimiento de sentido común.<sup>2</sup>

Estos antecedentes incluyen a la variedad de trabajos en lógicas no monotónicas, esto es, aquellas que utilizan una noción de consecuencia lógica que no satisface, en el metalenguaje, una propiedad análoga al principio de refuerzo del antecedente del lenguaje objeto: la monotonía. Básicamente, la monotonía es la propiedad de una relación de consecuencia lógica según la cual todas las consecuencias lógicas de un conjunto de enunciados se mantienen al añadir elementos al conjunto.

Consideremos, a modo de ejemplo, el conjunto de enunciados que contiene como únicos elementos la norma "Los menores son incapaces" y la proposición "Pedro es menor". De él se sigue como consecuencia lógica "Pedro es incapaz". La propiedad de la monotonía exigiría que si agregáramos otro enunciado al conjunto originario, digamos "Pedro está emancipado", la consecuencia anterior no se perdiera. Pero, intuitivamente, la relación entre los dos enunciados originarios y su consecuencia lógica no debe tener esta propiedad, porque el agregado del enunciado "Pedro está emancipado" debe bloquear la obtención de la conclusión originaria. Debido al uso de una relación de consecuencia que no satisface la monotonía, los razonamientos basados en enunciados derrotables son no monotónicos.

Pero los razonamientos que consideramos aquí, los derrotables, son una subclase de los no

---

<sup>1</sup> [Alchourrón, 1993]

<sup>2</sup> Los estudios sobre lógicas no monotónicas en el área de la inteligencia artificial se inauguran con John McCarthy y Patrick Hayes en 1969. Diferentes enfoques fueron desarrollados en trabajos como [Minsky, 1975], [McCarthy, 1977], [McCarthy, 1979], [Reiter, 1980] y [McDermott y Doyle, 1980].

monotónicos. Es difícil identificarlos por propiedades lógicas. Más bien, lo que los caracteriza es que pretenden representar una propiedad de ciertos razonamientos comunes. Como lo expresa Makinson, "En un sentido amplio y más bien vago, un argumento es tomado como derrotable si puede ser anulado o superado por circunstancias que él mismo no especifica en sus premisas."<sup>3</sup>

El mismo autor señala que algunas propiedades de los razonamientos derrotables, tales como la falla de la monotonía y el modus ponens, son manifestaciones de la derrotabilidad más que elementos constitutivos de ella. Si Makinson tiene razón, como creo que la tiene, es porque el concepto de derrotabilidad es una idea preteórica aplicable a razonamientos ordinarios más que una noción de la lógica formal. Por eso es difícil precisar el vínculo entre las lógicas no monotónicas y las de razonamientos derrotables. Las primeras son fácilmente definibles mediante propiedades formales de una noción de consecuencia, mientras que las últimas son, aproximadamente, los intentos formales de representar un problema identificado en un ámbito no formal. Estas presentaciones formales incluyen una relación derrotable de consecuencia que es, además, no monotónica. Pero no es claro qué propiedades formales adicionales a la no monotonía originan su carácter de derrotables.

Dejando de lado estos problemas de delimitación y definición de las lógicas de razonamientos derrotables, es posible señalar un conjunto de trabajos desarrollados en una línea común, con lenguajes lógicos fácilmente intertraducibles y que por tanto determinan en la práctica un ámbito de discusión. Entre ellos: un artículo conocido de Gabbay<sup>4</sup>, el trabajo citado de Alchourrón y otro suyo ligeramente posterior<sup>5</sup>, un artículo de Kraus, Lehmann y Magidor y otro de Lehmann y Magidor<sup>6</sup> que continúa la investigación de aquel.

En una línea paralela encontramos un grupo de trabajos sobre teoría del cambio de creencias. Dado que puede detectarse gran analogía entre la lógica del cambio y la de la derrotabilidad, estos trabajos tienen mucho que aportar en ésta área. Aquí figura, entre otros, el artículo de Alchourrón,

---

<sup>3</sup> "In a broad and rather vage sense, an argument is taken to be defeasible if it may be rendered null or overridden by circumstances thaht it does not itself specify in its premises." [Makinson, 1993] p.365.

<sup>4</sup> [Gabbay, 1985]

<sup>5</sup> [Alchourrón, 1994]

<sup>6</sup> [Lehmann y Magidor, 1992]

Gärdenfors y Makinson conocido como AGM<sup>7</sup>.

Los autores citados (a excepción de Alchurrón) trabajan sobre la noción de consecuencia lógica. Por eso, sus ideas son aplicables directamente a razonamientos. Pero en la medida en que ellas son fácilmente traducibles a aserciones acerca de condicionales, sus obras proporcionan una base teórica adecuada sobre la cual analizar la derrotabilidad como una propiedad de condicionales especiales. En consecuencia, estos autores pueden ser tomados como interlocutores en un estudio como el que desarrollo aquí, que se ocupa principalmente de enunciados derrotables. Además, sus trabajos son antecedentes necesarios en cualquier investigación que se ocupe de la noción de consecuencia derrotable involucrada en los razonamientos no deductivos que usan enunciados derrotables como premisas.

Finalmente, ingresan en el ámbito de discusión las lógicas no monotónicas para condicionales especiales (aquellas que carecen de la ley de refuerzo del antecedente) como los sistemas de Lewis<sup>8</sup> para la representación de contrafácticos y normas condicionales y algunos sistemas de lógica deóntica<sup>9</sup>.

La estrategia que adopto en esta investigación es la siguiente.

En primer lugar abordo el problema de la derrotabilidad desde un enfoque informal y con esta perspectiva reconstruyo un concepto de norma derrotable cuya elucidación formal es tema del resto del trabajo. El cuerpo de la tesis es una investigación formal desarrollada básicamente a partir de la propuesta de Alchourrón para una lógica de los condicionales derrotables, que elabora en sus trabajos de 1993 y 1994. Contra el fondo de sus ideas y manteniendo un sistema que comparte sus herramientas (en particular la apelación a la lógica modal alética standard y la reconstrucción de las normas derrotables como un tipo de condicional estricto) formulo una propuesta en la que rechazo algunos de los principios comunmente aceptados en las aproximaciones formales sobre lógicas no monotónicas: corte y monotonía cauta. Por otra parte, argumento en favor de un conjunto de principios y reglas que considero que deben ser válidas para las normas derrotables. Agregó al análisis sobre condicionales derrotables algunas conjeturas acerca del concepto de consecuencia lógica derrotable, en las que señalo su desanalogía con el concepto de derrotabilidad de

---

<sup>7</sup> [Alchourrón, Gärdenfors, Makinson, 1985]

<sup>8</sup> [Lewis, 1973]

<sup>9</sup> [Hansson, 1969]

condicionales.

El resultado de estos desarrollos formales es un sistema de lógica deóntica para condicionales derrotables que defiendo como un aporte para la explicación de un fenómeno que causa perplejidad en el análisis del razonamiento normativo: el de las inferencias fundadas en normas derrotables.

# Capítulo I

## Por qué son derrotables las normas

### 0 Introducción

#### Caso 1: El heredero homicida

En 1889 se presentó a un tribunal de Nueva York el después famoso caso Riggs vs. Palmer, en el cual un heredero testamentario de su abuelo reclamaba su herencia, a pesar de haber sido el homicida del testador y de que el homicidio había sido cometido con el fin de heredarlo.

El derecho de sucesiones no contenía disposición expresa que excluyera el derecho del testador homicida. Sin embargo el tribunal alegó la existencia de un principio general del derecho según el cual "nadie puede beneficiarse de su propio delito" y rechazó la demanda.<sup>1</sup>

Las disposiciones que determinan las condiciones para atribución de derechos hereditarios son **derrotables** por el hecho genérico de ser el heredero putativo, homicida del testador.

#### Caso 2 La prescripción adquisitiva (usucapión)

Consideremos el principio general ya citado de que nadie puede beneficiarse de su propio delito. En la mayoría de los sistemas jurídicos existe la institución de la prescripción adquisitiva o usucapión, según la cual cualquiera que tome posesión y haga uso continuo y pacífico de un bien durante un tiempo determinado, con voluntad de apropiación, obtiene derecho de propiedad sobre ese bien aún cuando lo haya ocupado ilícitamente.<sup>2</sup>

En los sistemas jurídicos en que existen tanto disposiciones sobre prescripción adquisitiva cuanto un principio general como el citado, el hecho de la posesión prolongada **derrota** al principio general de que nadie puede beneficiarse de sus propios delitos.

#### Caso 3: El menor homicida

---

<sup>1</sup> El ejemplo está tomado de [Dworkin, 1967], pág. 73 de la edición en español. Las futuras citas harán referencia a la misma edición.

<sup>2</sup> [Dworkin, 1977] Pág. 75.

Consideremos el siguiente par imaginario de normas, que representa de modo simplificado disposiciones de cualquier sistema jurídico real.

- a. Los jueces deben castigar a los que han cometido homicidio.
- b. Los jueces no deben castigar a los menores de edad.

Los menores que cometen delitos ¿deben ser castigados por los jueces o no? Cualquier jurista contestaría que no, que los que cometen delitos deben ser penados salvo cuando sean menores, en estos casos será aplicable la norma b y no la norma a.<sup>3</sup> Al darse las condiciones de aplicación de ambas normas sentenciamos que es aplicable la segunda. La norma que ordena penar a los homicidas es **derrotable** por el hecho de que se trate de menores de edad.

¿Son los anteriores ejemplos de un mismo fenómeno? En qué consiste precisamente la derrota de principios por normas, de normas por principios o de normas entre sí. Hay un concepto común, el de derrotabilidad, que de cuenta adecuadamente de los distintos casos? El fenómeno que ellos ejemplifican, si es que hay un fenómeno común, ¿es algo frecuente en el derecho? ¿Con qué extensión ocurre? ¿Es signo de una propiedad importante de algún elemento del derecho, tales como las normas o los principios jurídicos, o quizás de la naturaleza del razonamiento jurídico?

Desde que la palabra "derrotabilidad" (defeasibility) apareció por primera vez en la filosofía jurídica<sup>4</sup> la naturaleza y extensión de la derrotabilidad en el derecho ha sido discutida y se han dado respuestas variadas a las preguntas anteriores. La respuesta más interesante es quizás que la derrotabilidad es un fenómeno omnipresente en derecho y que el razonamiento jurídico es por naturaleza derrotable. Para evaluar una respuesta de este tipo debemos clarificar el concepto de derrotabilidad y considerar la extensión de su aplicabilidad en el ámbito de los razonamientos jurídicos.

En este capítulo analizaré algunos argumentos que han hecho ingresar el tema de la derrotabilidad a la filosofía jurídica y haré un diagnóstico personal del problema.

Mi conclusiones serán las siguientes. En primer lugar, que puede darse un concepto común

---

<sup>3</sup> El ejemplo fue tomado de [Alchourrón, 1988] pág. 267. de la edición en español.

<sup>4</sup> En [Hart. 1948]

de derrotabilidad que abarca todos estos casos y hace de ella además un fenómeno omnipresente en el derecho. En segundo lugar, que puede detectarse distintas fuentes de la derrotabilidad, pero que finalmente ellas presuponen un mismo fenómeno común: la posibilidad de que ciertos hechos anulen o bloqueen la aplicabilidad de disposiciones jurídicas. Tal fenómeno puede adquirir diferentes modalidades tales como estar fundado en una jerarquía normativa, o en una suerte prioridad circunstancial de unas normas sobre otras, en un sentido amplio de norma. En estos dos casos la derrotabilidad se debe a ciertas relaciones entre normas. Pero también puede deberse simplemente al efecto de ciertos hechos en la aplicabilidad de las disposiciones jurídicas, sin intervención de normas adicionales. El concepto mínimo de derrotabilidad es el que toma en cuenta el efecto de tipos de hechos en la aplicabilidad de las normas. La jerarquía y la prioridad entre normas son casos de ese concepto amplio.

No niego que pueda haber modos o fuentes de derrotabilidad en el derecho que tal vez requieran un tratamiento diferente. En particular la problemática de la derogación está íntimamente vinculada al tipo de derrotabilidad propio de cualquier operación de cambio dentro de un conjunto de enunciados. En el caso de la derogación se hablaría de la derrotabilidad de normas anteriores por normas posteriores.<sup>5</sup> Afirmino en cambio que el concepto al que me referiré es el que da cuenta mejor de la derrotabilidad de normas dentro de los sistemas jurídicos considerados de manera estática.

El concepto que usaré es apto para representar, en un lenguaje que habla de derrota de normas por hechos, a la situación que otros autores describirían como derrota de normas por otras normas<sup>6</sup>, y es además útil para representar casos adicionales que no podrían ser alcanzados por ese tipo de descripción, pero que claramente forman parte de la problemática que nos ocupa. Creo que el concepto que definiré es el que mejor captura el tipo de propiedad de las normas que ha preocupado a los filósofos del derecho que explícitamente hablaron de derrotabilidad.

---

<sup>5</sup> La problemática de la derogación tiene un origen diferente y podría requerir un tratamiento igualmente distinto, del que no me ocuparé. Para un interesante trabajo sobre la lógica de la derogación y su analogía con el proceso de resolución de conflictos entre normas en sistemas estáticos, véase [Alchourrón y Makinson, 1981].

<sup>6</sup> O quizás por "principios jurídicos", expresión que no necesito definir aquí, porque usaré un concepto amplio de norma que los que incluye bajo cualquiera de las caracterizaciones que se haya hecho de ellos en la literatura de filosofía jurídica. Volveré brevemente sobre este punto al tratar la noción de norma jurídica.

## 1 Un concepto mínimo de derrotabilidad

### 1.1 Algunas convenciones lingüísticas<sup>7</sup>

Para el tratamiento de cualquier problema vinculado con normas jurídicas será necesario antes que nada convenir el significado de algunos términos que no tienen uso uniforme en la filosofía jurídica. Para tal fin daré algunas definiciones que a su turno, para ser entendidos, requieren algunas precisiones sobre conceptos semánticos. Comenzaré entonces por hacer una observación sobre la noción de significado, para, a continuación, dedicar varios párrafos a la caracterización del concepto de "presupuesto". Finalmente, definiré "norma", "norma jurídica", "condiciones de aplicación", "aplicabilidad" y "sistema jurídico".

No pretendo dar una teoría del significado, no me comprometeré con la concepción tradicional según la cual el significado es una propiedad exclusiva de expresiones lingüísticas, ni asumiré que tal significado puede expresarse en términos de condiciones necesarias y suficientes para la aplicabilidad de un término, enunciado, teoría, u otra entidad lingüística supuestamente significativa. Asumiré únicamente las siguientes tesis:

Un significado es algún tipo de entidad abstracta tal que 1) Usualmente está asociada con expresiones lingüísticas: palabras, oraciones, conjuntos de oraciones, teorías, etc. y 2) Cuando tal asociación ocurre, el conocimiento del significado determina con precisión la referencia de la expresión lingüística.

Toda expresión que integre un lenguaje tiene significado, aunque podría haber (no asumo que los haya) significados no expresables en el lenguaje.

Las expresiones lingüísticas que tienen significado pueden ser de tipos muy diferentes (descripciones, órdenes, exclamaciones, etc.). Así, puede haber significado descriptivo, emotivo, expresivo, prescriptivo, etc, según el uso que se haga del lenguaje, esto es, según se lo use para

---

<sup>7</sup> Las convenciones siguientes las haré mediante definiciones y caracterizaciones. Llamo "definición" a un listado de las condiciones necesarias y suficientes para la aplicación de una expresión lingüística. Una definición se propone con el fin de limitar con precisión las condiciones de uso de un término, pero puede no existir tal precisión cuando la definición se da mediante términos imprecisos u oscuros. En este caso diré que se trata de una definición "aproximada". Llamo "caracterización" a un listado de condiciones necesarias (aunque no necesariamente suficientes) y especialmente relevantes para la aplicación de un término. Una caracterización es la operación de la que disponemos, para aproximar al lector al significado de una expresión, cuando carecemos de una definición. Esto podría deberse a que el concepto en cuestión es indefinible, pero no deseo comprometerme con la existencia ni la inexistencia de conceptos de esta clase.

describir, expresar emociones, prescribir, etc. Y, por supuesto, puede haber significados que sean a la vez de varios de estos tipos, como por ejemplo, una exclamación tal como "¡No sabes qué dolor de cabeza tengo!" usada a la vez para expresar una sensación de dolor y comunicar la existencia del mal.

Todo lo que se transmite por medio del lenguaje es un significado. Sin embargo, no asumo que lo que se transmite por medio de expresiones lingüísticas determinadas sea el significado de esa expresión. Así, una frase podría transmitir algo que no significa. Clarificaré esta afirmación en seguida, al referirme a la noción clave de "presupuestos".

No asumo que los portadores de significado sean básicamente palabras, oraciones, teorías o lenguajes completos. Más bien sostengo que independientemente de que la unidad básica de significado sea alguna de ellas, es posible hablar también del significado individual de las otras. Así, puede hablarse del significado de un término, enunciado, conjunto de enunciados, etc. individualmente considerado aún cuando no pueda identificarse ese significado sin tomar en cuenta el de otras entidades lingüísticas similares. La posibilidad de una concepción holista del significado no obsta a la existencia de significado de expresiones individuales.

Finalmente, y esta es la tesis en la que deseo hacer énfasis, no todo significado que se transmite en un contexto lingüístico **es el significado de una entidad lingüística**: término, enunciado, conjunto de enunciados. En una comunicación lingüística cualquiera, un discurso, una conversación, gran parte de lo que se transmite está **presupuesto**, sobreentendido, tenido por garantizado en el contexto de la comunicación. Pero eso que se transmite podría no ser el significado de ninguna palabra, frase o conjunto de enunciados emitidos en ese contexto.

Veamos un ejemplo. Imaginemos que un amigo mío, tras informarme que tiene dos boletos para asistir a un concierto el viernes por la noche, me pregunta qué tengo que hacer a la hora del concierto. Yo le respondo que no tengo nada planeado. El se despide diciendo: "El viernes paso a por tí a las ocho".

En la plática, él no me ha invitado expresamente al concierto, pero la invitación estaba **presupuesta**, dado el contexto, en la conjunción de sus afirmaciones de que tenía dos boletos y su pregunta acerca de mi programa para el viernes por la noche. La invitación no forma parte del significado de sus afirmaciones, aunque sí de lo que él me ha transmitido por medio de ellas. El significado me fué transmitido por medio de esas frases y en ese sentido está **asociado** a ellas, pero no es un significado **de esas frases**: el significado transmitido en este ejemplo está asociado a ciertas

expresiones lingüísticas sin integrar su significado.

En la misma conversación, se ha transmitido la información de que yo aceptaba la invitación, aunque la aceptación no parece formar parte del significado de mi respuesta "No tengo nada que hacer el viernes a la tarde". La aceptación está asociada al enunciado que yo formulé, sin integrar su significado.

Finalmente, yo he comprendido que él ha tomado nota de mi aceptación cuando pronunció la frase de despedida "Paso por tí a las ocho". La expresión no significa, ni siquiera en parte, "he entendido que aceptas mi invitación", pero presupone su contenido.

Los distintos presupuestos de la conversación imaginaria que describí son significados y en este caso particular pueden expresarse claramente por medio de enunciados. Sin embargo no son el significado de ninguna de las expresiones lingüísticas usadas en la conversación, ni del conjunto de ellas. Están presupuestas en frases emitidas por los hablantes sin integrar su significado.

El ejemplo anterior sólo puede dar una idea vaga de lo que es un presupuesto. De hecho hay situaciones muy variadas a las que podría aplicarse el término y que es difícil reunir bajo una clase con propiedades comunes.

Puede decirse, en una aproximación a la caracterización del concepto, que un presupuesto es algo que se transmite en el discurso, sin que sea el significado de las expresiones usadas para transmitirlo. Pero esa explicación es equívoca, porque no todo presupuesto se "transmite" en ningún sentido usual de este término. Lo que se toma por garantizado, como información previa que se supone compartida por la comunidad lingüística, no se transmite, porque no es necesario transmitir información que los receptores de la comunicación ya poseen.

Las teorías de los presupuestos (presuppositions) no comparten una noción común. No hay acuerdo acerca de si se trata de un concepto semántico, pragmático, o quizás mixto. Ha sido definida, desde una perspectiva semántica como una relación binaria entre pares de oraciones, y desde un enfoque pragmático como una relación entre una proposición y un hablante.<sup>8</sup> Yo usaré dos conceptos conectados: el de relación de presuposición y el de presupuesto que caracterizo del siguiente modo:

**Una relación de presuposición** es un vínculo entre un significado P y una entidad

---

<sup>8</sup> Tomo las observaciones de este párrafo de [Beaver, 1997]. Este toma como representante de una teoría semántica de las presuposiciones a la de [Strawson, 1950] y [Strawson, 1964], y como ejemplo de una concepción pragmática la de [Stalnaker, 1974].

lingüística E o conjunto de ellas  $\Gamma$  (una norma o conjunto de normas, en el área específica de competencia de este trabajo) tales que E o  $\Gamma$  presupone a P sin que el último integre el significado de la (o las) primera(s).

Por extensión diré que **el sistema normativo** al que pertenecen E o los elementos de  $\Gamma$  **presupone** a P.

Un **presupuesto** es uno de los argumentos de la relación: el representado por P.

Cuando P sea representable lingüísticamente diré que el enunciado o conjunto considerado, o el sistema normativo, presupone a **otro enunciado**. De aquí que la relación de presuposición pueda verse en la mayoría de los casos como un vínculo entre entidades lingüísticas. Sin embargo prefiero no excluir la posibilidad de presupuestos no lingüísticos en la caracterización básica del concepto de presupuesto.

Que un enunciado presuponga a otro o a un significado no implica que baste con acceder al primero (oirlo, leerlo, imaginarlo) aisladamente, para distinguir sus presupuestos. Un enunciado presupone algo **en un contexto**, gracias al cual es posible detectar el significado que se está transmitiendo o dando por garantizado en la situación de comunicación.

Quizás lo único común a las teorías de los presupuestos existentes en la literatura es el intento de dar cuenta de un mismo conjunto de datos. Estos incluyen, como ejemplos paradigmáticos de enunciados singulares presuponiendo otros enunciados, a los dos ejemplos siguientes: 1) "El rey de Francia es calvo", que ejemplifica los casos de descripciones definidas, las que se afirma que presuponen la existencia del individuo descrito y 2) "¿Has dejado de golpear a tu esposa?" o "El capitán estaba sobrio en el momento del accidente", que representan una situación donde se contrasta cierta circunstancia o conducta C mencionada expresamente, con otra D que no se menciona expresamente, sino que se la presupone como habitual (Dejar de hacer algo -C presupone que ese algo C se hacía hasta ese momento, y la aclaración de que alguien estaba sobrio en cierto momento, presupone que habitualmente no lo está).

Tener en mente los ejemplos paradigmáticos tal vez nos ayude a identificar el referente de esta noción tan oscura. En lo que sigue usaré la noción de presupuestos del siguiente modo. Sostendré que las normas tienen presupuestos. Los presupuestos serán entendidos como **significados**

y puede pensarse en ellos como **enunciados**, aunque no me quiero comprometer con la afirmación de que siempre son expresables en el lenguaje en que se encuentra el sistema al que pertenecen las normas que los presuponen.<sup>9</sup> Para identificar los presupuestos de una norma, debe considerarse el contexto en que ella se encuentra, constituido por el total del ordenamiento jurídico al que pertenece. Así, los presupuestos de una norma son algo que depende del derecho en su totalidad, son algo que el derecho dispone, ordena, dice, sin que integre el significado de ninguno de los enunciados que forman parte de él, ni de conjuntos de ellos.

Usaré la expresión "dispone" o "dice" para referirme al total de lo que una expresión lingüística significa más lo que presupone. Diré también que lo que alguna expresión jurídica dice (significa o presupone) es algo que el sistema mismo dispone. Así, un sistema normativo **dispone** tanto lo que ordena por medio de cualquier norma expresa, cuanto lo que está presupuesto en alguna disposición expresa o conjunto de ellas. En el último caso diré que el derecho mismo presupone a tales significados, y no sólo que los presuponen las normas particulares a las que están vinculados.

Pasemos ahora a algunas definiciones de términos comunes en filosofía jurídica de los que haré uso en esta investigación. Aunque no asumo que todo significado pueda ser precisado por medio de una definición, al menos los siguientes términos sí pueden ser definidos.

Entiendo por "norma" a un enunciado perteneciente a un sistema normativo y por "norma jurídica" o "disposición jurídica" a un enunciado que pertenece a un sistema normativo jurídico. Llamo "enunciado" a una oración más su significado.

No exijo que una norma esté expresada en un lenguaje para que sea tal. Basta con que sea expresable. Una norma puede haber sido incorporada al sistema jurídico por la autoridad competente sin necesidad de escribirla o decirla oralmente, por ejemplo, cuando deriva de una costumbre. Pero es necesario que el contenido de la costumbre sea expresable en el lenguaje para que ella exista, dado que la norma es el enunciado con el cual esa costumbre sería expresada. Sin embargo no supongo que todo el contenido de un sistema jurídico esté expresado en normas, dado que, veremos en seguida, parte de él podría estar integrado por presupuestos, los que no necesitan ser expresables (aunque podrían serlo).

Dentro de esta definición de "norma" quiero incluir entidades muy distintas: disposiciones que integren leyes en el sentido formal (derivadas del poder legislativo de una nación), normas

---

<sup>9</sup> A los fines de este trabajo será suficiente con que los significados puedan representarse en un lenguaje artificial, como el de la lógica simbólica.

expresas del poder ejecutivo, reglamentos hechos por autoridades administrativas, costumbres que los tribunales admitan como parte del derecho, jurisprudencia reiterada, los llamados "principios jurídicos"<sup>10</sup> tales como los de ley especial, ley posterior o el principio ya mencionado de que nadie puede beneficiarse de su propio delito, etc.

Entiendo por "condiciones de aplicación" de una norma al conjunto de circunstancias **expresas** en ella (o que estarían expresas si la norma fuese expresada) que, posiblemente junto con otras condiciones dispuestas por el derecho, constituyen un conjunto de condiciones respecto de las cuales ella es **aplicable**, dentro de un cierto sistema normativo. Alternativamente, podemos definir a las condiciones de aplicación de una norma N como aquel subconjunto (tal vez impropio) C de circunstancias, de un conjunto de circunstancias suficientes para que la norma sea aplicable, tal que los elementos de C están expresos en N.

Distingo las condiciones de aplicación de las de aplicabilidad. Las últimas, y no las primeras, constituyen siempre condiciones suficientes para que la norma sea aplicable.

Una norma es "aplicable" respecto un conjunto de hechos genéricos o "condiciones" y de cierto sistema normativo, cuando el sistema dispone que dados esos hechos deben seguirse (ineludiblemente) las consecuencias normativas que la norma establece, esto es, cuando tales condiciones constituyen condiciones suficientes para el surgimiento de las consecuencias normativas.

Entiendo por "aplicabilidad" de una norma a su calidad de ser aplicable.

Llamo "sistema jurídico" a un conjunto especial de enunciados (que tiene alguna propiedad que lo convierte en jurídico)<sup>11</sup> más sus significados y todo el contenido semántico de ese conjunto, donde "contenido semántico" incluye más que los significados. Entiendo por "contenido" de un

---

<sup>10</sup> En filosofía jurídica es conocida una distinción entre reglas o normas jurídicas (rules) por una parte y principios jurídicos (principles) por la otra. La diferenciación conceptual fue trazada originalmente en [Dworkin, 1967] y [Dworkin, 1972] usando el criterio de que reglas y principios tienen distinto modo de operar en el razonamiento jurídico. Una tipología de los enunciados jurídicos, donde se trata con detalle el concepto de principio jurídico, puede verse en [Atienza y Ruiz Manero, 1996]. Reconozco la posibilidad de trazar distinciones conceptuales, pero mi concepto de norma pretende ser lo más amplio posible, abarcando a cualquier enunciado que pueda considerarse integrante del sistema jurídico. Por eso, incluyo a los principios jurídicos entre las normas.

<sup>11</sup> No analizaré esta propiedad aquí. Baste con decir que la noción de juridicidad se vincula a las de autoridad y competencia.

sistema normativo a todo lo que integra el significado de los enunciados que pertenecen a él más lo que ellos presuponen. Todo este contenido semántico constituye, en mi terminología, lo que el derecho o sistema normativo **dispone**.

## 1.2 El concepto de derrotabilidad

Conforme las definiciones dadas, especialmente la de "condiciones de aplicación" de una norma, es claro que en todos los casos citados en la introducción concurren las condiciones de aplicación de determinadas disposiciones que ordenan ciertas consecuencias jurídicas, pero **además** se dan condiciones adicionales, cuya presencia **anula** o **bloquea** el efecto de las primeras. Intuitivamente podríamos decir que son casos en que "no podemos quedarnos tranquilos" cuando se dan las condiciones de aplicación de ciertas normas, porque si se dan las condiciones adicionales relevantes entonces las normas anteriores ya no son aplicables. Los hechos adicionales volverían inoperantes a ciertas disposiciones y en este sentido las disposiciones serían **derrotadas**.

Si alguien mata a otro debe ser penado. Pero si alguien mata a otro y **además** es menor de edad, entonces ya no debe ser sancionado. Si fallece alguien que ha nombrado a otro como heredero, entonces el heredero instituido adquiere la propiedad de los bienes hereditarios. Pero si **además** el instituido heredero ha matado al testador para heredarlo, entonces ya no adquiere la propiedad de los bienes. Si alguien ingresa ilegítimamente a un predio ajeno no tiene derecho alguno sobre él, pero si **además** realiza actos de dominio sobre el bien ajeno de manera pacífica durante el tiempo prolongado que establezca la ley, entonces tiene derecho de propiedad sobre el inmueble.

En uso algunas de las convenciones terminológicas hechas hasta aquí daré una primera definición, aproximada, de "norma derrotable".

Una norma es derrotable si y sólo si, concurriendo sus condiciones de aplicación, ella se tornaría inoperante si además sucedieran ciertos hechos genéricos adicionales. Decimos que la norma es **derrotable** por esos hechos. Así, **las normas son derrotables por hechos** (genéricos).

Es claro que un hecho por sí solo es incapaz de bloquear la aplicación de una norma (volverla inaplicable). Para que una situación cualquiera configure una excepción a la aplicabilidad de una disposición jurídica debe ocurrir que el sistema jurídico mismo le otorgue la fuerza de excepción o la capacidad para bloquear tal aplicación: sólo la autoridad facultada para crear el derecho tiene competencia para regular la aplicabilidad de las normas del sistema jurídico, y tales límites sólo existen si la autoridad los ha incorporado de algún modo al sistema normativo. Si esos límites no

integraran el derecho cualquier omisión de aplicar las normas consideradas sería antijurídica. Recuérdese además que no todo lo que el derecho dispone forma parte del significado de las normas jurídicas: podría estar sólo presupuesto por ellas. Así, los casos de inaplicabilidad de normas pueden estar dispuestos por el derecho sin estar ordenados directamente por sus normas. En suma, para que un hecho sea apto para derrotar una norma es necesario que el derecho la otorgue esa capacidad. Tal aptitud de un hecho de derrotar normas puede ser dispuesta por el derecho ya sea mediante una norma jurídica, o mediante un enunciado (o significado) presupuesto por el sistema, sin necesidad del dictado de una norma distinta de la derrotable por el hecho.

De las consideraciones anteriores sobre la necesidad de que el derecho mismo determine los casos de inaplicabilidad de normas se sigue que la derrotabilidad es relativa a un sistema normativo. Es en el sistema al que la norma pertenece que ciertos hechos genéricos tienen, conforme el mismo sistema dispone, la capacidad para derrotarla. Una misma norma en diferentes sistemas jurídicos podría no ser derrotable por los mismos hechos.

En una nueva definición, más precisa que la anterior, decimos que:

Una norma N es derrotable en (o respecto de) el sistema normativo S si y sólo si N pertenece a S y S dispone que, bajo ciertas condiciones genéricas<sup>12</sup> D adicionales a sus condiciones de aplicación, N no es aplicable.

Lo que el sistema S dispone puede ser tanto el contenido de una norma como el contenido de los presupuestos de S. No es necesario que D esté reconocido en una norma.

### **1.3 Dos modos de derrotabilidad (y una relación entre normas)**

La derrotabilidad de una norma por ciertas circunstancias genéricas puede tener distintas fuentes. Yo he identificado dos de ellas a las que llamaré "jerarquía" y "prioridad" entre normas. Llamaré a estas fuentes "modos de derrotabilidad". Su análisis aquí tendrá dos objetivos. En primer lugar nos ayudará a entender el concepto general al darnos ejemplos de él. En segundo lugar nos

---

<sup>12</sup> Hablaré indistintamente de "hechos genéricos", "casos tipo", "casos genéricos" o "circunstancias genéricas". Usaré como sinónimos "casos", "hechos" o "circunstancias". Debe entenderse que cuando uso esas expresiones me refiero a tipos de ellos y no a hechos individuales, salvo cuando lo aclare expresamente.

permitirá comparar con estos modos de derrotabilidad a otros casos que no están alcanzados por ellos. La identificación de casos no alcanzados por esos modos servirá de justificación para el concepto abarcativo que elegí.

El análisis de los dos modos de derrotabilidad que mencionaré, podría inducirnos a pensar que una buena manera de representar la derrotabilidad es en términos de derrota de normas por normas (y no por hechos). Quiero mostrar en esta sección que dejarnos llevar por esa inclinación sería un error, porque representar así al concepto que investigamos sólo nos habilitaría para dar cuenta de estos dos modos de derrotabilidad y excluiría otro conjunto de casos no abarcados por ellos.

Quiero defender la tesis de que aunque en las modalidades de derrotabilidad basadas en jerarquía o prioridad entre normas puede identificarse una relación entre normas que origina derrotabilidad, este vínculo presupone otra relación, más básica, entre normas y hechos que es común a éstos y otros casos de derrotabilidad. Es más básica porque a partir de ella puede explicarse la relación anterior (derrota de normas por normas) tanto como otros casos de derrotabilidad en la que ella no concurre. De este modo, la derrotabilidad definida como un vínculo entre normas y hechos es más general que la derrotabilidad que podría definirse como una relación entre normas.

En los casos de jerarquía y prioridad, la derrotabilidad de una norma depende de la existencia de otra u otras normas que otorgan a un hecho la calidad de derrotante y que por eso podrían ser consideradas "normas derrotantes". Esta relación entre la norma derrotable y las que constituyen al hecho derrotante podría usarse para definir una noción de derrotabilidad entre normas. Según este concepto, que no adoptaremos, una norma J derrotaría a otra norma N cuando, siendo J jerárquicamente superior o prioritaria a la primera, dispusiera que un cierto hecho D adicional a las condiciones de aplicación de N la volvería inaplicable.

Sostendré que un concepto como éste sería insuficiente, porque los casos de jerarquía y prioridad no son exhaustivos (esto es, no son más que casos de derrotabilidad): puede haber derrotabilidad sin jerarquía ni prioridad normativa. Por eso la definición de derrotabilidad debe ser más amplia.

Puede haber derrotabilidad de cierta norma N "basada en jerarquía" o "basada en prioridad" de normas cuando una norma jerárquicamente superior o prioritaria a N determine la propiedad de derrotante de cierto hecho D derrotante de N. Pero el concepto de derrotabilidad no contiene tales nociones, porque no se requiere para que ella exista ningún vínculo especial entre normas. La

derrotabilidad es una propiedad de disposiciones particulares que es relativa a hechos y a sistemas normativos que los constituyen en derrotantes, y no es una propiedad relacional entre normas.

Es en los casos particulares de jerarquía y prioridad donde la derrotabilidad que emerge sí depende de cierta relación entre normas. Por eso esta relación es necesaria para definir los conceptos de jerarquía y prioridad, aunque no integre el concepto de derrotabilidad general.

### **Jerarquía**

La derrotabilidad debida a jerarquía entre normas puede ser sugerida por el tercer caso de los presentados en la introducción de este capítulo. En los tres ejemplos concurre un par de normas tales que si se dieran simultáneamente las condiciones de aplicación de ambas, una de ellas resultaría aplicable más bien que la otra. Pero sólo en el último caso puede entenderse que la norma aplicable lo sería siempre que ocurrieran las condiciones de aplicación de ambas: al menos a partir de los datos que aparecen explícitamente en el caso podemos conjeturar que los menores no pueden ser penados nunca. Antes de precisar la noción de jerarquía permítaseme hacer una distinción.

Debe diferenciarse la noción de jerarquía que uso aquí de un concepto tradicional en la filosofía jurídica basado en el concepto de delegación de competencia. Según esa noción las disposiciones dictadas por cualquier autoridad serían superiores a otras si quien dictó las últimas tiene poder delegado respecto de la primera autoridad.<sup>13</sup> Existe la posibilidad de que las normas

---

<sup>13</sup> Me refiero a la noción de una jerarquía dependiente de un orden jerárquico entre los órganos legislativos determinado por una suerte de "cadena de validez". Según este sentido tradicional de jerarquía, las normas jerárquicamente superiores son las dictadas por un órgano legislativo originario. Estas normas, digamos, la Constitución de un país, otorgan competencia a ciertos organismos para dictar otras normas, por ejemplo, facultan al poder legislativo a dictar las leyes de fondo (comercial, penal, civil). Las leyes dictadas por el poder legislativo pueden decirse que tienen una validez derivada de la de la constitución y por eso son jerárquicamente inferiores. Si a su vez el poder constituyente delega su autoridad en ciertas autoridades administrativas que dictan reglamentos, esto serán inferiores a las leyes de fondo y a la constitución. Aquí ser una norma N1 superior a otra N2 significa haber sido dictada por una autoridad A1 superior a la autoridad A2 que dictó la otra, y esto a su vez significa que A2 tiene competencia delegada respecto de A1. En este sentido es claro que una norma constitucional será siempre superior digamos, a las leyes civiles o penales, porque el poder constituyente ha delegado su competencia en el Congreso Legislativo. Sin embargo no siempre una norma constitucional es aplicable con prioridad respecto de una ley del congreso. Un sistema jurídico puede disponer expresamente que las cuestiones de constitucionalidad sean juzgadas únicamente a pedido de parte. En estos casos, aún cuando una norma inferior fuese inconstitucional ella sería inaplicable si la parte interesada no adujo tal inconstitucionalidad

dictadas por autoridades delegadas o inferiores sean aplicables con prioridad a las dictadas por órganos legislativos superiores. Yo usaré una noción de jerarquía ligada a la aplicabilidad de las normas y no a la jerarquía de la autoridad. Entre dos normas llamaré "superior" a aquella que, dentro de un sistema jurídico y conforme a él, deba aplicarse con preferencia a la otra, independientemente de quién la haya dictado.

Llamaré a una norma N1 "jerárquicamente superior" a otra N2 si y sólo si, siempre que concurren las condiciones de aplicación de ambas, N1 será aplicable y no N2. Si N1 es superior a N2 no existen condiciones adicionales que hagan aplicable a N2 con preferencia a N1. Por lo tanto, N1 no es jerárquicamente superior a N2 si existe alguna otra disposición N3 que dispone una solución análoga a la ordenada por N2 para ciertos casos en donde las condiciones de aplicación de tres normas ocurren simultáneamente. Veamos un ejemplo de jerarquía similar al presentado en el caso 3, que modificaremos levemente en seguida para mostrar un contraejemplo a los casos de jerarquía e introducirnos en los de prioridad.

Sea S un sistema normativo simplificado donde la única disposición explícita de derecho penal sobre el castigo de menores de edad es la norma 1 que enuncio en seguida. Al S pertenecen las normas 1 y 2.

1 Los menores de edad no deben ser penados.

2 El que matare a otro debe ser penado con prisión o reclusión de 8 a 25 años.

Aquí, dado que 1 es la única disposición sobre menores, y bajo el supuesto de que no hay ninguna circunstancia adicional en la cual los jueces debieran dejar de lado a esa norma cuando sus condiciones de aplicación se satisficieran, podemos afirmar que 1 es jerárquicamente superior a 2.

Ahora imaginemos un sistema normativo similar al anterior salvo en que contiene la norma

3 Cuando se trate de menores adultos (entre 18 y 21 años), se aplicará la norma 2.

Aquí la disposición 1 prima sobre la norma 2, pero no siempre: cuando se trata de menores adultos prima 2 sobre 1. Este no es un caso de jerarquía, sino sólo de prioridad.

---

oportunamente y la norma aplicable, obligatoria, será la norma inferior. Como dije, no es éste el concepto de "jerarquía" que uso aquí.

## Prioridad

Los casos 1 a 3 de la introducción parecen ser ejemplos de de la jerarquía entre pares de normas. Si este fuera el caso, entonces la norma aplicable bajo esas circunstancias **siempre** sería aplicable con preferencia ante la otra. Sin embargo no puede saberse si una norma es jerárquicamente superior a otra sin conocer el resto del derecho, porque él podría indicar circunstancias bajo las cuales desapareciera o se invirtiera la prioridad entre las disposiciones consideradas.

En general no ocurre que una disposición **siempre** se aplique con preferencia a otra. Más bien lo que ocurre es que **bajo ciertas circunstancias** esa norma se aplica con preferencia a otra, y **bajo otras circunstancias** no existe tal preferencia o ella se invierte. En estos casos decimos que hay **prioridad** de una disposición sobre la otra, bajo esas circunstancias.

La propiedad de una norma de tener prioridad, a diferencia de la de ser jerárquicamente superior, es algo que se adquiere bajo ciertas condiciones. Cuando una norma prima sobre otra bajo cualquier circunstancia es jerárquicamente superior a ella. Por eso la superioridad jerárquica es un caso límite de prioridad entre normas: el caso en que una norma es prioritaria bajo toda circunstancia.

Los casos 1 y 2 de la introducción son ejemplos aparentes de jerarquía. En el primero de ellos el principio de que nadie puede beneficiarse de su propio delito prima sobre las normas jurídicas sobre atribución de derechos hereditarios. ¿Pero esto es así siempre? Es decir, ¿en cualquier caso en que concurrieran tanto disposiciones del derecho hereditario con el principio jurídico de que nadie puede beneficiarse de su propio delito, primaría el último? Para asegurarnos de esto deberíamos revisar con atención las disposiciones expresas del sistema jurídico particular al que pertenecen las normas, así como las interpretaciones jurisprudenciales corrientes (si se las considerara parte del derecho). Del mismo modo en el caso 2 (prescripción adquisitiva) aparentemente las normas sobre usucapión priman siempre sobre el principio de que nadie puede beneficiarse de su propio delito. Esto parece ser así, porque siempre que ocurre una prescripción adquisitiva debe haber habido una apropiación ilegítima de un bien ajeno, esto es, un delito. Pero supongamos que un individuo A, en el acto de apropiarse de un inmueble y con ese fin, mató al dueño. Seguramente que en este caso el tribunal traería a colación el principio de que nadie puede beneficiarse de su propio delito para negar el derecho de propiedad. Así, las normas sobre prescripción adquisitiva priman, pero no siempre. Si esto es así, estamos ante un caso de prioridad y no ante uno de jerarquía.

Volvamos al ejemplo de los menores adultos. Quizás él podría sugerirnos, incorrectamente,

que las variaciones en la prioridad de un par de normas dependen siempre de la existencia de disposiciones adicionales. Estas señalarían circunstancias que, cuando concurrieran con las condiciones de aplicación de las primeras, ordenarían una solución diferente de la que surgiría si esta norma no fuese aplicable. Todo caso de prioridad variable, esto es, donde hubiese prioridad bajo ciertas circunstancias y no bajo otras (prioridad sin jerarquía) supondría al menos la concurrencia de tres normas. Sin embargo la variación en la prioridad puede no estar determinada por una disposición adicional.

Supongamos que en nuestro sistema normativo simplificado nuevamente tenemos las normas 1 y 2, pero no 3. En su lugar habrá otra disposición 3'. El sistema expresa.

1 Los menores no deben ser penados.

2 El que matare a otro debe ser penado con prisión o reclusión de 8 a 25 años.

3' Los agravantes del homicidio por razón del vínculo sanguíneo no se aplicarán en el caso de los menores adultos (menores entre 18 y 21 años).

Si consideramos el caso genérico de los menores adultos homicidas, notaremos que la disposición 3' no se aplica, porque ella sólo atiende a casos de homicidio agravado por el vínculo. Sin embargo esta disposición **presupone** que los menores adultos pueden ser penados, en contra de lo que dispone la norma 1. Si encontráramos que tal presuposición se encuentra en diversos artículos de las disposiciones penales, aún cuando no hubiese disposición expresa al respecto sería razonable entender que los menores adultos son penalmente responsables, y que la responsabilidad de los menores desde los 18 años constituye una excepción a 1 **presupuesta**. En tales circunstancias diríamos que la disposición 1 prima sobre 2, pero no siempre. Cuando se tratara de menores adultos primaría 2. La prioridad no estaría determinada por disposiciones adicionales, sino por presupuestos del derecho acerca de la relevancia de algunos hechos respecto de la prioridad de las normas.

Los presupuestos son tan frecuentes en el derecho como en cualquier uso de un lenguaje natural. Una disposición laboral que otorgara licencia de 15 días por matrimonio, se entiende que no podría ser esgrimida por el trabajador para asistir al matrimonio de sus hijos, aún cuando la norma no dijera que la licencia por matrimonio se otorga sólo para la boda propia. La disposición que prohíbe entrar al parque con animales no puede ser usada para impedir a niños con pediculosis ingresar al arenero. Cualquier norma presupone algo: condiciones para su aplicabilidad que no están

expresas, sino sobreentendidas. No sería extraño que tales presupuestos afectaran las relaciones de prioridad entre normas.

En muchos casos es difícil distinguir presupuestos de significados implicados directamente por las normas. La distinción no es esencial para la noción de derrotabilidad, dado que tanto presupuestos como significados explícitos y sus consecuencias lógicas influyen por igual en ella. Sin embargo, la diferenciación conceptual es relevante a los fines teóricos: sólo en el caso de que intervengan presupuestos puede haber derrotabilidad sin prioridad, esto es, derrotabilidad de una norma sin que haya una segunda disposición cuyas condiciones de aplicación se satisfagan en mismo caso genérico. La existencia de esta posibilidad es la que determina la adopción, en este trabajo, de una noción más general que la de prioridad.

#### **1.4 Retorno al concepto general de derrotabilidad: una relación entre normas y hechos.**

A pesar de que los casos de prioridad y jerarquía muestran de manera intuitiva el modo en que ciertas disposiciones son derrotables por hechos adicionales (lo que sucede cuando tales hechos están contemplados en normas superiores o prioritarias a la disposición derrotable), no es el caso que cada vez que una norma resulta inaplicable ante hechos adicionales, exista un vínculo de jerarquía o prioridad entre normas. La derrotabilidad puede deberse también a la concurrencia de circunstancias que desplazan a una disposición sin que ninguna otra norma sea aplicable y así, sin que haya ningún juego de prioridad entre normas. Tal desplazamiento tendría origen en un presupuesto del sistema jurídico.

Como hemos visto, el derecho dispone tanto lo que expresa mediante normas, como lo que presupone. Una norma es derrotable en un sistema cuando el sistema mismo dispone que algún hecho genérico bloqueará su aplicabilidad. Cuando un hecho es constituido en derrotante de una norma N mediante normas distintas de N, superiores o prioritarias a ella, estamos ante casos de derrotabilidad fundados en jerarquía o prioridad. Cuando no existen normas adicionales, sino que el sistema dispone la derrotabilidad mediante un presupuesto, estamos ante un caso de derrotabilidad sin jerarquía ni prioridad. Pero en todos estos casos ocurre una situación común: el sistema jurídico dispone la derrotabilidad de una norma por un hecho.

Por eso, el concepto más general, el que abarca a los casos de jerarquía y prioridad es uno que involucra un vínculo entre una norma y un hecho: el vínculo que hay entre ellos cuando, en ese

sistema, la norma es derrotable por el hecho, con independencia del mecanismo por el cual el sistema otorga al hecho la propiedad de hecho derrotante (i.e. mediante una norma o un presupuesto).

Puede hallarse numerosos ejemplos de este tipo. Si en un parque un letrero ordena "Prohibido el ingreso de vehículos" pero en él hay pistas para bicicletas, entenderemos que la disposición no es aplicable para esa clase de vehículos. La prohibición de ingresar con animales a los parques públicos es derrotada por el hecho de que quien ingrese al parque sea un ciego con su perro guía que simplemente atraviesa la zona. No es difícil encontrar ejemplos de hechos derrotantes planteando circunstancias relativamente extraordinarios o que dan cuenta de sobrentendidos del lenguaje que constituyen condiciones de aplicación adicionales a las expresadas en las normas jurídicas.

Finalmente, daré un último argumento para mostrar la ubicuidad en el derecho de hechos derrotantes cuya calidad de tales no deriva de normas jurídicas. Aún en los casos de jerarquía y prioridad suele haber presupuestos que son los responsables de la existencia de la superioridad o primacía de unas normas sobre otras. Veamos de cerca los casos de este tipo.

Cuando una norma N1 adquiere prioridad sobre otra N2 ¿De dónde surge esa prioridad?. Una alternativa es que surja de otras disposiciones que den prioridad a N1, sea disponiendo consecuencias jurídicas similares a las de esta norma, sea remitiendo a ella. Pero esta alternativa no es la única y ni siquiera la más frecuente: la mayoría de las veces la prioridad se encuentra tácita.

Por ejemplo, en los casos de prescripción adquisitiva, no hay ninguna norma que establezca la prioridad de las disposiciones sobre usucapión sobre el principio jurídico de que nadie debe beneficiarse de su propio delito. Del mismo modo, supongamos que un juez negara a alguien un derecho de propiedad solicitado con fundamento en las normas sobre usucapión, y la negativa se apoyara en que la apropiación fué hecha mediante un homicidio, apelando al principio de que nadie puede beneficiarse de su propio delito. En este caso el juez no justificaría la prioridad del principio jurídico al que apeló en ninguna disposición jurídica. El principio prima a veces y a veces no. Tal prioridad no surge del significado de las normas jurídicas, sino que se encuentra tácita, presupuesta en el sistema jurídico.

Cuando haya normas sobre los vínculos entre normas individuales ellas algunas veces serán explícitas, como en el caso de leyes del Poder Legislativo o reglamentaciones de esas leyes. Otras veces no habrá disposiciones explícitas, sino normas como las que suelen llamarse "principios", como los de ley especial o ley posterior, los que al menos cuando no entran en conflicto entre sí ni con otros principios o normas, resuelven cuestiones de prioridad de manera unívoca.

Pero muchas otras veces no habrá disposiciones que resuelvan un conflicto y aún así será claro respecto de variedad de normas, cuáles son las que priman bajo qué circunstancias.

El punto clave es que en los casos de prioridad y en el de jerarquía como un caso de ella, suelen ser presupuestos contextuales quienes determinan la aplicabilidad o inaplicabilidad de las disposiciones. Así, los presupuestos son fuente de derrotabilidad tanto en los casos de jerarquía y prioridad como en los casos de desplazamiento de normas aisladas, por hechos no contemplados en disposiciones adicionales. Aún los casos que podrían ser descriptos como derrotas de normas por normas, suelen requerir de un presupuesto jurídico que, indirectamente, al dar prioridad o superioridad jerárquica a una disposición, constituya a un hecho en derrotante.

Los anteriores son argumentos en defensa de un concepto general de derrotabilidad que abarque tanto a los casos en que un hecho es constituido en derrotante por otra norma (jerarquía, prioridad) cuanto aquellos en los que lo es por un presupuesto jurídico. El último de los argumentos expuestos tiende, en particular, a mostrar que aún en los casos de jerarquía y prioridad suele haber presupuestos jurídicos involucrados. El rol especial de los presupuestos jurídicos en la derrotabilidad podría llevarnos a suponer que la noción de presupuesto debería integrar a aquel concepto. Sin embargo, sería un supuesto incorrecto.

La importancia de la noción de presupuesto radica en que ellos determinan parte del contenido del derecho. El derecho dispone tanto lo que sus normas ordenan como lo que surge de sus presupuestos. Pero el concepto básico, que a su turno supone al de presupuesto y que sí integra el concepto de derrotabilidad no es el de presupuesto, sino el de "contenido" del sistema normativo, el concepto de lo que el derecho "dispone". El contenido del derecho es lo que vincula a algunas de sus normas con hechos típicos, haciéndolas derrotables.

Espero haber justificado mediante al análisis de los distintos modos de derrotabilidad y sus relaciones con el concepto general, la adopción del último como concepto básico. Lo reproduzco aquí a modo de conclusión.

Una norma N es derrotable, respecto de un sistema normativo S, si y sólo si N pertenece a S y además, S dispone, para el caso de la ocurrencia de ciertos hechos genéricos D junto con las condiciones de aplicación de la norma, la inaplicabilidad de N.

## **1.5 La necesidad de un concepto de derrotabilidad**

Defenderé en este apartado la necesidad de un concepto de derrotabilidad contra un argumento posible que parece sólido, aunque, desde luego, es insuficiente. Alguien podría rechazar el concepto de derrotabilidad no sobre la base de que no representa adecuadamente cierto rango de fenómenos a los que quisiéramos llamar así, sino fundado en la inexistencia de todo el rango de fenómenos. El argumento procedería más o menos como sigue.

La definición de derrotabilidad dada en este trabajo depende de los conceptos de norma y de condiciones de aplicación de una norma. Según la primera definición, una norma es un enunciado cualquiera que pertenece a un sistema normativo. Según la segunda, las condiciones de aplicación de una norma no incluyen un conjunto completo de condiciones suficientes para que surjan las consecuencias normativas establecidas en la norma (condiciones de aplicabilidad), sino sólo aquellas expresas en ese enunciado. Así por ejemplo, las condiciones de aplicación de "El que matare a otro debe ser sancionado con prisión o reclusión de 8 a 25 años" sólo incluyen, según la definición de la autora, el hecho de matar a otro.

Pero podría adoptarse definiciones diferentes. Puede entenderse a una norma jurídica como una entidad abstracta, no identificable nunca con los enunciados que aparecen en los textos jurídicos, que contuviera un conjunto de condiciones suficientes para su aplicabilidad, esto es, para el surgimiento de las consecuencias jurídicas dispuestas en ella. Considerar como norma a un enunciado similar a los artículos de los textos legales sería, proseguiría este argumento, aferrarse innecesariamente al modo en que el derecho expresa sus mandatos, en lugar de considerar su contenido. Lo que el derecho dispone puede ser reconstruido siempre como el conjunto de significados de entidades lingüísticas posibles en las cuales se identifica un conjunto de condiciones suficientes para cierta consecuencia normativa.<sup>14</sup> Tales entidades lingüísticas, o bien los significados mismos, deberían ser llamadas "normas", y no los enunciados que aparecen escritos en las leyes, los que no representan entidades teóricamente interesantes.

Bajo esta nueva definición de "norma jurídica", las condiciones de aplicación de una norma ya no podrían ser las que aparecieran expresas en ella, porque ninguna norma estaría expresa. Las condiciones de aplicación deberían redefinirse como el conjunto de sus condiciones de aplicabilidad, vale decir, como un conjunto de condiciones suficientes para que surgieran sus consecuencias jurídicas. Si esto es así, no podría haber hechos derrotantes, porque cualquier hecho que si ocurriera

---

<sup>14</sup> Esta objeción acerca del concepto de norma sería esgrimida de inmediato por cualquier jurista de formación kelseniana.

volvería inaplicable a la norma estaría contemplado en la norma como una condición negativa.

Este hipotético objetor del concepto de derrotabilidad haría el siguiente diagnóstico de nuestro problema.

La apariencia de que las normas son derrotables surge de una definición de norma inadecuada. Toda vez que una norma "parezca" derrotable, tal apariencia se deberá a que no se han detectado las condiciones que el derecho establece para su aplicabilidad, y por lo tanto no se ha tomado en cuenta el contenido completo de la norma considerada.

La respuesta a esta objeción puede hacerse de manera trivial: la derrotabilidad existe, conforme a mi terminología, por definición, o afrontando el desafío de defender un sistema de conceptos (norma, condiciones de aplicación, etc.) que permite la identificación de un ámbito de fenómenos como problemático y área legítima de investigación.

Mis defensas serán dos, una de corte pragmático y otra teórica. La primera, se vincula con la práctica del derecho y la clase de entidades que los juristas usan en ella e identifican como normas jurídicas, así como con los problemas que surgen en esa práctica en uso de ese concepto de norma.

Es conocida la crítica al concepto kelseniano de norma de que una reconstrucción como la que él propone, según la cual deben incluirse todas las condiciones que el derecho disponga para el surgimiento de ciertas consecuencias jurídicas<sup>15</sup> es prácticamente imposible de realizar, a más de resultar tal reconstrucción, si pudiera ser hecha, una entidad inmanejable para cualquier jurista. El concepto de norma que propone mi contrincante es así, inútil. Este argumento práctico tiene, como consecuencia teórica, la de que el concepto de norma que defiende no es fructífero, un esquema conceptual que lo usara sería básicamente defectuoso por su incapacidad para reconstruir clases teóricamente interesantes.

Pero un argumento en contra de una reconstrucción "kelseniana" de las normas jurídicas todavía no constituye defensa alguna de mi propio concepto. En su favor propongo el siguiente.

La investigación teórica sobre la ciencia jurídica debe ser capaz de plantearse y explicar problemas de la práctica jurídica real. Así, una teoría de los razonamientos normativos jurídicos tiene

---

<sup>15</sup> Es también sabido que, en la teoría de Kelsen (ver por ejemplo [Kelsen, 1960]) las normas son entidades que establecen condiciones suficientes para el deber ser de una sanción, de modo que la sanción es la única consecuencia jurídica que debe ser tenida en cuenta en la reconstrucción. Pero asumo que mi oponente hipotético es un kelseniano moderado, que admite una clase más amplia de consecuencias jurídicas.

como ámbito de fenómenos de su competencia a los razonamientos jurídicos reales. Esta investigación tiene como parte de la realidad a explicar al rango de los razonamientos normativos, y dentro de ellos, a una clase muy amplia de razonamientos en los que ocurre un fenómeno que he denominado derrotabilidad. Cualquier sistema de conceptos que tenga como consecuencia la inexistencia de los fenómenos a explicar es básicamente defectuoso.

Entre los sistemas de conceptos que reconocen a la derrotabilidad como un fenómeno usual en el razonamiento jurídico efectivo se encuentra el que yo propongo. Su capacidad para representar y explicar el fenómeno de la derrotabilidad depende, en una medida importante, de que refleje un concepto de norma de uso frecuente en la práctica jurídica: uno que toma como entidades de análisis a enunciados que aparecen expresos en textos legales, o que de algún modo forman parte de la práctica jurídica, tales como los principios jurídicos que suelen esgrimir jueces y juristas en su actividad profesional. Mi concepto de norma, como el resto del sistema conceptual que he elegido no tiene otra finalidad que reflejar la práctica ordinaria, con el objetivo mediato de ser apto para representar fielmente la práctica del razonamiento jurídico ordinario.

Sólo si adoptamos en nuestra actividad teórica las categorías conceptuales semejantes a las ordinarias, estaremos capacitados para reconocer los problemas de la práctica efectiva, y para extender a ella los resultados de la investigación.

El concepto que yo uso de norma, y el de sus condiciones de aplicación no pretenden ser otros que los que de hecho usan los juristas. Conviene que haga algunas aclaraciones sobre la noción de norma, para que ésto se vea con claridad.

He llamado "disposiciones jurídicas" o "normas" a ciertas entidades lingüísticas que forman parte del derecho o sistema jurídico. Esta definición es lo suficientemente vaga como para ser compatible con diferentes concepciones acerca del tipo de entidades lingüísticas que integran el derecho. Pero da cuenta de una característica que creo frecuente en el uso ordinario: se las identifica con expresiones lingüísticas tales como artículos de leyes o la formulación expresa de principios que suelen esgrimirse en tribunales o sentencias judiciales. La definición no prejuzga acerca de la fuente de tales normas, ellas pueden ser derecho legislado, jurisprudencial, costumbres jurídicas, etc. Las normas, como entidades lingüísticas, o bien están expresadas en un lenguaje natural (usualmente forman parte del cuerpo de algún texto sancionado por un cuerpo legislativo o alguna otra fuente autorizada) o podrían ser expresadas de este modo. Tales formas lingüísticas contienen expresas (o con la posibilidad de ser expresadas) algunas de las circunstancias relevantes para determinar su

aplicabilidad. Las condiciones expresas en la norma son las que hemos llamado "condiciones de aplicación", en un uso de la expresión que también pretende reflejar los usos ordinarios.

Una norma o enunciado jurídico así definido no tiene porqué contener, y de hecho jamás contiene, todas las condiciones relevantes para determinar su aplicabilidad. Cualquier intento de determinar tal aplicabilidad debe ser hecha tomando en cuenta el resto del derecho. Así por ejemplo, las normas suelen expresarse con forma general, pero no se espera que ellas se apliquen sin más cuando ocurren esas condiciones generales, sino sólo cuando no concurren excepciones. Las excepciones se expresan usualmente en una norma distinta. Considero condiciones de aplicación a las que están expresas en la norma y no al conjunto de las que son relevantes para su aplicabilidad. Si la norma no está expresa, entonces las condiciones de aplicación serán las que figurarían en una expresión lingüística de ella. En este caso es más difícil precisar tales condiciones, pero al menos parece obvio que no formarían parte de ellas condiciones expresas en otras disposiciones, sobre todo si estas otras pertenecen a una rama distinta del derecho.

Creo que estos conceptos, a pesar del grado de vaguedad que tienen, o quizás debido a él, son apropiados para representar el razonamiento jurídico común: el ámbito de la realidad sobre el que versa esta investigación.

La segunda defensa de mi concepto de norma es de naturaleza teórica. Ella depende de argumentos semánticos que presentaré en las secciones próximas, pero que, básicamente, se fundan en la siguiente tesis. Las condiciones de aplicación de una norma constituyen conjuntos indeterminados. No puede hacerse un listado de las condiciones suficientes para la aplicabilidad de una norma jurídica. Por eso, aún cuando muchas de tales condiciones pudieran identificarse haciendo una inspección profunda del sistema normativo, revisando tanto sus normas cuanto sus presupuestos, siempre quedaría abierta la posibilidad de que el conjunto de condiciones identificado no fuese suficiente. Ante cualquier reconstrucción de una norma, intentando agregar a sus condiciones de aplicación todas las de aplicabilidad, se mantendría la amenaza de un hecho derrotante posible no detectado. Por eso, sostendré, todas las normas son potencialmente derrotables: los hechos derrotantes no pueden listarse ni siquiera en principio. La defensa de esta tesis la llevaré a cabo en el resto de este capítulo a través de un análisis de una propiedad de los lenguajes naturales, incluyendo al lenguaje jurídico, la indeterminación de las condiciones de aplicación de las unidades de significado, en particular términos y enunciados. No sostendré que el significado mismo está indeterminado, sino que lo está el conjunto de las excepciones: ellas constituyen usualmente

significados presupuestos por términos, expresiones y enunciados sin integrar su significado.

## 2 La naturaleza de las excepciones

En trabajo de Hart "The adscription of responsibility and rights"<sup>16</sup> fue el primero en que se habló de "derrotabilidad" (defeasibility) como una propiedad omnipresente en el derecho. El autor sostuvo allí que los enunciados por medio de los cuales se adscribe responsabilidad ("Juán lo mató") o derechos ("Pedro es propietario de esta casa") son un tipo especial de enunciados, no descriptivos sino más bien "operativos" que, además suponen el uso de conceptos que **son sistemáticamente derrotables**. Aunque en el artículo Hart hablaba de la derrotabilidad de conceptos, creo que toda su exposición puede aplicarse por igual a ellos y a las expresiones jurídicas que los representan. Tras presentar las ideas de Hart acerca de conceptos, realizaré mi elaboración posterior de ellas aplicándolas a los términos o expresiones lingüísticas.

No discutiré las propiedades que Hart atribuyó a los enunciados jurídicos que contienen conceptos derrotables, sino la derrotabilidad de estos últimos. Creo que la derrotabilidad de conceptos (más precisamente, de los términos jurídicos que los nombran) está vinculada con la de las normas jurídicas y no sólo por una relación de analogía. Más bien, el mismo problema identificado por Hart respecto de conceptos afecta a los enunciados del derecho que relacionan hechos genéricos con soluciones jurídicas.

Sobre la base de las ideas de Hart, desarrollaré brevemente algunas tesis semánticas. Ellas me servirán tanto para reforzar la tesis básica de este autor de la omnipresencia de la derrotabilidad en el derecho, cuanto para extenderla más allá del ámbito al que la aplicaba Hart, esto es, no sólo a términos jurídicos sino también a enunciados.

Aunque la tesis básica que defiende en este trabajo se extiende sólo al ámbito del derecho, daré argumentos para sustentar una aún más general: la derrotabilidad de los términos y expresiones de cualquier lenguaje natural. La defensa de la afirmación general se dirige al refuerzo de la tesis más restringida: la derrotabilidad aplicada a lenguajes naturales explica la derrotabilidad de un tipo de éstos: el lenguaje jurídico.

Mi análisis tiene por fin no sólo la defensa de la tesis de la omnipresencia de la derrotabilidad en el ámbito del derecho, sino especialmente la de la afirmación de Hart en que ella se fundamenta:

---

<sup>16</sup> [Hart, 1948] Citaré la edición de 1960.

la necesaria indeterminación de las excepciones.

A través de los argumentos en favor de la indeterminación de las excepciones sustentaré mi tesis de la necesidad de un concepto de derrotabilidad: es imposible determinar un conjunto de condiciones necesarias y suficientes para la aplicabilidad de las normas jurídicas; en consecuencia, para toda norma es posible que ella sea afectada por un hecho derrotante imprevisto. Así, todas las normas son potencialmente derrotables y el concepto de derrotabilidad es ineludible.

## **2.1 Los argumentos de Hart**

En el artículo citado Hart afirma que conceptos tales como "contrato válido", "acción humana" o "propiedad" son sistemáticamente derrotables. Los conceptos considerados son aquellos que identifican ciertas instituciones o hechos jurídicos.

La derrotabilidad sistemática de los conceptos jurídicos se debe, según Hart, a que no puede encontrarse un conjunto de condiciones necesarias y suficientes para la aplicabilidad de categorías jurídicas como las de contrato, acción, etc., sino que, por el contrario, hay condiciones necesarias que no pueden incluirse en una definición. Estas condiciones son las excepciones: condiciones negativas necesarias para tal aplicabilidad y ellas no pueden incluirse en una definición porque conforman listas abiertas. Siempre puede aparecer una excepción imprevista a un concepto jurídico, volviéndolo inaplicable. Esta posibilidad es lo que los hace sistemáticamente derrotables.

Así, no puede darse definiciones de los conceptos jurídicos porque ellos tienen excepciones, y ellas tienen la propiedad de conformar lista abiertas. Esta propiedad a su vez depende del modo en que se aprende a aplicar los conceptos. Veamos un ejemplo que presenta el mismo autor.

Un sujeto A tiene interés sobre cierto bien que es objeto de un contrato del cual surge su derecho de propiedad sobre aquel. Con tal motivo reclama su derecho de propiedad alegando que concurren las condiciones en que un contrato es válido (la existencia de dos partes, una oferta, una aceptación de la oferta, un instrumento escrito y la existencia de contraprestación). La otra parte, que llamaremos "B", puede oponerse al reclamo alegando alguna de un conjunto de defensas posibles, las que no están explícitas en el derecho ni pueden formularse con precisión. Ellas son, por ejemplo, defensas acerca del conocimiento de los hechos que tenía B (fraude de A, ocultamiento de hechos materiales por A), acerca de la voluntad (violencia, amenaza), acerca de fines del derecho (inmoralidad del contrato, contrato en fraude a la ley), etc. Sostiene Hart que debe hacerse referencia a estas defensas si se ha de hacer una caracterización adecuada del concepto jurídico de contrato,

pero que es imposible dar una lista de las defensas de modo que incorporándolas a manera de excepciones pudiera construirse un conjunto de condiciones necesarias y suficientes para calificar a algo de "contrato válido".

El mecanismo que, según señala el autor, se usa de hecho para resolver el problema de si A es propietario del bien, es el que resumo a continuación. Asumiré que Hart tiene razón en su descripción.<sup>17</sup>

Imaginemos que debemos decidir si el contrato es válido. Para determinar tal cosa atenderemos a dos conjuntos de condiciones, algunas positivas (que alegará A) y las defensas o excepciones (que traerá al proceso B). Respecto de las condiciones positivas no puede darse un enunciado general que las describa. En el derecho inglés<sup>18</sup> puede intentar presentarse un criterio implícito en algunos precedentes, pero "más allá de cierto punto...las respuestas [a preguntas como ¿Qué es un contrato?] deben tomar la forma de referencias a los **leading cases** en la materia, en conjunción con el uso de la palabra "etcétera"."<sup>19</sup> Similarmente, respecto de las condiciones negativas o excepciones puede intentar hacerse una clasificación de ellas según algunos items generales (ej. vicios del conocimiento, de la voluntad, de ambos, etc.) pero tanto en la construcción de esta clasificación como en la definición de sus elementos deberá apelarse a la ejemplificación mediante tipos determinados de excepciones, de lo contrario esos items no pueden ser caracterizados. Dado que las excepciones son una lista abierta, es imposible dar condiciones suficientes para que algo sea un contrato. Siempre puede aparecer una nueva excepción que derrote la pretensión de validez del contrato levantada por quien reclama un derecho.

---

<sup>17</sup> El procedimiento usado en los derechos continentales es en lo esencial igual. La diferencia relevante consiste en que aquí el precedente no es (casi nunca) obligatorio. Sin embargo de hecho se apela al precedente para resolver cuestiones de interpretación de la ley que permitan su aplicación a situaciones problemáticas. La jurisprudencia reiterada no es legalmente obligatoria, pero sí existe una norma no escrita en virtud de la cual los jueces se sienten jurídicamente obligados a respetar la jurisprudencia reiterada y usualmente apelan a ella, los abogados recurren a ella en su argumentación e incluso sería previsible que una sentencia que atentara contra jurisprudencia establecida fuera revocada en una instancia superior.

<sup>18</sup> Este se basa en el sistema del "Common Law" en el cual debe resolverse tomando en cuenta (además de las leyes generales, cuando existen) las normas o reglas supuestas en las decisiones judiciales anteriores.

<sup>19</sup> [Hart, 1948] pág 10.

El ejemplo Hart lo usa para mostrar los elementos de que depende la derrotabilidad del concepto de contrato válido. El concepto es derrotable porque no se lo puede definir. A su vez esto ocurre porque hacerlo exigiría dar una lista de todas las excepciones y esto no puede hacerse. Finalmente, la lista no puede darse porque no aprendemos el concepto de contrato válido mediante definiciones, sino mediante ejemplos (leading cases) y en ellos no aparecen todas las excepciones, sino únicamente las que ya han ocurrido. Debemos intentar ahora detectar los elementos comunes a este y los demás casos de conceptos jurídicos, las razones teóricas ejemplificadas en el caso anterior que imposibilitan dar definiciones. Como dije, la imposibilidad depende de una propiedad de las excepciones que a su turno está conectada con el modo en que se aprenden los conceptos jurídicos. Analicemos estos dos puntos. En primer lugar, nos aproximaremos al mecanismo de aprendendizaje de los conceptos jurídicos.

En el derecho anglosajón, señala Hart, para aprender un concepto jurídico se recurre a los precedentes judiciales. Estos, en tal sistema, revisten obligatoriedad para los jueces y por eso contienen las interpretaciones "auténticas", las que debido a su obligatoriedad integran el cuerpo del derecho vigente. En un intento por precisar el alcance de un término puede intentarse la búsqueda de criterios generales de interpretación implícitos o explícitos en el fundamento de sentencias previas. Sin embargo tales criterios sólo serán aproximados, construidos en cada caso particular con la finalidad de resolverlo. Por eso es previsible que los criterios usados no hayan tomado en cuenta cualquier caso posible, especialmente las condiciones negativas o excepciones que podrían plantearse. Lo máximo que puede hacerse es señalar los precedentes más importantes (leading cases) para **mostrar** más que definir lo que significa el término problemático analizado.

Lo que quiero rescatar de estas ideas de Hart es que la imposibilidad de **definir** conceptos jurídicos depende del hecho de que ellos se aprenden usualmente por ejemplificación, por comparación con precedentes que son casos típicos a los que son aplicables. Esos casos típicos que ejemplifican el concepto son los que aparecen en sentencias previas, esto es, en ocasiones en que él se aplicó de manera "autorizada".

El modo de aprender los conceptos es lo que origina una propiedad que tienen las excepciones: la de conformar listas abiertas. Este es el segundo punto que enfatiza Hart como causa de la imposibilidad de dar condiciones necesarias y suficientes para la aplicabilidad de las expresiones jurídicas.

Debido a la existencia de listas abiertas de excepciones, siempre puede aparecer un caso

nuevo que tenga una propiedad tal que lo excluya de una clase aún cuando posea algún conjunto de propiedades positivas asociadas a los elementos típicos de esa clase. Si se tiene en cuenta que los conceptos jurídicos se aprenden por analogía con **leading cases**, puede detectarse una razón para la indeterminación de las excepciones. Las decisiones anteriores (precedentes) que **muestran** el significado de un término sólo pueden contener las excepciones que ya hayan ocurrido. Entre los casos típicos a los que apelemos encontraremos dos tipos: la de los casos típicos de aplicabilidad del concepto (por ej. precedentes donde se resuelve la validez de un contrato) y la de casos típicos de inaplicabilidad donde aparecen las excepciones (precedentes de invalidez contractual). Pero si la aplicabilidad de un concepto es, en la gran mayoría de los casos, una cuestión de **semejanza con casos típicos**, entonces es posible que una característica que no se haya dado antes haga a un caso nuevo muy diferente de los casos ejemplares de aplicabilidad (aún cuando no aparezcan las propiedades excluyentes que hayan concurrido en los casos previos de inaplicabilidad). No puede preverse el tipo de propiedades que originen esta diferencia.

Por eso es que los criterios expresos en los precedentes nunca serán totalmente confiables, ellos no definen el concepto, porque éste depende de la similitud con casos típicos y ésta similitud puede ser "derrotada" por propiedades inesperadas volviendo excepcional al caso considerado y resultando de esto su exclusión de la categoría.

Quiero hacer notar por último algo que Hart no hace explícito pero que es importante en su concepción. En ella, las excepciones o condiciones negativas tienen distinta naturaleza que las positivas. Las últimas no son (usualmente) necesarias. En cambio las excepciones determinan condiciones negativas necesarias: es necesario no tener las propiedades excepcionales para pertenecer a la clase. Esto es lo que hace a la teoría de Hart una de la derrotabilidad más que de la vaguedad de las expresiones lingüísticas.<sup>20</sup> Si las excepciones tuviesen la misma naturaleza que las

---

<sup>20</sup> Supongamos una teoría que afirme sólomente que las propiedades que tienen los objetos típicos de una clase, negativas o positivas, no son usualmente necesarias, sino que la falta de alguna(s) de ellas podría ocasionar la exclusión del objeto de la clase cuando lo volviera muy diferente a los casos ejemplares. Lo que se seguiría de esta concepción es que la pertenencia a una clase es una cuestión gradual, donde el grado de pertenencia depende de la similitud con los casos típicos. Aquí la presencia de cualquier propiedad jugaría el papel de aumentar o disminuir tal similitud, sin determinarla. Tal concepción mostraría únicamente la vaguedad generalizada de los lenguajes no formales. El concepto de derrotabilidad requiere condiciones necesarias (las excepciones en el caso de Hart) que **determinen** que un objeto sea excluido de una clase.

condiciones positivas, esto es, no ser necesarias, entonces ellas serían sólo propiedades relevantes a la hora de precisar la pertenencia de un objeto a una clase, pero no determinantes: debería verificarse si la propiedad nueva hace al objeto tan diferente de los ordinarios como para extraerlo de la clase. En la concepción de Hart sólo se consideran excepciones a las propiedades que excluyen a algo de la categoría considerada. Es el carácter necesario de las excepciones lo que vuelve derrotables a los conceptos. Más adelante discutiré el supuesto de Hart de que sólo las condiciones negativas o excepciones constituyen listas abiertas de condiciones necesarias para la aplicación de un concepto. Por ahora, únicamente quiero presentar la concepción de este autor, en cuyas ideas apoyaré mi propio análisis.

## **2.2 La derrotabilidad de expresiones jurídicas**

Trasladaré las ideas de Hart sobre conceptos a un plano lingüístico donde lo que se discute es la aplicabilidad no de conceptos sino de los términos o expresiones que los nombran. En este plano, la tesis básica de Hart se traduce en la de que el conjunto de expresiones jurídicas que nombran conceptos del tipo de aquellos en los que pensaba Hart son sistemáticamente derrotables. Las expresiones consideradas son aquellas que se refieren a ciertas instituciones o hechos jurídicos. Desde un punto de vista lógico debe vérselos como expresiones o términos de clase o de masa, esto es, términos usados para clasificar la realidad o distinguir categorías, en nuestro caso particular, categorías jurídicas.

Creo que en su análisis Hart supo reconocer elementos muy importantes de los conceptos jurídicos, que vinculan cuestiones semánticas con problemas de aplicabilidad. Basada en sus ideas, replantaré la cuestión de la derrotabilidad de expresiones jurídicas para extenderla después en dos sentidos. Primero, dentro del derecho, a los enunciados jurídicos o "normas". En segundo lugar, fuera del derecho, a cualquier lenguaje natural.

La relación de apoyo entre mis tesis es la siguiente. La tesis básica que quiero defender es la derrotabilidad de las normas jurídicas. Con ese fin, apelaré a dos tesis semánticas que tienen apoyo en las afirmaciones de Hart. Sobre esa base sustentaré una tesis más general que la de Hart y que la que yo misma quiero defender: la de la derrotabilidad de las oraciones de cualquier lenguaje natural. Al defender esta tesis general estaré sustentando la más restringida: la derrotabilidad de las normas jurídicas. La razón por la cual me remitiré a la defensa de la tesis general es que creo que las razones que apoyan la más limitada pueden defenderse más adecuadamente si se las ve desde una perspectiva

más general, esto es, como dando cuenta de problemas del significado de expresiones en general, más que de expresiones que nombren conceptos jurídicos.

Comenzaré con el problema que llamaré "problema de Hart", el de la derrotabilidad de términos o expresiones jurídicas que representan conceptos o categorías del derecho. Diremos, en una primera aproximación que

Un término o expresión jurídica es derrotable si y sólo si existe un conjunto de condiciones negativas o excepciones que lo volverían inaplicable

Nótese la similitud de esta noción con la de derrotabilidad de enunciados que vimos en 1 (especialmente 1.2). Aquí, aplicabilidad tiene, desde luego, un significado diferente. En el caso de enunciados distinguíamos condiciones de aplicación de condiciones de aplicabilidad. Las últimas, y no las primeras, constituyen siempre un conjunto de circunstancias suficientes para el surgimiento de ciertas consecuencias descriptas en el enunciado. Acá no podemos hablar de consecuencias jurídicas, ni distinguir entre condiciones de aplicación y de aplicabilidad. Diremos que un término es aplicable a un hecho o circunstancia particular cuando ese hecho o circunstancia pertenece a la categoría que el término nombra. Por ejemplo, el término "acción humana" es aplicable a cierto conjunto de movimientos y hechos psíquicos que realizó Juan (digamos, cuando golpeó a Pedro) si ese conjunto de movimientos y hechos psíquicos pertenece a la categoría de las acciones humanas. Bajo ciertas excepciones diríamos que el término "acción humana" no es aplicable a ese conjunto de movimientos de Juan. Por ejemplo, si el golpe hubiese resultado de que alguien empujó a Juan haciéndolo caer sobre Pedro.

Creo que la descripción que hace Hart del problema que analizamos es básicamente correcta: La derrotabilidad de expresiones jurídicas como "contrato válido", "propiedad", etc., son derrotables porque su aplicabilidad puede ser afectada por variedad de excepciones que conforman una lista abierta. A su vez la lista es abierta porque el modo en que aprendemos a usar los términos se basa en relaciones de analogía con casos típicos, y no en conjuntos de propiedades definatorias de la clase. Estas ideas pueden ser explotadas para mostrar algunas consecuencias semánticas que Hart no elaboró.

### **2.2.1 El aprendizaje de significados**

En primer lugar, la dificultad de dar definiciones<sup>21</sup> se relaciona con la forma en que aprendemos los conceptos jurídicos. La discusión de este punto es importante porque, sobre la base de una la descripción como la que hace Hart del modo de aprender el significado de expresiones jurídicas, puede apoyarse (aunque Hart no extiende su argumentación a esta área) una tesis acerca del significado que a su turno tendrá consecuencias importantes para el sustento de la tesis de la omnipresencia de la derrotabilidad en derecho.

La tesis semántica básica que defenderé es la siguiente.

Respecto de la gran mayoría de las expresiones lingüísticas que representan categorías, el significado no está completamente determinado por propiedades.

Esta afirmación es importante porque servirá de apoyo (en 2.2.2) a la tesis de que las excepciones conforman listas abiertas. Así, al explotar las ideas de Hart en el plano de la teoría del significado obtendremos apoyo para sus propias tesis.

Mi argumento requerirá únicamente un supuesto que creo bastante débil. Es el siguiente. Asumo que aprender a aplicar una expresión lingüística implica aprender su significado.

No identifico uso con significado. Tampoco asumo una teoría particular del significado. Sostengo únicamente que, cualquier cosa que un significado sea, cuando se aprende a usar un término se aprende su significado. Mantengo la posibilidad de que no todo lo que integra el uso integre el significado, y a la inversa, admito que puede haber significados que no se vinculen a ningún uso lingüístico.

Recordemos ahora la descripción de Hart del modo en que aprendemos los conceptos jurídicos. Si ella es correcta, como he admitido, entonces el procedimiento se lleva a cabo básicamente por analogía con casos típicos o paradigmáticos, los **leading cases**, aquellos que la comunidad jurídica toma como punto de referencia. El punto clave que quiero rescatar de la descripción de Hart es su idea de que el que describe es un procedimiento de aprendizaje de

---

<sup>21</sup> El problema de definir no se presentará directamente respecto de los casos en los que haya definiciones explícitas en la ley, sino sólo indirectamente cuando deban interpretarse los términos que aparecen en la definición. Sin embargo, veremos que en los casos en que el derecho contiene normas definicionales se presenta una dificultad análoga respecto de su aplicabilidad que las hace potencialmente derrotables.

conceptos, es decir, del significado de los términos que los nombran. Lo que determina la pertenencia de un caso a una categoría, es la semejanza con los casos paradigmáticos. Cuando un sujeto aprende cómo usar el término, ha aprendido su significado. Pero en la gran variedad de casos que señala Hart, aprender a usar un término (concepto) equivale a ser capaz de señalar si los casos son lo suficientemente similares a los ejemplos paradigmáticos, y no implica el ser capaz de identificar un conjunto de propiedades que deba tener el caso para pertenecer a esa categoría. Se sigue que al menos en todos estos casos el significado (de cierta expresión) no equivale ni implica un conjunto de condiciones de aplicación necesarias y suficientes. Así,

"Significado" no equivale a "conjunto de condiciones de aplicación necesarias y suficientes".

Lo que muestra al análisis anterior no es que el significado no pueda identificarse nunca con un conjunto de propiedades, sino sólo que respecto de una gran cantidad de expresiones lingüísticas, a saber, las que se aprenden por analogía con casos ejemplares, su significado no equivale a un conjunto de propiedades. Esto permite que en otras ocasiones, por ejemplo, cuando un significado se conviene mediante una definición explícita, él sea equivalente a las propiedades mencionadas en esa definición.

La tesis, aunque es de aplicación a un subconjunto de expresiones lingüísticas, se opone a una teoría general del significado que lo identifique con conjuntos de condiciones de aplicación necesarias y suficientes. No defenderé en lugar de tal concepción ninguna teoría general del significado. En lugar de una teoría, me basaré en el supuesto vago y débil de que el significado de un término o expresión debe identificarse siempre con algún mecanismo que de hecho usamos para identificar los referentes de las clases que nombra.

Ahora bien. Que el significado no sea idéntico a un conjunto de condiciones de aplicación (propiedades) necesarias y suficientes, no implica por sí mismo que deba incluirse en la noción de significado algo más que propiedades. Pero, volviendo a la descripción que aceptamos sobre el aprendizaje de significados, vemos que la dificultad para señalar condiciones necesarias y suficientes depende justamente de que aprendemos los significados por comparación con casos ejemplares. Aún cuando seamos capaces de identificar condiciones positivas necesarias de los casos que incluimos en la categoría, y que ellos comparten con los casos ejemplares, usualmente no somos capaces de indicar qué propiedad es la que distingue a estos casos de los que, aún poseyendo esas propiedades,

son demasiado diferentes como para incluirlos en la clase. Hay una parte del significado que consiste en no ser demasiado diferente, o ser un caso excepcional, que no puede traducirse a propiedades. Con este argumento apoyo la

**Tesis semántica básica:** Respecto de la gran mayoría de las expresiones lingüísticas que representan categorías, el significado no está completamente determinado por propiedades.

En lo que resta de esta subsección 2.2.1 llevaré a cabo dos tareas. En primer lugar, defenderé la tesis anterior de una objeción que levantaría inmediatamente un defensor de una concepción tradicional del significado. En segundo lugar, presentaré una teoría restringida del significado, aplicable a la clase de términos a los que refiere la tesis semántica básica. No avalaré esta teoría, sino que la presentaré únicamente como una concepción atractiva capaz de explicar esa tesis.

#### **2.2.1.1 La propiedad de carecer de excepciones**

Una defensa de la concepción tradicional, en contra de la que sostengo las dos tesis anteriores, procedería más o menos como sigue.

El análisis anterior, apoyado en la descripción de Hart, no muestra que que no podamos dar un conjunto de condiciones suficientes para la aplicación de ciertas expresiones jurídicas. Todo lo que muestra es que debemos distinguir dos tipos de propiedades.

En primer lugar el significado incluye un conjunto de condiciones necesarias y que son además normalmente suficientes. Así, es necesario que en un contrato haya varias partes, que se acuerde una obligación para al menos una de ellas, etc. y en una gran cantidad de ocasiones, las normales, la presencia de esta lista de condiciones será suficiente para la aplicación del término "contrato".

En segundo lugar, debe incorporarse la propiedad de ser un caso normal, esto es, uno de aquellos en donde las condiciones anteriores son efectivamente suficientes. Toda definición contiene una alusión implícita a la ausencia de excepciones.

Esta respuesta se mantiene dentro de una concepción del significado tradicional al costo de incorporar a toda definición el concepto por demás problemático de "excepción" que queda sin analizar, y la propiedad igualmente problemática de carecer de excepciones.

Creo, aunque esto requeriría mayor argumentación, que la propiedad de carecer de

excepciones no es una propiedad genuina. Ella no es más que un modo encubierto de decir que cualquier conjunto de propiedades necesarias que pueda identificarse no será suficiente, y que el significado incluye algo que no puede reducirse a propiedades. Si esto es así, una teoría que incorporara la referencia implícita a excepciones no sería realmente una defensa de la concepción tradicional, sino que por el contrario avalaría mis tesis: el significado no puede identificarse con un conjunto de condiciones necesarias y suficientes, por el contrario las condiciones que puedan indicarse no serán suficientes, porque estarán sujetas a la ausencia de excepciones; y además, el significado debe completarse con esta referencia a la ausencia de excepciones, es decir, algo que no puede describirse como una propiedad.

### 2.2.1.2 La semejanza con casos paradigmáticos<sup>22</sup>

Aceptadas las dos tesis propuestas, la pregunta abierta es en qué consiste el significado. El candidato obvio es la semejanza con los casos típicos. Podemos entender "contrato válido" como "entidad lo suficientemente semejante a los contratos válidos paradigmáticos". De este modo, obtendríamos una concepción de significado aplicable a este subconjunto de las expresiones del lenguaje jurídico, basada en las nociones de semejanza y de caso paradigmático.

Esta concepción apoya, en su ámbito de aplicación, la afirmación de que el significado no equivale a propiedades, siempre y cuando sus nociones básicas no involucren una referencia a conjuntos de propiedades. Por una parte, debe identificarse a los casos paradigmáticos sin apelar a un conjunto de propiedades que ellos deban satisfacer para ser tales. La identificación puede fundarse, por ejemplo, en la ostensión, y creo que este es el caso respecto de los **leading cases** en

---

<sup>22</sup> Una teoría del aprendizaje del significado que lo describe de modo muy similar al que expusimos aquí, pero aplicado al área mas general del aprendizaje de categorías del lenguaje ordinario, puede verse en [Kuhn, 1974]. A partir de este y otros trabajos de Kuhn podría reconstruirse una concepción del significado basada en la noción de semejanza con casos típicos o ejemplares. Una consecuencia importante de una concepción como ésta, donde la pertenencia de un objeto a una clase no dependería de propiedades sino de su semejanza con ejemplos paradigmáticos, es la caída de la diferenciación entre propiedades necesarias (definicionales) y contingentes. De aquí se sigue el rechazo de las definiciones (en el sentido tradicional: conjunto de condiciones o propiedades necesarias y suficientes para la aplicación de un término) como instrumento adecuado para identificar significados. Creo que, bien articuladas, estas ideas proporcionarían una teoría plausible del significado.

el ámbito jurídico: se los identifica simplemente por el hecho de que la comunidad jurídica los reconoce y señala como tales. Por otra parte, la relación de semejanza no debe basarse en la comparación entre propiedades. La alternativa más sugerente es la de entender a la relación de semejanza como un concepto indefinible, irreductible a vínculos entre propiedades de los objetos comparados.

Me parece que una concepción es plausible porque representa fielmente el modo en que de hecho clasificamos objetos y hechos. Así por ejemplo, cuando excluimos del conjunto de las acciones el hecho de apropiarse de un bien ajeno durante un trance de sonambulismo, es porque lo vemos más similar a otros de falta de acción típicos, como las conductas realizadas bajo el efecto de una droga o en estado de inconciencia absoluta, que a los casos típicos de acción. Pero no es claro que podamos indicar en qué se parece o diferencia la situación analizada de los casos típicos. Si llegáramos a un acuerdo acerca de la necesidad de alguna propiedad que comparten los casos de falta de acción, digamos, la voluntariedad, entonces el problema reaparecerá respecto del concepto jurídico de "acción voluntaria", donde nuevamente recurriremos a la comparación con casos ejemplares: los llamados "leading cases".

Una concepción del significado fundada en la noción de semejanza, aunque debería ser adecuadamente desarrollada, parece prima facie aceptable. Sin embargo, ella no se sigue de las tesis que hemos establecido: que el significado no es equivalente a un conjunto de condiciones necesarias y suficientes, y que en el subconjunto de expresiones lingüísticas consideradas, el significado no puede reducirse a propiedades. Mas bien a la inversa, si adoptara esta concepción, ella proporcionaría una buena explicación del aprendizaje de los conceptos problematizados (el significado de las expresiones a que se limita la teoría). Esta capacidad explicativa habla en su favor. Sin embargo debemos estar atentos a otras alternativas.

La propuesta de esta subsección ha sido presentada sólo como un apoyo disponible para las dos tesis semánticas que he defendido: que un significado no es siempre idéntico a conjunto de propiedades necesarias u suficientes y que en los casos en que no lo es el significado incluye algo irreductible a propiedades. Aunque presento la teoría de esta subsección en su apoyo, no me basaré en ella sino en las tesis mismas, para fundamentar la indeterminación de las excepciones.

### **2.2.2 La indeterminación de las excepciones**

El segundo punto que enfatiza Hart como causa de la imposibilidad de dar condiciones

necesarias y suficientes para la aplicabilidad de las expresiones jurídicas, es la existencia de listas abiertas de excepciones: siempre puede aparecer un caso nuevo que tenga una propiedad tal que lo excluya de una clase aún cuando posea algún conjunto de propiedades positivas asociadas a los elementos típicos de esa clase. Si se acepta que los significados se aprenden por analogía, en particular por analogía con **leading cases** cuando se trata de conceptos jurídicos, puede detectarse una razón para la indeterminación de las excepciones. Las decisiones anteriores (precedentes) que **muestran** el significado de un término sólo pueden contener las excepciones que ya hayan ocurrido. Entre los casos típicos a los que apelemos encontraremos dos tipos: la de los casos típicos de aplicabilidad del concepto (por ej. precedentes donde se resuelve la validez de un contrato) y la de casos típicos de inaplicabilidad donde aparecen las excepciones (precedentes de invalidez contractual). Pero si la aplicabilidad de una expresión es, en la gran mayoría de los casos, una cuestión de **semejanza con casos típicos**, entonces es posible que una característica que no se haya dado antes haga a un caso nuevo muy diferente de los casos ejemplares de aplicabilidad (aún cuando no aparezcan las propiedades excluyentes que hayan concurrido en los casos previos de inaplicabilidad). No puede preverse el tipo de propiedades que originen esta diferencia.

La explicación de Hart en sí misma es insuficiente. El hecho de que el procedimiento de aprendizaje de significados consista en la comparación con casos típicos no es suficiente para explicar que no puedan preverse las excepciones, porque la semejanza podría ser similitud en un conjunto de propiedades, de modo que ella pudiera reducirse a condiciones necesarias y suficientes. Se requiere además que el concepto de semejanza no pueda definirse al modo de la teoría del significado tradicional, esto es, la apelación a tesis semánticas que disocian significado de conjuntos de propiedades. Por eso creo que el punto clave para la defensa de la tesis de Hart, que yo defiendo aquí, de la indeterminación de las excepciones requiere una premisa adicional: la apelación a las tesis semánticas mencionadas en la sección anterior.

La explicación de Hart sería completa si le agregáramos una teoría del significado basada en la semejanza como la expuesta en 2.2.1.2. Pero esto no se debe a que la teoría misma sea necesaria, sino a que esa teoría en particular asume las tesis semánticas que defendí en la sección 2.2.1.

Si el significado de una expresión no equivale a un conjunto de condiciones de aplicación necesarias y suficientes, y además ese significado incluye elementos no reducibles a propiedades, entonces surge la pregunta de qué es ese significado. Si por otra parte asumimos, como parece razonable, que una situación excepcional puede describirse por medio de propiedades (por ejemplo,

la propiedad de un acto se haber sido llevado a cabo en un trance de sonambulismo) entonces es claro que una lista de excepciones no agotará el significado: tal lista sólo podrá indicar una serie de propiedades cuya ausencia es condición necesaria de la aplicación de un término, pero no dará las condiciones suficientes, porque la condición suficiente es no ser una situación excepcional, esa parte del significado no reducible a propiedades. ¿En qué consiste esa parte del significado? Esta pregunta supone una teoría del significado. La concepción expuesta en 2.2.1.2 responde: consiste en la semejanza con casos paradigmáticos. Es una respuesta plausible.

Finalmente, quiero hacer una observación acerca del tipo propiedades que pueden describir excepciones. Como dije, Hart suponía que sólo condiciones negativas eran candidatos adecuados. Quiero rechazar este supuesto. Para discutirlo, llamaré "excepciones" no sólo a los hechos que por tener tal carácter serían excluidos de una clase, sino también a la propiedad que definiría tal hecho. Por ejemplo, haber sido un acto realizado estando sonámbulo, es una excepción para la categoría de acciones humanas.

En la concepción de Hart, las excepciones o condiciones negativas tienen distinta naturaleza que las positivas. Las últimas no son (usualmente) necesarias. En cambio las excepciones determinan condiciones negativas necesarias: es necesario no tener las propiedades excepcionales para pertenecer a la clase. Esto es lo que hace a la teoría de Hart una de la derrotabilidad más que de la vaguedad de las expresiones lingüísticas.<sup>23</sup> Si las excepciones tuviesen la misma naturaleza que las condiciones positivas, esto es, no ser necesarias, entonces ellas serían sólo propiedades relevantes a la hora de precisar la pertenencia de un objeto a una clase, pero no determinantes: debería verificarse si la propiedad nueva hace al objeto o hecho tan diferente de los ordinarios como para extraerlo de la clase. En la concepción de Hart sólo se consideran excepciones a las propiedades que excluyen a algo de una categoría. Es el carácter necesario de las excepciones lo que vuelve derrotables a los conceptos.

---

<sup>23</sup> Supongamos una teoría que afirme sólo que las propiedades que tienen los objetos típicos de una clase, negativas o positivas, no son usualmente necesarias, sino que la falta de alguna(s) de ellas podría ocasionar la exclusión del objeto de la clase cuando lo volviera muy diferente a los casos ejemplares. Lo que se seguiría de esta concepción es que la pertenencia a una clase es una cuestión gradual, donde el grado de pertenencia depende de la similitud con los casos típicos. Aquí la presencia de cualquier propiedad jugaría el papel de aumentar o disminuir tal similitud, sin determinarla. Tal concepción mostraría únicamente la vaguedad generalizada de los lenguajes no formales. El concepto de derrotabilidad requiere condiciones necesarias (las excepciones en el caso de Hart) que **determinen** que un objeto sea excluido de una clase.

Debe notarse que aunque las condiciones positivas que son relevantes para determinar la pertenencia de un objeto individual a una clase en algunas ocasiones no son necesarias, en otras ocasiones sí lo son: los contratos necesariamente tienen al menos dos partes o "contratantes". Lo que tienen de especial las excepciones no es ser condiciones negativas necesarias, sino sólo ser condiciones necesarias que conforman listas abiertas. Pero las condiciones positivas también constituyen listas abiertas. Siempre es posible que la ausencia de una condición, en la cual no habíamos reparado pero que de hecho tenían todos los objetos observados de una clase, excluya a un objeto de la categoría considerada. No parece que lo que haga derrotables a los conceptos sea la posibilidad de hechos positivos imprevisibles que los hagan inaplicables, sino más bien la posibilidad de hechos imprevisibles en general, positivos o negativos. Lo característico de ellos es la propiedad que tienen de ser necesarios, y lo que hace potencialmente derrotables a todos los conceptos es que las condiciones necesarias para su aplicabilidad constituyen listas abiertas de condiciones positivas o negativas por igual.

En suma, las excepciones o condiciones negativas y las condiciones positivas necesarias deben ser equiparadas y consideradas por igual fuentes de derrotabilidad. Deben ser sólomente diferenciadas de las demás condiciones relevantes, positivas o negativas, que no sean necesarias y que podrían vincularse a la vaguedad de los conceptos, tema del que no me ocuparé aquí.

Tomando en cuenta la última observación, debemos redefinir la noción de derrotabilidad de conceptos. Diremos que

Una expresión lingüística es derrotable si y sólo si existe una lista abierta de condiciones (positivas o negativas) para su aplicabilidad, tales que si no se satisficieran el concepto no sería aplicable.

Sostengo que las expresiones jurídicas son potencialmente derrotables en este nuevo sentido.

### **2.3 La derrotabilidad de los términos de los lenguajes naturales**

Aunque el procedimiento de comparación con casos típicos haya sido presentado por Hart como un problema de la aplicación de expresiones jurídicas, no creo que sea sino un reflejo del

modo en que usualmente aplicamos los términos del lenguaje común.

En general no hay criterios explícitos, aprendemos las categorías del lenguaje comparando objetos y poniendo en el mismo grupo a los que son "suficientemente parecidos" a los objetos que típicamente sabemos que pertenecen al grupo, los casos típicos ocupan el rol de los precedentes judiciales: sabemos que el caso A vs. B es una instancia típica de contrato válido, así como sabemos que las palomas son casos típicos de aves. Comparando con tales casos ejemplares (sean casos genéricos, como en el caso de las palomas, o individuales como en el de los precedentes judiciales) es que clasificamos los objetos, no usamos para ello ninguna definición ni criterio explícito, especialmente no apelamos a la presencia de un conjunto determinado de propiedades en los objetos.

Así por ejemplo cuando clasificamos a una fruta como toronja más que como naranja, es probable que no sepamos porqué la pusimos en ese grupo, la razón fué sencillamente que la vimos más parecida a una toronja que a una naranja. Algo análogo ocurre en la identificación de individuos, cuando reconocemos físicamente a una persona como Juan Pérez, no lo hacemos considerando ninguna propiedad especial de su aspecto. Si nos preguntáramos cómo sabemos que es él, no sabríamos responder. El criterio usado es simplemente que vemos a esa persona muy similar a la imagen mental que tenemos de Juan Pérez, el vecino del departamento 210.

Cuando aprendemos a identificar casos típicos de elementos de una clase y a comparar mediante la relación de similitud con ellos la pertenencia de los objetos individuales a esa clase, como resultado aprendemos el significado del término que nombra a esa clase, aun cuando esto no nos habilite para señalar una lista de propiedades necesarias y suficientes de los objetos de ese tipo de objetos.

La relación de analogía entre casos, esencial en la concepción de Hart para acceder al significado de las expresiones jurídicas, aparecerá en la misma medida en el lenguaje ordinario, dado que en ambos casos el proceso de aprendizaje de los términos supone la comparación con casos ejemplares o típicos. Al igual que hacemos respecto de los conceptos jurídicos, para aclarar nuestros conceptos ordinarios apelamos al "precedente" es decir, a otros casos "autorizados" que son los casos típicos, y resolvemos por similitud con ellos y no por apelación a presuntas condiciones necesarias y suficientes, las que normalmente no pueden darse.<sup>24</sup>

Ahora bien, si los conceptos del lenguaje ordinario se aprenden, al igual que los jurídicos,

por comparación de casos individuales con casos ejemplares, entonces la situación es análoga también respecto de la posibilidad de excepciones no previsibles. Para cualquier concepto de que se trate puede aparecer una propiedad que haga tan distinto a un objeto de otros de cierta categoría a los que por lo demás es muy semejante, que el objeto deba ser excluido de ella. Como en el derecho, las excepciones no pueden encontrarse en criterios que pretendan dar cuenta de casos pasados, ni pueden preverse con anticipación de manera completa.

Del mismo modo que ocurre con las excepciones a categorías jurídicas, nuestra capacidad de reconocer a los elementos de la clase depende de algo más que propiedades: de algo que integra el significado y nos permite reconocer las excepciones, pero que no es idéntico a una lista de ellas. Por esta razón la problemática de la derrotabilidad fundada en la indeterminación de las excepciones se extiende mucho más allá del lenguaje jurídico, alcanza al lenguaje natural y sólo como una especie de lenguaje natural al lenguaje del derecho. No es extraño que en ámbito jurídico reaparezcan los problemas mucho más generales, que tienen que ver con nuestra actividad usual de aprender y aplicar los términos y expresiones lingüísticas con las cuales dividimos al mundo en clases y en individuos y constituimos la realidad.

Que la derrotabilidad de conceptos fundada en la indeterminación de las excepciones es una propiedad común de los lenguajes naturales puede ponerse de manifiesto enfocando nuestra atención sobre una noción análoga a la de derrotabilidad que trabajó el mismo Hart respecto de los lenguajes naturales.

Este autor<sup>25</sup> se refirió a una propiedad especial de los términos de los lenguajes ordinarios a la que llamó "textura abierta" en el contexto de su tratamiento de la noción común de "derecho" que pretendía elucidar. Todo término de clase (o de masa) tiene una textura abierta. Esto significa que no puede determinarse con precisión un conjunto de condiciones necesarias y suficientes para pertenecer a la clase. No puede determinarse condiciones necesarias porque cualquier propiedad que se postulara como necesaria podría faltar sin que el objeto fuese excluido de la clase. Y no puede precisarse condiciones suficientes **debido a que siempre puede haber propiedades no consideradas que funcionen como excepciones** a la aplicabilidad del término, lo que hace que ningún conjunto determinado de propiedades pueda ser suficiente. La alusión a estas condiciones negativas (la ausencia de excepciones), que son además **necesarias** (nótese la asimetría con las

---

<sup>25</sup> en [Hart, 1961]

condiciones positivas) porque la concurrencia de una excepción vuelve inaplicable el término de clase en cuestión, es la idea clave en la concepción de Hart de la "textura abierta del lenguaje" tanto como en su idea de "derrotabilidad" de los conceptos jurídicos.

La referencia a las excepciones es el aporte especial de Hart en el tema de la indeterminación de los conceptos ordinarios, y es a la vez, el punto clave del tipo de derrotabilidad que Hart había identificado en los conceptos jurídicos. Ellos tienen "textura abierta" en el sentido de que siempre pueden aparecer excepciones, y ellas están indeterminadas debido a que su naturaleza de excepciones depende puramente de su capacidad para volver a un objeto **diferente** de los ordinarios y así, ajeno a la clase a que estos pertenecen.

En suma, la textura abierta de la que habla Hart es una propiedad de los conceptos de cualquier lenguaje natural, y consecuentemente la indeterminación de las listas de excepciones tiene el mismo alcance. La derrotabilidad, de los conceptos jurídicos, debe verse como una consecuencia de la indeterminación de las condiciones de aplicabilidad de los conceptos del lenguaje ordinario. Este es el tipo de derrotabilidad que puede justificarse como omnipresente en derecho a partir del trabajo de Hart. No se trata de una derrotabilidad vinculada a nada específico del derecho, sino de rasgos presentes en todos los lenguajes no formales.

#### **2.4 Conceptos y enunciados, una problemática común**

Imaginemos un sistema S que contiene una norma de la siguiente forma:

N1 Si alguien es P, entonces tiene el derecho E.

Que podría interpretarse por ejemplo, como "si alguien es propietario de un bien entonces tiene derecho a enajenarlo" o "si alguien realiza un contrato válido entonces tiene derecho a reclamar judicialmente las prestaciones que el contrato dispusiera a su favor", etc.

La propiedad P es el significado de una expresión jurídica como los que discutíamos en el punto anterior y por tanto es derrotable. Sin embargo no diríamos que cuando P es derrotado fue derrotada la norma. Si ocurre una excepción a la aplicabilidad de P entonces no se da el antecedente de la norma y ella no se aplica. Pero la inaplicabilidad no surge de circunstancias adicionales a las condiciones de aplicación de la norma, sino simplemente de que no se satisficieron las condiciones de aplicación.

Ahora bien, en el derecho suele haber disposiciones de la forma:

N2 Si se dan las condiciones A y B, entonces se da la propiedad P.

Digamos, si alguien posee un bien mueble con ánimo de apropiación durante dos años, entonces adquiere la propiedad del bien; si alguien firma un instrumento privado de manera consciente y voluntaria, cumpliendo además las formalidades exigidas en las disposiciones particulares para ese tipo de instrumento, entonces ha realizado un contrato válido.

Normas de este tipo proporcionan explícitamente condiciones para la aplicación de una expresión que representa una categoría jurídica, de manera que podría esperarse que, satisfechas las condiciones de aplicación de una norma de la forma de N2 la expresión fuese aplicable.

Sin embargo, este tipo de normas por las cuales el derecho proporciona los significados de cierta expresión jurídica al imponer condiciones para su aplicación, sólo toman en cuenta aquellas condiciones que en las situaciones ordinarias, las más previsibles, parecen suficientes para la asignación de las consecuencias jurídicas que resultarán de la aplicación de la expresión jurídica. Las disposiciones de un código civil que regularan los vicios del consentimiento y de la voluntad que pudieran afectar el nacimiento de actos jurídicos, entre ellos los contratos, no pueden tratar sino algunos casos particulares en que se considera afectada a la voluntad o el consentimiento de los sujetos del mismo modo que en los sistemas del **common law** no puede extraerse de los precedentes más que algunos casos de aplicabilidad y otros de inaplicabilidad de expresiones jurídicas.<sup>26</sup> El conjunto de condiciones que proporciona explícitamente un texto jurídico o un sistema de leyes cumple el mismo rol que los precedentes cuando el problema es proporcionar el significado de expresiones jurídicas como las consideradas en 2.2. El objeto de la definición no es establecer una convención lingüística, sino asignar a las palabras un significado previo. En ambos casos el problema de fondo es el del significado, y si éste, como sostuvimos, no puede darse por una definición en términos de condiciones necesarias y suficientes, entonces las normas que dan definiciones pueden fallar, esto es, ser derrotadas por condiciones excepcionales.

En suma, la derrotabilidad de términos y expresiones jurídicos no lleva de por sí a la

---

<sup>26</sup> Tales casos generales, cuando son considerados explícitamente, se formulan en términos especialmente vagos. La vaguedad ocasiona problemas en la aplicabilidad de las normas, pero se trata de un problema diferente del que tratamos aquí.

derrotabilidad de las normas en que aparecen (N1 no es derrotable debido a la presencia de un concepto derrotable en ella). Pero las normas que definen a esas expresiones jurídicas (como N2) son potencialmente derrotables debido al mismo problema que afecta a las expresiones: la indeterminación de las condiciones de aplicabilidad.

Ahora quiero defender la tesis de que el problema de derrotabilidad que afecta a las normas que definen expresiones jurídicas se extiende a la gran mayoría las normas del sistema (quedan exceptuadas las normas que meramente establezcan convenciones lingüísticas, mediante definiciones) aún cuando no definan nada sino que simplemente asignen consecuencias jurídicas a algún conjunto de hechos que no configuren una institución jurídica y a los que, en consecuencia, el derecho mismo se refiere usando términos del lenguaje natural en su sentido ordinario.

Así como en el caso de definiciones jurídicas explícitas las condiciones de aplicación son establecidas de hecho considerando los casos observados y aquellas situaciones previstas, esto es, los casos que podríamos considerar normales u ordinarios, las disposiciones jurídicas en general son formuladas tomando en cuenta los casos ordinarios. Del mismo modo en que para expresar las condiciones de validez de un contrato los legisladores consideran casos típicos que hayan observado y extraen de ellos las condiciones que consideran relevantes, así también para cualquier situación jurídica no pueden más que listar las condiciones que normalmente están presentes en los casos típicos que hayan observado. Por eso no es una propiedad exclusiva de las definiciones jurídicas la de poder ser derrotadas por condiciones adicionales imprevistas, sino que respecto de cualquier disposición pueden surgir circunstancias extraordinarias que hagan tan diferente al caso de los casos típicos, que bloqueen la aplicabilidad de la disposición.

Quizá se alegue que la problemática es muy diferente. En el caso de definiciones estamos ante un problema semántico: no hay condiciones suficientes y necesarias para la aplicabilidad de un término y así, el significado (condiciones de aplicabilidad) no pueden ser captadas en una definición. Por eso los conceptos son derrotables y también las normas definicionales: debido a la indeterminación de los significados. En el caso de normas que simplemente vinculen ciertos hechos a ciertas consecuencias jurídicas no está involucrado el problema del significado.

Sin embargo quiero sostener que el problema es exactamente el mismo, porque en ambos casos es semántico. Así como aplicamos conceptos considerando ejemplos típicos de objetos que caen bajo la categoría en cuestión, del mismo modo aplicamos normas considerando casos típicos de casos que hayan sido resueltos de manera similar. El significado de un enunciado jurídico, al igual

que el significado de términos particulares, está dado por la comparación con los casos ejemplares de aplicabilidad e inaplicabilidad. Por eso, aún cuando una norma no defina un concepto jurídico, es derrotable por aquellas condiciones que harían diferir de manera relevante de los casos típicos a los ejemplos que satisficieran las condiciones de aplicación. Las condiciones de aplicabilidad incluyen una referencia tácita a las excepciones, no ser un caso excepcional es parte del significado de la norma del mismo modo que no serlo es parte del significado de los términos jurídicos. Se trata de la parte del significado que no puede reducirse a propiedades, y por eso no puede incorporarse mediante listas expresas de ellas. Las excepciones a la aplicación de normas, como las que afectan a términos jurídicos, configuran listas abiertas. Por eso los enunciados jurídicos son potencialmente derrotables.

En suma, el problema de la indeterminación de las excepciones, que consiste en la imposibilidad de señalar las condiciones de aplicabilidad, afecta por igual a conceptos y normas jurídicas y es una fuente de la omnipresencia de la derrotabilidad en derecho.

## 2.5 Las excepciones como presupuestos

He dicho que las excepciones derrotan a las normas jurídicas, del mismo modo que las excepciones derrotan a los términos jurídicos. Efectivamente, las excepciones constituyen circunstancias tales que si concurren junto con las condiciones de aplicación de una norma, ésta última es inaplicable. Pero, como he argumentado, si algo ha de ser capaz de determinar la inaplicabilidad de una norma, debe adquirir esa capacidad del derecho, esto es debe estar **dispuesto** por el derecho que esa circunstancia constituya un hecho derrotante. De este modo, las excepciones constituyen circunstancias bajo las cuales el derecho dispone que ciertas normas serán inaplicables y por eso ellas son hechos derrotantes.

No hay duda de que las excepciones son fuente de derrotabilidad y, dado que ellas constituyen listas abiertas, la gran mayoría de las normas son potencialmente derrotables porque están sujetas a la posibilidad de excepciones imprevisibles.

Sin embargo, no hemos aclarado cuál es el lugar preciso de estos hechos derrotantes, las excepciones, en el sistema que las dispone. ¿Forman parte del significado de las normas jurídicas, o están presupuestas en ellas, esto es, el derecho las contiene sin que ellas sean significados de las normas jurídicas o de conjuntos de ellas? Voy a sostener que ellas están la mayoría de las veces, presupuestas.

Es claro que a veces las excepciones a la aplicación de una disposición jurídica están expresas. Ellas suelen estar contenidas en normas que limitan el alcance de aquella. En este caso las excepciones expresas, aunque integren la lista a que nos referimos en secciones previas, serán una parte explícita de esta lista. Que la lista no pueda cerrarse no implica la imposibilidad de explicitar una parte de ella. Estos no son los casos interesantes, ni los que implican la omnipresencia de la derrotabilidad.

Los casos interesantes de excepciones son justamente aquellos que no se encuentran explícitos en ese sentido, sino que constituyen hechos derrotantes porque integran la lista abierta de excepciones sin que hayan sido previstos en ninguna norma. Ahora bien, hay elementos de nuestras explicaciones previas que podrían sugerir que las excepciones, aun integrando listas abiertas, forman parte del significado de las disposiciones jurídicas y no sólo del contenido del derecho. Si así fuera, ellas no serían presupuestos, según la caracterización que hicimos en 1.1., sino que deberíamos considerarlas expresas, por formar parte del significado de disposiciones expresas. Los elementos a que me refiero son los siguientes.

Las excepciones conforman listas abiertas, porque ellas están determinadas por una parte del significado de las normas jurídicas (y de los términos jurídicos, en su caso): aquella parte que, al establecer sus condiciones de aplicabilidad, no lo hace mediante una referencia a propiedades sino únicamente como una alusión a la ausencia de excepciones o circunstancias excepcionales, o bien como una exigencia de similitud suficiente con casos típicos. Esto es, no todas las condiciones de aplicabilidad de un enunciado o una expresión pueden reducirse a propiedades y representarse en el lenguaje mediante términos que las nombren. Pero sin embargo, esta alusión a una similitud suficiente con ejemplos típicos, o bien a la ausencia de condiciones excepcionales sí forma parte del significado. Si la lista de excepciones fuese equivalente a esta parte del significado de las normas derrotables por ellas, entonces las excepciones mismas integrarían ese significado.

El argumento anterior es falaz. Y la falacia consiste en la identificación de las listas de excepciones con la parte del significado de las normas que exige la ausencia de ellas. Si aceptamos, como lo hice en este trabajo, que cuando se aprende a usar un término se aprende completamente su significado, entonces admitiremos que no puede integrar el significado algo que no se aprende junto con el uso. De esta afirmación depende mi argumento siguiente.

Cuando aprendemos a usar una expresión lingüística del derecho cualquiera, por ejemplo un término o un enunciado, aprendemos su significado. Pero para la mayoría de las expresiones

jurídicas aún cuando sepamos usarlas, y así conozcamos su significado, no conocemos las excepciones. Porque conocemos el significado es que somos capaces de identificar una circunstancia excepcional si nos enfrentamos a ella. Pero no las conocemos con anticipación. Conocer el significado de una expresión no implica conocer las excepciones y por eso ellas no integran su significado.

Dedicaré un par de párrafos a defender la misma tesis (las excepciones no integran el significado) de alguien que sustente una concepción tradicional del significado. Imaginemos un oponente tradicionalista que afirma que el significado de una expresión es un conjunto de condiciones de aplicación suficientes y necesarias. Él argumentaría del siguiente modo. El no poseer una propiedad excepcional determinada, por ejemplo, el no haber sido realizados ciertos movimientos bajo estado de sonambulismo, es condición necesaria para que algo sea una acción humana. Por lo tanto, esta excepción integra el significado. En general, para cada excepción, su ausencia es condición necesaria de la aplicación de la expresión que ella derrota, de modo que todas las excepciones son parte del significado de esas expresiones.

Mi contraargumento es el siguiente.<sup>27</sup> Aún bajo una concepción tradicional del significado, no toda condición necesaria lo integra. Para cualquier condición necesaria, un ejemplo de ella que consistiera en su conjunción con cualquier conjunto de propiedades es también una condición necesaria. Por ejemplo, si es condición necesaria para ser hombre no ser de naturaleza irracional. También lo es no ser una animal de naturaleza irracional, que se alimenta de algas y duerme seis meses al año. Pero no diríamos que esta extraña condición compleja integra el significado del término "hombre". Los casos más extremos de ejemplificación son los hechos y objetos individuales. Es condición necesaria para ser hombre no ser esta computadora, pero no ser esta computadora no integra el significado del término "hombre". Las excepciones no integran el significado de las expresiones que derrotan, son demasiado particulares para ello, simples instancias de las condiciones necesarias que, tal vez ellas sí, integren el significado.

De este modo, las excepciones que conforman listas abiertas a la aplicabilidad de normas jurídicas y las tornan potencialmente derrotables, usualmente serán presupuestos jurídicos. Esta es una razón adicional para definir la derrotabilidad como una relación entre normas y hechos: los presupuestos normalmente originan derrotabilidad de normas al otorgar fuerza de excepciones a

---

<sup>27</sup> Agradezco el contraargumento a Raymundo Morado.

hechos no contemplados en el significado de otras normas. Así, la derrotabilidad sistemática de las normas jurídicas se funda en la existencia una cantidad indeterminada de presupuestos.

### **3 Presupuestos en un sentido amplio**

Hemos visto que una norma es derrotable respecto de cierto sistema normativo cuando éste dispone para el caso de la ocurrencia de ciertos hechos genéricos, la inaplicabilidad de la norma. Detectamos varias fuentes de derrotabilidad: la prioridad y la jeraquía normativa como casos particulares, y la existencia de presupuestos como una fuente de derrotabilidad que puede subyacer a cualquiera de los dos casos anteriores tanto como a la derrotabilidad de disposiciones aisladas. Junto a la derrotabilidad debida a presupuestos, puede haber casos de derrotabilidad originada en condiciones explícitas que derivaran de disposiciones diferentes a la norma derrotable. En todos los casos, para que haya derrotabilidad, esto es, para que una condición adicional a las condiciones de aplicación de una norma la vuelva inaplicable es necesario que de algún modo el derecho le atribuya ese poder al hecho derrotante. Si bien he elegido decir que las normas son derrotables por hechos (y no por normas), la situación podría describirse también diciendo que el derecho, el sistema normativo como un todo es el que hace derrotables a las normas al otorgar a ciertos hechos, explícita o implícitamente, el poder de volverlas inaplicables.

El sistema normativo como un todo está detrás de cada norma individual, ordenando o prohibiendo su aplicación en distintas circunstancias genéricas. Y esto nos permitirá una reformulación del concepto de presupuesto que nos resultará particularmente adecuada para abordar el problema de la derrotabilidad desde una perspectiva muy general. El concepto será a la vez útil en el tratamiento formal que haremos en los capítulos próximos.

Como vimos, la derrotabilidad de una norma en un sistema consiste en la posibilidad de que ciertos hechos genéricos la tornen inaplicable. El poder de tales hechos para derrotar la norma debe surgir del derecho que dispone de distintos mecanismos para atribuir ese poder a los hechos en cuestión. Una alternativa es la de fijar excepciones explícitamente. Vimos sin embargo que en múltiples casos la inaplicabilidad se origina en circunstancias más complejas. En ocasiones habrá otras disposiciones que sean prioritarias sobre la considerada, o que lo sean bajo algunas circunstancias, pudiendo estar la prioridad establecida de manera explícita o sólo presupuesta. En otros casos las condiciones de inaplicabilidad estarán presupuestas en el derecho. Particularmente, debido a la indeterminación de las excepciones a la aplicabilidad de las normas, hay una cantidad

indeterminada de condiciones de derrotabilidad presupuestas. También estas condiciones forman parte del derecho y en este sentido, es el sistema normativo el que las inviste del poder de derrotar normas.

Por otra parte, muchas veces no es claro si una condición de derrotabilidad esté explícita o sólo presupuesta en el derecho. Creo que la forma más general de enfocar el problema de la derrotabilidad de normas es verla como la situación de normas individuales contra el fondo de un sistema normativo completo. Para dar cuenta de esta situación de igualdad de las normas respecto de hechos derrotantes expresos o sólo presupuestos, redefiniré la noción de "presupuesto" de modo que abarque ambas situaciones.

Respecto de cada disposición consideremos a todo el derecho como algo presupuesto, y a las condiciones de derrotabilidad como presupuestas en el cuerpo total del derecho. Olvidando entonces nuestras distinciones anteriores, diferenciaremos únicamente las condiciones de aplicación de una disposición individual de demás condiciones de aplicabilidad contenidas en el derecho como un todo, subyacentes a la norma individual considerada.

En un sentido especial que creo intuitivo, el derecho ordena cada norma de manera condicional, sujeta a su actuación contra el fondo de todo el sistema normativo. En el contexto de un sistema normativo cada disposición individual presupone el resto del sistema y puede ser vista como una disposición que ordena, para el caso en que se den ciertas condiciones de aplicación y además se satisfagan los demás presupuestos del sistema, ciertas consecuencias jurídicas.

Creo que afirmar que cada norma misma presupone al derecho como un todo condicionando su aplicabilidad final, está más cerca de la manera intuitiva de entender la situación, que verla simplemente como un condicional general material que "puede tener un accidente", es decir, ser bloqueada y perder efectividad, como si para la resolución de ciertos casos ella no formara parte del sistema.

Cuando se formula una norma, se lo hace en el contexto de un sistema normativo y la orden que surge del dictado de la norma no puede verse como una orden de la norma individual, sino como algo que dispone el derecho. Lo que se transmite al formular una norma no es únicamente su significado, sino más bien el juego de lo que ella significa junto con lo que surge del contexto de esa comunicación, que en el caso del derecho es el sistema normativo en su conjunto.

Parte de lo que se transmite implícitamente junto con la emisión de una disposición particular es que ella debe entenderse en un contexto normativo. Por eso el mejor modo de representar una

norma jurídica es como un enunciado (o su significado) asociado a un conjunto de presupuestos entendidos como el conjunto de significados que el derecho transmite junto con la norma. Esta entidad que surge de la asociación de una norma con sus presupuestos es lo que el derecho transmite cuando dicta esa norma o, si queremos verlo así, lo que la norma misma transmite en el contexto del derecho. Así, las normas dicen más de lo que significan. Dicen, entre otras cosas, que son potencialmente derrotables, porque refieren al contexto de manera implícita.

Usando esta nueva noción de presupuesto, haré explícitas dos propiedades de las normas derrotables que surgen del análisis hecho hasta este punto.

La primera de ellas es la existencia, respecto de las normas derrotables, de hechos derrotantes. La definición de derrotabilidad incluye explícitamente esta propiedad. Las normas son potencialmente derrotables porque existe la posibilidad de que sean afectadas por hechos derrotantes desconocidos. Si no existieran tales hechos respecto de una norma individual, diríamos que la norma no es genuinamente derrotable.

La segunda de las propiedades es la existencia de un conjunto de condiciones de aplicabilidad para cada norma jurídica. Esto es, el derecho como un todo, dispone cuales serán los hechos derrotantes y si ellos no ocurren, la norma será aplicable. En el lenguaje convenido en esta sección, diremos que la norma más sus presupuestos constituyen un conjunto de condiciones suficientes para que surjan las consecuencias jurídicas establecidas en ella.

En suma, todas las normas son potencialmente derrotables porque existen condiciones de aplicabilidad no explícitas. Pero por otra parte sus condiciones de aplicabilidad, aunque no surgen del significado de la norma, sí surgen del derecho como un todo, esto es, de la norma en su contexto normativo. El significado de una norma no contiene más que sus condiciones de aplicación, y sus consecuencias normativas. Pero ella dice más de lo que significa, dice que si ocurren sus condiciones de aplicación más las establecidas en sus presupuestos, las consecuencias normativas surgirán necesariamente.

#### **4 Conclusión**

La finalidad de este capítulo fue lograr una caracterización y un entendimiento de la derrotabilidad en el derecho.

En el análisis detectamos distintos modos de derrotabilidad en base a los que dimos un concepto general abarcativo de ambos, conforme al cual las normas son derrotables por hechos

genéricos, lo que ocurre cuando el derecho atribuye a tales hechos el poder de bloquearlas.

El estudio de la posición de Hart sobre la derrotabilidad de conceptos nos mostró la existencia de un problema semántico de los conceptos jurídicos que, como espero haber fundamentado, afecta a los enunciados jurídicos en general y origina una derrotabilidad potencial de la gran mayoría de las normas jurídicas.

La redefinición de la noción de presupuesto y una concepción especial de lo que las normas "dicen" por oposición a lo que "significan", nos permitió, usando la misma noción general de derrotabilidad defendida a lo largo de este capítulo, ver a la derrotabilidad como un problema eminentemente semántico en un sentido especial: las normas dicen más de lo que significan. Ellas forman parte de un contexto que a la vez que les da su significado individual, muestra cómo ha de entenderse respecto del resto del sistema. Por eso las normas mismas remiten al sistema jurídico que determina las condiciones en que serán derrotables. Formular una norma cualquiera es hacer una referencia implícita al contexto jurídico en el que está inmersa.

Finalmente, identifiqué dos propiedades de las normas derrotables: la existencia de hechos derrotantes y la de un conjunto de condiciones de aplicabilidad conformadas por las condiciones de aplicación más las demás dispuestas por los presupuestos de la norma. La primera de estas propiedades es la que refleja más directamente el concepto informal de derrotabilidad que elucidamos en este capítulo. La segunda será de especial relevancia para la elucidación formal.

**Capítulo II**  
**Derrotabilidad e inferencia:**  
**Introducción al análisis formal de la derrotabilidad**

**0 Introducción**

La derrotabilidad de normas<sup>1</sup> en el sentido indicado en el capítulo anterior se vincula a los tipos de inferencias que podemos hacer a partir de premisas entre las que se encuentran aquellas normas.

Imaginemos el hipotético par de disposiciones jurídicas siguiente.

- 1 El que mata a otra persona debe ser penalmente sancionado.
- 2 Los menores no deben ser penalmente sancionados.

¿Que podemos inferir de aquí? Una lógica clásica<sup>2</sup>, usada bajo el presupuesto de una formalización standard de enunciados generales como los anteriores, nos habilitaría a inferir válidamente cualquiera de los enunciados siguientes.

- C1 Si un menor mata a otra persona debe ser penalmente sancionado.
- C2 Si un menor mata a otra persona no debe ser penalmente sancionado.
- C3 Si un menor mata a otra persona debe ser penalmente sancionado y no sancionado.
- C4 Los menores no matan a otras personas.

Sólo una de estas conclusiones es intuitivamente correcta. Es sugestivo que ella sea justamente C2, la cual se sigue de la premisa 2 sin usar 1, esto es, es consecuencia de un enunciado

---

1 En el resto de esta investigación entenderé normas, tal como las definí en el capítulo I, como enunciados que pertenecen a un sistema normativo. Al subconjunto de las normas que contienen palabras que indican obligación, permisión o prohibición (como "Obligatorio pagar los impuestos, "Está permitido circular" o "Se prohíbe matar") las llamaré "normas en sentido estricto" o "normas prescriptivas". Siempre que use el término "norma" para referirme a este subconjunto de ellas lo haré mediante alguna de las expresiones mencionadas. En los demás casos la usaré en su sentido amplio.

2 Llamo lógica clásica a la lógica deductiva standard, que incluye a la lógica proposicional, cuantificacional de primer orden y a las lógicas modales aléticas representadas básicamente por los sistemas T, S4 y S5 (en la terminología de Hughes y Creswell, 1968]

que parece ser inderrotable<sup>3</sup>. La lógica clásica puede servir para razonar válidamente a partir de enunciados inderrotables. Sin embargo, cuando está en juego la inferencia a partir de premisas derrotables ella conduce a consecuencias incorrectas.

El hecho de que podamos identificar fácilmente cuáles de estas pretendidas conclusiones pueden obtenerse correctamente y cuáles no a partir de 1 y 2, nos indica que de hecho tenemos patrones de validez para razonamientos que son diferentes de los patrones clásicos. Así, es válido el razonamiento siguiente

El que mata a otra persona debe ser sancionado.

A mató a otra persona.

Luego, A debe ser sancionado.<sup>4</sup>

Pero no lo es este otro

El que mata a otra persona debe ser sancionado.

A es un menor que mató a otra persona.

Luego, A debe ser sancionado.

Como resultado de la participación de enunciados derrotables, algunas formas de razonamiento resultan válidas y otras inválidas. Un entendimiento adecuado de este fenómeno debe

---

3 Digo "parece ser inderrotable" porque, como sostuve en el capítulo 1, todo enunciado jurídico es potencialmente derrotable, aunque puede haber razones fuertes respecto de enunciados particulares, para considerar altamente improbable la posibilidad de hechos derrotantes y tomar a tales enunciados como inderrotables a los fines prácticos.

4 Este razonamiento parece tener la estructura del Modus Ponens de la lógica clásica, esto es, como un razonamiento que involucra una relación necesaria entre premisas y conclusión. Así entendido, el razonamiento resulta inválido, porque dado que una de las premisas es derrotable la conclusión no se sigue de ellas con necesidad, i.e., es consistente aceptar simultáneamente las premisas y rechazar la conclusión. Esto es lo que haríamos, por ejemplo, en una situación en la cual quien matara a otro fuera un menor.

En consecuencia, el razonamiento no es una inferencia clásica (en particular una con la forma del Modus Ponens). En cambio, se trata de una inferencia falible, no deductiva, "derrotable" en un sentido que precisaremos oportunamente. Así entendido el razonamiento recupera la validez que intuitivamente tiene. Para una explicación más extensa, véase en la sección 1.1 el análisis de la regla del Modus Ponens Derrotable.

proporcionarnos los patrones formales de validez que subyacen a la evaluación intuitiva.

Por otra parte, la validez o invalidez formal de una forma de razonamiento que involucra enunciados derrotables depende del modo especial de operar de estos enunciados. Por ejemplo, la invalidez de una forma como la del último argumento mencionado, que podemos representar, de una manera aproximada, como "Si A entonces B", "A y C", luego "B" puede ser explicada diciendo que un enunciado derrotable no permite la extracción de su consecuente dada la conjunción de su antecedente con un hecho adicional C.<sup>5</sup> Así, un análisis de los enunciados derrotables se muestra como una estrategia adecuada para acceder a los patrones formales de validez de los razonamientos basados en ellos. Por eso, el objeto inmediato de esta investigación son los enunciados derrotables.

El resultado será la propuesta de un sistema lógico para los enunciados derrotables.

Previo a la presentación de tal sistema deberé tomar multitud de decisiones acerca de los requisitos que él tendrá que cumplir para adecuarse al ámbito de fenómenos que sirve de base a esta investigación: los razonamientos jurídicos basados en normas derrotables. Algunas de estas decisiones, que involucran aspectos muy generales de los sistemas lógicos, deberán ser discutidas con carácter previo y a ellas dedicaré este capítulo.

Un punto preliminar de esta investigación, que trataré en la sección 1, será la imposición de dos condiciones sintácticas negativas mínimas para el sistema lógico, aceptadas en la bibliografía actual como condiciones necesarias de la noción de derrotabilidad. Tomando en cuenta estas condiciones llamaré "lógicas derrotables" a aquellas que incluyen o bien una noción de condicional o bien una de consecuencia lógica para la que no valen las reglas de Modus Ponens Y Refuerzo del Antecedente.

Una vez limitada la investigación a propuestas que satisfagan las condiciones anteriores, deberé tomar dos decisiones que condicionarán el resto de esta investigación. A ellas dedicaré la segunda y última sección de este capítulo.

La primera de estas dos decisiones (tratada en 2.1) se vincula al lenguaje lógico. Para representar lógicas derrotables entendidas de la manera negativa señalada se ha apelado en la literatura sobre lógica, desde el punto de vista sintáctico, o bien a una conectiva condicional especial<sup>6</sup> agregada a un sistema tradicional o bien al uso de una noción no clásica de consecuencia,

---

5 La explicación debería ser completada especificando el significado de "extraer", esto es, aclarando el concepto de consecuencia lógica respecto del cual no se puede hacer la inferencia.

6 Como en [Alchourrón, 1993] y [Alchourrón, 1994].

incorporando en este caso un signo metalingüístico para representarla<sup>7</sup>. La primera alternativa (lógica de condicionales) asume que la derrotabilidad es una propiedad de ciertos condicionales especiales, los condicionales derrotables. La segunda (una noción no clásica de consecuencia) asume que la derrotabilidad es una propiedad de razonamientos. Dado que yo he asumido que es una propiedad de enunciados, mi concepción parece estar más cerca de la primera alternativa. Se ha sostenido que los dos tipos de presentaciones son lógicamente equivalentes<sup>8</sup>, de modo que en cierta medida la elección es arbitraria.<sup>9</sup> Sin embargo yo daré razones prácticas, vinculadas a la relación del lenguaje lógico con el lenguaje que pretendo formalizar (el jurídico) para seleccionar la primera alternativa. Sostendré que, aún cuando se elija representar la derrotabilidad con una conectiva especial en el lenguaje objeto, como yo haré, no se puede prescindir de una noción de consecuencia no clásica que dé cuenta de las inferencias basadas en enunciados derrotables. El uso de un concepto de consecuencia lógica especial permitirá caracterizar a la derrotabilidad de razonamientos como una propiedad derivada de la derrotabilidad de enunciados.

Una segunda decisión (considerada en 2.2), también de carácter previo, será igualmente relevante para dar forma al sistema lógico buscado. Un grupo de lógicas deónticas a las que llamaré "tipo Hansson"<sup>10</sup> que satisfacen lo que Åqvist<sup>11</sup> ha llamado "la condición de verdad tipo Danielsson" son derrotables en el sentido ya indicado. Estas son lógicas que usan una conectiva especial para la obligación condicionada, y resulta de ellas la derrotabilidad de los enunciados que la contienen. Otro grupo reúne a las lógicas derrotables que han sido desarrolladas para sistemas proposicionales. Me refiero a aquellas que no contienen ni un lenguaje ni principios especiales para las modalidades deónticas. Debemos optar entre una lógica derrotable de las modalidades deónticas y una lógica derrotable general a la cual deban agregarse los elementos necesarios para dar cuenta de las modalidades deónticas. Daré (en 2.2) dos razones de peso para elegir la segunda alternativa, esto es, una lógica derrotable general. No será sino hasta el próximo capítulo cuando discutiré los principios particulares adecuados para una lógica derrotable construida conforme a las decisiones tomadas aquí.

---

7 Como en [Kraus, Lehmann y Magidor, 1990].

8 [Alchourrón, 1993], pág 13.

9 Al menos es verdad que algunos sistemas de lógicas derrotables pueden ser presentados de manera equivalente con lenguajes de los dos tipos.

10 En Honor a una aproximación a la lógica deóntica inaugurado en [Hansson, 1969].

11 [Åqvist, 1986] pág. 133.

## 1 Una caracterización negativa de lógica derrotable

Se ha caracterizado a las lógicas llamadas "derrotables" como aquellas que carecen de las reglas o los principios lógicos correlativos de Modus Ponens y Refuerzo del Antecedente<sup>12</sup>. Mostraré en esta sección que el tipo de lógica que necesitamos para dar cuenta de los razonamientos intuitivamente válidos basados en normas derrotables supone la invalidez de aquellas reglas.<sup>13</sup> De este modo, las lógicas llamadas "derrotables" en la bibliografía lógica son, prima facie, candidatos adecuados para nuestro propósito.

Las discusiones de la segunda sección de este capítulo, presuponen la discusión de esta sección sobre las condiciones formales mínimas de una lógica derrotable. Así, dos diferentes niveles en que el Modus Ponens y el Refuerzo del antecedente pueden presentarse nos podrán (en la sección 2.1) frente a la primera de nuestras decisiones preliminares: usar una conectiva que represente la derrotabilidad en el lenguaje objeto o una noción derrotable de consecuencia lógica. Finalmente (sección 2.2), el enfoque sobre las dos condiciones negativas de las lógicas derrotables llevará nuestra atención sobre dos grandes grupos de sistemas que las satisfacen: las lógicas deónticas derrotables, y las lógicas derrotables (meramente) proposicionales<sup>14</sup>, enfrentándonos a la segunda

---

12 Esta es por ejemplo la posición de C. Alchourrón en [Alchourrón, 1993] y [Alchourrón, 1994], donde considera la falla de las dos reglas mencionados como condiciones de adecuación para una lógica de los condicionales derrotables. Aunque se trata de condiciones para lógicas de condicionales, el mismo autor señala que estas lógicas pueden recibir presentaciones lógicamente equivalentes que apelen a una relación no clásica de consecuencia. En este caso, deberán fallar para ella las reglas citadas en una presentación meta-metalingüística, esto es, como propiedades de la noción metalingüística de consecuencia lógica. En este plano, la regla de Refuerzo del Antecedente es usualmente denominada "monotonía".

13 Los argumentos que presentaré en contra del Modus Ponens y el Refuerzo del Antecedente y de los principios lógicos correlativos son muy similares a los presentados por C. Alchourrón en [Alchourrón, 1993] y [Alchourrón, 1994], trabajos cuya lectura me introdujo en la problemática de la derrotabilidad y cuyas ideas están siempre en el transfondo de las mías. La diferencia entre la posición de Alchourrón y la mía no se verá sino hasta la sección 3. Ella consiste, esencialmente, en que yo definiendo versiones debilitadas de las reglas en el nivel metalingüístico, lo que me lleva a incorporar una relación de consecuencia lógica derrotable en el metalenguaje además de la conectiva especial del lenguaje objeto. Otras diferencias en puntos más específicos serán señaladas oportunamente.

14 Distingo aquí tres tipos de sistemas lógicos.

(1) Los sistemas que llamo "(meramente) proposicionales" no contienen en su lenguaje operadores deónticos ni reglas para manejarlos. Si el lector lo desea puede considerar incluidas en este primer grupo a aquellas lógicas con operadores deónticos en el lenguaje, interpretados

de nuestras decisiones preliminares.

### 1.1 El Modus Ponens

- (1) El que mata a otro debe ser sancionado.
- (2) A mató a otro.
- (C) Luego, A debe ser sancionado.

Bajo el supuesto de que la primera premisa de este razonamiento es derrotable (el derecho prevé su derrota por el hecho de que alguien sea menor, caso en el que no procede la sanción) ¿es válida la inferencia?

Sostuve en la introducción a este mismo capítulo que es intuitivamente válida, mientras que aclaré en nota a pie de página que la validez se pierde si se entiende a la conectiva "luego" como un signo de consecuencia lógica deductiva. Aclaremos este punto.

La noción de consecuencia lógica deductiva tiene la propiedad de la necesidad, esto es, en

---

descriptivamente (para la noción de interpretación prescriptiva véase IV.1) pero sin reglas especiales para manejarlos. La inclusión no tendría consecuencias lógicas. Sin embargo yo no me referiré a ellos para nada. Asocio las expresiones "lógica proposicional" y "sistemas proposicionales" a los sistemas que representan con una variable cada proposición atómica. Excluyo a la lógica de predicados.

(2) Los sistemas que denomino "deónticos" contienen tanto operadores deónticos interpretados prescriptivamente como reglas para manejarlos (incluyo aquí a aquellos sistemas que, aunque dan "condiciones de verdad" para las oraciones de su lenguaje que contienen operadores deónticos, representan por medio de ellos enunciados prescriptivos -este es el caso de los sistemas "preferenciales" de [Åqvist, 1986]). 3). Estos sistemas pretenden reflejar los vínculos lógicos entre enunciados prescriptivos (los que contienen operadores de obligatoriedad, prohibición o permisión).

3) Finalmente, llamaré "lógicas normativas" a aquellas que incluyen operadores deónticos en su lenguaje interpretados descriptivamente, e incluyen además reglas especiales para manejarlos. Estas lógicas también representan relaciones entre normas mediante el uso de reglas que establecen conexiones lógicas entre descripciones de normas (proposiciones normativas).

Los sistemas del tipo (2) se caracterizan por representar normas en un sentido estricto (enunciados prescriptivos). Los del tipo (3) representan descripciones de normas o "proposiciones normativas". La distinción terminológica la tomo de [Alchourrón, 1969]. En este trabajo muestra que ambos tipos de entidades (normas y proposiciones normativas) responden a lógicas diferentes, aún cuando las últimas reflejen también, indirectamente, vínculos entre normas. Únicamente consideraré en este trabajo las lógicas de los tipos (1) y (2).

una inferencia deductiva la conclusión se sigue necesariamente de las premisas. En términos informales esto puede entenderse como la aceptabilidad de la conclusión, dadas las premisas, bajo cualquier circunstancia. Si el razonamiento anterior fuera deductivamente válido no podríamos imaginar ningún conjunto de hechos respecto de los cuales fuesen aceptables (1) y (2) pero no (C). Sin embargo es fácil imaginar tales hechos. Si A fuese menor, entonces (C) resultaría inaceptable aún asumiendo las premisas. (C) no se sigue de (1) y (2) deductivamente sino sólo derrotablemente.

Los enunciados generales como (1) suelen ser representados en la lógica deductiva tradicional usando el signo de condicional material. Sin embargo, tal condicional indica suficiencia del antecedente respecto del consecuente. En nuestro caso significaría, para el caso de (1) que es suficiente matar para que surja la obligación de ser sancionado. Sin embargo esto no es lo que afirma (1). Ella sólo dispone que los que matan deben ser penados, pero además presupone que ello será así siempre y cuando no ocurran hechos adicionales derrotantes: por hipótesis es una norma derrotable. Representaré este vínculo entre antecedente y consecuente con el signo ">". "p>q" significará "El que mata (si no ocurren hechos derrotantes) debe ser penado".

Para precisar el significado de la conectiva de consecuencia "luego" que, como vimos, en el lenguaje natural se usa ambiguamente, usaré la línea simple para indicar consecuencia deductiva, y la línea punteada para representar consecuencia derrotable.

Dadas las consideraciones anteriores, debemos rechazar la forma de inferencia siguiente:

#### **Modus Ponens (para condicionales especiales)**

$p > q$

$p$

$q$

que significa que del condicional y su antecedente puede obtenerse deductivamente el consecuente.

Como en lógica deductiva es válido el (meta)teorema de la deducción en la forma

(TD)  $K, p \vdash q$  si y sólo si (deductivamente)  $K \vdash p > q$

donde "K" representa cualquier conjunto de enunciados, entonces la forma de razonamiento anterior o Modus Ponens puede representarse como

$p > q$

$$p \supset q$$

cuya invalidez implica también la invalidez del principio lógico del Modus Ponens (para condicionales derrotables), que equivale a la regla del Modus Ponens en su última presentación, mediante (TD).

(MP)  $(p \supset q) \supset (p \supset q)$  o, equivalentemente

(MP')  $[(p \supset q) \& p] \supset q$  o, equivalentemente

(RMA)  $(p \supset q) \supset [(p \& r) \supset q]$

Tómese en cuenta especialmente el último principio (Refuerzo Material del Antecedente para condicionales derrotables). Este es equivalente a (MP)<sup>15</sup> y por tanto el rechazo de (MP) implica el rechazo de (RMA). El refuerzo material del antecedente significa, intuitivamente, que si un enunciado  $p$  implica derrotablemente a una proposición  $q$ , entonces si ocurre  $p$  (si  $p$  es verdadero) sin importar qué otra cosa ocurra (qué otro enunciado sea verdad junto con  $p$ )  $q$  se seguirá materialmente. O, como lo expresa Alchourrón "ninguna proposición [ $r$ ] puede derrotar la inferencia del consecuente [ $p \supset q$ ] en presencia del antecedente"<sup>16</sup>. En realidad el contenido de esta ley es exactamente el mismo que el del Modus Ponens: si  $p \supset q$  implicara  $p \supset q$ , significaría que  $p \supset q$  que  $q$  es consecuencia material de  $p$ . Esto es justamente lo que afirma (RMA): si  $p$  implica derrotablemente a  $q$  entonces ningún hecho  $r$  puede derrotar a  $q$  si ocurre  $p$ . O lo que es lo mismo, que  $q$  se sigue con materialmente de  $p$  independientemente de cualquier otro hecho que ocurra, incluso  $r$ . Compárese este principio con el de Refuerzo del Antecedente (RA) que veremos en la próxima sección y que es independiente de (MP).

La regla del Modus Ponens debe ser distinguida de la regla siguiente

#### **Modus Ponens Derrotable (para condicionales especiales)**

$p \supset q$

$p$

-----

$q$

---

15 Véase la prueba en la nota 19.

16 "which means that no proposition  $R$  can defeat the inference of the consequent (of the conditional) in the presence of the antecedent." [Alchourrón, 1993] Pág. 14.

(donde la línea punteada representa consecuencia lógica derrotable) que significa que  $q$  es consecuencia derrotable de las premisas, y constituye así la forma adecuada para representar el razonamiento válido derrotable citado antes.

En esta forma de razonamiento se usan dos signos diferentes para la derrotabilidad y también dos nociones de derrotabilidad. La primera es la del lenguaje objeto, indicada por ">" que representa la derrotabilidad de la norma "Si  $p$  entonces  $q$ ". La segunda noción es metalingüística e indica una relación de inferencia derrotable entre las premisas y la conclusión, esto es, la idea intuitiva de que a partir de premisas derrotables puede obtenerse la conclusión de manera insegura. Las dos nociones de derrotabilidad (la del lenguaje objeto y la metalingüística) podrían responder o no, cada una en su nivel, a principios lógicos y propiedades análogas. Pero debe quedar claro que no es necesario que representen conceptos similares, esto sólo podría surgir de una articulación precisa de cada una de ellas, la que no llevaré a cabo en esta instancia de la investigación.<sup>17</sup>

La regla del Modus Ponens Derrotable supone la interpretación del razonamiento anterior bajo la cual se puede considerar válido. No discutiré en esta instancia el status de esta regla porque creo que no debe involucrarse su validez o invalidez entre las condiciones mínimas bajo las cuales un sistema lógico puede ser considerado derrotable. La mencioné simplemente para señalar el contraste con la regla del Modus Ponens simpliciter (para condicionales derrotables) y precisar el significado de esta última regla cuya invalidez sí será considerada condición de adecuación negativa para una lógica de los condicionales derrotables.

Alternativamente, podría representarse a las normas derrotables no mediante una conectiva especial, sino mediante una conectiva metalingüística de consecuencia lógica especial. En este caso, representar a una norma del tipo de (1) como derrotable equivaldría a afirmar un vínculo metalingüístico de derivación lógica derrotable entre dos enunciados, representado con una conectiva de consecuencia lógica derrotable. Los enunciados vinculados por esta relación consistirían en los que, en la formulación lingüística eran el antecedente y consecuente del condicional derrotable del lenguaje objeto. La norma (1) expresaría: "Del enunciado " $x$  mató a otro" se sigue derrotablemente " $x$  debe ser sancionado".

En una formulación de este tipo deberá rechazarse la regla del Modus Ponens en la forma

---

17 En el capítulo 3 realizaré una investigación de las propiedades que debe satisfacer una relación de condicional derrotable en el lenguaje objeto y una de consecuencia lógica derrotable. Allí sostendré que no se trata de nociones perfectamente análogas. En el capítulo 4 presentaré un sistema lógico que de cuenta de ambas.

### **Modus Ponens (meta-metalingüístico, para una conectiva de consecuencia especial)**

$p \sim q$

$p$

$q$

Nótese que este principio usa simultáneamente dos nociones de consecuencia diferentes, que se encuentran además en distintos planos metalingüísticos. La primera línea contiene, en un metalenguaje de nivel 1, un signo de consecuencia lógica derrotable. En cambio el vínculo entre los dos primeras líneas y la tercera representa en un metalenguaje de nivel 2 una noción de consecuencia deductiva standard.

La regla anterior debe ser contrastada con la siguiente forma, que parece aceptable

### **Modus Ponens Derrotable (meta-metalingüístico, para una conectiva de consecuencia especial)**

$p \sim q$

$p$

-----

$q$

Esta regla también involucra dos niveles metalingüísticos, pero en ninguno de ellos se apela a la relación de deducibilidad clásica. En cambio podría estarse usando, en distintos niveles, una misma relación de consecuencia lógica no deductiva, aunque también podría tratarse de relaciones no deductivas diferentes.

En un enfoque como éste las reglas expresan propiedades de la nueva noción de consecuencia y no reglas de inferencia, dado que se encuentran en un segundo nivel de metalenguaje respecto del lenguaje objeto el cual se presupone que es el de la lógica proposicional standard. Por supuesto, si se eligiera el uso de dos conectivas de consecuencia lógica derrotable debería proporcionarse mecanismos lógicos para el uso de ambas, aún cuando en la articulación específica podrían ambas responder, cada una en su nivel, a principios análogos. No me ocuparé de precisar la noción de consecuencia derrotable meta-meta-lingüística (representada con línea punteada), simplemente quiero hacer notar que con ella puede representarse un razonamiento diferente al del Modus Ponens clásico de modo que no resulta alcanzado por nuestra condición de adecuación mínima.

Dado que la conectiva " $\sim$ " no pertenece al lenguaje objeto, es imposible formular para ella,

en el lenguaje objeto, principios lógicos<sup>18</sup> del tipo de (MP), (MP'), (RMA) cuyo status, en consecuencia, no se plantea.

En suma, una lógica para condicionales derrotables debe carecer de la regla del Modus Ponens (para condicionales derrotables) y de los principios que él implica: (MP), (MP') y (RMA). Una lógica que use una noción de consecuencia lógica especial para representar la derrotabilidad, debe carecer del Modus Ponens, entendido como propiedad de tal relación de consecuencia.

Ambiguamente, diremos que una lógica derrotable debe carecer de Modus Ponens. Esto significa que tal regla debe fallar para aquel signo condicional usado para representar la derrotabilidad de normas, se trate de un signo del lenguaje objeto o del metalenguaje.

## 1.2 Refuerzo del Antecedente

(1) El que matare a otro debe ser sancionado.

(C) Luego, si p es un menor que mató a otra persona entonces debe ser sancionado.

Nuevamente, puede darse dos interpretaciones a este razonamiento, aquí conforme la manera en que se entienda a la conectiva condicional "entonces". Sin embargo, ahora la situación es levemente diferente, porque aquí bajo ambas interpretaciones la inferencia resulta inaceptable.

En la primera de ellas entendemos "entonces" como signo de condicional material. Tomando (1) como un condicional derrotable y usando ">" para representarlo, el razonamiento anterior toma la siguiente forma.

### Refuerzo Material del Antecedente (Para condicionales especiales)

(1)  $p > q$

(C)  $(p \& r) \Rightarrow q$

que, dado (TD) conlleva la validez de

(RMA)  $(p > q) \Rightarrow [(p \& r) \Rightarrow q]$

---

18 Entiendo por leyes o principios lógicos de un sistema formal a los enunciados válidos en él. Por lo tanto, ellos están siempre expresados en lenguaje objeto.

Pero (RMA) es equivalente al principio ya rechazado (MP), y la regla de Refuerzo Material del Antecedente es equivalente a la regla del Modus Ponens<sup>19</sup>, también rechazada. De modo que la inferencia bajo esta interpretación ha sido ya analizada y evaluada: es inválida, y su invalidez deriva de la falla del Modus Ponens.

La segunda interpretación es la que nos interesa especialmente. En ella la conectiva de consecuencia indica inferencia derrotable. Su forma es:

### **Refuerzo del Antecedente (para condicionales especiales)**

(1)  $p \supset q$

(C)  $(p \& r) \supset q$

Que significa que si  $p$  implica derrotablemente  $q$ , y además ocurre  $p$  junto con cualquier otro hecho, por ejemplo  $r$ , podemos inferir derrotablemente  $q$ . Para nuestro ejemplo, esto equivale a afirmar que si aceptamos que los que matan (derrotablemente) deben ser sancionados, entonces debemos aceptar que los que matan, aunque sean menores, también (derrotablemente) deben ser sancionados. Pero esto es contraintuitivo, porque si sabemos ser menor es un hecho derrotante entonces ya no deberíamos poder afirmar, sobre la base de él, que se obtendrá el consecuente de la norma, porque (1) es derrotable por ese hecho. Es verdad que lo que la forma de razonamiento afirma es que el razonamiento es válido para cualquier hecho  $r$ , de modo que en un ejemplo particular  $r$  podría no ser justamente un hecho derrotante. Pero si la forma es válida lo es para cualquier instancia de sustitución, esto es, aún para los casos de hechos derrotantes. Admitir la validez del esquema anterior equivale a afirmar que aún en presencia de hechos derrotantes es posible aplicar una norma, porque equivale a afirmar que la presencia de hechos derrotantes no obsta a la obtención del consecuente de una norma derrotable.

Cuando a partir de un enunciado condicional se infiere otro añadiendo algún enunciado, en conjunción, al antecedente, y manteniendo el mismo consecuente, se dice que se está "reforzando el antecedente" del enunciado del que se parte.

---

#### 19 Prueba

Inferencia de (MP) a (RMA): Dado que en lógica deductiva standard es válido  $(p \supset q) \supset [(p \& r) \supset q]$ , de esta ley y (MP) se sigue, por Silogismo Hipotético, (RMA).

Inferencia de (RMA) a (MP): Sustituimos en (RMA)  $r$  por  $p$ , y a continuación reemplazamos  $p \& p$  por  $p$ . Q.E.D.

Tal operación, en suma, resulta inválida para los condicionales derrotables, ya sea que el nuevo condicional se construya reemplazando el condicional derrotable por un condicional material (Refuerzo Material del Antecedente) o manteniendo la conectiva derrotable (Refuerzo del Antecedente).

Junto a la regla anterior, debe rechazarse el principio

$$(RA) (p \supset q) \supset [(p \& r) \supset q],^{20}$$

Si, en la presentación alternativa, representamos a las normas derrotables usando un signo metalingüístico de consecuencia derrotable, entonces la invalidez del razonamiento anterior, en su segunda interpretación<sup>21</sup> conllevará la invalidez de la forma

### Refuerzo del antecedente (para una conectiva de consecuencia derrotable)

$$p \multimap q$$


---

$$(p \& r) \multimap q$$

Como antes, las leyes lógicas que involucran la conectiva de derrotabilidad no tienen correlato en este enfoque.

La falla del Refuerzo del Antecedente corresponde a la falla de la propiedad de la noción de consecuencia clásica llamada "monotonía":

$$\text{Si } \Gamma \vdash p \text{ entonces } \Gamma \cup \Delta \vdash p$$

donde  $\Gamma$  y  $\Delta$  representan conjuntos de enunciados.

### 1.3 Conclusión

---

<sup>20</sup> que surge de la regla de Refuerzo del Antecedente para condicionales especiales, usando (TD).

<sup>21</sup> La primera originará una forma equivalente al Modus Ponens, oportunamente rechazado.

Una lógica para enunciados derrotables puede reconstruirse apelando a una conectiva condicional especial o mediante el uso de una relación especial de consecuencia.

En el primer caso, para el condicional especial:

1 Debe ser inválida la regla del Modus Ponens (para condicionales derrotables) así como los principios lógicos (MP), (MP') y (RMA) implicados por ella y la regla de Refuerzo Material del antecedente.

2 Debe ser inválida la regla de Refuerzo del Antecedente (para condicionales derrotables) y el principio (RA) que implica.

En el segundo caso, para la relación especial de consecuencia

3 Ella no debe cumplir las reglas del Modus Ponens ni la de Refuerzo del Antecedente (ambas para una noción metalingüística de consecuencia), la última denominada "monotonía".

Llamaré "lógica derrotable" a cualquier sistema que o bien haga uso de una conectiva condicional especial que satisfaga las condiciones 1 y 2, o bien use una noción de consecuencia lógica que cumpla 3.

Ambiguamente diré que una lógica es derrotable cuando fallan para ella las reglas del Modus Ponens y Refuerzo del Antecedente.

## **2 Decisiones previas**

### **2.1 Un lenguaje para enunciados derrotables**

Hemos dicho que una lógica derrotable puede ser tal debido a contener una conectiva condicional especial para representar enunciados derrotables que no satisface las reglas del Modus Ponens y Refuerzo del antecedente, o debido a usar una noción de consecuencia lógica especial que no cumple con las reglas citadas formuladas en un metalenguaje de segundo nivel. Ahora debemos considerar las dos alternativas a los fines de adoptar una manera de representar la derrotabilidad de las normas jurídicas.

Sostendré que el mejor modo de representar normas jurídicas derrotables es apelar a una conectiva especial en el lenguaje objeto. Pero además defenderé que la derrotabilidad de las normas conlleva la derrotabilidad de los razonamientos en los que ellas participan. Para representar razonamientos derrotables incorporaré una noción de consecuencia lógica derrotable.

Imaginemos una norma derrotable como cualquiera de las mencionadas, digamos

(1) El que matare a otro debe ser sancionado.

Ella es, en el lenguaje ordinario, un enunciado ordinario de nivel cero, esto es, perteneciente

al lenguaje objeto. Afirmer (1) no sería normalmente entendido como la realización de una inferencia. Un argumento como "De que alguien mate a otro se sigue que debe ser sancionado"<sup>22</sup> podría ser consecuencia de (1), pero normalmente no lo equipararíamos a (1) mismo, el cual no es un razonamiento, sino un enunciado.

Si entendemos además, como parece razonable que (1) es algún tipo de condicional (dispone que el matar a alguien es una condición, no necesariamente suficiente, para que deba ser penado), entonces deberemos usar un signo que represente, en el lenguaje objeto, el tipo de relación que el enunciado afirma entre los hechos correspondientes (aquí matar a otro y ser sancionado). La conectiva no unirá los enunciados ni expresará un vínculo metalingüístico entre ellos, sino que vinculará su significado, formando un nuevo enunciado del lenguaje objeto acerca de relaciones entre hechos y no entre entidades lingüísticas.

El uso de una conectiva lingüística equivale a la selección de la primera alternativa de las dos señaladas: el uso de una conectiva especial para representar la derrotabilidad de las normas jurídicas. A estos efectos usaremos la conectiva condicional ">" que habíamos ya introducido en 1.1, y adoptaremos para nuestra lógica las condiciones mínimas establecidas en la sección 1 para una lógica de condicionales derrotables: la falla de las reglas del Modus Ponens y Refuerzo del Antecedente y de las leyes que ellas implican.

El uso de una conectiva derrotable nos permitirá distinguir de manera natural entre la derrotabilidad de enunciados, propiedad cuya elucidación y representación ha sido nuestro objetivo principal desde el comienzo de este trabajo, de la derrotabilidad de razonamientos, tema que retomaremos en el capítulo III.

## **2.2 Una lógica derrotable para un lenguaje mixto (deóntico y proposicional).**

Llamo lenguaje mixto, a los fines de este trabajo, a cualquier lenguaje que contenga signos que representen proposiciones en el sentido de la lógica proposicional standard (variables proposicionales) cuanto fórmulas que contengan operadores deónticos (fórmulas deónticas) y representen por medio de ellos enunciados prescriptivos. De una manera informal, puede decirse que un lenguaje mixto es uno que permite representar tanto proposiciones cuanto normas entendidas en un sentido estricto, esto es, como enunciados prescriptivos. Un lenguaje en que pueda representarse

---

22 Más precisamente "Del enunciado "alguien mató a otro" se sigue el enunciado "esa persona debe ser sancionada"".

tanto "Está prohibido matar" como "Juan mató a Pedro".<sup>23</sup>

No incluiré en mi discusión la posibilidad de lenguajes que contuvieran operadores deónticos que no representaran prescripciones sino lo que llamo "proposiciones normativas". Aunque un lenguaje que contuviera tanto proposiciones en el sentido standard (variables proposicionales) cuanto operadores deónticos en su interpretación descriptiva quizás podría ser llamado legítimamente "mixto", no adoptaré esta convención sino que reservaré el término para lenguajes deónticos (i.e. prescriptivos).

Consideraré sólo dos lenguajes "puros": uno meramente proposicional, sin signos para representar normas en sentido estricto (ni proposiciones normativas), y uno puramente deóntico, conformado únicamente con fórmulas deónticas.

Hablaré también de lógicas mixtas, se tratará de aquellas con lenguaje mixto (proposicional y deóntico) que tengan tanto reglas para el manejo de proposiciones como reglas especiales para el manejo de las fórmulas deónticas.

En esta sección consideraré la posibilidad de usar ciertos sistemas deónticos puros para representar la derrotabilidad de las normas jurídicas. No se trata de la consideración de sistemas puros en general, sino sólo de un grupo de ellos que parecen especialmente adecuados para la representación de la derrotabilidad de las normas jurídicas debido a que satisfacen las condiciones mínimas que impusimos en la sección 1 de este capítulo.

En un análisis superficial, mostraré que tales sistemas son inadecuados al menos por dos razones. En primer lugar, porque ellos satisfacen una ley lógica que debe fallar en cualquier sistema de lógica deóntica. Y en segundo lugar, porque el lenguaje que usan es insuficiente: nos incapacita para representar proposiciones además de normas en sentido estricto. Ellos pueden ser modificados para representar proposiciones, pero el modo más razonable de adaptarlas para dar satisfacer nuestras necesidades, que incluyen esencialmente la posibilidad de representar proposiciones derrotables, es reinterpretar su lenguaje un modo tal que ellas perderían su carácter de lógicas deónticas. Se transformarían en lógicas derrotables proposicionales.

Claro que un sistema derrotable puramente proposicional tampoco cumple con nuestras

---

23 Un lenguaje que contuviera tanto operadores deónticos interpretados prescriptivamente, cuanto formulas que representaran proposiciones normativas (ver nota 9) sería mixto en el sentido indicado. Sin embargo, aunque no los excluyo por definición, no me ocuparé en mi investigación de lenguajes ni de lógicas de proposiciones normativas.

necesidades (un lenguaje mixto). Pero puede ser fácilmente extendido mediante su combinación con una lógica deóntica. Una lógica derrotable proposicional no es una lógica mixta, sin embargo puede ser vista, desde un punto de vista sintáctico, como una lógica general aplicable tanto a proposiciones cuanto a normas en sentido estricto, adoptando simplemente la convención de entender a las variables proposicionales como signos ambiguos para enunciados de las dos clases. Por eso consideraré a la lógica proposicional una lógica general, y a los sistemas proposicionales derrotables sistemas derrotables generales.

El análisis de las lógicas deónticas puras derrotables que mencioné nos llevará a resolver la segunda de nuestras decisiones previas. Optaremos por una lógica derrotable general por oposición a una lógica deóntica derrotable.

### 2.2.1 Sistemas tipo Hansson

Consideraremos aquí un grupo de lógicas deónticas que siguen una aproximación a la lógica deóntica inaugurada por q. Hansson<sup>24</sup>, que satisfacen la que Åqvist<sup>25</sup> llamó condición de verdad tipo Danielsson y que fué seguida, entre otros por David Lewis<sup>26</sup>. Estos sistemas parecen especialmente adecuados para representar la derrotabilidad de las normas jurídicas.

Se trata de sistemas de lógica deóntica diádica, es decir, que representan obligaciones y permisiones condicionadas. Consideremos una fórmula como  $O_q p$  o  $O(q/p)$ , que pueden leerse "obligatorio p dado q" o "Si p entonces es obligatorio q", las que nosotros reescribiremos como

$$p O \sim q$$

para mostrar que el caracter deóntico constituye aquí una conectiva condicional especial.

En los sistemas de tipo Hansson, una fórmula como la anterior es verdadera (en un modelo M que contiene un conjunto de mundos W, y respecto de un mundo w que pertenece a W) si y sólo sí los mejores mundos, bajo una cierta relación R de "ser mejor", que satisfacen p, satisfacen también q. Tales sistemas usan una semántica de mundos posibles y una relación que ordena los mundos y que puede tener distintas propiedades en cada sistema particular. Más informalmente, tales fórmulas son verdaderas cuando los mejores mundos-antecedente son mundos-consecuente.

---

24 En [Hansson, 1969].

25 [Åqvist, 1986], pág. 103.

26 en [Lewis, 1973] y [Lewis, 1974]

Las normas de permisión pueden definirse fácilmente a partir de las de obligación:

$$(p P \sim q) =_{\text{Dr}} \neg(p O \sim \neg q)$$

Las condiciones de verdad para la permisión, dada la definición y bajo el supuesto de que existen mundos que satisfacen  $p$ , equivalen a que entre los mejores mundos que satisfacen  $p$  hay mundos que satisfacen  $\neg q$ .

Hansson no distinguió entre obligación condicional derrotable e inderrotable, sin embargo su formalismo proporcionó la primera estructura semántica formal para inferencias derrotables.<sup>27</sup>

No se supone que bajo la relación "ser mejor", el mundo desde donde se evalúa el enunciado en cuestión sea el mejor, ni siquiera que sea uno de los mejores. Por el contrario, si es verdad<sup>28</sup> en nuestro mundo, por ejemplo, que el que mata debe ser sancionado, entonces deberá ocurrir que los mejores mundos donde alguien mata, son mundos donde tales personas son sancionadas. Pero de hecho en nuestro mundo no es tal, porque a veces la gente mata y no es sancionada. Así, la condición de verdad mencionada, si ha de ser adecuada, no debe presuponer ningún rango especial para el mundo base (el mundo respecto del que se evalúa el enunciado) en el orden de los mundos.

Supongamos que en nuestro mundo  $w$  ocurre el antecedente  $p$  de una obligación condicionada  $p O \sim q$ . Supongamos que es verdadera tal obligación, es decir, que la norma rige en  $w$ . Ahora bien, sabemos, por la condición de verdad mencionada, que los mejores mundos- $p$  son

---

27 Makinson notó (en [Makinson, 1993], pág. 371.) que el formalismo de Hansson provee la primera estructura formal que puede reinterpretarse como una semántica de normalidad para la inferencia derrotable.

28 Estrictamente hablando no diríamos que la norma es verdadera, sino que es válida, o que pertenece a nuestro derecho o a un sistema normativo válido o vigente. Sin embargo, el método de dar condiciones de verdad a las normas que se usa para los sistemas del tipo que consideramos encubre en realidad condiciones de validez. Esto es así, porque tales condiciones no están diseñadas para dar cuenta de las condiciones en que afirmaríamos un enunciado descriptivo de una norma (como, "En el sistema  $S$  hay una norma que prohíbe  $A$ "), sino de las condiciones bajo las cuales aceptaríamos una norma como tal. En otras palabras, los enunciados deónticos de tales sistemas no representan descripciones de normas, sino normas, y el lenguaje de la verdad no parece ser más que una metáfora que permite dar una semántica en términos de verdad o satisfacción de fórmulas en mundos posibles.

Considero por eso que estos sistemas, aunque dan condiciones de verdad para las fórmulas con operadores deónticos, son lógicas deónticas y no normativas.

mundos-q.<sup>29</sup> Pero no tenemos garantía de que nuestro mundo sea uno de los mejores, por eso no podemos inferir que el nuestro sea un mundo q. Lo que esto nos muestra es que es inválido el patrón de inferencia

$$p \text{ O} \sim q$$
$$p$$
$$q$$

esto es, es inválido el Modus Ponens para los condicionales deónticos.

En segundo lugar, supongamos nuevamente el condicional anterior  $p \text{ O} \sim q$ . Sabemos que los mejores mundos-p son mundos-q, Pero no sabemos si los mejores mundos-p&r son q, porque es posible que los mejores mundos que además de satisfacer p satisfacen r no sean los mejores de entre los que satisfacen p. Así, no sabemos si, dado  $p \text{ O} \sim q$ , es verdadero  $(p \& r) \text{ O} \sim q$ . Por tanto es inválido el siguiente patrón de inferencia

$$p \text{ O} \sim q$$
$$(p \& r) \text{ O} \sim q$$

es decir, el Refuerzo del Antecedente para los condicionales deónticos.

Se satisfacen las condiciones mínimas de las lógicas derrotables, así, estos sistemas parecen a la vez darnos los elementos para representar la derrotabilidad y las modalidades deónticas. Sin embargo, veremos que a pesar de su aparente plausibilidad estos sistemas no resultan adecuados.

### 2.2.2 Identidad en lógica deóntica

Los mejores mundos en donde ocurre p, son mundos en los que ocurre p. Por eso, en los sistemas de tipo Hansson, es verdadero el principio de identidad

$$p \text{ O} \sim p$$

que afirma que todo lo que ocurre es obligatorio. Claro que afirma que lo que de hecho pasa es derrotablemente obligatorio. Pero como cada mundo que satisfaga p lo hará pese a cualquier otra proposición que satisfaga (la relación de satisfacibilidad es monotónica) entonces ningún hecho

---

29 Un mundo-X es uno que satisface X ( X representa cualquier proposición).

podrá derrotar a una obligación que ordena hacer exactamente lo que ocurre. La regla

$$\begin{aligned} & p \text{ O} \sim p \\ & (p \& q) \text{ O} \sim p \end{aligned}$$

es válida. En estos sistemas, la obligatoriedad de lo que en realidad ocurre no es genuinamente derrotable, porque no admite hechos derrotantes.

Varios autores notaron que debido a la validez del principio de identidad, consecuencia directa de esta aproximación semántica a la lógica deóntica, el enfoque falla desde el principio. La condición de verdad indicada podría ser complicada de diversas maneras para evitar la consecuencia indeseada. Dos alternativas sencillas para la semántica de una obligación condicionada son consideradas por David Lewis<sup>30</sup>, aunque no con la finalidad de evitar el principio de identidad, sino en un intento de definir la obligación condicionada por medio de la obligación incondicional. Ellas presuponen la siguiente condición de verdad para una obligación incondicionada. Op es verdadero en w si y sólo si los mejores mundos, entre todos, son mundos-p. Dada esta condición Lewis contempla la siguiente definición para la obligación de hacer q condicionada a p.

$$p \text{ O} \sim q =_{\text{df}} \text{O}(p \supset q)$$

Esta posibilidad falla, señala el autor, porque cuando en los mejores mundos fuese falso el antecedente, sería (vacuamente) verdadera la obligación condicional. Así, el mejor mundo posible es uno donde nadie roba bancos, en consecuencia, las normas "El que roba un banco debe ser sancionado" y "El que roba bancos debe ser premiado" se vuelven igualmente verdaderas. La falla principal de una definición como esta es que, al considerar un único conjunto de mundos como el de "los mejores", entre todos y no entre aquellos mejores donde es verdadero el antecedente), se pierde la propiedad básica de la derrotabilidad. Pero además la opción no soluciona nuestro problema porque como  $p \supset p$  es verdadero en cualquier mundo posible, incluyendo los mejores, entonces el principio de identidad  $p \text{ O} \sim p$  también resultará válido.

La segunda alternativa es la siguiente:

$$p \text{ O} \sim q =_{\text{df}} p \supset \text{O}q$$

---

30 [Lewis, 1973] pág. 102.

es decir, la obligación condicionada es verdadera en un mundo  $w$  si y sólo si, si es verdadero el antecedente en  $w$ , entonces todos los mundos mejores son mundos- $q$ . Aquí ya no es válido el principio de identidad porque como los mejores mundos pueden ser diferentes del mundo base  $w$ , es posible que  $w$  satisfaga  $p$  sin que lo hagan los mundos mejores. Pero esta definición también resulta inaceptable porque vuelve verdadera toda obligación condicional con antecedente falso, a causa de que usa, en el definiendum, un simple condicional material.

La conclusión que extrae Lewis de la infructuosidad de los intentos de definir la obligación condicionada en términos de la obligación incondicional es que debe introducirse una conectiva de obligación condicionada como primitiva. Esto es lo que hace y le asigna condiciones de verdad similares a las de los sistemas tipo Hansson. Sobre esas bases construye sus sistemas absolutos<sup>31</sup> deónticos, que validan el principio de identidad rechazado aquí.

Ahora bien, en una lógica derrotable donde el condicional especial no representara una modalidad deóntica el principio de identidad sería perfectamente aceptable. Por eso, las lógicas deónticas tipo Hansson tienen una interpretación plausible como lógicas derrotables proposicionales<sup>32</sup> o, como prefiero entenderlas, lógicas derrotables generales, donde las variables oracionales representan ambiguamente proposiciones tanto como prescripciones.

Concluyo que los sistemas tipo Hanson no son adecuados para representar la obligación condicional porque validan el principio de identidad según el cual todo lo que ocurre es obligatorio. Sin embargo, como han sostenido otros autores, son, *prima facie*, candidatos plausibles para una lógica derrotable general.

### 2.2.3 La derrotabilidad de enunciados proposicionales

---

31 Lewis llama "sistemas absolutos" a aquellos donde la relación jerárquica no es relativa a los mundos, esto es, cuáles sean los mejores mundos se determina sin tener en cuenta cuál sea el mundo base. Lo mejores mundos serán los mismos "vistos desde cualquier mundo". Los sistemas tipo Hansson son sistemas absolutos en este sentido, por eso la relación de "ser mejor" no necesita ser indexada a los mundos.\* }

32 Makinson (en [Makinson, 1993], pág. 371) señaló que fueron las primeras que pueden interpretarse como lógicas de la normalidad para la inferencia derrotable. Alchourrón (en [Alchourrón, 1994] sección 8.1.4) sostiene que los sistemas de Hansson para la obligación condicional, así como los sistemas absolutos de Lewis, que son los que he considerado aquí, son adecuados para la noción de condicionalidad derrotable.

Dado que nuestro objetivo es representar a los enunciados que integran un sistema jurídico y a los razonamientos que usan a tales normas como premisas, necesitamos una lógica capaz de representar a estos enunciados.<sup>33</sup>

Ahora bien. Entre las normas jurídicas se cuentan tanto enunciados deónticos como proposicionales. Así, "Las deudas deben ser pagadas" es deóntico, pero "Todo ente con signos característicos de humanidad es una persona física" no lo es. Las leyes suelen contener definiciones y ellas, en el sentido lógico, son proposiciones. Aquellas disposiciones que establecen condiciones para el surgimiento de ciertos efectos jurídicos tales como la propiedad o el matrimonio, o para la validez de un contrato o un testamento, en general carecen de los operadores deónticos del lenguaje natural y difícilmente pueden ser interpretados como prescripciones. Nuestro lenguaje lógico debe permitirnos reflejar normas de todos estos tipos.

Además, tanto las normas prescriptivas como las descriptivas pueden ser derrotables. Ejemplos del primer caso son los ya citados sobre la obligación de sancionar a quienes mataren a otros, o sobre la prohibición de penar a los menores de edad. Ejemplo del segundo caso lo constituirían normas como "el que se apropiare de una cosa sin dueño se constituirá en su propietario" que podría ser derrotada, por ejemplo, por una incapacidad de derecho para adquirir, o "Los cadáveres se considerarán bienes muebles" que podría ser derrotada por disposiciones especiales que protegieran el nombre de los muertos contra injurias o calumnias.

Si esto es así, entonces nuestro lenguaje debe permitirnos representar normas derrotables tanto prescriptivas cuanto proposicionales. Por lo tanto, según nuestras las convenciones adoptadas, necesitamos lo que llamé un lenguaje mixto. Para representar los vínculos especiales entre normas prescriptivas necesitaremos también una lógica mixta, esto es, con reglas para proposiciones tanto como para normas en sentido estricto. Pero, y esto es lo que más me interesa en este punto, necesitamos contar con una lógica derrotable mixta, esto es, una que además de representar tanto proposiciones como normas derrotables, contenga reglas para manejar la derrotabilidad en ambos casos.

Los sistemas deónticos puros esbozados en la sección 2.2.1 y 2.2.2 aún cuando fuesen modificados para evitar la validez del principio de identidad, sólo nos proporcionarían la capacidad

---

33 Supongo aquí que los razonamientos jurídicos, aunque en ocasiones muchas usan como premisas proposiciones normativas, frecuentemente usan a las normas mismas. De este tipo son todos los ejemplos dados. Mi interés en este trabajo es recuperar la validez de los argumentos basados en normas (que usan normas como premisas) y mejorar nuestro entendimiento de la naturaleza lógica de las normas mismas.

para representar la derrotabilidad de las normas condicionales.<sup>34</sup> Si lo extendiéramos agregándole un lenguaje proposicional, todavía contaríamos con la dificultad de que tal lenguaje mixto sólo podría representar la derrotabilidad de normas en sentido estricto y no de proposiciones, porque en los sistemas tipo Hansson la derrotabilidad es una consecuencia de la conectiva condicional deóntica. Debería entonces extenderse agregando un lenguaje que representara la derrotabilidad de proposiciones y reglas para manejar proposiciones derrotables. El resultado sería un sistema con dos nociones diferentes de derrotabilidad: una para normas en sentido estricto (el condicional deóntico) y otra para proposiciones normativas (un condicional derrotable proposicional).

Creo que un sistema como ese, si bien podría construirse de modo que como resultado diera cuenta de nuestras intuiciones, no recogería la naturaleza de la derrotabilidad de las normas en general, sino sólo de las normas en sentido estricto. La derrotabilidad de las normas en sentido estricto, que son las que podrían representarse como derrotables en un sistema así, no depende de su carácter prescriptivo, sino de la naturaleza carácter derrotable de los enunciados de los lenguajes naturales, sean deónticos o proposicionales.

Por eso considero que una mejor alternativa, mas simple, es la de comenzar adoptando una lógica derrotable general, con un lenguaje proposicional, pero que puede ser entendida fácilmente como una lógica general para enunciados de diferentes tipos, simplemente adoptando la convención de que las letras oracionales pueden ser sustituidas por normas en sentido estricto tanto como por proposiciones. Para estos fines, las lógicas deónticas tipo Hansson, reinterpretadas como sistemas para condicionales derrotables (en general), parecen, prima facie, candidatos adecuados. Oportunamente, extenderemos nuestra lógica derrotable para transformarla en una lógica mixta, deóntica y proposicional, conforme la variedad de enunciados que integran los sistemas normativos.

### **3 Conclusión**

En este capítulo he considerado algunas condiciones muy generales de la lógica adecuada para dar cuenta de la derrotabilidad de enunciados normativos y razonamientos basados en ellos.

En la primera sección, considerando a las normas como el elemento básico portador de la propiedad de derrotabilidad, determiné algunas condiciones negativas mínimas que debe satisfacer la lógica adecuada para representarlas. Tales son la falla del Modus Ponens y Refuerzo del Antecedente en sus distintas formulaciones para una conectiva condicional en el lenguaje objeto, y la falla de la monotonía para una conectiva de consecuencia lógica derrotable. Mencioné que la derrotabilidad de las normas podría llevar a la derrotabilidad de razonamientos basados en ellas. Pero

---

34 En la formulación de Hansson y Lewis, no es apto para representar la derrotabilidad de normas categóricas.

no me ocupé de la lógica de una posible noción de consecuencia derrotable que representara inferencias basadas en normas, sino sólo de la derrotabilidad de normas mismas, representada bien en el lenguaje objeto, bien en un metalenguaje.

En la segunda sección avancé un poco más en la determinación de las condiciones generales de nuestra lógica para las normas derrotables. Aquí me ocupé de algunas condiciones positivas vinculadas especialmente con el lenguaje a utilizar. Sostuve, en primer lugar, que es conveniente utilizar una conectiva condicional derrotable en el lenguaje objeto para representar la derrotabilidad de las normas. Finalmente, defendí la tesis de que una lógica derrotable general es preferible a una lógica derrotable puramente deóntica.

Nuestro objetivo se ha delimitado, entonces, como la reconstrucción de una lógica general de condicionales derrotables. El próximo paso es adentrarnos en el análisis de las propiedades sintácticas específicas de las normas derrotables. Me dedicaré a esta tarea en el capítulo III. Allí también trataré brevemente el tema de la derrotabilidad de razonamientos basados en normas derrotables.

## Capítulo III

### Normas derrotables

#### 0 Introducción

Este capítulo está destinado básicamente a la elucidación del concepto de norma derrotable. Por tanto una parte de esta elucidación consistirá en la propuesta de una definición de enunciado derrotable. Una norma derrotable será un enunciado derrotable que pertenezca a un sistema normativo.

Pero la definición es apenas una parte de la elucidación del concepto, porque será necesario además caracterizar a los enunciados que nos ocupan especificando los principios y reglas lógicos que los rigen, de manera de mostrar el modo en que operan en el razonamiento normativo.

En las secciones 1 a 3 del capítulo propondré una noción de norma derrotable y daré razones en favor de un conjunto de leyes y reglas de inferencia para esa noción. Las reglas a las que me referiré en las secciones mencionadas, especialmente sección 3, son reglas que usan la noción de inferencia deductiva tradicional. Sin embargo, yo creo que no puede darse cuenta adecuadamente del razonamiento ordinario basado en normas derrotables sin apelar también a una noción de inferencia no deductiva. Por eso, en la última sección señalaré la necesidad de complementar la lógica de las normas derrotables con una noción de consecuencia no deductiva que llamaré "inferencia derrotable". Sin embargo, no profundizaré mi investigación en este punto.

A los fines comenzar a tratar el concepto de norma derrotable recordemos las ideas informales recogidas en I.3. Allí rescaté dos características que la noción informal de derrotabilidad atribuye a las normas alcanzadas por el concepto. La primera es que una norma es derrotable cuando existen hechos derrotantes respecto de ella. Esto significa que tiene ciertas condiciones de aplicabilidad no expresas o "presupuestos" (cuyas negaciones son los hechos derrotantes) tales que si no se cumplieran la norma sería inaplicable. Como un hecho derrotante es la negación de un supuesto, la propiedad anterior equivale a la de que la norma tenga presupuestos que no son necesarios (su negación es posible y así son posibles los hechos derrotantes)<sup>1</sup>. Si entendemos a una

---

<sup>1</sup> Puede entenderse que la derrotabilidad depende conceptualmente de una posibilidad lógica o fáctica. En el primer caso toda norma que tuviese presupuestos lógicamente contingentes (no tautológicos) sería derrotable aunque de hecho no pudiese ser derrotada nunca debido a ser

norma como un condicional, lo anterior significa que aún cuando ocurriera el antecedente de la norma, si concurriera un cierto hecho adicional (negación de un presupuesto) ya no se seguiría el consecuente.

La segunda propiedad es que las condiciones expresas (antecedente) junto con el total de presupuestos de la norma constituyen una condición suficiente para el consecuente. El antecedente de la norma es sólo una parte de las condiciones relevantes para su aplicabilidad, pero sumado a los presupuestos completa un conjunto de condiciones suficientes, de modo que las normas derrotables encubren una forma de condicional clásico inderrotable.<sup>2</sup> Sin embargo, como sostuve, dificultades de origen semántico hacen que los presupuestos no puedan hacerse explícitos y el condicional inderrotable quede oculto.

Las dos propiedades están vinculadas. Según la primera, no todos los presupuestos están expresos, según la segunda los presupuestos implícitos, junto con las condiciones expresas, son suficientes. La segunda propiedad no afirma que haya presupuestos, sino sólo que si los hay su conjunción con las condiciones expresas constituyen condición suficiente. Por eso ella abre la posibilidad a la primera sin necesitarla: si las condiciones expresas de una norma (antecedente) en conjunción con las implícitas son suficientes para su aplicabilidad (para obtener el consecuente), entonces es posible tanto que el antecedente en sí mismo sea suficiente, no existiendo presupuestos (contingentes) ni hechos derrotantes (posibles), cuanto que el antecedente no sea suficiente en sí sino sólo su conjunción con presupuestos, originando así la existencia de hechos derrotantes. Afirmar que una norma tiene la segunda propiedad es afirmar que puede tener hechos derrotantes y esta propiedad de un enunciado es suficiente para la inaplicabilidad de la lógica clásica y la validez de los principios y reglas para enunciados derrotables. No es necesario suponer que una norma tiene hechos derrotantes para aplicarle los principios válidos para normas que sí los tienen, ellos son igualmente aplicables a enunciados derrotables e inderrotables.

Por eso, en nuestro enfoque formal capturaremos sólo una parte del significado intuitivo del

---

fácticamente imposibles las condiciones derrotantes. En el segundo caso una norma sería derrotable sólo si los hechos derrotantes fuesen no sólo lógicos sino también fácticamente posibles. Creo que la última interpretación representa con más fidelidad el concepto preteórico. Sin embargo, no representaré esta propiedad de la derrotabilidad en mi elucidación formal.

2 Llamo condicional clásico a cualquiera donde el antecedente sea condición suficiente del consecuente. Entre ellos se cuentan el condicional material y el condicional estricto.

concepto informal de derrotabilidad: la idea de que una norma derrotable encubre un condicional clásico: el antecedente puede tener presupuestos (no necesarios). Ello nos permitirá reconstruir un conjunto de reglas y principios válidos para las normas en general.

Según estas consideraciones modificaremos nuestro concepto informal y llamaremos derrotables a las normas cuyo antecedente juntamente con los presupuestos del enunciado, necesitan al consecuente. Bajo esta definición toda norma inderrotable es vacuamente derrotable: se trata del caso límite de derrotabilidad en donde los presupuestos son necesarios, que es lo mismo que decir que no existen. Para dar cuenta de la intuición abandonada en la definición general diremos que una norma es "genuinamente derrotable" cuando tiene presupuestos no necesarios, es decir, hechos derrotantes.

No supongo que las normas tengan ninguna propiedad lógica especial que las distinga de otros tipos de enunciados. Ellas son aquellos enunciados que pertenecen a un sistema normativo. Por eso nuestra elucidación formal del concepto de norma derrotable equivaldrá a la de los enunciados derrotables. Una norma derrotable no es más que un enunciado derrotable perteneciente a un sistema normativo.

A continuación daré expresión formal al concepto de enunciado derrotable.

## **1 Definición de enunciado derrotable**

### **1.1 Condicional estricto y mundos posibles**

Un enunciado inderrotable, esto es, uno donde el antecedente indica condición suficiente para el consecuente, puede ser entendido como un condicional estricto que no representa implicación lógica, sino cuantificación general sobre circunstancias<sup>3</sup>. Así, representaremos un enunciado inderrotable como "los menores de edad no deberán ser sancionados" mediante la fórmula " $a \Rightarrow b$ " que significa, "bajo cualquier circunstancia, si alguien es menor entonces no deberá ser sancionado".

Nótese que el condicional inderrotable no afirma implicación lógica entre antecedente y consecuente: es lógicamente posible que un menor deba ser sancionado. En el nivel semántico, puede darse cuenta de este uso del condicional estricto de tres maneras. La primera consiste en modificar levemente las condiciones de verdad de la lógica modal alética standard sosteniendo que un

---

<sup>3</sup> Este modo de representar condicionales inderrotables lo tomo, sin modificación alguna, de Alchourrón en [Alchourrón, 1993] sección 4 y en [Alchourrón 1994] sección 2.

condicional estricto es verdadero en un mundo  $w$  cuando el consecuente lo es en cierto subconjunto de los mundos lógicamente posibles, accesibles a  $w$ , en que es verdadero el antecedente. Los mundos a considerar en esta alternativa son aquellos posibles en un sentido más fuerte de necesidad que la meramente lógica. La segunda manera es limitar el alcance de la relación de accesibilidad al subconjunto de mundos posibles deseado.

El tercer mecanismo, que es el que adoptaré aquí, consiste en el uso de la lógica modal standard pero restringiendo los mundos de nuestros modelos. Así, diremos que un condicional estricto  $p \Rightarrow q$  es verdadero (válido, en caso de una norma) en  $w$  cuando en todos los mundos posibles accesibles a  $w$  en que es verdadero  $p$  es verdadero  $q$ , donde los mundos posibles no son todos los lógicamente posibles.

Si consideramos a todos los mundos lógicamente posibles (es decir, aquellos en los que valen las leyes de la lógica clásica), no imponemos restricción alguna a la relación de accesibilidad y mantenemos condiciones de verdad que hagan referencia al total de los mundos posibles, entonces, un condicional estricto  $p \Rightarrow q$  será verdadero cuando y sólo cuando  $q$  esté tautológicamente implicado por  $p$ . Sin embargo, en un condicional como "los menores no deben ser penados" es claro que el consecuente no está lógicamente implicado por el antecedente.

Para que el enunciado anterior pueda ser considerado verdadero (válido) en un modelo y respecto de un mundo, es necesario que entre los mundos accesibles a  $w$  en el modelo no se cuenten todos los posibles, sino sólo aquellos en que no ocurre que haya menores que deban ser sancionados. Por ello es necesario limitar el total de los mundos lógicamente posibles. Esto puede hacerse, como dije, de distintas maneras. Limitar los mundos de nuestros modelos es la que usaremos aquí.

Una aclaración final sobre el concepto de mundo posible: una restricción de los mundos a los semánticamente posibles sería útil para dar cuenta de algunas normas que son definiciones. Por ejemplo, "Un contrato real es el que se perfecciona con la entrega de una cosa". Este enunciado sería verdadero en un modelo donde por definición, en todos los mundos un contrato real se perfeccionara con la entrega de un bien. Sin embargo, este modo de limitar los mundos a los semánticamente posibles sería insuficiente para dar cuenta de la mayoría de las normas jurídicas. Por eso adoptamos una concepción diferente de posibilidad.

¿Cuál es, entonces, nuestra noción de mundo posible, y de posibilidad? Diremos que un mundo es posible cuando no es lógicamente inconsistente con la verdad (validez) de un conjunto de normas base que deseamos representar con nuestra lógica. Así, si aceptamos una norma que afirma

"los menores no deben ser sancionados" entonces será imposible un mundo en que haya menores que deban ser sancionados. Podemos decir que los mundos de nuestros modelos serán aquellos "normativamente posibles".

Antes de concluir estas observaciones sobre las nociones modales me defenderé de una obvia acusación de circularidad. Por supuesto que el modelo que surja de una construcción hecha teniendo en cuenta un conjunto de normas (comunmente, un sistema jurídico positivo) no podrá servir para evaluarlas. Sin embargo sí servirá para evaluar sus consecuencias lógicas y la validez de razonamientos basados en tales normas. La aceptabilidad de las normas que constituyen la base de los sistemas normativos en que apoyamos nuestros razonamientos normativos usuales, se determina generalmente por criterios empíricos tales como la verificación de que ocurrieron ciertas conductas normativas de la autoridad. Nuestra lógica está diseñada para representar la aceptabilidad de tales normas y no para cuestionarla.

Como consecuencia de mi noción de mundo posible las modalidades de necesidad y posibilidad que aparezcan en el lenguaje tendrán un significado distinto de las nociones estándar. Un enunciado de posibilidad normativa " $\diamond_n E$ " (E es normativamente posible) es verdadero en un mundo  $w$  y un modelo  $M$  cuando E es verdadero al menos en alguno de los mundos posibles del  $M$  accesibles a  $w$ .<sup>4</sup> Como correlato de la noción de posibilidad normativa usaremos un concepto de necesidad normativa " $\square_n$ " definido a la manera estándar.

$$\square_n P =_{\text{Df}} \neg \diamond_n \neg P$$

Esta noción de necesidad es más débil que la necesidad lógica. Lo que es lógicamente necesario es normativamente necesario y no a la inversa. La lógica de estas nociones modales es la misma que la de la lógica modal estándar y el sistema particular que usaré dependerá de las

---

4 La noción de modelo la trato en el capítulo IV. Allí, en (IV.3) defino un modelo LDD, es decir, un modelo para el sistema de lógica deóntica derrotable que dará cuenta de las conclusiones a que arribe en este capítulo. Básicamente un modelo  $M_S$  para un lenguaje  $L$  y un sistema lógico  $S$  es una tupla ordenada que contiene al menos dos elementos: una realidad y una función de interpretación que vincula a las fórmulas bien formadas de  $L$  con esa realidad. Normalmente el la función de interpretación conecta a cada fórmula bien formada de  $L$  con un conjunto de mundos de la realidad: aquel conjunto de mundos en donde la fórmula es verdadera.

restricciones a la relación de accesibilidad. Supondré un sistema modal  $T^5$  y así, una relación de accesibilidad reflexiva.

Sobre la noción dada de condicional estricto (inderrotable) basado en la idea de posibilidad normativa construiré ahora el concepto de condicional derrotable.

## 1.2 Enunciados derrotables condicionales

Un condicional derrotable encubre un condicional inderrotable en el sentido de que su antecedente más los presupuestos del enunciado son condición suficiente del consecuente. Por eso puede ser representado como un condicional estricto donde el antecedente represente el antecedente del enunciado derrotable juntamente con sus presupuestos. A estos fines introducimos una función  $f$  que aplicada a un par ordenado formado por el antecedente y el consecuente del condicional derrotable  $\langle p, q \rangle$  en nuestro ejemplo- da como resultado un enunciado  $f(p, q)$ . El contenido de este enunciado es el del antecedente del condicional derrotable juntamente con sus presupuestos. Llamaremos a la función  $f$  "función de selección" porque selecciona los presupuestos del condicional derrotable y arroja como valores a enunciados que representan la conjunción del antecedente del condicional derrotable al que se aplica, y sus presupuestos.

Con estos elementos damos la siguiente definición:

$$(>Df) p > q =_{Df} f(p, q) \rightarrow q$$

el definiendum puede leerse "como el conjunto de  $p$  y los presupuestos del enunciado  $p > q$  son condición suficiente para  $q$ ." Recordemos que no se trata de una condición lógicamente suficiente.

C. Alchourrón<sup>6</sup> propone una definición semejante, donde la función  $f$  se aplica únicamente al antecedente del condicional. La intuición subyacente a su posición es que cuando expresamos un condicional derrotable suponemos, junto al antecedente, un conjunto de condiciones que deben ocurrir junto con él para la obtención del consecuente, y que siempre que nos referimos a tal antecedente lo hacemos pensando en un mismo conjunto de presupuestos, los presupuestos serían

---

5 Ver nota 11 del cap.IV,

6 En [Alchourrón, 1993] sección 4.3.1 y en [Alchourrón, 1994] sección 2. En ambos trabajos define al condicional derrotable  $A > B$  como  $f(A) \rightarrow B$ .

"presupuestos del antecedente" y no como yo sostengo "presupuestos del condicional". Normas con un mismo antecedente tendrían siempre los mismos presupuestos. Deseo explicar las razones de mi apartamiento de la posición de Alchourrón en este punto que tiene importantes consecuencias lógicas y nos lleva a rechazar varios de los principios y reglas usualmente aceptados para las lógicas derrotables.

Si la función de selección fuese relativa únicamente al antecedente del condicional derrotable, entonces todas las normas con un mismo antecedente tendrían los mismos presupuestos, el antecedente del condicional estricto encubierto sería el mismo para todas esas normas y por lo tanto, si él fuese consistente, las normas no podrían tener consecuentes incompatibles. Si fuese consistente la conjunción de  $p$  con los presupuestos de dos normas como  $p \supset q$  y  $p \supset \neg q$ , entonces las normas mismas serían inconsistentes entre sí.

Bajo el supuesto de la posibilidad de cada uno de los antecedentes de los condicionales estrictos encubiertos, sería válido el principio

(OC)  $(p \supset q) \supset \neg (p \supset \neg q)$  (oposición de condicionales)

Argumentaré contra este principio.

Imaginemos un conjunto de normas como el siguiente

(N1) Los padres pueden exigir alimentos de sus hijos.

(N2) Los padres deben alimentos a sus hijos.

Bajo la hipótesis de que es incompatible el derecho de exigir alimentos con la obligación simultánea de proporcionarlos, estas dos normas son un ejemplo de enunciados con el mismo antecedente y consecuente incompatible o inconsistente aunque no se trata de incompatibilidad lógica. Recordemos sin embargo que nuestra noción de posibilidad y por tanto también la de inconsistencia interdefinible con ella, son nociones diferentes de las de la lógica modal alética standard.

No parece que ninguna de las normas tenga presupuestos imposibles en sí mismos ni en conjunción con el antecedente. Si los tuvieran no existirían circunstancias posibles bajo las que

fueran aplicables<sup>7</sup> las normas, esto es, en las que ocurrieran tanto el antecedente como los presupuestos. Pero cualquiera de ellas podría ser aplicada en casos perfectamente imaginables y además frecuentes. El principio (OC) es lógicamente inconsistente con la aceptación simultánea de (N1) y (N2), sin embargo ambas normas son aceptables. ¿Qué es lo que ocurre?

Por supuesto, si el antecedente implícito de ambas normas fuese el mismo, esto es, si una vez definidos en términos de condicionales estrictos ambos tuviesen antecedente idéntico y consecuentes inconsistentes, entonces efectivamente serían inconsistentes en términos de la lógica clásica: un mismo enunciado no puede implicar estrictamente y consistentemente fórmulas inconsistentes. Pero creo que las normas no tienen los mismos presupuestos. Como sí tienen el mismo antecedente, entonces se sigue que los presupuestos no pueden depender únicamente del antecedente del condicional derrotable.

En una interpretación de sentido común de las normas expresadas diríamos que (N1) es aplicable siempre que los padres carezcan de medios económicos, o sean incapaces, o por cualquier causa necesiten ayuda económica que sus hijos puedan proporcionarles. En cambio (N2) es aplicable en otras condiciones: siendo los hijos menores, incapaces, indigentes. Así, el antecedente "genuino" de los condicionales, esto es, el conjunto del antecedente del condicional derrotable más sus presupuestos varía de una norma a otra. La función de selección no depende únicamente del antecedente expreso de la norma, sino del enunciado completo, esto es, depende tanto del antecedente como del consecuente: las circunstancias donde el padre debe alimentar a sus hijos dada su paternidad no son los mismos que aquellos en que puede exigir alimentos a sus hijos, dada la misma situación de paternidad. De aquí que la función de selección se aplique no al antecedente del condicional derrotable, sino al par ordenado formado por el antecedente y el consecuente, donde la expresión  $f(p,q)$  muestra sin ambigüedades cuál es el enunciado cuyos presupuestos la función elucida. En el caso de las normas categóricas (sección 1.3) encontraré razones adicionales para adoptar una función de este tipo.

Finalmente, quiero señalar una restricción de la función  $f$  que surge directamente de la idea intuitiva que representa. La función  $f$ , aplicada a un condicional derrotable cualquiera  $p \supset q$ ,

---

<sup>7</sup> Entiendo aquí que una norma es aplicable cuando ocurren tanto su antecedente cuanto sus presupuestos, es decir, cuando ocurren condiciones suficientes para la obtención del consecuente. Una norma sin presupuestos es aplicable cuando ocurre su antecedente, dado que se trata del caso límite de derrotabilidad en que el conjunto de presupuestos es vacío.

representa el conjunto de condiciones estrictamente suficientes para q, esto es, la conjunción de p con los presupuestos del enunciado. Por eso el valor de f tiene como uno de sus conyuntos a p mismo. Esto lo representamos mediante la siguiente restricción formal para la función de selección

$$(Exp) f(p,q) \Rightarrow p \quad (Expansión)$$

Decimos que la función f expande el contenido conceptual del valor de primero de sus argumentos. Para representar el hecho de que p es uno de los conyuntos de f(p,q) deberíamos conectarlos con un vínculo más fuerte que el condicional estricto de necesidad normativa, a saber, con uno que representara necesidad lógica. Sin embargo es suficiente para nosotros esta formulación más débil que, dada la validez de la forma más fuerte, es también válida.

Obedeciendo a las consideraciones hechas en la sección previa, la definición de enunciado derrotable no da cuenta de una parte de la definición informal de derrotabilidad del capítulo I, a saber, que una norma es derrotable cuando existen hechos derrotantes. Que existan tales hechos significa que la norma tiene presupuestos no necesarios, esto es, presupuestos cuya negación es posible, que de hecho podrían faltar. En términos formales esto requeriría que la función f agregara contenido al antecedente del condicional derrotable, que el antecedente por sí solo no implicara estrictamente el consecuente. Sin embargo, tales elementos no forman parte de esta aproximación formal, sino que, por el contrario, de los elementos ya presentados se sigue que toda norma inderrotable es también derrotable, o más precisamente que toda norma inderrotable implica a una derrotable correlativa

$$(SC) (p \Rightarrow q) \supset (p > q) \text{ (superclasicidad)}$$

Este principio se sigue de la definición de enunciado derrotable (>Df) y el principio de expansión (Exp)<sup>8</sup>. Un enunciado inderrotable es también derrotable porque si su antecedente implica estrictamente al consecuente, entonces también lo implicará el antecedente junto con cualquier

---

#### 8 Prueba

- 1  $A \Rightarrow B$  (supuesto)
- 2  $f(A,B) \Rightarrow A$  (expansión)
- 3  $f(A,B) \Rightarrow B$  (de 1 y 2 por silogismo hipotético)
- 4  $A > B$  (de 3, por (>Df))
- 5  $(A \Rightarrow B) \supset (A > B)$  (de 1 a 5, por condicionalización)

conjunto de presupuestos (el condicional estricto es monotónico), validando la fórmula derrotable.

Diremos que un condicional  $p > q$  es genuinamente derrotable cuando es falso  $(p > q) \supset (p \Rightarrow q)$ . Cuando  $p \Rightarrow q$  es verdadero, entonces  $p > q$  no puede ser genuinamente derrotable. No daremos cuenta de esta distinción en el lenguaje objeto.

### 1.3 Enunciados derrotables categóricos

No sólo las normas condicionales pueden ser derrotables, también las categóricas. Las normas categóricas no son frecuentes en los sistemas jurídicos sin embargo en ocasiones hay disposiciones que no contienen expresa ninguna condición de aplicación. En nuestro enfoque eso significa que las condiciones forman parte de los presupuestos. Claramente, tales presupuestos no pueden depender del antecedente del condicional porque no hay ningún condicional: son presupuestos de una norma categórica y, si como es natural suponer, los presupuestos no son necesarios (al menos no todos), entonces su negación es posible y la norma es derrotable.

Imaginemos una disposición como "Los contratos deben ser cumplidos". Quizás podríamos reformularla como un condicional donde el antecedente es firmar un contrato, pero no es necesario apelar a este artificio para ser capaces de representar su derrotabilidad. Bastará con tener un modo de representar como derrotables a las normas categóricas.

Puede verse a un enunciado categórico inderrotable como uno condicionado a una verdad necesaria, de modo que el enunciado condicional siempre tendrá antecedente verdadero. Decir que una cierta disposición es aplicable siempre, es lo mismo que decir que lo es bajo cualquier circunstancia posible o, lo que es lo mismo, cuando es verdadera una proposición que es verdadera siempre. Diremos que un enunciado es una verdad necesaria o es válido cuando es un enunciado verdadero en todos los mundos de todos los modelos. Representaremos verdades necesarias con el signo " $\top$ ". Formalmente, un condicional con antecedente necesario es equivalente al consecuente. Por eso podemos definir

$$(\text{Cat.Df}) p =_{\text{Df}} \top \Rightarrow p$$

Esta definición no necesita ser incorporada al sistema porque representa una verdad lógica

de cualquier sistema modal que cuente con la constante " $\triangleright$ " (verdad en todos los modelos<sup>9</sup>), a saber

$$(\text{Cat}) p \equiv (\tau \rightarrow p)$$

Así una norma categórica es una que no establece ninguna condición de aplicación, aplicable bajo cualquier circunstancia. ¿Cuándo deben cumplirse los contratos? Si contestáramos "siempre" significaría que se trata de una norma categórica inderrotable. Sin embargo los contratos no siempre deben ser cumplidos, cuando su objeto es ilegal, o se vuelven de cumplimiento imposible, o fallece algún contratante ya no surge la obligación originaria (aunque el sistema podría disponer otras obligaciones para estos casos). Esto es, la obligación de cumplir los contratos ( $p$ ) no surge bajo cualquier circunstancia (caso en que se aplicaría (Cat)), sino bajo cualquier circunstancia en la cual se cumplan los presupuestos. Así, representaremos a una obligación derrotable  $p$  como

$$\tau \triangleright p$$

que significa que deben cumplirse los contratos cuando es verdadera la constante  $\perp$  y además se cumplen los presupuestos de la norma. Como la constante  $\tau$  siempre se satisface, lo anterior equivale a afirmar que debe cumplirse los contratos cuando ocurren los presupuestos. Es decir

$$(\tau \triangleright p) \equiv [f(\tau, p) \Rightarrow p]$$

---

9 Nuestro concepto de verdad necesaria es una consecuencia de nuestra noción de mundo posible. Un enunciado lógicamente válido, o verdad necesaria será, de modo similar a como se la define en la lógica modal standard, aquella verdadera en todos los mundos de todos los modelos. Pero aquí el significado ha variado porque no todos los mundos lógicamente posibles integran algún modelo, sino sólo los normativamente posibles.

Ya no tenemos modo de representar la necesidad lógica tradicional. Para ello deberíamos poder definir diferentes tipos de necesidad conforme la verdad en distintos conjuntos de mundos, donde uno de los conjuntos fuera el total de los mundos lógicamente posibles. Sería fácil definir una clase de necesidad restringida a un subconjunto de los mundos del modelo considerados normativamente posibles, y mantener simultáneamente la noción de verdad lógica tradicional. Sin embargo prefiero no complicar nuestros modelos.

Para representar en el lenguaje objeto las normas categóricas derrotables introduciremos un operador de derrotabilidad monádico y definiremos

$$(>\text{Cat.Df}) \ >p \equiv_{\text{Df}} \ \tau >p$$

Análogamente a lo que ocurre con las normas condicionales, y como consecuencia de nuestro aparato formal, toda norma categórica inderrotable es también derrotable. Así, será una ley de nuestro sistema el principio

$$p \supset (>p)$$

que surge fácilmente del principio  $(p \supset q) \supset (p > q)$  (sustituyendo  $p$  por  $\tau$  y  $q$  por  $p$ ) usando  $(>\text{Cat.Df})$  y lógica clásica.

## 2 Restricciones para la función de selección

El primer principio que admitiré es discutible. El introduce una medida importante de idealización en el sistema. Es una idealización acerca de los sistemas normativos que se representan con ella e implica la inconsistencia de aquellos que no satisfagan la ley. Usaremos el operador de posibilidad normativa  $\diamond_n$ .

### Expansión límite

$$\diamond_n p \supset \diamond_n f(p, q)$$

Esta ley afirma que la expansión del contenido conceptual de un enunciado  $p$  no puede llegar hasta la imposibilidad. O, más intuitivamente, que si una norma derrotable tiene antecedente posible entonces las condiciones completas de aplicación (conjunción de su antecedente con los presupuestos) también son posibles. Implica que para cualquier norma con antecedente posible habrá circunstancias posibles en las que será aplicable.

Puede ser considerado un principio caritativo de interpretación según el cual las disposiciones

del legislador deben ser consideradas racionales<sup>10</sup>. Sería irracional el dictado de una disposición inaplicable, tal como una cuyas condiciones completas de aplicación fueran imposibles.

Cuando un sistema normativo S viole este principio por contener una disposición con antecedente posible pero inaplicable debido a la imposibilidad del valor de f para esa norma, entonces S se volverá inconsistente bajo expansión límite. La lógica derrotable que propongo no está diseñada para ser aplicada a sistemas normativos de ese tipo. Podría aplicarse a un sistema similar a S salvo en que la norma en cuestión no perteneciera a él. La contracción del sistema podrá hacerse de manera más o menos fácil en cada caso particular. De cualquier modo, nuestra lógica no deberá ser aplicada en aquellas ocasiones en que no pueda eliminarse la norma perturbadora, porque haría "estallar" el sistema.

### Leyes de equivalencia

$$(Eq.1) (p \leftrightarrow q) \supset (f(p,r) \leftrightarrow f(q,r)) \text{ (Equivalencia 1)}$$

$$(Eq.2) (p \leftrightarrow q) \supset (f(r,p) \leftrightarrow f(r,q)) \text{ (Equivalencia 2)}$$

Los argumentos de la función de selección son oraciones, pero es irrelevante el modo en que tales oraciones estén expresadas, lo que importa es únicamente el hecho al que cada oración refiere. Por eso el valor de f no varía si se reemplaza cualquiera de sus argumentos por fórmulas estrictamente equivalentes: la equivalencia estricta significa que las oraciones representan, extensionalmente, los mismos hechos dentro del modelo.

Veamos ahora las leyes de selección para argumentos moleculares.

### Orden jerárquico

$$(f1) [f(pvq,r) \leftrightarrow f(p,r)] \vee [f(pvq,r) \leftrightarrow f(q,r)] \vee [f(pvq,r) \leftrightarrow f(p,r) \vee f(q,r)]$$

Este axioma afirma que la selección para un enunciado disyuntivo, respecto de un enunciado

---

10 Tomo esta idea de C. Alchourrón, quien defiende un principio de Expansión Límite análogo a éste en [Alchourrón 1993], sección 3.1. Allí sostiene que el principio puede ser visto como articulando un principio de caridad según el cual, siempre que sea posible, las oraciones del lenguaje ordinario no deben ser interpretadas vacuamente. Piénsese que Alchourrón pretendía dar cuenta de lenguajes proposicionales, donde un condicional derrotable con un antecedente "oculto" inconsistente sería vacuamente verdadero.

r, equivale o bien a la selección, respecto del mismo r, para alguno de los disyuntos, o bien a la disyunción de las selecciones para ambos disyuntos, siempre respecto de r.

Tomo este axioma de C. Alchourrón<sup>11</sup> quien propone uno similar, salvo por el hecho de que en su concepción la función de selección es relativa a enunciados singulares. Daré un argumento que reproduce el de Alchourrón, aunque adaptado a nuestra propuesta. Creo que el argumento se sostiene para ambas concepciones.

Supongamos que sabemos que la selección para  $\langle p,r \rangle$  implica  $\neg q$ . Por ejemplo, sabemos que la norma N1 dispone que los mayores son capaces (lo que formalizamos  $p > r$ ), y que ser mayor, respecto del hecho de ser capaz, presupone no ser demente ( $f(p,r) \Rightarrow \neg q$ ). Ahora deseamos saber si los mayores que son dementes son personas capaces, para lo cual necesitamos conocer la selección de f para  $\langle p \& q, r \rangle$ . Lo natural, según Alchourrón, y que a mí me parece también intuitivo, es conservar los mismos presupuestos que teníamos antes para p, respecto de r, salvo aquellos que impliquen q. Nos preguntamos qué más suponíamos junto con p y, en la medida en que no implique  $\neg q$ , lo mantenemos en la selección para  $\langle p \& q, r \rangle$ . Imaginemos el contenido de  $f(p,r)$  representado por un conjunto de enunciados  $\Delta$  al cual equivale lógicamente ( $\Delta \vdash f(p,r)$ ). Nuestro modo de operar para determinar los supuestos de  $f(p \& q, r)$  consistirá en eliminar alguno(s) de los elementos de  $\Delta$  de modo que ya no implique  $\neg q$ . Pero es posible que  $\neg q$  sea consecuencia de diferentes subconjuntos de  $\Delta$ ,  $\Gamma = \{E1, E2, \dots, En\}$ , cuyos elementos estén implicados por  $f(p,r)$ , pero tales que ningún subconjunto propio  $\Gamma$  implique  $\neg q$ . De este modo, habría varias alternativas para eliminar  $\neg q$ , a saber, eliminar un elemento al azar de cualquiera de los conjuntos  $\Gamma$ . La manera más natural de proceder, afirma Alchourrón, es mantener los **mejores** enunciados de  $\Delta$  compatibles con q. Para dar cuenta de la idea de ser unos enunciados mejores que otros, se debe definir cierta relación jerárquica entre proposiciones.<sup>12</sup>

Sin embargo, continúa el argumento que reproduzco, el mismo efecto puede obtenerse postulando un principio como (f1). Así, la ley (f1) puede ser entendida como representando un orden jerárquico entre enunciados. Para cada par de enunciados  $\langle p,q \rangle$  y respecto de un tercer enunciado r, o bien p es más importante que q, o q es más importante que p, o bien ninguno es más importante que el otro, en cuyo caso decimos que tienen la misma importancia. La selección f para

---

11 [Alchourrón, 1994] sección 3.2.

12 En términos de teoría del cambio,  $f(A \& -B, C)$  equivaldría a una revisión de  $f(A, C)$  con  $-B$ .

una disyunción equivale a la selección para el disyunto más importante cuando lo hay, o a la disyunción de las selecciones de ambos disyuntos cuando tienen la misma importancia.

### Consecuente conjuntivo

(f2) Si  $\diamond_n(q \& r)$  entonces  $(f(p,q) \& f(p,r)) = f(p, q \& r)$

Si una conjunción  $q \& r$  es posible, entonces la conjunción de las selecciones para un enunciado  $p$  respecto de cada uno de los conyuntos, implica materialmente a la selección para el mismo  $p$  respecto de la conjunción. Podríamos hablar, metafóricamente, de una distribución de  $f$  en un segundo argumento conjuntivo, restringida a la posibilidad de la conjunción.

Para entender el fundamento de este principio es conveniente considerar sus consecuencias para la operación con condicionales derrotables.

Consideremos las siguientes fórmulas.

N1  $p > q$

N2  $p > r$

Digamos que ellas significan "Los mayores de edad pueden contraer matrimonio" y "Los mayores de edad pueden administrar libremente sus bienes", respectivamente. Parece intuitivo afirmar, bajo el supuesto de N1 y N2 así interpretadas, que los mayores de edad pueden contraer matrimonio y también administrar libremente sus bienes. Esto es, que el antecedente  $p$  de ambas normas implica derrotablemente a la conjunción formada por sus distintas consecuencias derrotables  $p > (q \& r)$ . Puede darse cuenta de esto estipulando que la selección para un par con un segundo argumento conjuntivo  $f(p, q \& r)$  equivale materialmente a la conjunción de selecciones  $f(p, q) \& f(p, r)$ . Así, para que se infiera derrotablemente un enunciado conjuntivo  $q \& r$  de un enunciado  $p$  se requiere más información que para inferir simplemente  $q$  o simplemente  $r$ , es necesario unir la información necesaria para inferir derrotablemente ambos, esto es, las selecciones  $f(p, q)$  y  $f(p, r)$ .

Sin embargo no siempre es legítima esta operación de pensar a la selección para un enunciado  $p$  respecto de una conjunción  $q \& r$ , como la conjunción de las selecciones para  $p$  respecto de  $q$  y de  $r$ . Imaginemos los dos casos siguientes: primero, la conjunción considerada tiene la forma  $q \& \neg q$ ; segundo, sin tratarse de una contradicción lógica los conyuntos  $p$  y  $q$  son incompatibles entre

sí.

Veamos el primer caso. He sostenido que es posible que normas de la forma  $p > q$  y  $p > \neg q$  sean aceptables a la vez y simultáneamente con la posibilidad de su antecedente. Por tanto, deben ser posibles simultáneamente  $f(p, q) \Rightarrow q$ ,  $f(p, \neg q) \Rightarrow \neg q$  y  $p$ . De este conjunto se sigue que  $f(p, q) \& f(p, \neg q)$  es imposible, pero como  $p$  es posible, es también posible  $f(p, q \& \neg q)$  (por Expansión Límite). Como una fórmula imposible y una posible no pueden ser equivalentes, entonces  $f(p, q) \& f(p, \neg q)$  y  $f(p, q \& \neg q)$  no pueden serlo.

El argumento puede reproducirse de manera análoga para el caso de una conjunción imposible, aunque ella no tenga la forma lógica de una contradicción. Por eso el principio que discutimos debe restringirse para excluir el caso en que el segundo argumento de la función de selección sea una contradicción o una imposibilidad normativa. Esto lo hace (f2).

### Consecuente disyuntivo

$$(f3) [f(p, q) \vee f(p, r)] \supset f(p, q \vee r)$$

Consideremos las consecuencias de esta ley para la lógica de los condicionales derrotables. Mediando (f3),  $(p > q) \vee (p > r)$  implica  $p > (q \vee r)$ . Esto parece razonable. Si bajo cierta circunstancia  $p$  derrotablemente se dispone  $q$  o bajo la misma circunstancia se dispone  $r$ , entonces parece razonable afirmar que en la circunstancia  $p$  se obtendrá derrotablemente o  $p$  o  $q$ . Si, digamos, o los menores de edad tienen un tutor o los menores de edad tienen curador, entonces los menores de edad tienen tutor o curador.

La inversa, en cambio, no se mantiene. Por ejemplo, de "los incapaces de hecho tienen tutor o curador" no se sigue "O los incapaces de hecho tienen tutor o los incapaces de hecho tienen curador." La primera norma permite que algunos incapaces de hecho tengan tutor y otros curador, mientras que la segunda afirma que todos los incapaces de hecho están en la misma situación respecto del tipo de representante que suplirá su incapacidad.

(f3) permite debilitar el antecedente implícito de un condicional derrotable cuando se debilita el consecuente. Supongamos  $p > q$ . Este enunciado significa  $f(p, q) \Rightarrow q$ . Ahora bien, para la verdad (validez en el sistema normativo) de  $p > (q \vee r)$  se requiere algo más débil que  $f(p, q)$ , basta con el enunciado  $(f(p, q) \vee f(p, r))$ , implicado por el anterior. Para obtener menos consecuencias se requieren menos condiciones. Esto parece muy razonable.

### 3 Leyes y reglas para los condicionales derrotables

#### 3.1 Consecuencias de Expansión

##### Identidad (reflexividad)

$$(Id) p > p$$

Como vimos, este principio debía ser inválido en una interpretación deóntica del condicional especial. Sin embargo entendido como un enunciado general derrotable es perfectamente aceptable.

(Id) se sigue de la ley de Expansión y (>Df).

##### Superclasicidad

$$(SC) (p \Rightarrow q) \supset (p > q)$$

Esta ley es consecuencia natural de nuestra opción por representar únicamente una parte del sentido intuitivo de la derrotabilidad. Elejimos mantener la propiedad de los enunciados derrotables de que su antecedente puede ser sólo una parte de las condiciones suficientes para el consecuente, pero no es necesario que lo sea. El antecedente implica al consecuente al menos derrotablemente. Por eso, si el antecedente implica estrictamente al consecuente entonces es también verdad que lo implica juntamente con algún conjunto de presupuestos (que puede ser incluso el conjunto vacío) y por eso lo implica también derrotablemente. Si es seguro que cuando ocurre p debe ocurrir q, entonces es también, al menos, plausible. Eso es lo que afirma un condicional derrotable.

Superclasicidad se sigue de Expansión y (>Df).

#### 3.2 Consecuencias de Expansión Límite

##### Oposición de Condicionales restringida

$$(OCR) \diamond_n [f(p,q) \& f(p,-q)] \text{ entonces } (p > q) \supset \neg (p > \neg q)$$

Esta regla constituye una forma restringida de la regla de oposición de condicionales que rechazamos en 1.2 y recordamos aquí:

Oposición de condicionales<sup>13</sup>

(OC) Si  $\diamond_n f(p,q)$  y  $\diamond_n f(p,-q)$  entonces  $(p>q) \supset \neg(p>-q)$

(OCR) es una forma restringida (OC) porque su antecedente (la posibilidad de una conjunción) implica la posibilidad de cada uno de los conyuntos y no a la inversa. Así, (OCR) tiene un antecedente más fuerte que (OC) y por eso impone condiciones más severas para la obtención del antecedente. No sólo exige la posibilidad de las selecciones correspondientes a cada una de las normas consideradas en el consecuente, sino también la compatibilidad de tales selecciones entre sí.

Recordemos las razones de nuestro rechazo de (OC) con el fin de determinar porqué (OCR) no es alcanzado por las objeciones a aquel.

(OC) afirma que, si dado un par de normas derrotables con el mismo antecedente y consecuentes incompatibles, para cada una de ellas existe algún conjunto de circunstancias bajo las cuales es aplicable, entonces no pueden ser ambas, consistentemente, válidas (verdaderas, pertenecientes a un sistema normativo).

Pero nosotros sostuvimos que no hay inconsistencia alguna en un sistema normativo al cual pertenezcan dos normas con el mismo antecedente y consecuentes incompatibles, y además existan condiciones posibles de aplicación para ambas. Esto es, que la conjunción de las condiciones suficientes para el consecuente implícito en cada norma es posible. Ninguna de ellas requiere ser necesariamente inaplicable para que el sistema sea consistente. (OC) excluye esta alternativa y por eso no debe ser válido en nuestra lógica.

Sin embargo, si las condiciones completas de aplicación de una par de normas con un antecedente común y consecuente incompatible, digamos  $p>q$  y  $p>-q$  fueran mutuamente

---

13 En el sistema de Alchourrón esta regla tiene la formulación más débil:

Si  $\diamond_n A$  entonces  $(A>B) \supset \neg(A>-B)$

Ella es implicada por (OC), la regla que rechazamos. Sin embargo también debe ser rechazada esta forma más débil porque excluye la posibilidad de que coexistan dos normas como  $A>B$  y  $A>-B$  junto con la verdad del antecedente de ambas A.

consistentes, esto es, si pudieran ser verdaderas simultáneamente  $f(p,q)$  y  $f(p,-q)$ , entonces cabría la posibilidad de que debieran aplicarse simultáneamente ambas normas lo cual originaría una imposibilidad. Efectivamente, de  $p>q$ ,  $p>-q$ ,  $f(p,q)$  y  $f(p,-q)$  se sigue  $q\&-q$ . En términos informales esta situación significaría que el derecho dispone algo imposible para las ciertas circunstancias (completas).

Por reducción al absurdo se sigue que o bien no es posible la conjunción de las selecciones de ambas normas (i.e., no existen circunstancia en la que ambas deban aplicarse) o bien alguna de las normas no es verdadera (válida). De modo que bajo el supuesto de que existen tales circunstancias, de una norma se sigue lógicamente la negación de la otra. Esto es, el principio (OCR) que defendemos.

Por supuesto que un sistema normativo positivo puede, de hecho tener normas que ordenen soluciones incompatibles y aún lógicamente contradictorias para un mismo caso (donde el caso o circunstancias totales de aplicación equivalen al resultado de aplicar la función  $f$  a cada norma). Tal sistema sería inconsistente.

(OCR) es, como el principio de Expansión límite del cual se sigue, una idealización. Afirma que si una norma dispone una solución para ciertas circunstancias, entonces se sigue la negación de una norma que disponga para el mismo caso una solución incompatible con la primera. Pero esto no garantiza que los sistemas normativos sean racionales en el sentido de no normar de manera imposible ningún caso (tipo). Nuestra regla (OCR) implica que sistemas con esa forma de irracionalidad son inconsistentes, no que no existen.

### 3.3 Consecuencias de las leyes de equivalencia

#### Extensionalidad

$$(Ext.1) (p\rightarrow q)\Rightarrow[(p>r)\rightarrow(q>r)]$$

$$(Ext.2) (p\rightarrow q)\Rightarrow[(r>p)\rightarrow(r>q)]$$

Estos dos principios, que se siguen directamente de las leyes de equivalencia (Eq.1) y (Eq.2) dan cuenta de la misma idea intuitiva que ellas. No importa el modo en que estan expresados los componentes de un condicional derrotable, antecedente o consecuente, sino simplemente los hechos a los que refieren. Por eso aún dentro de una fórmula que contenga la conectiva condicional especial

las fórmulas equivalentes pueden reemplazarse entre sí: ellas representan los mismos hechos.

También de las leyes de equivalencia se siguen dos reglas que son restricciones de otras conocidas pero aquí inválidas.

### Corte restringido

$$(p \& q) > r, p \Rightarrow q \vdash p > r$$

Esta regla permite "recortar" elementos en el antecedente, cuando ellos estén estrictamente implicados por otros elementos que no se eliminan.

La validez de Corte restringido es indiscutible. Supongamos que para las condiciones  $p \& q$  el sistema dispone derrotablemente  $r$ . Pero sucede que  $p$  implica estrictamente a  $q$  y, en consecuencia, el caso  $p \& q$  en realidad no es sino el caso  $p$  (que es una instancia de  $q$ ). Por eso el derecho debe disponer para el caso  $p$  las mismas consecuencias derrotables que para  $p \& q$ .

Esta regla es una forma restringida de la conocida como "corte". Corte es inválida en nuestro sistema, como mostraré a continuación.

### Corte

$$(p \& q) > r, p > q \vdash p > r$$

Entendamos  $p$  como "x actúa lesionando a otra persona",  $q$  como "x actúa dolosamente" y  $r$  como "x debe ser sancionado con prisión de uno a seis años" (la pena podría variar según la gravedad de las lesiones). Leamos el razonamiento bajo esta interpretación.

La primera premisa equivale a "Si x actúa lesionando dolosamente a otra persona, entonces (derrotablemente) x debe ser sancionado con prisión de uno a seis años". Una norma como esta, aunque en distintas formulaciones y con variaciones en la duración de la pena, integra en la legislación penal de diferentes sistemas positivos, constituyendo el delito de "lesiones".

La segunda norma equivale ahora a "Si x actúa lesionando a otra persona entonces (derrotablemente) actúa dolosamente". Esta norma representa un criterio razonable de interpretación de la conducta humana. Si alguien actuó de modo de lesionar a otro, es decir, realizó voluntariamente una acción, digamos, disparar un par de balazos sobre otra persona o poner arsénico en su bebida, es

razonable pensar que lo hizo dolosamente, esto es, con la intención causar daño. El criterio de interpretar a las acciones humanas como finales, como dirigidas al fin que obtenemos por medio de ellas y no simplemente como voluntarias en el sentido de ser movimiento corporal intencional (el movimiento de apretar el gatillo, sin prever un resultado de lesiones) es la manera en que normalmente atribuimos responsabilidad en la vida ordinaria. Por supuesto que la presunción de que x actuó dolosamente puede ser derrotada por información adicional. Este sería el caso si obtuviésemos pruebas de que x había extraído recientemente las balas al revólver, sustituyéndolas por balas de salva, aunque, sin advertirlo él, alguien más lo había vuelto a cargar. En un caso así diríamos que x actuó negligentemente (al no verificar la carga del arma) y no con dolo. Así, la segunda norma parece un criterio razonable de interpretación de la conducta que podría ser usado en un proceso judicial como indicio fuerte de la presencia de dolo. Por esa razón podría integrar razonablemente un código procesal, aunque sólo sería aceptable como norma derrotable.

La conclusión r significa ahora "El que actúa lesionando a otra persona debe ser sancionado con prisión de uno a seis años."

Es claro que C no se sigue deductivamente de las premisas. Ella afirma que el que lesiona deberá ser (derrotablemente) sancionado con prisión de uno a seis años. Pero la primera norma sólo dispone la sanción para el caso de que se den dos condiciones, la acción de lesionar y el dolo, y no la autoriza para el caso de que sólo ocurra la primera de ellas. Es verdad que la segunda norma proporciona razones para creer que las acciones de lesivas son además dolosas. Pero no son razones suficientes sin sólo derrotables, por lo que no dan certeza a la conjunción y no habilitan a obtener ni siquiera derrotablemente el consecuente de la primera norma. En otras palabras. La primera disposición requiere la certeza en las condiciones p y q para la obtención derrotable de r. La segunda norma sólo permite obtener q de p derrotablemente, de modo que no se sigue de p la conjunción p y q necesaria para obtener q. Como por la primera norma se requiere certeza en la conjunción para obtener derrotablemente q, entonces p, que sólo autoriza una confianza limitada en la conjunción, es insuficiente para obtenerla y así  $p \not> q$  no puede ser afirmado con necesidad (deductivamente) sobre la base de  $p \& q > r$  y  $p > q$ .

Si pensamos al vínculo de derrotabilidad como una relación débil entre antecedente y consecuente, esto es, un vínculo más débil que la implicación consistente en que el antecedente sólo es una parte de una condición suficiente, entonces podemos argumentar del siguiente modo. La primera premisa representa un vínculo inseguro entre  $p \& q$  y r. La segunda una conexión insegura

entre p y q. De aquí se sigue un vínculo doblemente inseguro entre p y r, dado que de p se sigue sólo débilmente q, de modo que sólo quizás ocurre p&q cuando ocurre p, y en este caso sólo débilmente se sigue r. Únicamente se sigue la existencia de un vínculo entre p y r de un grado más débil que el que hay entre antecedente y consecuente de las premisas. Por eso no es adecuado representar tal vínculo con el mismo signo de derrotabilidad de las premisas.

En suma de las premisas sólo se podría obtener deductivamente una conclusión que representara un vínculo más débil que el de derrotabilidad. Por eso, la regla es inválida.

Notemos que si p implicara estrictamente q, entonces el antecedente de la conclusión sería equivalente al de la primera premisa, de modo que si aquella fuese verdadera (válida), también lo sería la conclusión. Pero la segunda premisa no afirma que p implique estrictamente q sino sólo derrotablemente, de modo que es insuficiente para sustentar la conclusión.

Por las razones mencionadas, adoptamos aquí la versión reforzada de corte, la que sólo permite eliminar del antecedente de un condicional derrotable información que esté estrictamente implicada en la información que se mantiene.

### **Monotonía cauta restringida**

$$p > r, p \Rightarrow q \vdash (p \& q) > r$$

Esta regla permite reforzar el antecedente con lo que ya estaba implicado en él. Es absolutamente razonable, porque el nuevo antecedente (el antecedente de la conclusión) representa el mismo hecho que el antecedente que se ha reforzado (el de la primera premisa), de modo que la selección para él es la misma que para la primera premisa y por lo tanto el consecuente aún está estrictamente implicado por esa selección.

Monotonía cauta restringida es una restricción de la regla de Monotonía cauta que aquí es inválida. Veamos porqué.

### **Monotonía cauta**

$$p > q, p > r \vdash (p \& q) > r$$

Esta regla significa que está permitido reforzar el antecedente de un condicional derrotable con

consecuencias derrotables del mismo antecedente. Sustituimos en ella p por "x es mayor de edad", q por "x tendrá un curador" y r por "x es plenamente capaz"

- 1 Si x es mayor de edad, entonces el juez nombrará un curador para él.
- 2 Con la mayoría de edad se adquiere capacidad plena.

-----  
Luego, si x es mayor de edad y el juez nombra un curador para él entonces (derrotablemente) es plenamente capaz.

Ambas premisas son aceptables. 1 sería razonable en el contexto de un conjunto de normas sobre la protección de incapaces y presupone que x es incapaz. 2 en cambio implica estrictamente capacidad y por tanto ella integra su antecedente implícito (el del condicional estricto). Como vimos oportunamente, dos normas con un mismo antecedente expreso pueden sin embargo tener antecedentes implícitos incompatibles (los valores de la función f) de modo que la interpretación hecha en mi ejemplo es factible.

Como se ve, la regla de monotonía cauta conduce a una conclusión inaceptable. Si entendemos, como es plausible hacer, que es incompatible ser plenamente capaz con tener un curador, entonces el consecuente de la conclusión es incompatible con su antecedente. Esta conclusión es intuitivamente absurda y formalmente implica que es imposible que ocurra el antecedente implícito del condicional estricto oculto tras ella y de aquí, por Expansión límite, se sigue que el antecedente explícito es igualmente imposible. Sin embargo es posible que un mayor tenga curador: se trata del caso usual de un mayor de edad incapaz.

Las consecuencias anteriores se evitan si restringimos la regla permitiendo el refuerzo del antecedente de un condicional derrotable únicamente con sus consecuencias estrictas. Esta operación resulta en la regla de Monotonía Cauta restringida que defendemos aquí.

De este modo no se corre el riesgo de incorporar en el antecedente elementos incompatibles con el consecuente, porque el refuerzo se efectúa con algo que ya estaba allí. Si hubiese incompatibilidad estaría ya en las premisas originarias.

### 3.4 Consecuencias de (f1)

### Disyunción de antecedentes

$$p > r, q > r \vdash (p \vee q) > r$$

Esta regla es muy intuitiva. Si de dos circunstancias diferentes se sigue derrotablemente cierta consecuencia, entonces si ocurre cualquiera de ellas se obtendrá esa consecuencia. Interpretemos  $p > r$  como "los mayores de edad son (derrotablemente) capaces" y  $q > r$  "como los emancipados son (derrotablemente) capaces", parece aceptable la conclusión "Los menores o emancipados son (derrotablemente) personas capaces".

Formalmente es fácil justificar este principio. Si de  $f(p,r)$  se sigue estrictamente  $r$  y también de  $f(q,r)$ , entonces se seguirá también de la disyunción de tales selecciones. Como  $f(p \vee q, r)$  es equivalente, por (f1) a  $f(p,r)$  o a  $f(q,r)$  o a la disyunción entre ambas, y en cualquiera de los tres casos de ella se seguiría  $r$ , entonces  $r$  se sigue de  $f(p \vee q, r)$ .

### Racionalidad disyuntiva

$$(p \vee q) > r, \neg(p > r) \vdash q > r^{14}$$

Si una disyunción implica derrotablemente un enunciado  $r$ , pero uno de los disyuntos por sí mismo no implica a  $r$ , entonces debe implicarlo derrotablemente el otro disyunto. Se trata de una forma de monotonía porque el antecedente expreso de la conclusión implica al de la primera premisa, agrega contenido a él.

Esta regla también parece aceptable. No es un contraejemplo para ella el hecho de que aún cuando  $p$  no implicara derrotablemente  $r$ ,  $q$  podría implicar derrotablemente  $\neg r$ . Esto es así porque  $q > r$  y  $q > \neg r$  no son incompatibles.

La justificación formal se ve más fácilmente en la formulación equivalente

$$(p \vee q) > r \vdash (p > r) \vee (q > r)$$

---

14 Tomo esta regla, así como la de racionalidad de la negación de [Lehmann y Magidor, 1992] pág. 17 y [Kraus, Lehmann y Magidor, 1990] pág 197. La formulación original de la regla es

$$\neg(A \vdash C), \neg(B \vdash C) \vdash \neg[(A \vee B) \vdash C]$$

Si ni  $A$  ni  $B$  implican derrotablemente  $C$ , entonces tampoco lo implica su disyunción.

que puede leerse como "si una disyunción implica derrotablemente a un enunciado  $r$ , entonces lo implica derrotablemente alguno de los dos disyuntos. Por (f1)  $f(p \vee q, r)$  es equivalente a  $f(p, r)$  o a  $f(q, r)$  o a la disyunción de ambos. En el primer caso,  $f(p, r)$  implica a  $r$  de modo que es verdadero  $p > r$  y también, por adición, la disyunción de condicionales que es consecuente del razonamiento. Análogamente, si  $f(p \vee q, r)$  equivale a  $f(q, r)$ ,  $f(q, r)$  implicará  $r$ , será verdad  $q > r$  y también su disyunción con  $p > r$ . En el tercer caso, siendo  $(p \vee q, r)$  equivalente a  $f(p, r) \vee f(q, r)$  esta disyunción implica  $r$  y por tanto también cada uno de sus disyuntos. Se sigue  $(p > r) \& (q > r)$  y por tanto también la disyunción entre ambos conyuntos.

### Racionalidad de la negación

$$p > q, \neg[(p \& r) > q] \vdash (p \& \neg r) > q^{15}$$

Esta regla afirma que puede reforzarse el antecedente de un condicional derrotable con la negación de un hecho derrotante.  $r$  es un hecho derrotante de la premisa  $p > q$ , en la fórmula anterior, porque, tal como afirma la segunda premisa, si se lo incorpora al antecedente ya no se sigue el consecuente.

Dado que la razón para la regla de refuerzo del antecedente fué la necesidad de evitar el refuerzo con hechos derrotantes, entonces tal razón no se aplica aquí, porque está garantizado que lo que se agrega no afectará la inferencia del consecuente. Por eso Racionalidad de la negación es aceptable.

Para la justificación formal recurramos nuevamente a una equivalencia de la regla que nos ocupa, ella es

$$p > q \vdash [(p \& r) > q] \vee [(p \& \neg r) > q]$$

---

15 Fomo esta regla de [Lehmann y Magidor, 1992] pág. 17 y [Kraus, Lehmann y Magidor, 1990] pág 197). Su formulación original es

$$\neg(A \& C \vdash B), \neg(A \& \neg C \vdash B) \vdash \neg(A \vdash B)$$

Si  $B$  no se sigue derrotablemente ni de  $A \& C$  ni de  $A \& \neg C$ , entonces tampoco se sigue derrotablemente de  $A$ .

Supongamos  $p > q$ . Sabemos que es equivalente a  $[(p \& r) \vee (p \& \neg r)] > q$ . De aquí, por la última formulación de racionalidad disyuntiva obtenemos directamente la conclusión.

### 3.5 Consecuencias de (f2)

#### Conjunción de consecuentes

Si  $\diamond_n(q \& r)$  entonces  $p > q, p > r \vdash p > (q \& r)$

Vimos oportunamente las razones para la restricción que impusimos a f2. Ellas consistían en que que sin tal restricción se seguiría la consecuencia de que normas derrotables con consecuentes incompatibles implicarían la negación del antecedente, aún cuando éste fuera posible desde un punto de vista intuitivo y deberse la contradicción a la mutua incompatibilidad de las selecciones para las normas.

Dada la restricción impuesta, sólo en caso de compatibilidad de las selecciones para normas como  $p > q$  y  $p > r$ , se podrá sostener, sobre la base de tales normas como premisas, que la conjunción de sus consecuentes es consecuencia derrotable de su antecedente.

Así, como vimos, de "Los mayores de edad pueden contraer matrimonio" y "Los mayores de edad pueden administrar libremente sus bienes" puede inferirse "Los mayores de edad pueden contraer matrimonio y administrar libremente sus bienes". Pero de "Los mayores de edad deben tener un curador" (perteneciendo esta disposición a un contexto normativo que regulara casos de incapacidad) y "Los mayores de edad son capaces", bajo el supuesto de incompatibilidad entre ser capaz y requerir curador, no podemos inferir "Los mayores de edad son capaces y deben tener un curador". Tal norma sería intuitivamente absurda y además implicaría que no hay mayores de edad, lo cual sería no sólo absurdo para el sentido común, sino sencillamente falso.

La regla que consideramos se sigue, como sabemos, del principio f2, el que fué diseñado justamente para apoyarla.

### 3.6 Consecuencias de (f3)

#### Disyunción de consecuentes

$p > q, p > r \vdash p > (q \vee r)$

De las premisas de esta regla no podemos inferir incondicionalmente un enunciado con el mismo antecedente y la conjunción de los consecuentes porque podría originar un consecuente incompatible para la conclusión, originándose en este caso las dificultades que ya mencionamos. Pero en cambio no surgen tales problemas al inferir la disyunción, porque si la disyunción fuese inconsistente entonces lo sería alguno de sus disyuntos, esto es, el consecuente de una de las premisas, la inconsistencia en el consecuente de la conclusión surgiría de problemas en las premisas mismas y no de la realización de una inferencia incorrecta.

Imaginemos dos normas con presupuestos incompatibles, tales como "Los padres deben alimentar a sus hijos" y "Los padres pueden exigir alimentos de sus hijos", donde la primera presupone la minoridad, indigencia o estado de necesidad de los hijos, así como capacidad y cierta solvencia de los padres, mientras que la segunda supone que los hijos sean mayores de edad y sus padres sean los indigentes, incapaces, etc. La primera supone una capacidad económica mínima de los padres en tanto que la segunda supone su indigencia, de aquí la incompatibilidad de los presupuestos de ambas.

De estas normas no podemos inferir que los padres deben alimentar a sus hijos y (simultáneamente) pueden exigirles alimentos". Pero sí podemos concluir que los padres o bien deben alimentar a sus hijos o bien pueden exigirles alimentos.

Claramente, para casos de normas con consecuentes mutuamente consistentes la regla se aplicará de manera no problemática, lo cual no es incompatible con la aplicación de la regla de conjunción de consecuentes que permite una conclusión más fuerte.

Disyunción de consecuentes se sigue de f3 de manera directa.

#### **4 Una nota sobre la noción de consecuencia derrotable**

Hasta ahora hemos elucidado por una parte, algunas leyes válidas para la conectiva de derrotabilidad del lenguaje objeto y por otra parte algunas reglas de inferencia deductiva que deben ser válidas para estos enunciados. El último punto, el de la validez de reglas de inferencia nos permitió ingresar al ámbito de la validez de razonamientos basados en normas derrotables. Así, por ejemplo sentenciamos como deductivamente válido cualquier argumento de la forma del siguiente.

Los menores de edad son incapaces.

No es el caso de que los menores emancipados sean incapaces.

Luego, los menores de edad no emancipados son incapaces.

que representa una instancia de la regla de Racionalidad de la Negación. A la vez, consideramos deductivamente inválidos los razonamientos cuya validez depende de la del Modus Ponens o Refuerzo del Antecedente. Un ejemplo claro de la invalidez del último es

Los menores son incapaces

Luego, los menores emancipados son incapaces.

La falla del Modus Ponens, aunque es obvia entendida adecuadamente, es decir, como la invalidez deductiva del argumento, parece crear dificultades a nuestra capacidad para representar el razonamiento ordinario, en la medida en que impide la inferencia deductiva del consecuente de un condicional derrotable, dado el antecedente. La invalidez del Modus Ponens nos impide afirmar, por ejemplo, que alguien es capaz, dado que es menor y que hay una norma (derrotable) que dispone que los menores son incapaces. Resulta altamente contraintuitivo un condicional sin Modus Ponens porque, si no nos es permitido extraer el consecuente dado el antecedente parece que no estamos en posición de dar cuenta de la forma más frecuente de nuestro razonamiento normativo: extraer de una norma la solución que el derecho dispone para un caso concreto que ejemplifique sus condiciones de aplicación.

Creo que el problema de representar razonamientos con una forma análoga al del Modus Ponens es un problema genuino. Como vimos oportunamente hay una interpretación razonable en que es válido un razonamiento como

El que matare a otro debe ser sancionado

A mató a otro

Luego A debe ser sancionado

Pero se trata de una interpretación bajo la cual se ve a la relación entre premisas y conclusión como una relación no deductiva. El razonamiento es deductivamente inválido. Para dar cuenta de él y de otros análogos, debemos apelar a una nueva noción de consecuencia, a la que llamaremos

"consecuencia derrotable". La lógica deductiva no puede ayudarnos aquí.

#### 4.1 Un Modus Ponens debilitado

Como hemos visto (II 1.1) la conectiva de condicional derrotable no debe satisfacer la regla del Modus Ponens tradicional:

$$p \supset q, p \vdash q.$$

Puede parecer altamente contraintuitivo el rechazo del Modus Ponens para cualquier construcción condicional. Así por ejemplo, reconocida su falla para los condicionales derrotables, C. Alchourrón se cuestionaba seriamente la utilidad de construcciones de este tipo. Este autor señalaba<sup>16</sup> que ante enunciados de forma general que no identifican todas las condiciones conjuntamente suficientes para la obtención del consecuente sino solo un elemento necesario de tal conjunción suficiente (condición contribuyente), es decir, ante un enunciado derrotable, nos vemos enfrentados al siguiente dilema:

1) Representarlo como un enunciado general<sup>17</sup>, en el cual se hicieran expresas todas las condiciones detectadas, construyendo así un enunciado conceptualmente fuerte y con consecuencias interesantes, pero peligroso: deberíamos estar dispuestos a revisar el enunciado tan pronto como se descubrieran nuevas condiciones contribuyentes).

2) Representarlo como un condicional derrotable, conceptualmente débil y sin consecuencias interesantes, aunque seguro.

Alchourrón prefería la primera alternativa, debido a que la segunda, representación por condicionales derrotables, a causa de la falla del modus ponens no permitía la obtención del consecuente, por eso no tenía "consecuencias interesantes".

Pero Alchourrón se equivocaba cuando infería de la falla del modus ponens la imposibilidad de extraer el consecuente. Su error se debía, creo yo, a lo que llamaré "prejuicio deductivista": la

---

16 [Alchourrón, 1993] sección 4.3.2.

17 Que Alchourrón representaba como un condicional estricto, entendido como encubriendo una cuantificación universal sobre circunstancias.

creencia de que obtener consecuencias es idéntico a obtener consecuencias deductivamente, a inferir algo con necesidad y así, con absoluta certeza. De un condicional derrotable, seguro en el sentido de que él mismo no necesita ser revisado ante la detección de nuevas condiciones presupuestas, podemos inferir el consecuente de manera no deductiva, sin necesidad, derrotablemente. Claro que la conclusión no será segura, pero la inseguridad no se deberá a una inseguridad acerca de las premisas, sino a la falta de necesidad en la relación de inferencia.

A las dos opciones de Alchourrón: razonamientos con consecuencias inseguras (interesantes) basados en premisas inseguras y razonamientos con consecuencias seguras (aunque sin interés) basados en premisas seguras, agregamos una tercera: razonamientos con consecuencias inseguras basados en premisas seguras, esto es, razonamientos no deductivos.

Un razonamiento no deductivo requiere una noción de consecuencia no deductiva.

El razonamiento

- (1) El que matare a otro debe ser sancionado.
- (2) A mató a otro.
- (C) Luego, A debe ser sancionado.

que señalamos como intuitivamente válido, tiene una conclusión falible, sin embargo las premisas no son falibles: (2) es un enunciado proposicional standard y (1) es derrotable, esto es, bajo ciertas condiciones (hechos derrotantes) retractaríamos la conclusión, pero no la premisa. Se trata de un razonamiento no deductivo.

La regla (deductiva) del Modus Ponens debe ser distinguida de la regla (no deductiva) siguiente:

### **Modus Ponens Derrotable**

$p \supset q$

$p$

-----

$q$

que entenderemos como expresión de que  $q$  es "consecuencia derrotable" de las premisas. Esta regla constituye la forma adecuada para representar el razonamiento intuitivamente válido citado. Por brevedad, representaremos la relación de inferencia derrotable con el signo metalingüístico " $\vdash$ ".<sup>18</sup>

Debe observarse que la derrotabilidad de razonamientos, asociada a una noción de consecuencia que hemos llamado "derrotable" no representa el mismo concepto que el condicional derrotable del lenguaje objeto. El último, que expresa en el lenguaje objeto un vínculo entre hechos, significa que el antecedente del condicional junto con ciertos presupuestos implica estrictamente el consecuente. La relación de inferencia derrotable es un vínculo metalingüístico cuyo significado aún no hemos precisado. No sabemos qué razonamientos valida esta relación lógica además de los que responden a la regla transcrita arriba, esto depende de las propiedades que tenga esta nueva noción, una vez elucidada adecuadamente. Por el momento sólo hemos establecido una condición mínima positiva que ella debe satisfacer: la validez de una forma debilitada de Modus Ponens a la que bautizamos "Modus Ponens Derrotable".

#### 4.2 Justificación metalógica

No hemos caracterizado hasta ahora a los razonamientos derrotables. Sólo mostramos que existen ejemplos de ellos tales como cualquier instancia de la regla del modus ponens derrotable. Según el ejemplo que considerado en 4.1, un razonamiento derrotable contiene al menos una premisa derrotable y permite inferir derrotablemente una conclusión que es el consecuente de esa premisa. En el ejemplo figuraban normas genuinamente derrotables y se obtenía una conclusión con un grado de confianza menor al de la certeza. Sin embargo, la validez de la inferencia no puede restringirse a casos que contengan enunciados genuinamente derrotables porque la forma de razonamiento del Modus Ponens derrotable incluye a normas tanto genuinamente como vacuamente derrotables.

En principio entonces, nuestros razonamientos derrotables son formas de argumento que contienen al menos un enunciado derrotable (sea genuina o vacuamente derrotable) y permiten obtener al menos de manera insegura la conclusión.

---

18 El Modus Ponens Derrotable puede reescribirse así

$A \supset B, A \vdash B$

Ahora bien, aún antes de elucidar en qué consiste la inseguridad con la cual en tales razonamientos estamos habilitados a extraer la conclusión, podemos argumentar que, cualquier tipo de inseguridad de que se trate, ella estará implicada por la certeza. Si un conjunto de premisas implica necesariamente la conclusión y así le transmite la certeza de las premisas, entonces la conclusión será confiable al menos de manera insegura. De manera análoga a cómo un condicional derrotable se sigue deductivamente del condicional estricto correlativo, diremos que un razonamiento derrotable es válido toda vez que lo sea un razonamiento deductivo correlativo. Por tanto vale

Si  $p \vdash q$  entonces  $p \sim q$

Por supuesto, la inversa de esta regla es inválida.

Debe quedar claro que un razonamiento derrotable no es uno que arroje una conclusión derrotable: lo que es derrotable es la relación de inferencia. En una inferencia de este tipo nos es permitido extraer la conclusión de manera derrotable, no deductiva (lo que no excluye la posibilidad de que también pueda extraérsela deductivamente), pero la conclusión misma no tiene por qué ser un enunciado derrotable (aunque podría serlo). La conclusión es al menos, insegura, lo que significa que información adicional podría obligarnos a retractarla, pero ella podría tener cualquier forma lógica. Por otra parte, una conclusión que fuese un enunciado derrotable podría seguirse de un razonamiento deductivo y así, tener ella misma certeza derivada de una confianza plena en las premisas. Las reglas de inferencia vistas en 3.1 a 3.6 de este capítulo son de este tipo: en ellas la conclusión es derrotable pero se sigue inderrotablemente (deductivamente) de las premisas.

Ahora bien, ¿Que significa "extraer derrotablemente la conclusión? ¿Cuál es el vínculo entre premisas y conclusión de una inferencia derrotable válida? ¿Es similar a la relación entre antecedente y consecuente de un condicional derrotable? y ¿Qué es lo que justifica, desde una perspectiva metalógica, la obtención de la conclusión en una inferencia derrotable?

Las preguntas anteriores por una parte acerca del significado, y por otra parte acerca de la justificación de las inferencias derrotables están íntimamente vinculadas. Sólo podremos identificar como inferencia derrotable válida a una forma de razonamiento que consideremos justificada desde el punto de vista metalógico. Por eso, no es posible elucidar el significado de la expresión "inferencia derrotable" sin contar con una teoría de su justificación. Propondré aquí una manera de entender esta

relación de inferencia derrotable que la justifica y a la vez proporciona algunas pautas para la identificación de razonamientos derrotables válidos y de las propiedades de la noción de inferencia involucrada. No es sin embargo una teoría completa y por tanto no permite definir al vínculo de consecuencia no deductiva que nos ocupa. Una elucidación precisa de esta noción requeriría una investigación más amplia que no puedo llevar a cabo aquí de manera adecuada.

Mencioné que en caso de que la conclusión se siga deductivamente de las premisas, la inferencia derrotable estará justificada simplemente en virtud de que todo lo que se infiera con certeza se puede obtener con al menos de manera insegura, independientemente de cuál sea el sentido de "inseguridad". Por esa razón, en el análisis de la noción de consecuencia derrotable dejaré de lado este caso trivial para enfocar la atención en los casos de inferencias derrotables no deductivas.

Imaginemos una inferencia cualquiera de la forma del Modus Ponens Derrotable:  $p \supset q$ ,  $p \vdash q$ .  $p \supset q$  significa que de  $p$  y un conjunto de presupuestos del condicional se sigue estrictamente  $q$ . La segunda premisa no afirma que se den todas las condiciones que serían suficientes para  $q$ , a saber,  $p$  en conjunción con los presupuestos citados ( $f(p,q)$ ), sino que sólo garantiza la ocurrencia de una parte de tales condiciones:  $p$ . Justamente por el hecho de que al inferir  $q$  no estamos seguros de que  $f(p,q)$  sea verdad, es que no sabemos con certeza que  $q$  lo sea, por eso, el razonamiento es deductivamente inválido: la conclusión  $q$  no está asegurada por las premisas. El punto que debemos tratar aquí es si el argumento es válido en algún sentido no deductivo, esto es, si estamos justificados a creer  $q$ , sobre la base de  $p \supset q$  y  $p$ , con algún una confianza menor a la certeza. En otras palabras, sabemos que el razonamiento es deductivamente inválido y queremos mostrar que es no deductivamente válido.

Replanteemos la pregunta sobre la validez del Modus Ponens Derrotable. Sabemos que un condicional derrotable encubre un condicional estricto del cual el antecedente de su expresión derrotable es un conyunto. Ahora bien ¿Tenemos alguna razón para confiar en el consecuente de un condicional estricto del que sólo sabemos que ocurre parte del antecedente? Mi propuesta es que lo que sabemos ( $p$  en nuestro ejemplo) constituye evidencia de que ocurre una condición  $H$  (aquí  $H=f(p,q)$ ) suficiente para el consecuente. Sostengo además que se trata de una evidencia suficiente para justificar una creencia confiable en  $H$  y por tanto también en su consecuencia necesaria, el consecuente  $q$ , conclusión del razonamiento derrotable.

El primer punto en que basaré la justificación es la afirmación de que en un enunciado

derrotable  $p \supset q$ , el antecedente  $p$  no es cualquier enunciado implicado por  $f(p,q)$  sino uno que constituya un buen indicio de  $f(p,q)$ . Así, una norma derrotable expresa en su antecedente un hecho especialmente relevante para la obtención del consecuente, uno que crea expectativas razonables de la verdad de  $f(p,q)$ . Así, si el legislador dispone "los menores son incapaces", la minoridad será un buen indicio de que alguien es, digamos, un menor no emancipado, porque normalmente los menores no están emancipados. Si una ley sobre incapacidad reza "p los mayores de edad se les nombrará un curador", esta norma será entendida en un contexto tal que la mayoría de edad será indicio de incapacidad. El contexto está asociado a la función  $f$  y por eso no puede variar para distintas instancias de aplicación de una norma.

Dado este supuesto, la justificación de una inferencia derrotable procede del siguiente modo.

Sabemos que para cualquier hipótesis  $H = p_1 \& p_2 \& \dots \& p_n$  cualquiera consecuencia lógica de  $H$  es evidencia para  $H$  en mayor o menor medida. Ahora bien, para cualquier inferencia derrotable  $p \supset q$ ,  $p \vdash q$ , la segunda premisa  $p$  es consecuencia lógica de un enunciado  $H = f(p,q)$ , de modo que  $p$ , el antecedente del condicional derrotable es evidencia para el antecedente del condicional estricto encubierto  $f(p,q) \Rightarrow q$ . En la medida en que  $p$  apoya  $f(p,q)$ , también apoya sus consecuencias lógicas, en particular  $q$ . De este modo, el antecedente de un condicional derrotable proporciona evidencia para su consecuente.

Por supuesto que una consecuencia lógica de una hipótesis cualquiera  $H$  puede no ser una evidencia fuerte para  $H$  (aunque siempre será evidencia). Pero dado el supuesto de que el antecedente expresado de un condicional derrotable es un indicio especialmente relevante de su conjunción con los presupuestos del enunciado, se sigue que el antecedente de un condicional derrotable es siempre una evidencia especialmente fuerte para el antecedente del condicional estricto encubierto y así, proporciona buenas razones para confiar en la conclusión.

Es importante notar que la realización de un razonamiento derrotable, no involucra un compromiso con los presupuestos. Ellos pueden ser falsos aunque haya evidencia en su favor. Esto diferencia a las inferencias derrotables de los razonamientos entimemáticos donde las premisas implícitas tienen la misma jerarquía que las premisas explícitas, se confía en todas ellas por igual. Por otra parte, en un entimema las premisas tácitas son constituyentes del razonamiento de modo que él mismo cambia si se varían aquellas. En un razonamiento derrotable los presupuestos no forman parte de la identidad del razonamiento y la validez de la inferencia no depende en absoluto del contenido de los presupuestos. Esto es posible porque la validez del razonamiento radica en que sin

importar cuáles sean los presupuestos, las premisas explícitas los apoyan. Por eso sus conclusiones son inseguras: la confianza en ellas deriva de la que se tiene en los valores de la función  $f$  (la conjunción de los presupuestos de las premisas derrotables con sus antecedentes), y este valor tiene sólo la confianza que deriva de las premisas que los apoyan (las que afirman el antecedente de algún condicional derrotable del argumento).

Esta explicación es compatible con la intuición básica de que información adicional invalida la inferencia (Refuerzo del Antecedente): nuevos datos podrían contradecir  $f(p,q)$  de modo que  $p$ , junto a los nuevos datos, ya no sería evidencia a favor sino que podría ser incluso contraria a la hipótesis. Como la forma de un razonamiento similar al Modus Ponens Derrotable donde  $p$  es sustituida por  $p \& r$  no garantiza ninguna relación evidencial (a favor o en contra de la hipótesis) entre  $p \& r$  y  $f(p,q)$ , entonces no puede concluirse nada, ni siquiera tentativamente, acerca de  $q$  en tales condiciones. De aquí la invalidez del razonamiento y por supuesto también de uno que sobre la base de las mismas premisas concluyera la negación del consecuente del condicional derrotable.

Finalmente quiero mostrar cómo este esquema de justificación puede extenderse para aplicarlo a razonamientos que no tienen la forma del Modus Ponens Derrotable.

Para cualquier conjunto de enunciados  $\Gamma$  entre cuyas consecuencias lógicas haya al menos un enunciado derrotable  $p > q$  y otro enunciado que constituya el antecedente del primero  $p$ ,  $p$  constituirá evidencia para  $f(p,q)$ . Si entre las consecuencias de  $\Gamma$  no hay información que disminuya la confiabilidad en  $f(p,q)$  entonces el apoyo proporcionado por  $p$  dará razones para confiar en  $f(p,q)$  y así, en  $q$ , dado  $\Gamma$ .

Este esquema de justificación puede aplicarse a la justificación de reglas como las siguientes.

$$(p \& r) > q, p \Rightarrow r, p \sim q$$

$$p > q, p \Rightarrow r, p \& r \sim q$$

$$p > q, r > q, p \vee r \sim q$$

$$(p \vee r) > q, \neg(p > q), r \sim q$$

$$p > q, \neg[(p \& r) > q], p \& \neg r \sim q$$

De este modo un razonamiento derrotable que contiene expreso o implícito entre sus premisas a un condicional derrotable y a su antecedente supone (en base a la evidencia que proporciona el antecedente expreso del condicional derrotable) la concurrencia de los presupuestos

de tal condicional. Esta suposición constituye lo que llamo "presupuestos del razonamiento derrotable". Tales presupuestos, en conjunción con las premisas, implican estrictamente la conclusión del mismo modo que en el condicional derrotable sus presupuestos implican el antecedente. Por eso ambos casos encubren un vínculo de implicación clásica: en el caso del condicional, entre sus presupuestos y su consecuente, en el caso del razonamiento, entre premisas y conclusión.

Análogamente a lo que ocurre con los enunciados derrotables, un razonamiento derrotable puede tener premisas tales que impliquen deductivamente la conclusión, en este caso la inferencia no tendrá presupuestos (no necesarios). Cuando existen tales presupuestos diremos que el razonamiento es genuinamente derrotable.

Condicionales e inferencias derrotables están conceptualmente muy vinculadas, ambos encubren un condicional clásico y representan intuiciones similares: la de condiciones e información presupuesta. Pero esto no significa que podamos prescindir de alguno de los dos. Sin condicionales derrotables no podemos representar normas jurídicas. Sin razonamientos derrotables no podemos usarlas para tomar decisiones.

### 4.3 Desanalogía

Hasta ahora he señalado varias analogías entre condicionales e inferencias derrotables. Sin embargo, la misma justificación que dimos para la regla del Modus Ponens derrotable, aplicada a otras formas de razonamiento basadas en premisas derrotables, nos mostrará que la analogía no es completa y que por el contrario, condicionales e inferencias derrotables no satisfacen las mismas propiedades.

Consideremos el siguiente conjunto de enunciados  $\Gamma = \{p \supset q, p \supset \neg q, p\}$ . ¿Podemos inferir de aquí  $q$ ? ¿Y  $\neg q$ ? ¿Son válidos por igual los razonamientos  $\Gamma \vdash q$  y  $\Gamma \vdash \neg q$ ? Veamos.

Dado  $\Gamma$ , tenemos evidencia dentro del conjunto de premisas tanto para  $f(p, q)$  como para  $f(p, \neg q)$ . Sin embargo, dado que ellos son inconsistentes (el primero implica  $q$  y el segundo  $\neg q$ ), sabemos que no pueden ser ambos verdaderos. Por eso, la evidencia que tenemos para cualquiera de ellos se ve disminuida por la evidencia en favor su falsedad constituida por el apoyo para una proposición opuesta. Así, no podemos obtener de  $p$  la confianza requerida ni para  $f(p, q)$  ni para  $f(p, \neg q)$  y en consecuencia, no podemos inferir derrotablemente ni  $q$  ni su negación.

La tesis que pretendo defender aquí es que un mismo conjunto de premisas, si es consistente, no puede arrojar válida y derrotablemente conclusiones contradictorias. Para demostrarlo supongamos que lo hace. En tal caso debería haber entre sus premisas evidencia en favor de cierta hipótesis  $H1$  que implicara cierta conclusión  $r$ , y también información contraria a la validez de esa hipótesis que apoyara  $\sim r$ , ya fuera evidencia en favor de una hipótesis contraria  $H2$  antecedente encubierto de un condicional derrotable implicado por las premisas, o información implicada por las premisas que directamente contradijera  $H1$  e implicara  $\sim r$ . Pero si así fuera entonces la evidencia en favor de  $r$  se vería disminuída o incluso anulada por completo por la información implícita en las premisas, y careceríamos de fundamentos para confiar en  $r$ .

En suma. Si un argumento contuviese en el conjunto de premisas  $\Gamma$  información que apoyara  $r$  y  $\sim r$ , sería o bien a) porque contiene evidencia no concluyente para ambas conclusiones, caso en el cual la contradicción interna a la evidencia disminuiría la confianza en alguna de ellas o quizás en ambas, o bien b) porque  $\Gamma$  contiene información concluyente para  $r$  o para  $\sim r$ , caso en el cual tal información anularía el valor de la evidencia para la conclusión opuesta, o bien c) porque  $\Gamma$  es inconsistente, caso en el cual ambas conclusiones serían factibles, pero debido a la inconsistencia de las premisas.

Por tanto, razonamientos derrotables con premisas consistentes no pueden sustentar conclusiones inconsistentes.

Así, para los razonamientos derrotables debe ser válido el principio

Si  $\Gamma \vdash r$  entonces no puede ser el caso que  $\Gamma \vdash \sim r$

Si tales razonamientos fueran simultáneamente válidos, se seguiría de ellos la imposibilidad de  $\Gamma$ . De este modo, el principio anterior significa que dos razonamientos con premisas consistentes no pueden tener consecuencias contradictorias.

Como se habrá advertido, este principio que aceptamos para las inferencias derrotables es análogo al principio de oposición de condicionales, rechazado para los condicionales derrotables. De aquí la desanalogía entre ambos conceptos.

Pero la desanalogía es más profunda, porque depende del modo de entender las inferencias derrotables. Tal como las hemos presentado, toda inferencia derrotable basada en un conjunto de premisas  $\Gamma$  tendrá los mismos "presupuestos del razonamiento" que consistirán en el supuesto de

verdad del antecedente encubierto de algún condicional derrotable implícito en  $\Gamma$ . Razonamientos con un mismo conjunto de premisas consistentes no pueden tener supuestos diferentes, porque la información implícita en ellas sólo apoyará a ciertas hipótesis de manera suficiente. En caso de haber evidencia en favor de hipótesis contradictorias, no apoyará a ninguna de ellas sino cuando alguna esté deductivamente implicada por las premisas, caso en que sólo implicará a esa hipótesis. De este modo, los presupuestos de un argumento dependen únicamente del conjunto de premisas y no de las consecuencias. Esto muestra una desanalogía fundamental con los condicionales derrotables, donde la función de selección es relativa tanto al antecedente cuanto al consecuente. La relatividad de los presupuestos de los razonamientos derrotables al conjunto de las premisas es la fuente de la validez del principio citado al que podemos llamar "oposición de inferencias".

Dada esta propiedad de los razonamientos derrotables, es previsible que ellos respondan a los sistemas más usuales para inferencias derrotables, tales como los de Kraus, Lehmann y Magidor o Alchourrón<sup>19</sup>. Sin embargo, no puedo ahondar aquí la investigación a los fines de pronunciarme en este punto tan importante como complejo.

## 5 Conclusión

En este capítulo propuse una definición de enunciado derrotable basado en una de las propiedades detectadas oportunamente en la noción intuitiva de derrotabilidad, a saber, el hecho de que las condiciones de aplicación expresas de una norma pueden no ser suficientes sino en conjunción con otras condiciones presupuestas. Para dar cuenta de esto apelé a la idea de una norma inderrotable encubierta tras cada norma derrotable, la cual a su vez representé mediante un condicional estricto interpretado de manera especial (haciendo uso del concepto de necesidad normativa).

Este núcleo básico de significado fue elaborado de modo que la lógica para los enunciados derrotables satisficiera las condiciones mínimas negativas establecidas en el capítulo II y a la vez originara un conjunto de leyes y reglas que caracterizaran positivamente al sistema formal.

Mi aporte original en el concepto y la lógica de los enunciados derrotables fue el de definir a los últimos apelando a una función binaria (función de selección) que permite la consistencia de normas posiblemente aplicables (consideradas individualmente), con antecedente idéntico y

---

19 [Kraus, Lehmann y Magidor, 1990] y [Alchourrón, 1994].

consecuente contradictorio.<sup>20</sup>

La segunda propuesta original que hice se encuentra en el ámbito de los razonamientos normativos. Sostuve que para dar cuenta adecuadamente de las inferencias basadas en normas debe apelarse a una noción de consecuencia lógica no deductiva que llamé "derrotable". Di algunos argumentos para mostrar que tal noción es necesaria y, además, que no es perfectamente análoga a la noción de derrotabilidad del lenguaje objeto. Sin embargo mis ideas sobre este tema no pasaron de ser sugerencias cuyo desarrollo completo excedería las posibilidades de este trabajo.

Con los elementos anteriores espero haber dado una idea más o menos clara del concepto de norma derrotable y su manera de operar en razonamientos normativos. Sin embargo, es necesario completar el esquema incorporando las modalidades deónticas características de todo sistema normativo. En ellos, al menos algunos enunciados expresan órdenes, permisiones o prohibiciones. Para representar la propiedad de algunas normas de prescribir o permitir, integraremos nuestro sistema derrotable con operadores deónticos, leyes y reglas para dar cuenta de los vínculos lógicos entre las normas afectadas por esos operadores. Esta tarea la llevaré a cabo en el capítulo final de mi investigación. Allí presentaré el sistema LDD (lógica deóntica derrotable), que propongo tanto para dar cuenta de una variedad de razonamientos normativos ordinarios, cuanto para evaluar los argumentos normativos en cuanto a su racionalidad. Un argumento LDD-válido es un razonamiento válido "simpliciter". Aunque, claro, la inversa no se sostiene.

---

20 Sólo se excluye la posibilidad de que normas simultáneamente aplicables por darse sus condiciones de aplicación completas (antecedente más presupuestos) tengan un mismo antecedente expreso y consecuentes mutuamente inconsistentes. La presencia de tales normas en un sistema normativo lo haría inconsistente.

X

X

X

FALTA PAGINA

No. 122

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## **Capítulo IV**

### **El sistema LDD**

#### **0 Introducción**

Como resultado de esta investigación sobre las propiedades lógicas de las normas derrotables y su participación en el razonamiento normativo, en este capítulo presento el sistema LDD (lógica deóntica derrotable).

La presentación la realizo en varios pasos. En la sección 1 propongo y justifico un sistema de lógica deóntica LD y doy una semántica para él.

En la segunda sección presento al sistema LDD que resulta de combinar el sistema LD con una lógica modal T y los elementos que en los capítulos anteriores, seleccioné como adecuados para representar la derrotabilidad propia de los sistemas jurídicos. Propongo un sistema axiomático LDD que contiene los principios y definiciones aceptados en el capítulo III y demuestro que en él son teoremas los demás principios oportunamente defendidos. Finalmente doy una presentación semántica.

#### **1 Lógica deóntica**

Es sabido que los operadores deónticos de obligación y permisión se comportan parcialmente de manera análoga a como lo hacen las modalidades aléticas de necesidad y posibilidad. Esta analogía, expuesta por von Wright en un trabajo clásico que puede considerarse en la práctica el origen de la lógica deóntica<sup>1</sup>, no es perfecta, sin embargo es suficiente para mostrar que entre las normas existe una cantidad de vínculos similares a los de la lógica standard que sugieren ver a los operadores normativos como modalidades deónticas.

Debe quedar clara la distinción entre lo que llamo aquí "lógica deóntica" y "lógica normativa"<sup>2</sup>. La lógica deóntica es una lógica de las normas interpretadas prescriptivamente. Por interpretación prescriptiva de las normas no entiendo solamente aquella en que se leen las normas

---

<sup>1</sup> [von Wright, 1951]

<sup>2</sup> No hay una terminología uniforme para referir a esta distinción. Yo usaré la convención adoptada en [Alchourrón, 1969].

de obligación y prohibición como como órdenes y prohibiciones respectivamente (y por extensión, las normas de permisión como autorizaciones), sino que incluyo también aquella que representa a las normas que no son prescripciones (por ejemplo, definiciones) como expresiones del contenido de tales enunciados<sup>3</sup>. Así, entiendo una expresión de la lógica deóntica como representando una norma y expresando lo que la norma dice, se trate de una orden, una definición, etc. Entre las fórmulas que representan normas encontramos aquellas que representan enunciados que incluyen modalidades deónticas, a las que llamaré "fórmulas-D", y aquellas que no las incluyan sino que contienen únicamente vocabulario proposicional, a las que llamaré "fórmulas-P". También llamaré fórmulas-P a las que no representen normas, sino sencillamente proposiciones en el sentido tradicional. A las fórmulas que representan normas (deónticas o proposicionales) siempre las leeré prescriptivamente, como he indicado.

Esta lectura del lenguaje deóntico se opone a una interpretación descriptiva, según la cual una expresión lógica no representa una norma sino que la describe. A un sistema lógico formal que represente no a las normas sino a los enunciados que las describen, la llamaré "lógica normativa". Aquí me ocuparé exclusivamente de la lógica deóntica y por lo tanto, las modalidades deónticas serán interpretadas prescriptivamente.

Teniendo en mente estas observaciones generales me ocuparé brevemente del sistema de lógica deóntica en tres secciones. En primer lugar haré algunas observaciones sobre el vocabulario. En segundo lugar, propondré y defenderé un sistema axiomático. Finalmente daré una semántica de mundos posibles para él.

### **1.1 Las acciones como descripciones de hechos**

Las modalidades deónticas que aparecen en las normas de los lenguajes naturales son tres:

---

<sup>3</sup> Recordemos que una norma (en sentido amplio) se define como un enunciado que pertenece a un sistema normativo. Un sistema normativo es un sistema deductivo (conjunto de enunciados cerrado bajo consecuencia lógica deductiva) al que pertenece al menos una norma de permisión, prohibición o permisión (norma en sentido estricto). Esta aproximación a las definiciones de norma y sistema normativo la tomo de [Alchourrón y Bulygin, 1971]. La adopción de estos conceptos implica que las consecuencias genuinamente derrotables de un sistema normativo no pertenecen al sistema.

obligación, prohibición y permisión. Sin embargo sólo representaré dos de ellas por medio de símbolos modales: obligación y permisión, entendiendo la prohibición como obligación de omitir, de manera análoga a cómo en lógica modal alética se incorporan al vocabulario únicamente las modalidades de necesidad y posibilidad, entendiendo la imposibilidad como falsedad necesaria de la proposición modalizada.

Así, diré que una acción o conducta  $p$  puede ser obligatoria, prohibida o permitida, situaciones que representaré, respectivamente, como  $Op$ ,  $O-p$  y  $Pp$ .

Un punto relevante acerca del sistema de lógica deóntica a usar es el tipo de objetos que representan las variables a las que han de aplicarse las modalidades de obligación y permisión. Intuitivamente, las normas se ocupan de acciones, las ordenan, autorizan o prohíben. Simultáneamente, resulta aceptable la idea de que una norma puede ordenar varias acciones conjuntamente, por ejemplo, una disposición integrante de una sentencia judicial que mandara pagar una indemnización por daños y además hacerse cargo de los gastos judiciales, o una cláusula de un contrato que obligara a entregar un bien  $x$  y otro bien  $y$ . También parece intuitivo admitir normas que ordenen disyuntivamente dos conductas, digamos, entregar el bien objeto del contrato  $o$ , en su defecto, pagar una indemnización. Estas intuiciones indican que las acciones pueden vincularse de un modo parecido a como se relacionan los enunciados, por medio de vínculos que representamos formalmente mediante de las conectivas proposicionales ordinarias. Pero las conectivas lógicas, entendidas a la manera estándar, no conectan signos que representen acciones sino sólo enunciados. Si hemos de admitir expresiones que representen acciones unidas por conectivas, entonces, si consideramos que las acciones no son proposiciones, deberemos o bien redefinir las conectivas proposicionales para que se apliquen a acciones o bien agregar signos nuevos para vincular acciones. Hay una vía alternativa a estas dos últimas señaladas, y ella consiste en representar a las acciones como proposiciones.

Consideraremos entonces que los operadores deónticos se aplican a variables que representan proposiciones.<sup>4</sup> Así por ejemplo, una oración del lenguaje natural que prohíbe matar se entenderá

---

<sup>4</sup> Esta forma de entender a las fórmulas deónticas (como modalización de proposiciones) es bastante común en la literatura. Von Wright la adopta y defiende en [Von Wright, 1968] Cap.I, sec.3. El mismo señala que el primer trabajo en el que se adoptó esta posición en lógica deóntica parece

como la prohibición de un estado de cosas consistente en la muerte de alguien.

Esto tiene técnicamente muchas ventajas. En primer lugar, los operadores modales pueden aplicarse a fórmulas moleculares. En segundo lugar, esto facilita la representación de normas condicionales en las cuales el antecedente es una acción no modalizada. Así la norma "Si alguien mata a otro deberá ser sancionado" se expresará como " $p \Rightarrow Oq$ ". El mecanismo descrito permite que una misma acción aparezca entre las condiciones de aplicación de una norma, y como hecho ordenado o permitido en otra. Esto nos capacita, por ejemplo, para representar con fidelidad las disposiciones "El que injuriare a otro debe retractarse" y "El que se retractare de una injuria no deberá ser sancionado". Por las razones anteriores adopto un vocabulario que contiene, como fórmulas específicamente deónticas (fórmulas-D), a cualquier fórmula proposicional afectada por los operadores modales de permisión u obligación. En cambio, no admitiré la modalización deóntica de fórmulas modales. Así, serán fórmulas bien formadas las expresiones " $Op$ " y " $O(p \Rightarrow q)$ ", pero no lo serán " $O\Diamond p$ " y " $O(p \Rightarrow q)$ ". Tampoco admitiré la aparición de un operador deóntico bajo el alcance de otro operador deóntico.

Hasta aquí las observaciones sobre el vocabulario. Enfoquemos la atención en los principios válidos para una lógica de normas.

## 1.2 El sistema LD (Lógica deóntica)

### 1.2.1 Interdefinibilidad de operadores

Recordemos nuestra convención de que la lógica deóntica será interpretada prescriptivamente. Esto no significa que las fórmulas del vocabulario representen únicamente enunciados que contengan modalidades deónticas (fórmulas-D) sino que ellas, cuando representan normas, deben entenderse como expresando el contenido de los enunciados de un sistema normativo y no sus descripciones. Entre estas fórmulas algunas representarán obligaciones, prohibiciones o permisiones y otras serán normas proposicionales, como las definiciones. Por supuesto, en el vocabulario habrá también fórmulas proposicionales standard.

Bajo la convención de la interpretación prescriptiva de la lógica deóntica y en consecuencia,

---

haber sido [Prior, 1955].

también de los operadores modales, resulta aceptable la interdefinibilidad entre los caracteres deónticos de obligación y permisión. Esto reproduce una interdefinibilidad análoga entre las modalidades aléticas de necesidad y posibilidad. Así, una norma que ordena realizar una conducta  $p$  dice lo mismo que una norma que dispone que no está permitido omitir  $p$ .

$$Op \equiv (-P-p)$$

Dado que la validez de esta ley se fundamenta exclusivamente en la identidad de significados, daré cuenta de ella otorgándole en el sistema LDD el status de definición.

Nótese que, por el contrario, no tienen el mismo significado un enunciado descriptivo que afirma que en cierto sistema normativo  $S$  hay una norma que ordena  $p$  (la interpretación descriptiva de  $Op$ ) y un enunciado que afirma que no hay una norma que permita omitir  $p$  (interpretación descriptiva de  $-P-p$ ). El primer enunciado habla de la existencia de una norma mientras que el segundo menciona la inexistencia de otra. En la lógica normativa, a diferencia de lo que ocurre en lógica deóntica, los operadores de obligación y permisión no son interdefinibles.

### 1.2.2 Leyes lógicas

En lógica proposicional se suele justificar a sus leyes, en un nivel metalógico, sobre la base de que ellas son necesariamente verdaderas, a la vez que se rechazan las contradicciones sobre la base de su falsedad necesaria. Es un lugar común en la literatura sobre lógica deóntica afirmar que las normas carecen de valor veritativo, de modo que se requiere una justificación metalógica radicalmente diferente para sus leyes.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Aunque algunos autores atribuyen valores de verdad a las normas (véase por ejemplo [Kalinowski, 1978], otros niegan esta posibilidad y, sobre esta base, cuestionan la posibilidad de una lógica de normas. En esta línea veanse, por ejemplo, los tempranos argumentos de Alf Ross, en [Ross, 1941].

Quienes niegan la lógica deóntica sostienen que sólo puede haber una lógica de las proposiciones normativas (lógica normativa, en nuestra terminología). (Cfr. [Føllesdal y Hilpinen, 1971], [Kelsen, 1974]. El mismo von Wright se pronunció en contra de las normas prescriptivamente interpretadas en [von Wright, 1983]).

Pero no todos los que sostienen que las normas carecen de valor veritativo rechazan la lógica

Daré una fundamentación indirecta para las leyes deónticas a través del rechazo de las contradicciones normativas. Sostendré que son irracionales las contradicciones normativas y que por tanto deben admitirse sus negaciones, las fórmulas-D necesarias. De este modo, el conjunto de las tesis del sistema será, de manera análoga a lo que ocurre en la lógica tradicional, el conjunto de las negaciones de las inconsistencias, siendo así interdefinibles los conceptos de ley lógica y el de contradicción tanto para las fórmulas-D como para las fórmulas-P, que responden a la lógica proposicional.

El concepto básico es el de irracionalidad de la autoridad legislativa.<sup>6</sup> Cuando una autoridad

---

deóntica. Así, varios autores propusieron teorías lógicas alternativas para las normas. Véase [von Wright, 1963], [Alchourrón y Bulygin, 1981] y [Bulygin 1982].

<sup>6</sup> La noción de racionalidad de la autoridad como criterio para la evaluación de principios de la lógica deóntica aparece en la obra de dos de los lógicos deónticos más importantes. En "Norma y Acción" ([Von Wright, 1963], en adelante NA) el autor da una noción de consistencia normativa basado en el concepto de racionalidad de la voluntad legislativa.

En primer lugar, von Wright afirma que una norma de obligación es (auto-)inconsistente cuando es imposible realizar la acción ordenada y una norma permisiva lo es cuando es imposible usar el permiso, es decir, realizar la conducta permitida (NA, 135). El autor sostiene además que un conjunto de normas es inconsistente cuando es imposible cumplir todas las normas de obligación (simultáneamente consideradas) y hacer uso de cualquiera de los permisos (individualmente considerados) (NA 143-144). Estas afirmaciones podrían entenderse como indicativas de que su noción de consistencia se basa en la posibilidad de realizar las conductas mencionadas en las normas. Sin embargo, la razón que tiene von Wright para considerar inconsistentes a las normas y conjuntos de normas que no pueden cumplirse (o usarse) es que sería irracional que una autoridad dictara tales normas, porque sería irracional ordenar o permitir lo que no puede hacerse. Tal conducta normativa no podría cumplir con el objetivo de dirigir conductas que caracteriza a tales actos. Así, respecto de las ideas de von Wright afirman Alchourrón y Bulygin "el criterio de inconsistencia de las normas de von Wright está basado en la irracionalidad de la voluntad y no en la mera imposibilidad de realizar las acciones prescriptas" ([Alchourrón y Bulygin, 1989],pág.81 de la edición en español). Como correlato de esta noción de inconsistencia podría definirse a las normas necesarias (leyes lógicas) como las negaciones de normas inconsistentes. Von wright no estaba en condiciones de hacer eso en el trabajo que comentamos en esta nota, porque el vocabulario que usaba no permitía las normas moleculares, esto es, la ocurrencia de conectivas proposicionales entre normas para formar nuevas normas. Sin embargo la noción de racionalidad de la voluntad puede usarse para fundamentar a las leyes lógicas, una vez adoptado un vocabulario que las permita.

El segundo autor que usó una similar fue Alchourrón. La empleó para fundamentar le ley deóntica (en una lectura prescriptiva) de que si algo es obligatorio no está prohibido ( $Pp \supset -O-p$ ). Su

legislativa dicta normas de cumplimiento o uso imposible su acto legislativo es irracional.

La calificación de irracional de una norma de uso o cumplimiento imposible requiere alguna justificación. ¿Por qué habría de ser irracional una norma que ordenase o autorizara algo imposible? La justificación a la que apelaré se vincula a la racionalidad de acciones, en particular a la de acciones normativas (actos de dictar normas).

Cuando una norma prescriptiva sea de uso o cumplimiento imposible, la autoridad que la haya dictado será irracional porque habrá dictado una disposición que no puede razonablemente entenderse como prescriptiva, dada su incapacidad para funcionar como prescripción, esto es, para influir sobre la conducta de los destinatarios de la norma. Si una conducta normativa (el dictado de una norma) no puede cumplir su fin de dirigir conductas por razones lógicas ella se autofrustra, impide su propio fin, por eso es natural verla como irracional. Una conducta de ordenar, por ejemplo, sería irracional si ordenara una acción lógicamente imposible, porque la orden nunca podría ser obedecida y la acción normativa desde el principio sería inútil para su fin de hacer actuar a los destinatarios conforme a lo ordenado.

Hasta aquí la explicación del concepto de irracionalidad en la cual fundamento la noción de inconsistencia como el resultado de un acto legislativo irracional. Cuando el resultado de un acto legislativo es una norma de cumplimiento o uso imposible, tal norma será llamada "contradictoria". Defino entonces, provisoriamente, una norma contradictoria como una de cumplimiento o uso imposible.

La noción anterior se apoya en la de irracionalidad de la autoridad: una norma contradictoria es siempre irracional, aunque no defendiendo la tesis inversa: que sólo las normas contradictorias sean

---

argumento fué que rechazar este principio sería no entender la actividad de normar como prescriptiva. "When someone utters a deontic sentence to norm a certain action we must assume, in order to understand his dictum, the characteristic intention of his activity. As said before, part of his intention is to leave open the possibility of the joint performance of the authorized action and the fulfillment of the obligations that stems from his command. Not to assume such an intention amounts to not recognizing his activity as a prescriptive one." ([Alchourrón, 1993] secc.3). Una ley lógica sería en esta concepción una norma cuya negación sería irracional. Puede verse a tales principios como normas necesarias. Yo sólo llamaré "normas necesarias" a las que, además de ser contradictorias con normas irracionales, satisfacen un segundo criterio para la selección de leyes deónticas.

irracionales.

Como correlato de las normas contradictorias, defino a las normas necesarias como aquellas de cumplimiento o uso necesario.

Sobre la base de la definición de norma contradictoria, defino ahora a las contradicciones normativas y a las fórmulas-D necesarias.

**Contradicción normativa:** Fórmula cuyas instancias son todas normas contradictorias.

**Fórmulas-D necesarias:**  $\alpha$  es una fórmulas-D necesaria si y sólo si  $\neg\alpha$  es una contradicción normativa.

Es claro que todas las instancias de una fórmula-D necesaria son normas necesarias. Las fórmulas-D necesarias son las leyes de nuestra lógica deóntica. Reflejaremos tal carácter de dos maneras, o bien incorporándolos como axiomas, o bien construyendo el sistema axiomático de modo que se sigan como teoremas.

Para encontrar a nuestras leyes deónticas debemos precisar las nociones de uso y cumplimiento de las normas y, a través de ellas, el concepto de contradicción normativa. Es lo que haré ahora.

Intuitivamente puede hablarse de **cumplimiento** respecto de las normas de obligación (y de prohibición entendidas como obligación de omitir) y de **uso** respecto de los permisos. Una norma de obligación se cumple cuando se realiza la conducta ordenada y una autorización se usa cuando se realiza la acción permitida. Parece natural exigir, para calificar como consistente a una norma, que sea posible cumplirla. Así, sería contradictoria una disposición que obligara a pagar y no pagar las deudas. Análogamente, calificaríamos de inconsistente a una autorización que permitiera realizar actos imposibles, pensemos en la norma "Se autoriza a realizar actos de disposición que no comprometan la propiedad de los bienes enajenados". Estos conceptos, sin embargo, no son suficientes para dar cuenta de la inconsistencia de normas que combinen permisiones y obligaciones. Por eso, será útil definir un nuevo concepto que abarque a las nociones de uso y cumplimiento y que pueda aplicarse tanto a normas de obligación y permisión como a normas "mixtas" que contengan

elementos de los dos tipos anteriores. Para referirme al nuevo concepto usaré la expresión "uso de las normas", donde "uso" tendrá un sentido más abarcativo. Definiré "posibilidad de uso" de una norma.

Es posible usar una norma, cuando es posible usar cada una de sus formalizaciones, esto es, cuando todas ellas son fórmulas consistentes. Una fórmula es consistente cuando su negación es inconsistente. Definiré en seguida "fórmula inconsistente". Pero antes deseo resumir la relación entre los conceptos definidos hasta aquí.

(i) Una acción legislativa es irracional cuando su resultado es una norma que no puede usarse (por ejemplo, si ordena una contradicción, o prohíbe algo que simultáneamente ordena). (ii) Es imposible usar una norma cuando todas sus formalizaciones son inconsistentes. (iii) Una fórmula es inconsistente cuando no es consistente.

En suma, una autoridad procede de manera irracional cuando dicta una norma que no puede usarse (norma contradictoria) y esto ocurre cuando la norma tiene una formalización inconsistente.

A la inversa, cuando una fórmula es inconsistente todas sus instancias de sustitución son normas inconsistentes, porque si una de ellas no lo fuera, entonces tendría una formalización consistente, lo que es falso por hipótesis.

La noción de consistencia de una fórmula está definida en las siguientes cláusulas.

Cn1. Una conjunción de normas atómicas de obligación  $Op_1 \& \dots \& Op_n$  es consistente cuando es posible  $p_1 \& \dots \& p_n$ .

Cn2. Una conjunción de normas atómicas de permisión  $Pp_1 \& \dots \& Pp_n$  es consistente cuando son posibles cada una de las fórmulas proposicionales  $p_1, \dots, p_n$ .

Cn3. Una disyunción de fórmulas atómicas de obligación o de fórmulas atómicas de permisión:  $Op_1 \vee \dots \vee Op_n$  o  $Pp_1 \vee \dots \vee Pp_n$  es consistente cuando es posible  $p_1 \vee \dots \vee p_n$ .

Cn4. Una conjunción de fórmulas atómicas de obligación y permisión es consistente cuando es posible cada una las conjunciones formadas por todas las fórmulas proposicionales afectadas por operadores de obligación y alguna de las afectadas por los operadores de permisión.

Cn5. Una disyunción de fórmulas moleculares es consistente cuando es consistente alguno

de los disyuntos.

La única cláusula que merece ser clarificada mediante un ejemplo es Cn4. Imaginemos la norma conjuntiva  $O(p \& q \& r \& s)$ . Aplicando Cn4, ella será consistente cuando sean posibles las siguientes fórmulas proposicionales  $p \& q \& r$  y  $p \& q \& s$ , esto es, las conjunciones que puedan formarse reuniendo a alguna de las fórmulas proposicionales afectadas por permisión con todas las fórmulas modalizadas con el operador de obligación.

Dado que cualquier fórmula es equivalente a una contemplada en los cinco casos anteriores, la definición anterior es suficiente para la evaluación de consistencia de todas las fórmulas-D.

En uso de la definición de consistencia dada evaluaremos dos fórmulas deónticas.

Consideremos en primer lugar  $O(p \& \neg p)$ . Ella es equivalente a la conjunción de obligaciones  $O(p \& \neg p)$ . Por la cláusula Cn1, la fórmula será consistente cuando sea posible  $p \& \neg p$ . Pero esta última fórmula es una contradicción, de modo que  $O(p \& \neg p)$  es inconsistente. De aquí que sea una fórmula-D necesaria su negación:

$$O(p \supset p)$$

que dispone que si un estado de cosas  $p$  es obligatorio, entonces está permitido.

Un resultado será similar arrojará la evaluación de la siguiente fórmula:

$$O(p \& q) \equiv (O(p) \& O(q))$$

que dispone que siempre que se ordena la realización conjunta de dos conductas (la ocurrencia de dos estados de cosas), se ordena cada una de ellas y a la inversa, si se ordenan dos conductas se ordena su conjunción. Podemos mencionar este principio como el de distributividad de la obligación respecto de la conjunción.

La fórmula negación de la fórmula anterior equivale a la disyunción siguiente:

$$(1) [O(p \& q) \& \neg (O(p) \& O(q))] \vee [(O(p \& q) \& \neg (O(p) \& O(q))) \vee \neg (p \& q) \& O(p \& q)]$$

que, por la cláusula  $Cn5$  es consistente cuando lo es alguno de sus disyuntos. Estos a su vez, por  $Cn4$ , son consistentes cuando lo son, respectivamente, las siguientes fórmulas proposicionales:  $p \& q \& \neg p$ ,  $p \& q \& \neg q$ ,  $p \& q \& \neg (p \vee q)$ . Como las tres son inconsistentes, entonces lo es también (1) y así, la fórmula de originaria es una fórmula-D necesaria de LD.

Las dos leyes consideradas serán incorporadas al sistema LD, y posteriormente a LDD, como axiomas. No necesitaremos más, dados los demás elementos de ambos sistemas, para dar cuenta de la totalidad de las fórmulas-D necesarias, las fórmulas-D válidas. Por supuesto, tales fórmulas válidas son infinitas. De ellas sólo consideraré algunas cuya validez ha sido discutida en la lógica deóntica.

Consideremos en primer lugar una clase de fórmulas. A saber, aquellas que representan la obligatoriedad de una tautología, por ejemplo,  $O(p \& p)$ . Es claro que esta es una fórmula-D necesaria, dado que su negación  $P(\neg(p \& p))$  es una contradicción. Como para cualquier conducta representada por una fórmula-P necesaria su obligación será una fórmula-D necesaria, entonces todas las fórmulas de la clase considerada son leyes de LD.

Finalmente, dirijamos nuestra atención al grupo de las fórmulas que representan la permisión de una tautología, o, equivalentemente, la no obligatoriedad de una contradicción. Un ejemplo de estos casos es  $P(p \& p)$ . La negación de cualquier norma de esta clase equivale a la obligatoriedad de una contradicción, es decir, a una norma inconsistente. Por eso en nuestro sistema toda tautología deberá estar permitida y consecuentemente, estará permitido omitir cualquier contradicción. LD deberá dar cuenta de ello.

### 1.2.3 Reglas de inferencia

Unicamente habrá en LD dos reglas de inferencia de naturaleza específicamente deóntica que habrá en LD y LDD. (las demás reglas de nuestro sistema lógico serán propias del tipo de lógica modal usado, o de las necesidades propias de la representación de la derrotabilidad).

La primera es una regla de extensionalidad. Representa el hecho de que si dos conductas son la misma (dos hechos son idénticos), entonces es lo mismo ordenar una que ordenar la otra.

Si  $a \leftrightarrow b$  entonces  $Oa \leftrightarrow Ob$

El uso del signo " $\leftrightarrow$ " responde a nuestra decisión tomada en el capítulo III de usar nociones especiales de posibilidad y necesidad. Dada mi opción de no incluir en el sistema signos para representar la necesidad y posibilidad lógica, sólo podremos tener en nuestra lógica esta regla de "extensionalidad normativa" según la cual, si dos conductas (hechos) son normativamente equivalentes, las circunstancias bajo las que es obligatoria la primera son las mismas bajo las cuales lo es la segunda (recordemos que el condicional estricto normativo representa una cuantificación sobre circunstancias, donde las circunstancias no son todas las posibles sino un subconjunto identificado como señalamos en III.1.1).

La segunda regla está diseñada para dar cuenta de la validez del primero de los dos grupos de fórmulas-D consideradas al final de la sección anterior, es decir, la validez de cualquier fórmula de la forma  $O\alpha$  donde  $\alpha$  sea una tautología. Así, admitiremos la regla de "tautología deóntica"

(TD)  $\vdash \alpha$  entonces  $\vdash O\alpha$

Dado que admitiremos la validez para las fórmulas-D de las reglas de la lógica proposicional standard, contamos ya en nuestro haber con las reglas de sustitución uniforme (SU) y Modus Ponens (MP). En uso de SU, pongamos  $\neg\alpha$  en lugar de  $\alpha$  en (TD). Del resultado de esta sustitución más el principio  $Op \supset Pp$ , MP y la ley de interdefinibilidad de operadores se sigue fácilmente la regla de contradicción deóntica.

(CD)  $\vdash \neg\alpha$  entonces  $\vdash \neg O\alpha$

Esta da cuenta del segundo grupo de fórmulas consideradas al final de la sección previa. Por aplicación de (CD), las contradicciones son no obligatorias o, equivalentemente, las tautologías están permitidas. Dado el principio de que lo obligatorio está permitido y la interdefinibilidad de operadores, (CD) será una regla derivada en presencia de (TD).

La adopción de la definición, axiomas y reglas de inferencia mencionados resulta en un

sistema equivalente al de [Alchourrón, 1969]. Este sistema se aparta levemente de otro que, como el de Alchourrón, es uno estándar en lógica deóntica. Me refiero al de von Wright de 1968<sup>7</sup>, que a su vez axiomatiza el de 1951.

La diferencia entre los sistemas consiste en que el adoptamos aquí (el de Alchourrón) a diferencia de los de von Wright, valida la regla de tautología deóntica. Von Wright rechaza explícitamente esta regla, aunque admite la más débil (en presencia de  $Op \supset Pp$ ) de Contradicción Deóntica.

La razón por la cual yo incorporo a ambas reglas es que ellas son consecuencia de nuestro concepto de norma-D necesaria, es decir, de nuestra noción de ley de la lógica deóntica. Sin embargo creo que, desde un punto de vista pragmático, tanto nuestro sistema LD como el de von Wright son sistemas razonables para dar cuenta de las normas categóricas inderrotables. La lógica de las normas condicionales y las derrotables en general surgirá de la combinación de los principios anteriores con la lógica derrotable.

#### 1.2.4 El sistema LD

El sistema LD (lógica deóntica) que surge de la extensión del los principios anteriores a la lógica proposicional estándar (LP) es el siguiente.

##### Reglas de formación

- (1) Las fórmulas bien formadas (fbf) de LP son fbf.
- (2) Si  $\alpha$  es una fbf de LP entonces  $O\alpha$  y  $P\alpha$  son fbf. y son fórmulas-D (deónticas).
- (3) Si  $\alpha$  es una fórmula-D entonces  $\neg\alpha$  es una fbf.

##### Definición

$$(DfP) Pp \stackrel{df}{=} O\neg p$$

---

<sup>7</sup> [Von Wright, 1968] Cap I, secc. 3 y 4.

## Axiomas

(A1) Toda tesis de LP es tesis.

(A2)  $\vdash O(p \& q) \equiv (Op \& Oq)$

(A3)  $\vdash Op \supset Pp$

## Reglas de inferencia

(R1) Sustitución uniforme de variables por fórmulas-D.

(R2) Si  $\vdash p \equiv q$  entonces  $\vdash Op \equiv Oq$  (extensionalidad-D)

(R3)  $\vdash \alpha$  entonces  $\vdash O\alpha$  (tautología deóntica)

### 1.3 Semántica para LD

Para dar las condiciones de verdad del sistema LDD, en el cual estará integrado el sistema axiomático presentado en la sección previa, definiré en la sección 3 un conjunto de modelos que tendrán entre sus elementos a un par de funciones (función de obligación y de permisión) en uso de las cuales daré condiciones de verdad para los enunciados deónticos. Aquí consideraré una clase de modelos diferente, adecuada para dar cuenta del sistema LD, que no contiene los elementos con los cuales oportunamente representaré la derrotabilidad. Los modelos para el sistema LDD no serán sino una extensión de los que presento ahora. Este tipo de semántica lo tomo de C. Alchourrón<sup>8</sup>.

Una realidad R para un modelo-LD es un cuádruplo ordenado  $R = \langle W, w, F^O, F^P \rangle$  donde W es un conjunto de mundos, w es un mundo privilegiado (el mundo real) que pertenece a W y tanto  $F^O, F^P$  son funciones (de obligatoriedad y permisión respectivamente) que vinculan a cada elemento de W con un conjunto de mundos, intuitivamente con las proposiciones que son respectivamente obligatorias y permitidas en cada mundo del dominio de la función. En otras palabras, las funciones dicen qué acciones son obligatorias y permitidas en cada mundo de W. El superíndice s de las funciones indica al sistema normativo o autoridad legislativa que transformó las proposiciones (conjuntos de mundos) pertenecientes al rango de las funciones en obligatorias o permitidas. Se

---

<sup>8</sup> en [Alchourrón, 1993] secc. 2 y 3.

muestra en este superíndice la relatividad de la verdad (legitimidad) de las normas a algún sistema normativo o autoridad.

Un modelo-LD para un lenguaje L es un par ordenado  $M_{LD} = \langle R, [ ] \rangle$  donde R es una realidad y [ ] una función de interpretación que vincula cada fórmula de L con un conjunto de mundos (proposiciones) incluido en W. Intuitivamente, la función de interpretación conecta a cada enunciado del lenguaje con el conjunto de mundos en donde es verdadero.

A continuación daré condiciones de verdad para los enunciados deónticos de LD. Sin embargo debe tenerse en cuenta que sólo en un sentido figurado puede hablarse de la verdad de normas. Cuando decimos que un enunciado E es verdadero en un mundo w y respecto a un modelo  $M_{LD}$ , entiéndase que E es legítimo en el sistema S que representado en el superíndice de las funciones del modelo.

### Condiciones de verdad

- (C1)  $\alpha$  es verdadera en w si y sólo si  $w \in [\alpha]$
- (C2)  $w \in [-\alpha]$  si y sólo si  $w \notin [\alpha]$
- (C3)  $w \in [\alpha \vee \beta]$  si y sólo si  $w \in [\alpha] \cup [\beta]$
- (C4)  $w \in [O\alpha]$  si y sólo si  $[\alpha] \in F_o^s(w)$
- (C5)  $[\alpha] \in F_p^s(w)$  si y sólo si  $[-\alpha] \notin F_o^s(w)$
- (C6)  $A \wedge B \in F_o^s(w)$  si y sólo si  $A \in F_o^s(w)$  y  $B \in F_o^s(w)$
- (C7) Si  $A \in F_o^s(w)$  entonces  $A \in F_p^s(w)$
- (C8)  $\alpha$  es verdadero en un modelo  $M_{LD}$  ( $\models_{MLD} \alpha$ ) si y sólo si para todo w en  $M_{LD}$   $w \in [\alpha]$
- (C9)  $\models_{LD} \alpha$  ( $\alpha$  es válida-LD, o es una tesis del sistema LD) si y sólo si es verdadera en todos los modelos-LD
- (C10) Si  $\models_{LD} \alpha$  entonces  $\models_{LD} O\alpha$

Las cláusulas (C1) a (C3) dan las condiciones de verdad estándar para una fórmula respecto de un mundo, y para las conectivas proposicionales. La cláusula (C4) es la condición de verdad básica de LD y afirma que un enunciado deóntico de obligación es verdadero en un mundo w cuando

el enunciado pertenece al conjunto de enunciados obligatorios para ese mundo, seleccionados por la función de obligación aplicada a  $w$ . La cláusula (C5) representa la interdefinibilidad entre los operadores de obligación y permisión. Las cláusulas (C6) y (C7) imponen restricciones a la función de obligatoriedad que originan en el nivel sintáctico, respectivamente, la validez de la distributividad del operador  $O$  y del principio de que lo obligatorio está permitido. Las cláusulas (C8) y (C9) definen la verdad en un modelo y la validez semántica o verdad lógica en el sistema LD. Finalmente, (C10) representa la validez de toda norma que ordene un estado de cosas necesario, representado a su vez como una fórmula-C válida, conforme a la definición de validez de la cláusula (C9).

## 2 El sistema LDD

### 2.1 Presentación sintáctica

Agregaré al sistema LP (lógica proposicional) el sistema de lógica modal alética  $T^9$  en la presentación de Hughes y Cresswell, 1968.<sup>10</sup> Elijo  $T$  porque es el sistema más débil de los tres más comunes de lógica modal alética<sup>11</sup> y no necesitamos más. También porque es el más intuitivo de los ellos: no contiene fórmulas problemáticas desde el punto de vista del sentido común tales como los axiomas específicos de  $S4$  y  $S5$  según los cuales, respectivamente, lo que es necesario es necesariamente necesario y lo que es posible es necesariamente posible.

El sistema de lógica deóntica derrotable LDD es el resultado de agregar a  $T$  el sistema LD

---

<sup>9</sup> El sistema  $T$  deriva originalmente de [Feys, 1937], donde es llamado "t". Fue denominado "T" por Sobociński en [Sobociński, 1953].  $T$  es equivalente al sistema  $M$  de von Wright [Von Wright, 1951b] y al sistema  $M$  de Kripke [Kripke, 1963].

<sup>10</sup> [Hughes y Cresswell, 1968].

<sup>11</sup> Uso la nomenclatura de [Hughes y Cresswell, 1968]. En esta obra los autores presentan los tres sistemas más usuales de lógica modal bajo los nombres de  $T$ ,  $S4$  y  $S5$ .  $T$  es el más débil y, básicamente, se obtiene agregando a la lógica proposicional los axiomas  $\Box p \supset p$  y  $\Box(p \supset q) \supset (\Box p \supset \Box q)$ .  $S4$  se obtiene agregando a  $T$  el axioma  $\Box p \supset \Box \Box p$  y  $S5$  adicionando a  $S4$   $\Diamond p \supset \Box \Diamond p$ .

y los elementos de la lógica derrotable adoptados en el capítulo III.

## **LDD**

### **Vocabulario**

#### **Fórmulas-P (proposicionales)**

V1 Toda variable proposicional es una fórmula-P y es una fórmula bien formada.

V2 Si  $\alpha$  es una fórmula-P entonces  $\neg\alpha$  es una fórmula-P y es una fórmula bien formada.

V3 Si  $\alpha$  y  $\beta$  son fórmulas-P entonces  $\alpha\vee\beta$  es una fórmula-P y es una fórmula bien formada.

#### **Fórmulas modales: fórmulas-D (deónticas) y fórmulas-N (de necesidad)**

V4 Si  $\alpha$  es una fórmula-P entonces  $O\alpha$  es una fórmula-O y es una fórmula bien formada.

V5 Si  $\alpha$  es una fórmula-O o una fórmula-P y  $\beta$  es una fórmula-O o una fórmula-P, entonces  $f(\alpha,\beta)$  es una fórmula-O si  $\alpha$  lo es, o una fórmula-P se si  $\alpha$  lo es, y es una fórmula bien formada.

V6 Si  $\alpha$  es una fórmula-P o una fórmula-O entonces  $\Box\alpha$  es una fórmula-N y una fórmula bien formada.

V7 Si  $\alpha$  es una fórmula-O o una fórmula-N y  $\beta$  es una fórmula-O o una fórmula-N, entonces  $\neg\alpha$  es una fórmula-O o fórmula-N (según si  $\alpha$  es fórmula-O o fórmula-P),  $\alpha\vee\beta$  es una fórmula-O (si  $\alpha$  o  $\beta$  lo son) o una fórmula-N (si  $\alpha$  o  $\beta$  lo son) y ambas son fórmulas bien formadas.

V8 La definición de una fórmula-O, fórmula-P, o fórmula-N es una fórmula-O, fórmula-P o fórmula-N respectivamente.

## Definiciones

- D1  $p \& q =_{\text{Df}} (p \vee \neg q)$   
 D2  $p \supset q =_{\text{Df}} \neg p \vee q$   
 D3  $p \equiv q =_{\text{Df}} (p \supset q) \& (q \supset p)$   
 D4  $p \Rightarrow q =_{\text{Df}} \Box_n (p \supset q)$   
 D5  $\Diamond_n p =_{\text{Df}} \neg \Box_n \neg p$   
 D6  $p \Leftrightarrow q =_{\text{Df}} (p \Rightarrow q) \& (q \Rightarrow p)$   
 D7  $Pp =_{\text{Df}} O \neg p$   
 D8  $\top =_{\text{Df}} p \supset p$   
 D9  $\perp =_{\text{Df}} \neg \top$   
 D9  $p > q =_{\text{Df}} f(p, q) \Rightarrow q$   
 D10  $> p =_{\text{Df}} \top > p$

## Axiomas

A1 Los axiomas la lógica proposicional (LP)<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> Puede escogerse cualquiera de las bases disponibles para la lógica proposicional standard. La más conocida de ellas es el sistema de Principia Mathematica (en [Whitehead y Russell, 1910]). Tomo la presentación del sistema de [Hughes y Cresswell, 1968] que consta de cuatro axiomas:

- (i)  $(p \vee p) \supset p$   
 (ii)  $q \supset (p \vee q)$   
 (iii)  $(p \vee q) \supset (q \vee p)$   
 (iv)  $(q \supset r) \supset [(p \vee q) \supset (p \vee r)]$

- A2  $\vdash \Box_n p \supset p$   
A3  $\vdash \Box_n (p \supset q) \supset (\Box_n p \supset \Box_n q)$   
A4  $\vdash O(p \& q) \equiv (Op \& Oq)$   
A5  $\vdash Op \supset Pp$   
A6  $f(p, q) \Rightarrow p$  (Exp)  
A7  $\Diamond p \supset \Diamond f(p, q)$  (Exp.Lim.)  
A8  $(p \Leftrightarrow q) \equiv (f(p, r) \Leftrightarrow f(q, r))$  (Eq.1)  
A9  $(p \Leftrightarrow q) \equiv (f(r, p) \supset f(r, q))$  (Eq.2)
- A10  $[f(pvq, r) \Leftrightarrow f(p, r)] \vee [f(pvq, r) \Leftrightarrow f(q, r)] \vee [f(pvq, r) \Leftrightarrow f(p, r) \vee f(q, r)]$  (f1)
- A11 Si  $\Diamond_n (q \& r)$  entonces  $(f(p, q) \& f(p, r)) \equiv f(p, q \& r)$  (f2)  
A12  $[f(p, q) \vee f(p, r)] \supset f(p, qvr)$  (f3)

### Reglas de Inferencia<sup>13</sup>

- R1 Sustitución Uniforme (SU)  
R2 Modus Ponens (MP)  
R3 Si  $\vdash \alpha$  entonces  $\vdash \Box_n \alpha$  (Necesidad)  
R3 Si  $\vdash \alpha \equiv \beta$  entonces  $\vdash O\alpha \equiv O\beta$  (Extensionalidad-O)  
R4 Si  $\vdash \alpha$  entonces  $\vdash O\alpha$  (Tautología deóntica)

---

Como señalan los autores (en [Hughes y Cresswell, 1968], nota 7), el sistema original de Whitehead y Russell tenía un quinto axioma  $(pv(qvr)) \supset (qv(pvr))$  que después se reconoció como innecesario.

Esta presentación de la lógica proposicional no requiere más que dos reglas de inferencia: Modus Ponens y Sustitución Uniforme.

<sup>13</sup> Según cual sea la base elegida para LP pueden requerirse reglas de inferencia adicionales a (SU) y (MP). Asumo que forman parte del sistema todas las reglas del cálculo proposicional más (SU) y (MP) extendidas para aplicarse todas las fórmulas bien formadas de LDD.

## Teoremas<sup>14</sup>

### Identidad (reflexividad)

(ID)  $p > p$

1)  $f(p,p) \Rightarrow p$  (Instancia de (Exp))

2)  $p > p$  (de 1, por (>Df))

### Superclasicidad

$(p \rightarrow q) \vdash (p > q)$

- 1 1)  $p \Rightarrow q$  (supuesto)
- 1 2)  $(f(p,q) \& p) \Rightarrow r$  (Refuerzo del Antecedente)
- 3)  $f(p,q) \Rightarrow p$  (Exp)
- 4)  $f(p,q) \Rightarrow ((f(p,q) \& p)$  (de 3 por regla  $p \Rightarrow q \vdash p \Leftrightarrow (p \& q)$ )
- 1 5)  $f(p,q) \Rightarrow q$  (Reempl. eq. en 2 por 4)
- 1 6)  $p > q$  (>Df)

### Oposición de Condicionales restringida

(OCR)  $\diamond_n [f(p,q) \& f(p,-q)]$  entonces  $(p > q) \supset \neg (p > \neg q)$

- 1 1)  $\diamond_n [f(p,q) \& f(p,-q)]$  (hipótesis)
- 2 2)  $p > q$  (supuesto)
- 2 3)  $f(p,q) \Rightarrow q$  (de 2, (>Df))
- 4 4)  $f(p,-q) \Rightarrow \neg q$  (supuesto)

---

<sup>14</sup> Usaré sin demostrarlas varias reglas de inferencia derivadas. Ellas son Reemplazo de Equivalentes, Condicionización (Teorema de la Deducción), Reducción al Absurdo y Silogismo Disyuntivo. Recurriré también a algunas leyes de LP, reproduciéndolas en la justificación de las demostraciones.

- 2,4 5)  $[f(p,q) \& f(p,-q)] \Rightarrow (q \& -q)$  (3,4 ley  $p \Rightarrow r, q \Rightarrow s \vdash (p \& q) \Rightarrow (r \& s)$ )  
6)  $\neg \diamond_n (q \& -q)$  (ley lóg. modal)
- 2,4 7)  $\neg \diamond_n [f(p,q) \& f(p,-q)]$  (6, 5, lóg. modal)
- 1,2,4 8)  $\diamond_n [f(p,q) \& f(p,-q) \& \neg [f(p,q) \& f(p,-q)]$  (1,7, conj.)
- 1,2 8)  $\neg (f(p,q) \Rightarrow -q)$  (R. Absurdo 4-8)
- 1,2 9)  $\neg (p > q)$  (8, ( $>$ Df))
- 1 10)  $(p > q) \supset \neg (p > -q)$  (2-9, condicionalización)

### Extensionalidad

(Ext. 1)  $(p \Leftrightarrow q) \supset [(p > r) \Leftrightarrow (q > r)]$

- 1 1)  $p \Leftrightarrow q$  (supuesto)
- 1 2)  $f(p,r) \Leftrightarrow f(q,r)$  (de 1, por Eq.1)
- 3)  $[f(p,r) \Rightarrow r] \Leftrightarrow [f(q,r) \Rightarrow r]$  (Instancia de Identidad clásica:  $p \Leftrightarrow q$ )
- 1 4)  $[f(p,r) \Rightarrow r] \Leftrightarrow [f(q,r) \Rightarrow r]$  (Reempl. Eq. en 3 por 2)
- 1 5)  $(p > r) \Leftrightarrow (q > r)$  ( $(>$ Df) en 4)
- 1 6)  $(p \Leftrightarrow q) \supset [(p > r) \Leftrightarrow (q > r)]$  (1 y 5 Condicionalización L.P)

(Ext. 2)  $(p \Leftrightarrow q) \supset [(r > p) \Leftrightarrow (r > q)]$

- 1 1)  $p \Leftrightarrow q$  (supuesto)
- 1 2)  $f(r,p) \Leftrightarrow f(r,q)$  (de 1, por Eq.1)
- 3)  $[f(r,p) \Rightarrow p] \Leftrightarrow [f(r,q) \Rightarrow p]$  (Instancia de Identidad clásica:  $p \Leftrightarrow q$ )
- 1 4)  $[f(r,p) \Rightarrow p] \Leftrightarrow [f(r,q) \Rightarrow p]$  (Reempl. Eq. en 3 por 2)
- 1 5)  $[f(r,p) \Rightarrow p] \Leftrightarrow [f(r,q) \Rightarrow p]$  (Reempl. Eq. en 4 por 1)
- 1 6)  $(r > p) \Leftrightarrow (r > q)$  ( $(>$ Df) en 4)
- 4)  $(p \Leftrightarrow q) \supset [(r > p) \Leftrightarrow (r > q)]$  (1 y 6 Condicionalización L.P)

### Corte restringido

$$(p \& q) > r, p \Rightarrow q \vdash p > r$$

- 1     1)  $(p \& q) > r$     (supuesto)
- 2     2)  $p \Rightarrow q$             (supuesto)
- 2     3)  $p \Leftrightarrow (p \& q)$     (2, regla  $p \Rightarrow q \vdash p \Leftrightarrow (p \& q)$ )
- 1,2   4)  $p > r$             (de 3 y 1 por ext.1)

### Monotonía cauta restringida

$$p \Rightarrow q, p > r \vdash (p \& q) > r$$

- 1     1)  $p \Rightarrow q$             (supuesto)
- 2     2)  $p > r$             (supuesto)
- 2     3)  $p \Leftrightarrow (p \& q)$     (de 1)
- 1,2   4)  $(p \& q) > r$     (de 3 y 2 ext.1)

### Disyunción de antecedentes

$$p > r, q > r \vdash (p \vee q) > r$$

- 1     1)  $p > r$  (supuesto)
- 2     2)  $q > r$  (supuesto)
- 1     3)  $f(p,r) \Rightarrow r$     (1, ( $>Df$ ))
- 2     4)  $f(q,r) \Rightarrow r$     (2, ( $>Df$ ))
- 5     5)  $f(p \vee q, r)$     (supuesto)
- 6)  $[f(p \vee q, r) \Rightarrow f(p,r)] \vee [f(p \vee q, r) \Rightarrow f(q,r)] \vee [f(p \vee q, r) \Rightarrow f(p,r) \vee f(q,r)]$  (f1)
- 7     7)  $[f(p \vee q, r) \Rightarrow f(p,r)]$     (supuesto)
- 5,7   8)  $f(p,r)$             (Reempl.Eq. En 5 por 7)

- 1,5,7 9)  $r$  (3 y 8, Modus Ponens)
- 1,5 10)  $[f(pvq,r) \Leftrightarrow f(p,r)] \supset r$  (condicionalización 5 y 9)
- 11 11)  $[f(pvq,r) \Leftrightarrow f(q,r)]$  (supuesto)
- 5,11 12)  $f(q,r)$  (Reempl. Eq. En 5 por 11)
- 2,5,11 13)  $r$  (4 y 12, Modus Ponens)
- 2,5 14)  $[f(pvq,r) \Leftrightarrow f(q,r)] \supset r$  (Condionalización 11 y 13)
- 15 15)  $[f(pvq,r) \Leftrightarrow f(p,r) \vee f(q,r)]$  (supuesto)
- 5,15 16)  $f(p,r) \vee f(q,r)$  (Reempl. Eq. En 5 por 15)
- 1,2 17)  $f(p,r) \vee f(q,r) \Rightarrow r$  (de 3 y 4 por la regla  $p \Rightarrow r, q \Rightarrow r \vdash (pvq) \Rightarrow r$ )
- 1,2,5,15 18)  $r$  (17 y 16 Modus Ponens)
- 1,2,5 19)  $[f(pvq,r) \Leftrightarrow f(p,r) \vee f(q,r)] \supset r$  (15 y 18 Condionalización)
- 1,2,5 20)  $r$  (De 6, 10, 14 y 19 por la regla  $pvqvr, p \supset s, q \supset s, r \supset s \vdash s$ )
- 1,2 21)  $f(pvq,r) \Rightarrow r$  (Condionalización 5 y 20)
- 1,2 22)  $(pvq) \supset r$  (de 21, ( $>Df$ ))

### Racionalidad disyuntiva

$$(pvq) \supset r, \neg(p \supset r) \vdash q \supset r$$

- 1 1)  $(pvq) \supset r$  (supuesto)
- 2 2)  $\neg(p \supset r)$  (supuesto)
- 1 3)  $(p \supset r) \vee (q \supset r)$  (de 1, por Disyunción de Condicionales)
- 1,2 4)  $q \supset r$  (de 3 y 2, Silogismo Disyuntivo)

### Racionalidad de la negación

$$p \supset q, \neg[(p \& r) \supset q] \vdash (p \& \neg r) \supset q$$

- 1 1)  $p \supset q$  (supuesto)
- 2 2)  $\neg[(p \& r) \supset q]$  (supuesto)

- 1     3)  $[(p \& r) \vee (p \& \neg r)] \supset q$  (1, reempl. eq. por ley  $p \equiv [(p \& r) \vee (p \& \neg r)]$ )  
 1,2   4)  $(p \& \neg r) \supset q$  (3,2, por Racionalidad Disyuntiva)

### Conjunción de consecuentes

Si  $\diamond_n(q \& r)$  entonces  $p \supset q, p \supset r \vdash p \supset (q \& r)$

- 1     1)  $\diamond_n(q \& r)$  (hipótesis)  
 2     2)  $p \supset q$  (supuesto)  
 3     3)  $p \supset r$  (supuesto)  
 2     4)  $f(p, q) \Rightarrow q$  (de 2, por ( $>Df$ ))  
 3     5)  $f(p, r) \Rightarrow r$  (de 3, por ( $>Df$ ))  
 2,3   6)  $(f(p, q) \& f(p, r)) \Rightarrow (q \& r)$   
 1     7)  $f(p, q) \& f(p, r) \equiv f(p, q \& r)$  (de (f2) y 1 por Modus Ponens)  
 1,2,3 8)  $f(p, q \& r) \Rightarrow (q \& r)$  (de 6, reemplazo de Eq. por 7)  
 1,2,3 9)  $p \supset (q \& r)$  (de 8, por ( $>Df$ ))

### Disyunción de Consecuentes

$p \supset q, p \supset r \vdash p \supset (q \vee r)$

- 1     1)  $p \supset q$  (Supuesto)  
 2     2)  $p \supset r$  (Supuesto)  
 1     3)  $f(p, q) \Rightarrow q$  (1, ( $>Df$ ))  
 2     4)  $f(p, r) \Rightarrow r$  (2, ( $>Df$ ))  
 1,2   5)  $[f(p, q) \vee f(p, r)] \Rightarrow (q \vee r)$  (1,2 ley  $(q \Rightarrow s), (r \Rightarrow t) \vdash (q \vee s) \Rightarrow (s \vee t)$ )  
 1,2   6)  $f(p, q \vee r) \Rightarrow (q \vee r)$  (5, por (f3))  
 1,2   7)  $p \supset q \vee r$  (6, ( $>Df$ ))

## 2.2 Semántica para LDD

Una realidad R para un modelo-LDD es un quintuplo ordenado  $R = \langle W, w, \mathbb{A}, F_o^s, F_p^s \rangle$  donde

$W$  es un conjunto de mundos,  $w$  es un mundo privilegiado (el mundo real) que pertenece a  $W$ ,  $\mathcal{A}$  es una relación diádica entre mundos de  $W$  (relación de accesibilidad) y tanto  $F_o^s$  como  $F_p^s$  son funciones (de obligatoriedad y permisión respectivamente, idénticas a las presentadas en 2.3 para LD) que vinculan a cada elemento de  $W$  con un conjunto de mundos. El superíndice  $s$  de las funciones indica al sistema normativo o autoridad legislativa que transformó las proposiciones (conjuntos de mundos) pertenecientes al rango de las funciones en obligatorias o permitidas.

Un modelo-LDD para un lenguaje  $L$  es un triplo ordenado  $M = \langle R, Ch^s, [ ] \rangle$  donde  $R$  es una realidad, y  $Ch^s$   $[ ]$  dos funciones que vinculan fórmulas proposicionales de  $L$  con conjuntos de mundos incluidos en  $W$ . A  $Ch^s$  la llamamos "función de selección" y representa intuitivamente el criterio que vincula a cada norma condicional derrotable con su antecedente encubierto (la conjunción del antecedente con los presupuestos de la norma).  $Ch^s$  es el correlato semántico de la función diádica  $f$  de la presentación sintáctica.  $[ ]$  es una función de interpretación que conecta a cada fórmula del lenguaje con su significado, es decir, con un conjunto de mundos o proposición. Intuitivamente, la función de interpretación conecta a cada enunciado del lenguaje con el conjunto de mundos en donde es verdadero.

### Condiciones de verdad

Para todo  $w \in W$  en  $M$ , para toda  $[ ], Ch^s \in M$  y para todo  $M$  valen las siguientes cláusulas.

(C1)  $\models_w \alpha$  ( $\alpha$  es verdadera en  $w$ ) si y sólo si  $w \in [A]$

(C2)  $\models_M \alpha$  ( $\alpha$  es verdadera en un modelo  $M$ ) si y sólo si, para todo  $w$  en  $M$   $\models_M \alpha$

(C3)  $\models_{LDD} \alpha$  ( $\alpha$  es válida-en el sistema considerado-) si y sólo si, para todo modelo-LDD  $M$   $\models_M \alpha$

(C4)  $\models_w \neg \alpha$  si y sólo si  $w \notin [\alpha]$

(C5)  $\models_w \alpha \vee \beta$  si y sólo si  $w \in [\alpha] \cup [\beta]$

(C6)  $w \dot{A} w$

(C7)  $\vDash_w \Box \alpha$  si y sólo si, para todo  $z \in W$ , si  $zRy$  entonces  $\vDash_w \alpha$

(C8)  $w \in [O\alpha]$  si y sólo si  $[\alpha] \in F_o^s(w)$

(C9)  $[\alpha] \in F_p^s(w)$  si y sólo si  $[-\alpha] \notin F_o^s(w)$

(C10)  $A \cap B \in F_o^s(w)$  si y sólo si  $A \in F_o^s(w)$  y  $B \in F_o^s(w)$

(C11) Si  $A \in F_o^s(w)$  entonces  $A \in F_p^s(w)$

(C12)  $[f(\alpha, \beta)] = Ch^s(\alpha, \beta)$

(C13)  $[\alpha] = [\beta]$  si y sólo si  $Ch^s(\alpha, \gamma) = Ch^s(\beta, \gamma)$  (Ch.Eq1)

(C14)  $[\alpha] = [\beta]$  si y sólo si  $Ch^s(\gamma, \alpha) = Ch^s(\gamma, \beta)$  (Ch.Eq2)

(C15)  $Ch^s(\alpha) \subseteq [\alpha]$  (Ch. Exp)

(C16) Si  $[\alpha] \neq \emptyset$  entonces  $Ch^s(\alpha, \beta) \neq \emptyset$  (Ch. Exp. Lím.)

(C17)  $Ch^s(\alpha \vee \beta, \gamma) = Ch^s(\alpha, \gamma)$  ó  $Ch^s(\alpha \vee \beta, \gamma) = Ch^s(\beta, \gamma)$  ó  $Ch^s(\alpha \vee \beta, \gamma) = Ch^s(\alpha, \gamma) \cup Ch^s(\beta, \gamma)$  (Ch.1)

(C18)  $Ch^s(\alpha, \beta \& \gamma) = Ch^s(\alpha, \beta) \cap Ch^s(\alpha, \gamma)$  (Ch.2)

### 3 Conclusión

El sistema LDD es propuesto como una modo plausible de dar cuenta de la lógica de los

condicionales derrotables. Él es apto para representar el conjunto de principios y reglas lógicas que intenté fundamentar en este trabajo. En esa medida es útil para establecer la validez de un conjunto de razonamientos basados en normas derrotables; en particular, proporciona reglas para el grupo de los que suponen un vínculo de necesidad entre premisas y conclusión, es decir, razonamientos fundados en normas derrotables con una noción clásica de consecuencia lógica.

El sistema tiene la ventaja de que permite representar una variedad de normas, tanto prescriptivas como proposicionales. De aquí que pueda ser aplicado a la gran mayoría de los razonamientos normativos, los que suelen apoyarse en normas no prescriptivas (definiciones, declaraciones, etc.).

La segunda ventaja es que su lenguaje mixto nos habilita para representar no sólo normas, sino cualquier tipo de proposiciones tales como las que describen hechos fácticos las que en los razonamientos ordinarios introducen los juristas en sus inferencias al aplicar el derecho.

He mencionado como una virtud de la noción de derrotabilidad que presento, su generalidad: ella alcanza tanto a normas prescriptivas como descriptivas. Pero tal vez quisieramos tener un concepto aún más amplio, capaz de representar enunciados derrotables no normativos (como “Los homicidios pasionales ocurren en estado de emoción violenta” o “Circular en contrasentido es riesgoso”) que podrían cumplir un papel importante en los razonamientos normativos. Podríamos preguntarnos en este punto si LDD es aplicable también a este tipo de enunciados.

Un enunciado derrotable fáctico puede ser entendido, intuitivamente, como una ley natural con excepciones. La elucidación formal elaborada en esta investigación fue hecha con el fin de representar normas. Por eso la justificación metalógica dada para las leyes y reglas del sistema no puede servir para fundamentar una presunta aplicación a enunciados fácticos no normativos. Sin embargo, queda abierta la investigación de esta posible extensión del ámbito de aplicación del sistema.

Finalmente debemos considerar la capacidad de LDD para explicar la situación problemática planteada al principio de este trabajo: la invalidez de ciertos razonamientos que desde la lógica clásica habrían sido evaluados como válidos y la validez de otros que desde el mismo enfoque habrían resultado inválidos. El primero de los dos problemas es resuelto mediante el rechazo en la lógica derrotable, de algunas reglas de la lógica clásica, especialmente el Modus Ponens y el

Refuerzo del Antecedente. El segundo problema involucra una estrategia diferente; en este caso no se trata del rechazo, sino de la aceptación de reglas. Pero las reglas aceptadas deben ser no deductivas, dado que se trata de demostrar la validez de razonamientos no clásicos.

LDD es apto para representar adecuadamente una variedad de razonamientos basados en normas derrotables, pero sólo de naturaleza deductiva, porque la noción de consecuencia que usa es la clásica. Para dar cuenta de los razonamientos no deductivos señalados, debe hacerse uso de una noción de consecuencia lógica derrotable. Aunque realicé un tratamiento de este concepto desde una perspectiva metalógica en el capítulo III, no hice una caracterización formal. En esa medida, este estudio es incompleto como una aproximación al problema general del razonamiento derrotable.

El objetivo de este trabajo fue limitado. Él consistió en la elucidación de los condicionales derrotables en el ámbito del derecho. El fin ulterior era obtener un entendimiento lo más completo posible del razonamiento normativo. El alcance de ese objetivo final requiere contar con una teoría articulada de la inferencia derrotable. Confío en que los resultados obtenidos en investigación sean un antecedente importante en el camino a ese objetivo más general.

## Referencias

- [Alchourrón, 1969] C. A. Alchourrón, "Logic of Norms and Logic of Normative propositions" en Logique et Analyse 12, N°47, 1969. Reproducido con el título de "Lógica de normas y lógica de proposiciones normativas" en [Alchourrón y E. Bulygin, 1991], págs. 25-49.
- [Alchourrón, 1988] C. A. Alchourrón, "Condizionalitá e rappresentazione delle norme giuridiche", en A. A. Martino y F. Socci Natale' (eds.) Analisi Automatica dei Testi Giuridici, Giufreé Editore, Milano, 1988. Traducción al español de Eugenio Bulygin: "Condizionalidad y la representaci3n de las normas jurídicás", en [Alchourrón y Bulygin, 1991], págs. 267-280.
- [Alchourrón, 1993] C. A. Alchourrón, "Philosophical Foundations of Deontic Logic and the Logic of Defeasible Conditionals" en J.J. Mayer & R. J. Wieringa (eds.) Deontic Logic in Computer Science: Normative Systems Specification, Wiley & Sons, 1993.
- [Alchourrón, 1994] C. A. Alchourrón, "Defeasible Logics: Demarcation and Affinities" en G. Crocco, L. Fariñas del Cerro y A. Herzig (Comps.) Conditionals and Artificial Intelligence, Oxford University Press, 1994.
- [Alchourrón y Makinson, 1981] C. A. Alchourrón y D. Makinson, "Hierarchies of Regulations and their Logic", en [Hilpinen, 1981] 125-148.
- [Alchourrón y Bulygin, 1971] C. Alchourrón y E. Bulygin, Normative Systems, Library of Exact Philosophy, Vol.5, 1971. Traducción al español por los mismos autores: Introducci3n a la metodología de las ciencias jurídicás y sociales, Editorial Astrea, Buenos Aires, 1974.
- [Alchourrón y Bulygin, 1981] C. Alchourrón y E. Bulygin, "The Expressive Conception of Norms" en [Hilpinen, 1981], Traducción al español en [Alchourrón y Bulygin, 1991] págs. 121-153.

[Alchourrón y Bulygin, 1989] Carlos Alchourrón y Eugenio Bulygin, "Von Wright on Deontic Logic and the Philosophy of Law", en P. Schilpp y L. Hahn (eds.) The Philosophy of Georg Henrik von Wright, Library of Living Philosophers, La Salle, Illinois, 1989. Traducción al castellano "Von Wright y la Filosofía del Derecho", en [Alchourrón y Bulygin, 1991], 69-102.

[Alchourrón y Bulygin, 1991] C. Alchourrón y E. Bulygin, Lógica y Derecho, Centro de Estudios Constitucionales, Madrid, 1991.

[Alchourrón, Gärdenfors y Makinson, 1985] C. Alchourrón, E. Gärdenfors y David Makinson, "On the Logic of theory change: partial meet contraction and revision functions, Journal of Symbolic Logic, 50, págs. 510-530.

[Atienza y Ruiz Manero, 1996] M. Atienza y J. Ruiz Manero, Las piezas del Derecho. Teoría de los enunciados jurídicos, Editorial Ariel S. A., Barcelona, 1996.

[Åqvist, 1986] L. Åqvist, "Some Results on Dyadic Deontic Logic and the Logic of Preference", Synthese 66(1986) 95-110.

[Beaver, 1997] D. I. Beaver "Presupposition", Handbook of Logic and Language, J. van Benthem y A. ter Meulen (eds.), 1997, 939-1008.

[Bulygin 1982] E. Bulygin, "Norms, normative propositions and legal statements", en G. Fløistad (ed.) Contemporary Philosophy. A New Survey, Vol.3, Martinus Nijhoff, The Hague-Boston-London, 127-152. Traducción castellana en [Alchourrón y Bulygin, 1991] 169-193.

[Dworkin, 1967] R. Dworkin, "The Model of Rules", en University of Chicago Law Review, 35. Reimpreso con el título "Is Law a System of Rules?" en Robert S. Summers (ed.) Essays in Legal Philosophy, 1970, Basil Blackwell, Oxford. Reimpreso con el título "The Model of Rules I" en Taking Rights Seriously (1977). Versión en español. "El modelo de las normas I", en Los derechos

en serio, Editorial Planeta-Agostini, 1993, págs. 61-101.

[Dworkin, 1972] R. Dworkin, "The Model of Rules II", incluido en Taking Rights Seriously (1977). Versión en español, "El modelo de las normas II", en Los derechos en serio, Editorial Planeta-Agostini, 1993, págs. 102-145.

[Feys, 1937] R. Feys, "Les Logiques nouvelles des modalités", Revue Néoscholastique de Philosophie Vol.40 (1937) 517-553 y Vol.41 (1938) 217-252.

[Føllesdal y Hilpinen, 1971] Dagfin Føllesdal y Risto Hilpinen, "Deontic Logic, an Introduction", en [Hilpinen, 1971].

[Gabbay, 1985] D. M. Gabbay, "Theoretical Foundations for Non-Monotonic Reasoning in Expert Systems", NATO ASI Series Vol. F13, Logics and Models of Concurrent Systems, K. R. Apt (Ed.), 1985.

[Hansson, 1969] B. Hansson, "An Analysis of Some Deontic Logics", Nous 3, 373-398. Reimpreso en [Hilpinen, 1971] 121-147.

[Hart, 1948] H. L. A. Hart, "The Ascription of Responsibility and Rights" en Proceedings of the Aristotelian Society 49, 1948-49, reimpreso en Flew, A. (ed.) Logic and Language, Oxford, Basil Blackwell, 1960.

[Hart, 1961] H.L.A. Hart, The Concept of Law, Oxford University Press, 1961. Versión en español: El concepto de Derecho, Buenos Aires, Abeledo Perrot, 1968. Traducción al castellano de Genaro Carrió, El Concepto de Derecho, Buenos Aires, 1963.

[Hilpinen, 1971] Risto Hilpinen (Ed.) Deontic Logic, Introductory and Systematic Readings, Reidel, Dordrecht, 1971.

[Hilpinen, 1981] Risto Hilpinen (Ed.), New Studies in Deontic Logic, D. Reidel, Dordrecht, 1981.

[Hughes y Cresswell, 1968] G. E. Hughes y M. J. Cresswell, An Introduction to Modal Logic, Methuen and Co. Ltd., 1968. Hay traducción al castellano de Esperanza Guisan Seijas, Introducción a la lógica modal, Editorial Tecnos S.A., 1973.

[Kalinowski, 1978] Georges Kalinowski, Lógica de las normas y lógica deóntica, Biblioteca de Ética, Filosofía del Derecho y Política, Fontamara S.A., México, 1993. Primera edición castellana por Universidad de Carabobo, Venezuela, 1978.

[Kelsen, 1960] Hans Kelsen, Reine Rechtslehre, 2 Auflage, Franz Deuticke, Wien, 1960. Traducción al español de R. Vernengo, Teoría Pura del Derecho, U.N.A.M., México.

[Kelsen, 1974] Hans Kelsen, Essays in Legal and Moral Philosophy, selected and introduced by O. Weinberg, Dordrecht, D. Reidel Publishing Company, 1974.

[Kraus, Lehmann y Magidor, 1990] S. Kraus, D. Lehmann y M. Magidor, "Nonmonotonic Reasoning, Preferential Models and Cumulative Logics", en Artificial Intelligence 44 (1990) 167-207.

[Kripke, 1963] Saul A. Kripke, "Semantical Analysis of Modal Logic I, Normal Propositional Calculi, Zeitschrift für mathematische Logik und Grundlagen der Mathematik N°9 (1963), Berlín. 67-96.

[Kuhn, 1974] Thomas Kuhn, "Second Thoughts on Paradigms", en The Structure of Scientific Theories, Friederich Suppe (Comp.), University of Illinois Press, 1974, pp. 459-482.

[Lehmann y Magidor, 1992] D. Lehmann y M. Magidor, "What does a conditional knowledge base entail?", en Artificial Intelligence 55 (1992) 1-60.

[Lewis, 1973] D. Lewis, Counterfactuals, Oxford, Basil Blackwell, 1973.

[Lewis, 1974] D. Lewis, "Semantic Analyses for Deontic Logic", en S. Stenlund (ed.), Logical Theory and Semantic Analysis. Essays Dedicated to Stig Kanger on His Fiftieth Birthday, Reidel, Dordrecht, Holland, págs. 1-14.

[Makinson, 1993] D. Makinson, "Five Faces of Minimality", Studia Logica 52, 339-379, 1993.

[McCarthy, 1977] John McCarthy, "Epistemological Problems of Artificial Intelligence", IJCAI, 1977, págs. 1038-1044.

[McCarthy, 1979] John McCarthy, "Circumscription. A form of Non-Monotonic Reasoning", Artificial Intelligence, Vol. 13, Nº1, 1979, págs. 27-39.

[McDermott y Doyle, 1980] Drew McDermott y Jon Doyle, "Non-Monotonic Logic I", Artificial Intelligence, Vol. 13 Nº 1, 2, 1980, págs. 41-72.

[Minsky, 1975] Marvin Minsky, "A Frame for Representing Knowledge", en Artificial Intelligence, Memo 306, MIT AI Lab., 1975. Reeditado en J. Haugeland, Mind Design: Philosophy, Psychology, Artificial Intelligence, Bradford Books, Montgomery, 1980, págs. 95-128.

[Reiter, 1980] R. Reiter, "A Logic for Default Reasoning", Artificial Intelligence, Vol 13, 1980, págs. 81-123.

[Prior, 1955] A.N. Prior, **Formal Logic**, Oxford, 1955.

[Ross, 1941] Alf Ross, "Imperatives and Logic", Teoria 7, 1941.

[Stalnaker, 1974] R. Stalnaker, "Pragmatic presuppositions", Semantics and Philosophy, M. Munitz y P. Unger (eds.), New York University Press, 1974, 197-214.

- [Strawson, 1950] P. Strawson, "Assertion", Mind 59, 320-344.
- [Strawson, 1964] P. Strawson, "Identifying reference and truth values", Theoria 30, (1964).
- [Sobociński, 1953] B. Sobociński, "Note on Modal Systems of Feys-von Wright", The Journal of Computing Systems Vol.1 (1953) 171-178.
- [Von Wright, 1951a] G. H. von Wright, "Deontic Logic", Mind 60, 1-15 (1951), reproducido en Logical Studies, Routledge and Kegan Paul, Londres, 1957, 58-74.
- [Von Wright, 1951b] G. H. von Wright, An Essay in Modal Logic, Amsterdam, North Holland Publishing Co., 1951.
- [Von Wright, 1963] G. H. von Wright, Norm and Action, Routledge and Degan Paul, Londres, 1963. Traducción al castellano de P. García Ferrero, Norma y Acción, Tecnos, Madrid, 1970.
- [Von Wright, 1968] G. H. von Wright, An Essay in Deontic Logic and the General Theory of Action, primera edición por Societas Philosophica en 1968. Traducción al castellano por Ernesto Garzón Valdés Un ensayo de lógica deóntica y la teoría general de la acción, Universidad Nacional Autónoma de México, 1976. Reimpreso en 1998.
- [Von Wright, 1983] G. H. von Wright, "Norms, Truth and Logic", Practical Reason, Philosophical Papers, Vol.1, Oxford, B. Blacwell, 1983.
- [Whitehead y Russell, 1910] A. N. Whitehead y B. A. W. Russell, Principia mathematica, Cambridge, Cambridge University Press, Primera edición en 1910-1913. Segunda edición 1923-1927.