

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**

**FACULTAD DE DERECHO  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**«LÓGICA DEÓNTICA  
Y  
NORMAS INDEPENDIENTES»**

**TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRO EN DERECHO PRESENTA EL LIC.  
BERNARDO ANDRÉS GALLEGOS MENDOZA**

**Tutora: Dra. María Inés Pazos**

**Distrito Federal  
México  
2010**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.



*A mi abuelo paterno*

*A mi mamá*



# AGRADECIMIENTOS

Este es un momento muy esperado para mí. En este momento ya he concluido la investigación y debo comenzar diciendo que ésta duró 27 meses; los primeros 12 recibí la tutoría del Dr. Miguel Ángel Suárez Romero y los siguientes 15 de la Dra. María Inés Pazos. La labor que ambos realizaron sobre esta investigación fue invaluable y les expreso mi más profundo agradecimiento. Del Dr. Miguel Ángel agradezco enormemente que durante la revisión de gran parte del primer borrador del trabajo hiciera los acertados comentarios y recomendaciones que hizo; sin duda, eso me fue de mucha ayuda para clarificar mis ideas y objetivos. A la Dra. María Inés le agradezco ampliamente todas sus poderosas observaciones críticas, así como la prudente orientación que le dio forma final al documento.

Como una mención especial, quiero hacer el enorme reconocimiento de que la Dra. María Inés es responsable de gran parte de la configuración final de muchas de las tesis que se sostienen en el documento, si no hubiera sido por sus acertadas asesorías dichas tesis hubieran quedado demasiado vulnerables o simplemente inaceptables. La manera como la Dra. me ayudó en ese aspecto fue tan recurrente que por ello he decidido reconocerlo de manera generalizada.

Sin duda la tutoría que recibí de ambos profesores muestra el enorme compromiso que ellos sienten por la UNAM. No quisiera dejar de destacar el hecho de que así como mis tutores hay muchísima más gente detrás de este trabajo y me refiero a todo un conjunto de profesores de la UNAM que han estado trabajando de un modo muy profesional en la formación de sus alumnos. Como alumno de la institución he recibido todos esos beneficios y espero algún día poder retribuir con la misma moneda.

Por lo que respecta al financiamiento de la investigación, como es usual, durante 24 meses recibí, como becario, el apoyo de una beca otorgada por el CONACYT. Los 3 meses restantes recibí un apoyo económico de fomento de graduación que proporciona la UNAM. A ambas instituciones expreso mi gratitud porque hicieron posible la realización del proyecto que les propuse. Más que a las instituciones mismas, creo que debo estar agradecido con, sean quienes sean, las personas concretas que dieron origen y han sustentado dichas instituciones y programas de apoyo.

Agradezco finalmente a mis familiares y amigos por todo el apoyo y paciencia que mostraron durante el transcurso de la Maestría.

# ÍNDICE

Introducción.....	IX
1 Un sistema de lógica deóntica estándar (SDL).....	1
1.1 La lógica deóntica estándar como una lógica modal normal .....	2
1.2 Bases K + D.....	5
1.3 Reglas de formación y mecanismo deductivo de SDL.....	6
1.4 Una semántica para SDL.....	8
1.5 Una consecuencia importante del sistema: el teorema de aglomeración .....	14
2 Enigmas de SDL causados exclusivamente por normas referidas a acciones complejas .....	17
2.1 La paradoja de Ross (I) y la paradoja de la permisión parcial (I).....	20
2.2 La paradoja de Ross (II) y la paradoja de la permisión parcial (II).....	25
2.3 La paradoja de Ross (III) y la paradoja de la obligación parcial.....	29
2.4 Observaciones sobre los enigmas causados por el uso de normas referidas a acciones complejas.....	31
3 Enigmas de SDL causados por elementos adicionales a normas referidas a acciones complejas .....	33
3.1 La paradoja de los imperativos contrarios al deber.....	38
3.2 La paradoja del buen samaritano.....	43
3.3 La paradoja de la obligación epistémica .....	47
3.4 La paradoja del asesino amable .....	49
3.5 La paradoja del segundo mejor plan.....	51
3.6 La paradoja de las dos píldoras .....	53
3.7 El problema subsistente de la paradoja de la obligación derivada .....	55
3.8 La paradoja de McLaughlin.....	57
4 Normas <i>separadas</i> y normas <i>independientes</i> .....	61
4.1 Las obligaciones <i>separadas</i> y las obligaciones <i>por sí mismas</i> de Lennart Åqvist.....	64
4.2 Obligaciones <i>separadas</i> y obligaciones <i>independientes</i> .....	72

4.3	Permisos <i>separados</i> y permisos <i>independientes</i> .....	79
5	Revisión de SDL y de sus enigmas.....	83
5.1	Desvanecimiento de las paradojas de la permisión parcial (I) y (II), y de la paradoja de la obligación parcial .....	84
5.2	Desvanecimiento de las paradojas de Ross (I), (II) y (III).....	85
5.3	Las paradojas que continuarán vigentes.....	88
5.4	Examen sobre la viabilidad de SDL para normas <i>separadas</i> y para normas <i>independientes</i> .....	89
5.5	Dos nociones novedosas: el contraejemplo metafísico y la no implicación metafísica .....	92
6	Una aproximación a la lógica de normas <i>independientes</i> .....	97
6.1	Primera condición. La eliminación de los principios de distribución ....	98
6.2	Segunda condición. La eliminación de la regla de Necesitación .....	102
6.3	Tercera condición. El abandono de algunas instancias de tautologías del cálculo proposicional.....	103
	Conclusiones .....	107
	Fuentes de consulta .....	111

# INTRODUCCIÓN

La estructura del pensamiento normativo ha sido *relativamente* poco estudiada en la historia de la ciencia y la filosofía. Fue hasta 1951, con el escrito «Dentic Logic» de Georg Henrik von Wright, que puede decirse comenzó una nueva era de la lógica de normas o desde entonces conocida como lógica deóntica. De inmediato su aplicación se enfocó al campo de la moral y del derecho, sin embargo su éxito tuvo que ser suspendido, ya que paralelamente surgieron casos que causaron la perplejidad de los expertos en la materia. A esos casos se les llamaron paradojas de la lógica deóntica.

La preocupación por entregar una respuesta a ese tipo de dificultades ha surgido por el hecho de que, sólo hasta que se provea, la aplicación de la lógica deóntica podrá ser plenamente confiable. El ámbito jurídico, en especial el judicial, no debe permanecer indiferente ante esa expectativa ya que existe una exigencia de justificación racional, tanto para los planteamientos de las partes como para la decisión del juez. Una lógica de normas puede ser de gran ayuda en esas prácticas, comenzando desde la aplicación intuitiva que siempre ha tenido lugar y aspirando idealmente a la aplicación de su expresión más avanzada. Si esta última aspiración tiene sentido, entonces la lógica deóntica debe ser liberada de sus perplejidades.

Los lógicos deónticos se han reorganizado varias ocasiones y para proteger a la lógica deóntica de cierto conjunto de esas perplejidades han insistido en que dichos casos pueden explicarse desde la semántica formal. Sin embargo, creo que sus esfuerzos han tenido un éxito parcial debido a que nunca ha estado claro que se trate de respuestas completas y satisfactorias. Esta investigación está motivada justo por ese último aspecto. El objetivo más notable del trabajo consiste en tratar de proporcionar una respuesta completa y satisfactoria a aquel conjunto de paradojas de la lógica deóntica.

La hipótesis de la que parto consiste en que las normas pueden ser proferidas en dos sentidos (cada uno de ellos respondiendo a una lógica distinta). En este documento estos sentidos serán denominados el sentido separado y el sentido independiente. Según mi opinión, la distinción entre estos dos sentidos (junto con el reconocimiento de sus distintas lógicas) desvanece de manera completa y satisfactoria aquel conjunto de

paradojas. Básicamente se muestra que esas paradojas son producidas por una falacia de ambigüedad entre ambos sentidos.

El lector ya juzgará si se logró o no demostrar que existen esos dos sentidos de las normas. Lo relevante de ese punto es que si se da un fallo favorable al respecto se tiene que explicar a qué sentido es aplicable la lógica deóntica estándar y qué clase de lógica podría funcionar para el otro sentido. En ese aspecto mi hipótesis es que la lógica deóntica estándar sólo es viable para las normas separadas, pero no para las independientes. Los principios lógicos que parecen subyacer en estas últimas exigen condiciones inaceptables para el proyecto de la lógica deóntica estándar. Se observará que las normas independientes requieren de una lógica muy peculiar, tan peculiar que requiere de una novedosa construcción. No obstante que esto rebasó los fines del documento, se logró llegar a una aproximación de lo que sería esa lógica, al menos a través de sus condiciones negativas (principios que no debe tener).

El mapa del documento puede describirse en dos grandes partes: a) los primeros tres capítulos que señalan lo que a mi modo de ver es el estado actual de la lógica deóntica estándar y sus paradojas, y b) los últimos tres capítulos en los que recae lo que propiamente es la tesis del trabajo: que hay dos sentidos de las normas (cada uno de los cuales responde a distintas lógicas).

El primer capítulo consiste en exponer el sistema de lógica deóntica estándar. Para decirlo abreviadamente, se trata del sistema de lógica modal «KD». Lo único que podría parecerle relevante a un lector especializado es que en ese capítulo se considera que los valores semánticos de las normas son los de verdadero y falso, esto está justificado por la semántica de mundos posibles de Kripke.

Los siguientes dos capítulos constituyen una taxonomía de las paradojas de la lógica deóntica estándar. Se trata de dos capítulos sumamente relevantes para la investigación. Un experto en paradojas no tiene que leerlos, a no ser que le resulte novedosa la idea de que los dos grandes grupos de paradojas que se describen ahí están basados en lo que en mi opinión son dos fuentes de perplejidades: las normas referidas a acciones complejas (por ejemplo: debes hacer declaraciones fiscales y pagar impuestos) y la noción de compromiso (o condicional) normativo (por ejemplo: si pagas impuestos entonces debes declarar). En el capítulo segundo se exponen las

paradojas que son causadas exclusivamente por la primera de estas fuentes y en el capítulo tercero las que son causadas, aunque no exclusivamente, por la segunda fuente. El trabajo está diseñado sólo para dar tratamiento al primer grupo de paradojas; el segundo grupo queda pospuesto para una investigación futura.

Con el cuarto capítulo comienza propiamente la parte divertida del trabajo. Se trata de mostrar que las normas pueden ser proferidas en dos sentidos: el separado y el independiente. La responsabilidad se coloca en un ejemplo imaginario, pero muy plausible, del ámbito jurídico. Para abonar esa prueba se citan tres sistemas normativos que suponen esos dos sentidos.

Para el quinto capítulo ya se cuenta con la distinción entre normas separadas y normas independientes. Entonces se procede al desvanecimiento de las paradojas exclusivamente causadas por normas referidas a acciones complejas. El capítulo continúa con la demostración de que la lógica deóntica estándar sólo podría ser aplicable para las normas separadas, pero no para las independientes.

Finalmente, el sexto capítulo contiene una aproximación negativa de la que sería una futura lógica para normas independientes. La peculiaridad de esa lógica radica en que se tiene que reconocer que interviene algo que denomino «falsedad metafísica»; la esencia de esta falsedad radica en que sólo niega la verdad de una norma, pero sin comprometerse con la falsedad de su contradictoria. Como se notará, una investigación precisa y exhaustiva sobre esa lógica implicaría un trabajo radicalmente más completo, por esa razón tuvo que ser separada de este proyecto.



# **CAPÍTULO I**

## **UN SISTEMA DE LÓGICA DEÓNTICA ESTÁNDAR (SDL)**

Puede decirse que la lógica deóntica tuvo su origen en 1951 con el ensayo del filósofo finlandés Georg Henrik von Wright<sup>1</sup> y que esto se debió a que en dicho documento se desarrolló un sistema lógico satisfactorio para los razonamientos normativos deductivos. Aunque el sistema fue viable, prontamente se presentaron algunas objeciones en términos de paradojas. No obstante eso, en su mayoría, sigue pareciendo atractivo debido a que da respuesta a muchos de nuestros razonamientos normativos habituales.

En esta investigación se tratará con un conjunto de paradojas de la lógica deóntica estándar que se producen cuando razonamos con normas que refieren a acciones complejas.

El objetivo de este capítulo será exponer un sistema de lógica deóntica estándar que sea útil como modelo de la lógica deóntica que se debatirá.

---

<sup>1</sup> Georg Henrik von Wright, «Deontic Logic», pp. 1-15 [pp. 25-48 de la traducción].

## 1.1 La lógica deóntica estándar como una lógica modal normal

Aunque el comienzo de la lógica deóntica estuvo marcado por el sistema de von Wright de 1951, los lógicos no tardaron en sugerir otros sistemas. Estos pueden ser clasificados en: a) sistemas equipolentes<sup>2</sup> al original, y b) sistemas no equipolentes al original. Los primeros expresan una sola lógica deóntica, en cambio, los segundos refieren a distintas de esa lógicas en razón de que los miembros de ese conjunto de sistemas no sólo no son equipolentes con el original, sino que además tampoco son equipolentes entre sí. En este documento entenderé que la lógica deóntica estándar (en adelante SDL por las siglas en inglés que corresponden a *standard deontic logic*) es la lógica deóntica representada por los sistemas del grupo a); en cambio, entenderé que las lógicas deónticas no estándar son aquellas que están representadas por los sistemas del grupo b); estas últimas no serán de interés para el trabajo debido a que únicamente me enfocaré en los enigmas que atañen a SDL.

Apuntando de nuevo hacia el objeto de esta investigación, debe acentuarse que existen varios sistemas de SDL, pero eso no significa que existan varias SDL's. Debido a que los sistemas son equipolentes entre sí, cada uno de ellos refleja la misma lógica deóntica, pero desde su propia perspectiva axiomática; en ese sentido, se debe insistir que aunque existen varios sistemas de SDL, sólo existe una SDL. Lo que se hará en breve será proveer de uno de esos sistemas y con ello configurar el presupuesto más importante de esta investigación. Para ello partiré de la habitual consideración de que SDL es una lógica modal normal.

Las lógicas modales normales están construidas de manera similar a como se construye la lógica clásica proposicional, pero con la peculiaridad de que el vocabulario y las reglas de formación permiten tener fórmulas afectadas por lo que se conoce como operadores lógicos modales. Estos son una especie de *constantes lógicas*, tanto como

---

<sup>2</sup> Un sistema A es equipolente a un sistema B si y sólo si todas las consecuencias del sistema A son exactamente todas las consecuencias del sistema B. En realidad los sistemas que consideraré equipolentes al original no son tales debido a que este último carece de un principio que después fue agregado. Para evitar entrar en distracciones nimias consideraré artificialmente que el sistema de von Wright sí contenía ese principio. Más adelante diré en qué consistía.

lo son las conectivas ( $\sim$ ,  $\wedge$ ,  $\vee$ ,  $\rightarrow$ ,  $\leftrightarrow$ ) y los cuantificadores ( $\forall$ ,  $\exists$ ); en ese sentido también articulan la estructura de una *forma lógica* regulada.

Por lo que respecta a las reglas de transformación y axiomas de las lógicas modales normales, conservan los de la lógica proposicional, pero a su vez añaden otros que se consideran pertinentes para la manipulación de los operadores en cuestión. Es en esto en lo que se identifican todas las lógicas modales normales, ya que comparten un axioma y una regla básicos. Por un lado, el axioma conocido como «K» y por el otro, la regla conocida como «Necesitación».

Para ejemplificar el significado de estos principios me basaré provisionalmente en la lógica modal normal alética. El axioma K suele expresarse simbólicamente de este modo: « $\Box(\alpha \rightarrow \beta) \rightarrow (\Box\alpha \rightarrow \Box\beta)$ », donde « $\Box$ » es el operador de lo necesario, y « $\alpha$ » y « $\beta$ » son metavariables proposicionales. Así las cosas, el axioma nos dice que dado un condicional necesario, si el antecedente de ese condicional es necesario entonces el consecuente también será necesario. Piénsese en el siguiente ejemplo: es necesario que si llueve hay formación de nubes, entonces si es necesario que llueve es necesario que hay formación de nubes. Parece que no podemos negarnos a este tipo de aseveraciones porque de hacerlo estaríamos diciendo que aunque es necesario que si llueve hay formación de nubes, se da el caso de que necesariamente llueve sin que necesariamente haya formación de nubes; lo cual suena irracional.

Por lo que respecta a la regla de Necesitación, su expresión es ésta: « $\vdash \alpha \rightarrow \vdash \Box\alpha$ », donde el símbolo de « $\vdash$ » refiere a una tesis del sistema. La regla de Necesitación nos dice que una tesis del sistema implica, como tesis, la necesidad de ello. La regla no significa que dada cualquier proposición, entonces ésta es necesaria; eso sería una tesis filosófica muy escandalosa. Lo que sí nos dice es que si una proposición es una tesis o consecuencia sintáctica del sistema, entonces la necesidad de la proposición también lo es. Piénsese en el caso de la proposición « $p \vee \sim p$ », es una tesis del sistema debido a que se deriva de los axiomas de la lógica proposicional (que según se ha explicado, son mantenidos por las lógicas modales normales); aplicando la regla de Necesitación, obtendríamos que « $\Box(p \vee \sim p)$ » también es una tesis del sistema, lo cual ya no suena en absoluto escandaloso y, en cambio, suena plausible.

Como se mencionó, esos dos nuevos principios, aunados a los de la lógica clásica proposicional, constituyen la base de lo que han definido los lógicos como una lógica modal normal. Sin embargo, debe precisarse que no toda lógica modal normal está comprometida a mantener a «K» y «Necesitación» bajo una interpretación alética, esto es, bajo la lectura de un operador de necesidad. Las lógicas modales normales tienen la libertad de interpretar esos axiomas según los operadores que manipularán. Bajo esa perspectiva, la lógica deóntica estándar interpreta a «K» y a «Necesitación» a través del operador deóntico de la obligación, «O», conformando como axioma y regla específicos de su lógica a los análogos: «K», simbolizado así:  $\langle O(\alpha \rightarrow \beta) \rightarrow (O\alpha \rightarrow O\beta) \rangle$ , y «Necesitación» con la simbolización siguiente:  $\langle \vdash \alpha \rightarrow \vdash O\alpha \rangle$ .

La lectura de «K» es muy similar a la lógica modal alética. Piénsese en que si alguien está obligado a realizar un condicional, por ejemplo, que si abre la puerta cierre la ventana; entonces si está obligado a abrir la puerta lo estará también a cerrar la ventana. Parece difícil negarse a eso porque de hacerlo se estaría pensando que es posible que alguien esté obligado a que si abre la puerta cierre la ventana, pero que a su vez está obligado a abrir la puerta sin la obligación de cerrar la ventana. ¿Cómo podría ser eso posible?

Por lo que respecta a la lectura de «Necesitación» tampoco debe alarmarnos demasiado. Si la acción compleja de robar o no robar es una tesis del sistema, entonces la obligación de esa acción también lo será. Debido a que no podemos evitar realizar la acción de robar o no robar, que sea obligatoria no debe representar ningún problema.

Si la lógica deóntica estándar no tuviera esos dos principios extendidos, no podría decirse que es una lógica modal normal. Por otro lado, la definición de lógica modal normal no impide que, aunados a esos principios básicos, se agreguen otros adicionales; digamos que esos dos son un mínimo que debe contener cualquier lógica modal normal. El caso de la lógica deóntica es justamente uno donde además del mínimo se ve enriquecida con otro axioma como se verá a continuación.

## 1.2 Bases K + D

Se ha visto hasta el momento que la lógica deóntica estándar está construida sobre bases modales. Una lógica modal que pretenda recoger lo más exhaustivamente posible las relaciones de implicación que se presentan en nuestro lenguaje natural debe incorporar axiomas pertinentes para tal efecto. La lógica modal alética, por ejemplo, estaría incompleta si no pudiera justificar que a partir de una proposición modalmente necesaria, representada como « $\Box\alpha$ », se siga la proposición misma, « $\alpha$ ». La idea subyacente en nuestro lenguaje natural es que si algo es necesario, entonces es verdadero y eso está justificado debido a que no podría ser posible que algo fuera necesario y falso a la vez.

El axioma K y la regla de Necesitación (aún agregados a la base axiomática del cálculo proposicional clásico) no son capaces de derivar como teorema que « $\Box\alpha \rightarrow \alpha$ » (ni tampoco una regla como « $\vdash \Box\alpha \rightarrow \vdash \alpha$ »). Desde ese punto de vista una lógica modal alética que solamente sea enriquecida con el mínimo de «K» y «Necesitación» sería insatisfactoria para muchos de nuestros razonamientos aléticos. Si deseamos tener una lógica modal alética satisfactoria entonces se tienen que hacer algunas adiciones, tales como el axioma « $\Box\alpha \rightarrow \alpha$ ». El agregado de un axioma como ese (u otro que sea compatible con «K» y «Necesitación») no impide que continuemos denominando a nuestra lógica alética una lógica modal normal, lo único que se habría hecho sería ampliar su poder inferencial.

En la lógica deóntica sería muy discutible agregar un axioma como el que requiere la lógica alética, esto es « $O\alpha \rightarrow \alpha$ ». Difícilmente alguien estaría de acuerdo en agregar ese axioma y pretender que su lógica deóntica fuera apreciable para la gente que razona en el ámbito normativo. La razón de esto es muy obvia, ya que un axioma como ese diría que lo que es obligatorio es verdadero, significaría decir, que todas las obligaciones de hecho se cumplen, cosa que no corresponde con la realidad humana. No obstante, en el ámbito normativo sí hay otros principios racionales que pueden resultar pertinentes, por ejemplo, el principio de que si algo es obligatorio entonces está permitido, es decir, una fórmula como « $O\alpha \rightarrow P\alpha$ », donde «P» es el operador de la

permisión. Esta fórmula no puede ser derivada del axioma K y la regla de Necesitación (ni aún agregados a la base axiomática del cálculo proposicional clásico). El provecho que puede obtenerse de una fórmula como esa no parece estar en duda puesto que es inaceptable que se tenga la obligación de hacer x cosa pero que a su vez esté prohibido hacer tal cosa; una conjunción de ambas cosas es irracional y, por reducción al absurdo, debemos aceptar su negación, esto es, aceptar que « $\sim(O\alpha \wedge \sim P\alpha)$ », o su equivalente: « $O\alpha \rightarrow P\alpha$ ».

Lo anterior ha conducido a los lógicos deónticos a agregar un axioma adicional a la base mínima, este es justamente el axioma conocido como «D», cuya formulación es la apuntada arriba: « $O\alpha \rightarrow P\alpha$ ».

Así las cosas, se puede decir que SDL es una lógica modal normal enriquecida con el axioma «D». Esto se puede abreviar diciendo que se trata de un sistema de lógica deóntica «K+D» o simplemente «KD».

Pudiera darse el caso que existiera algún otro principio importante en materia de deducciones normativas pero hasta el momento no parecen requerirse axiomas adicionales. En cambio, se cree estandarizadamente que los principios importantes en materia de deducciones normativas son derivables del sistema «KD», por eso la investigación estará enfocada en este sistema. Lo que se verá ahora será su construcción sintáctica.

### **1.3 Reglas de formación y mecanismo deductivo de SDL**

Como todo sistema moderno de lógica se construirá a partir de reglas de formación y un mecanismo deductivo.

El vocabulario para configurar SDL consiste en lo siguiente:

- 1) Conjunto infinito de variables: p, q, r, etc.
- 2) Conectivas:  $\sim$  (negación),  $\wedge$  (conjunción),  $\vee$  (disyunción),  $\rightarrow$  (condicional) y  $\leftrightarrow$  (bicondicional).
- 3) Operadores deónticos: O (obligatorio) y P (permitido).
- 4) Signos auxiliares: (,) (paréntesis).

Por su parte las reglas de formación serán:

1. Una variable es una fórmula.
2. Si  $\alpha$  es una fórmula entonces  $\sim\alpha$ ,  $O\alpha$  y  $P\alpha$  son fórmulas.
3. Si  $\alpha$  y  $\beta$  son fórmulas entonces  $\alpha\wedge\beta$ ,  $\alpha\vee\beta$ ,  $\alpha\rightarrow\beta$  y  $\alpha\leftrightarrow\beta$  son fórmulas.

Quisiera anotar desde este momento que las reglas de formación han sido planteadas para permitir a propósito una multiplicidad de fórmulas que no siempre son deseables debido a problemas que atañen a sus significados. Esas fórmulas se conforman por operadores iterados o anidados (o ambos). Un ejemplo de las primeras sería la fórmula «OOp» que dice que es obligatorio que es obligatorio «p». Un ejemplo de fórmula anidada sería «O(p→Oq)» que dice que es obligatorio que si «p» entonces es obligatorio «q». No quisiera dejar fuera la posibilidad de tales fórmulas porque eso podría ser considerado como una artimaña planeada para debilitar a SDL por anticipado. En su lugar, admitiré tales fórmulas con el fin de que las conclusiones de este documento alcancen a todos los rincones de SDL.

El mecanismo deductivo que se manejará será un sistema axiomático.<sup>3</sup> Este sistema se construye del modo siguiente:

- A1. Todas las tautologías del cálculo proposicional
- A2.  $O(\alpha\rightarrow\beta)\rightarrow(O\alpha\rightarrow O\beta)$  [Axioma K]
- A3.  $O\alpha\rightarrow P\alpha$  [Axioma D]
- R1. Si  $\alpha\rightarrow\beta$  y  $\alpha$ , entonces  $\beta$  [Regla de Modus Ponens]
- R2. Si  $\vdash \alpha$  entonces  $\vdash O\alpha$  [Regla de Necesitación]

A ello se suma la definición siguiente:

- $O\alpha =_{\text{def.}} \sim P\sim\alpha$  [Definición de «O»]

---

<sup>3</sup> Este sistema será suministrado con esquemas de axiomas y de reglas de inferencia. Ello permite tener instancias infinitas de sustitución de ellos.

Cabe mencionar que el axioma 1 podría ser sustituido por los axiomas del cálculo proposicional clásico. Se ha utilizado esta versión axiomatizada para obviar y facilitar las pruebas que corresponden a la lógica clásica.

Con lo anterior ha quedado listo el sistema. Se debe insistir que existen sistemas equipolentes al que ha quedado mostrado arriba y que todos ellos expresan del mismo modo a SDL. La cuestión de la elección de un sistema que exprese a SDL es inofensiva para los propósitos de este documento y en ese sentido se podría trabajar con cualquiera de ellos. En este caso simplemente se tomó la decisión de usar este sistema por atender a la forma habitual como se exponen las lógicas modales normales.<sup>4</sup>

## 1.4 Una semántica para SDL

Las lógicas modales normales tienen una semántica propia distinta de la lógica clásica. La fabricación de esta semántica surgió a partir de los trabajos de algunos filósofos, pero me enfocaré en los del filósofo del lenguaje Saul Kripke.<sup>5</sup> En este documento se seguirá esa línea de investigación aplicable al caso específico de SDL.

La semántica de SDL al estilo Kripke está basada en la relación de dos tipos de mundos: los mundos de donde se parte y los mundos ideales (también conocidos como mundos deónticamente perfectos). Se requieren esos dos tipos de mundos porque unos son relativos a otros; esto es, los mundos ideales son tales desde la perspectiva del mundo de donde se parte y los mundos de donde se parte son tales desde la perspectiva de sus mundos ideales. La propiedad de que varios mundos sean ideales con respecto a otro consiste en que todas las cosas que son obligatorias en el mundo

---

<sup>4</sup> Como fue dicho, estrictamente hablando el sistema original de von Wright no es equipolente a los sistemas de SDL. Esto es así porque en aquél von Wright aceptaba algo que denominaba el «principio de contingencia» y consistía en que « $O(\alpha \vee \sim \alpha)$ » y « $\sim P(\alpha \wedge \sim \alpha)$ » no eran válidas. En SDL esas fórmulas sí son válidas. El principio de contingencia es un reflejo de la falta de la regla de necesidad en el sistema de von Wright. El lector puede ver esto con más detalle en la reseña de Føllesdal, Dagfinn y Risto Hilpinen, «Deontic Logic: An Introduction», pp. 8-13.

<sup>5</sup> Cfr., Saul Kripke, «A Completeness Theorem in Modal Logic» y «Semantical Analysis of Modal Logic I».

de donde se parte (que podría ser el mundo actual u otro imaginario) son todas las cosas que se realizan en cada uno de todos sus mundos ideales y, además, todas las cosas que están permitidas en el mundo de donde se parte son la suma total de cada cosa que se realiza en alguno de sus mundos ideales.

Según lo anterior, si en el mundo de donde se parte algo es obligatorio, entonces en todos sus mundos ideales se realiza y viceversa, si en todos los mundos ideales a un mundo algo se realiza entonces en el mundo de donde se parte eso es obligatorio. Ejemplo 1: supóngase que en cierto mundo de donde se parte es obligatorio pagar el impuesto del predio entonces, según la semántica de SDL, en todos sus mundos ideales se paga el impuesto del predio. Ejemplo 2: supóngase que por alguna razón nos enteramos que en todos los mundos ideales a cierto mundo los padres alimentan a sus hijos entonces, según esta semántica, es obligatorio que en el mundo de donde se parte los padres alimenten a sus hijos.

Por lo que respecta a los permisos la semántica de referencia asegura que si en el mundo de donde se parte algo está permitido entonces en al menos un mundo de todos los ideales eso se realiza y viceversa, si en al menos un mundo de todos los mundos ideales a cierto mundo algo se realiza entonces en el mundo de donde se parte eso está permitido. Ejemplo 1: considérese el mundo donde se permite fumar entonces, según esta semántica, en al menos uno de sus mundos ideales se fuma. Ejemplo 2: supóngase que por alguna razón nos enteramos que en al menos un mundo ideal a cierto mundo la gente se expresa libremente entonces en el mundo de donde se parte está permitido que la gente se exprese libremente.

Lo anterior puede resumirse en las siguientes definiciones informales:

- Una acción es obligatoria en el mundo de donde se parte si y sólo si en todos sus mundos ideales se realiza.
- Una acción está permitida en el mundo de donde se parte si y sólo si en al menos uno de sus mundos ideales se realiza.

Lo antes dicho no es otra cosa sino condiciones de una relación entre mundos de donde se parte y mundos ideales; a eso se le ha conocido en el ámbito como la relación de accesibilidad de un mundo a otro.

Para comprender el uso de esas definiciones podemos probar con el axioma K. Si en el mundo de donde se parte es « $O(p \rightarrow q)$ » entonces en todos los mundos ideales (accesibles) a ese mundo se realiza « $p \rightarrow q$ ». Si en todos esos mundos ideales (accesibles) se realiza eso entonces si en ellos se realiza « $p$ » (y por ende es « $Op$ » en el mundo de donde se parte), también se realiza « $q$ » (y por ende es « $Oq$ » en el mundo de donde se parte). Por consiguiente, « $O(p \rightarrow q) \rightarrow (Op \rightarrow Oq)$ » es verdadero en todo mundo donde se parta.

Hasta este punto sólo se ha dado una breve introducción a la semántica estilo Kripke pero será necesario imponernos de una versión más sofisticada y precisa de ella. La versión que ahora desarrollaré parte de la fabricación de una noción de verdad que requiere de llamados «marcos» (representados por la letra  $\mathcal{F}$ ) elaborados a partir de dos elementos: i) un conjunto no vacío de mundos posibles, que para el efecto será representado con la letra « $W$ » y, ii) un conjunto,  $R$ , de pares ordenados de mundos donde cada par ordenado representa a un mundo accediendo a otro (en adelante expresiones como « $Rwv$ » significarán que el mundo « $w$ » tiene una relación de accesibilidad hacia el mundo « $v$ » en ese orden); ese conjunto es un subconjunto de  $W \times W$ . En lenguaje formal, esta forma de definir un marco, se suele escribir de la siguiente manera:

$$\mathcal{F} = \langle W, R \rangle$$

Para cada mundo posible las fórmulas proposicionales atómicas reciben un valor « $V$ » (verdadero) o « $F$ » (falso); esto significa que el valor de ese tipo de fórmulas no es único en todos los mundos, sino que es relativo para cada mundo posible. La manera como esto se representa formalmente es a través de funciones de evaluación designadas con la letra « $e$ ». Por ejemplo, « $e(p, A) = V$ » nos dice que la función de evaluación de « $p$ » (una fórmula proposicional atómica) en el mundo posible « $A$ » es igual a « $V$ » (verdadero), es decir, que « $p$ » es verdadero en el mundo « $A$ ».

Con esos tres elementos (marcos, funciones de evaluación y mundos posibles sobre los que se habla) se tiene una noción de consecuencia semántica, expresada formalmente por el símbolo « $\models$ », relativa a un marco « $\mathcal{F}$ », una evaluación « $e$ », y a un

mundo que podría ser «w», «v» o cualquier otro que se estipule pero que pertenezca al conjunto de mundos «W».

Con lo anterior se pueden elaborar las respectivas definiciones de lo obligatorio y lo permitido conforme a las dos tablas semánticas siguientes:

TABLA SEMÁNTICA DE SDL DE LO OBLIGATORIO

Carácter	Definición en términos de condiciones suficientes y necesarias
<b>Obligatorio</b>	$\mathcal{F}, e, w \models O\alpha \leftrightarrow \forall v \in W. \text{ si } R_{wv} \text{ entonces } \mathcal{F}, e, v \models \alpha$
	<p>Que significa lo siguiente:</p> <p><math>\mathcal{F}, e, w \models O\alpha</math> si y sólo si para todo mundo <math>v</math> que pertenece a <math>W</math>, si <math>R_{wv}</math> entonces <math>\mathcal{F}, e, v \models \alpha</math>.</p>
	<p>Dicho de otro modo:</p> <p>En el mundo «w» del marco «<math>\mathcal{F}</math>» la función de evaluación «e» tiene como consecuencia semántica a «<math>O\alpha</math>» si y sólo si para todo mundo «v» que pertenece al conjunto de mundos «W», si el mundo «w» tiene una relación de accesibilidad hacia el mundo «v» entonces en el mundo «v» del marco «<math>\mathcal{F}</math>» la función de evaluación «e» tiene como consecuencia semántica a «<math>\alpha</math>».</p>

TABLA SEMÁNTICA DE SDL DE LO PERMITIDO

Carácter	Definición en términos de condiciones suficientes y necesarias
<b>Permitido</b>	$\mathcal{F}, e, w \models P\alpha \leftrightarrow \exists v \in W. R_{wv} \text{ y } \mathcal{F}, e, v \models \alpha$
	Que significa lo siguiente: $\mathcal{F}, e, w \models P\alpha$ si y sólo si existe algún mundo «v» que pertenece a «W» tal que $R_{wv}$ y $\mathcal{F}, e, v \models \alpha$ .
	Dicho de otro modo: En el mundo «w» del marco « $\mathcal{F}$ » la función de evaluación «e» tiene como consecuencia semántica a « $P\alpha$ » si y sólo si existe algún mundo «v» que pertenece al conjunto de mundos «W» tal que el mundo «w» tiene una relación de accesibilidad hacia el mundo «v» y en el mundo «v» del marco « $\mathcal{F}$ » la función de evaluación «e» tiene como consecuencia semántica a « $\alpha$ ».

Lo anterior significa que la semántica de SDL consiste en que el carácter normativo (obligatorio o permitido) de una acción se puede determinar observando si la obligación es cumplida en los mundos accesibles (mundos ideales) al mundo donde se presenta la norma en cuestión. Para ilustrar el caso de lo obligatorio recuérdese el ejemplo siguiente:

- Norma: Es obligatorio pagar impuestos. [«Op»]

La semántica expuesta nos dice que esa norma es una consecuencia semántica (en un mundo dentro de un marco y función de evaluación) si y sólo si en todos los mundos accesibles o ideales (desde el mundo donde es obligatorio pagar impuestos) es consecuencia semántica que los agentes pagan impuestos. De tal modo que quien se compromete a «Op» se compromete a que en todos los mundos accesibles al mundo donde se da esa norma se da «p» y viceversa.

Como ejemplo de lo permitido se recordará el ejemplo siguiente:

- Norma: Está permitido expresarse libremente. [«Pp»]

Según la semántica expuesta esa norma es una consecuencia semántica (en un mundo dentro de un marco y función de evaluación) si y sólo si en al menos un mundo accesible o ideal (desde el mundo donde está permitido expresarse libremente) es consecuencia semántica que los agentes se expresan libremente. Esto significa que quien se compromete a «Pp» se compromete a que en al menos un mundo accesible al mundo donde se da esa norma se da «p» y viceversa.

Se debe observar que una fórmula como « $\mathcal{F},e,w \models Op$ » es verdadera en un modelo donde sólo hubiera el mundo posible «w» y ningún otro al que fuera accesible: se cumpliría la definición semántica por vacuidad pues al no haber ningún «v» con el que se relacione «w», entonces el antecedente sería falso haciendo verdadero al condicional de la definición de obligación.

Por su parte, una fórmula como « $\mathcal{F},e,w \models Pp$ » para ser verdadera requiere de un modelo donde exista al menos un mundo posible «w» y otro «v» donde el primero tenga una relación de accesibilidad hacia el segundo y en el segundo se de «p».

Según estas observaciones no siempre se cumpliría que « $Op \rightarrow Pp$ ». Eso significa que la incorporación del axioma «D» a una lógica modal normal implica la incorporación de una restricción semántica que precisamente consiste en lo siguiente:

- $\forall w. \exists v. R w v$  (Para todo mundo «w» existe un mundo «v» al que se tiene acceso desde el mundo «w»).

A esta última restricción se le conoce como propiedad de *serialidad* y, como se ha dicho, estará siempre presente en la semántica de SDL.

Con esto se cierra el tratamiento de las consideraciones semánticas más importantes de SDL, esperando que hayan quedado satisfechos los presupuestos de trabajo de esta investigación. Lo único que habría que aclarar es que según esta exposición las normas también son portadoras de valores de verdad como verdadero y falso; esos valores sólo están teniendo un rol semántico en las normas y no significa que las normas sean proposiciones. Algunos preferirían evitar malentendidos y en su

lugar hablar de validez e invalidez, legitimidad e ilegitimidad, o algo por el estilo, aquí únicamente se sigue la convención de denominarlos valores de verdad.

Para sintetizar lo visto, se ha precisado en qué consiste la lógica deóntica estándar, se expuso un sistema de ella denominado «KD» y se dieron las bases semánticas que lo pueden sustentar.

No quisiera concluir esta etapa del trabajo sin antes dirigirla al debate que será abierto en los siguientes capítulos. Ese debate depende de la consideración de uno de los teoremas más importantes de SDL cuya formulación suele expresarse de este modo: « $O(\alpha \wedge \beta) \leftrightarrow (O\alpha \wedge O\beta)$ ». Significa que si una acción conjuntiva como « $\alpha \wedge \beta$ » es obligatoria entonces cada una de las acciones, « $\alpha$ » y « $\beta$ », son obligatorias y viceversa, que si cada una de las acciones, « $\alpha$ » y « $\beta$ », son obligatorias entonces la acción conjuntiva « $\alpha \wedge \beta$ » es obligatoria. Al teorema se la ha conocido como aglomeración o distribución (o disolución) de la conjunción y ha desempeñado un papel tan importante en la lógica deóntica que algunos sistemas de SDL prefieren concebirlo, por su intuitiva autoevidencia, como un axioma. Ya que en este trabajo es concebido como una consecuencia del sistema presentado, a continuación se procederá a la demostración formal de su validez.

## 1.5 Una consecuencia importante del sistema: el teorema de aglomeración

Antes de acceder la demostración de aglomeración (en adelante AGLOMERACIÓN ( $\leftrightarrow$ )) será conveniente tomar en consideración que su fórmula representa los dos condicionales siguientes:

- $O(\alpha \wedge \beta) \rightarrow (O\alpha \wedge O\beta)$  [En adelante AGLOMERACIÓN ( $\rightarrow$ )].
- $(O\alpha \wedge O\beta) \rightarrow O(\alpha \wedge \beta)$  [En adelante AGLOMERACIÓN ( $\leftarrow$ )].

El teorema requiere que se cumplan ambas cosas porque así está formulado. En consecuencia un defensor de él debe probar que ambas cosas se dan. Por otro lado,

dado que el teorema requiere que se cumplan ambas cosas entonces, de no cumplirse con una de ellas, sería inválido.

Así, si es correcto que el teorema de AGLOMERACIÓN ( $\leftrightarrow$ ) es una consecuencia de ese sistema, entonces debe poderse probar siguiendo los pasos habituales de la deducción. A continuación se realizará la prueba de ello.

Por demostrar:  $O(\alpha \wedge \beta) \leftrightarrow (O\alpha \wedge O\beta)$

1.  $(O(\alpha \wedge \beta) \rightarrow O\alpha) \rightarrow ((O(\alpha \wedge \beta) \rightarrow O\beta) \rightarrow (O(\alpha \wedge \beta) \rightarrow (O\alpha \wedge O\beta)))$  /taut
2.  $O((\alpha \wedge \beta) \rightarrow \alpha) \rightarrow (O(\alpha \wedge \beta) \rightarrow O\alpha)$  /K
3.  $(\alpha \wedge \beta) \rightarrow \alpha$  /Taut
4.  $O((\alpha \wedge \beta) \rightarrow \alpha)$  /NEC 3
5.  $O(\alpha \wedge \beta) \rightarrow O\alpha$  /MP 2,4
6.  $(O(\alpha \wedge \beta) \rightarrow O\beta) \rightarrow (O(\alpha \wedge \beta) \rightarrow (O\alpha \wedge O\beta))$  /MP 1,5
7.  $O((\alpha \wedge \beta) \rightarrow \beta) \rightarrow (O(\alpha \wedge \beta) \rightarrow O\beta)$  /K
8.  $(\alpha \wedge \beta) \rightarrow \beta$  /Taut
9.  $O((\alpha \wedge \beta) \rightarrow \beta)$  /NEC 8
10.  $O(\alpha \wedge \beta) \rightarrow O\beta$  /MP 7,9
11.  $O(\alpha \wedge \beta) \rightarrow (O\alpha \wedge O\beta)$  [AGLOMERACIÓN ( $\rightarrow$ )] /MP 6,10
12.  $(O\alpha \rightarrow O(\beta \rightarrow (\alpha \wedge \beta))) \rightarrow ((O(\beta \rightarrow (\alpha \wedge \beta)) \rightarrow (O\beta \rightarrow O(\alpha \wedge \beta))) \rightarrow ((O\alpha \wedge O\beta) \rightarrow O(\alpha \wedge \beta)))$   
/Taut
13.  $O(\alpha \rightarrow (\beta \rightarrow (\alpha \wedge \beta))) \rightarrow (O\alpha \rightarrow O(\beta \rightarrow (\alpha \wedge \beta)))$  /K
14.  $\alpha \rightarrow (\beta \rightarrow (\alpha \wedge \beta))$  /Taut
15.  $O(\alpha \rightarrow (\beta \rightarrow (\alpha \wedge \beta)))$  /NEC 14
16.  $O\alpha \rightarrow O(\beta \rightarrow (\alpha \wedge \beta))$  /MP 13,15
17.  $(O(\beta \rightarrow (\alpha \wedge \beta)) \rightarrow (O\beta \rightarrow O(\alpha \wedge \beta))) \rightarrow ((O\alpha \wedge O\beta) \rightarrow O(\alpha \wedge \beta))$  /MP 12,16
18.  $O(\beta \rightarrow (\alpha \wedge \beta)) \rightarrow (O\beta \rightarrow O(\alpha \wedge \beta))$  /K
19.  $(O\alpha \wedge O\beta) \rightarrow O(\alpha \wedge \beta)$  [AGLOMERACIÓN ( $\leftarrow$ )] /MP 17,18
20.  $(O(\alpha \wedge \beta) \rightarrow (O\alpha \wedge O\beta)) \rightarrow (((O\alpha \wedge O\beta) \rightarrow O(\alpha \wedge \beta)) \rightarrow (O(\alpha \wedge \beta) \leftrightarrow (O\alpha \wedge O\beta)))$   
/taut
21.  $((O\alpha \wedge O\beta) \rightarrow O(\alpha \wedge \beta)) \rightarrow (O(\alpha \wedge \beta) \leftrightarrow (O\alpha \wedge O\beta))$  /MP 11,20
22.  $O(\alpha \wedge \beta) \leftrightarrow (O\alpha \wedge O\beta)$  [AGLOMERACIÓN ( $\leftrightarrow$ )] /MP 19,21

Con ello se prueba que si admitimos el mecanismo deductivo del sistema, estamos forzados a admitir la validez del teorema de AGLOMERACIÓN ( $\leftrightarrow$ ). La importancia que ese teorema ocupará en este documento no es nada despreciable y esto se debe a dos razones: i) se afirmará que dicho teorema encierra directamente un enigma de SDL y, ii) ese enigma será utilizado como paradigma de aquellos que se derivan por el uso de normas referidas a acciones complejas. En el siguiente capítulo, una vez que se muestren este tipo de enigmas, el planteamiento comenzará a tomar mayor consistencia.

## **CAPÍTULO II**

### **ENIGMAS DE SDL CAUSADOS EXCLUSIVAMENTE POR NORMAS REFERIDAS A ACCIONES COMPLEJAS**

Poco después del origen de la lógica deóntica se empezaron a plantear casos que dejaban perplejos a sus defensores. Estos casos han sido de dos tipos: i) la formalización implica cosas que, aunque no tienen como consecuencia ningún tipo de inconsistencia en SDL, en el lenguaje natural no parecen estar implicadas y, ii) la formalización que plausiblemente debe sugerirse para representar esos casos implica inconsistencias en SDL que no parecen estar presentes en el lenguaje natural. A ese tipo de perplejidades se les conocieron como las paradojas o enigmas de la lógica deóntica.

Considero que parte de la dificultad que presentan estas paradojas también se debe a la falta de distinción de las fuentes que las generan. En este trabajo plantearé la hipótesis de que un grupo de esas paradojas son causadas exclusivamente por el uso de normas referidas a acciones complejas. La exposición de ellas se hará en este capítulo. Por otra parte, también mantendré la hipótesis de que otro grupo de paradojas son causadas esencialmente (aunque no exclusivamente) por una noción confusa de

compromiso o condicional normativo sobre la que hablaré un poco más en el siguiente capítulo.

Por lo que respecta al primer grupo de enigmas, será conveniente partir de algunas nociones que ayudarán a estructurar el desarrollo. Comenzaré por decir que entiendo por acción o conducta compleja a la acción compuesta de dos o más acciones elementales o atómicas. Como ejemplo, considérense los enunciados siguientes:

- Acción 1: Declarar y pagar impuestos.
- Acción 2: Cerrar la ventana o encender el calefactor.

Si esas acciones están gobernadas por un operador deóntico entonces diré que se trata de una norma referida a una acción compleja. Veamos un par de ejemplos:

<b>Norma en el lenguaje natural</b>	<b>Formalización</b>
1. Es obligatorio declarar y pagar sus impuestos.	$O(p \wedge q)$
2. Está permitido cerrar la ventana o encender el calefactor.	$P(p \vee q)$

El uso de este tipo de normas en el lenguaje natural ha hecho surgir toda una familia de perplejidades para la lógica deóntica. Al respecto considero que las seis fórmulas más problemáticas son las siguientes:

1) $O\alpha \rightarrow O(\alpha \vee \beta)$	1)' $P(\alpha \wedge \beta) \rightarrow P\alpha$
2) $O\alpha \rightarrow P(\alpha \vee \beta)$	2)' $O(\alpha \wedge \beta) \rightarrow P\alpha$
3) $P\alpha \rightarrow P(\alpha \vee \beta)$	3)' $O(\alpha \wedge \beta) \rightarrow O\alpha$

Quisiera hacer notar que, en un mismo renglón, las fórmulas de la derecha se pueden obtener a partir de las de la izquierda, y viceversa. Esto se hace, en el primer caso, aplicando transposición, definición de obligación, eliminación de dobles negaciones, de morgan y sustituyendo uniformemente las metavariables; y, en el segundo, aplicando trasposición, introduciendo dobles negaciones, definición de obligación, de morgan y sustituyendo uniformemente las metavariables. Asimismo, tanto de 1)' como de 3)' se sigue 2)', reduciendo las paradojas a solamente dos, no obstante se realizará un análisis pormenorizado de las seis.

Pero antes de comenzar permítaseme hacer algunas precisiones en cuanto a los conceptos de obligación y permisión de los que se ha estado hablando sin un nivel de

claridad que permita evitar dificultades futuras. Consideraré que el significado de «obligación» es demasiado primitivo como para poder ser clarificado con alguno de sus sinónimos como podría ser el de deber; lo que sí se puede clarificar es que en el presente documento se entenderá que una obligación puede estar inscrita en cualquier campo normativo (moral, derecho, religión, etc.).

Por su parte, una permisión consiste en la no obligación de la omisión de una acción, igualmente en alguno de los campos normativos. Este concepto de permisión, elaborado a partir del de obligación, ha sido en ocasiones maltratado por el uso corriente ya que ha dado lugar a entenderse de dos modos: i) como la *ausencia* de la obligación de omitir algo, por ejemplo, se dice que alguien tiene permitido fumar porque *no hay* una obligación de omitir hacerlo; y ii) como la negación de la obligación de omitir algo, por ejemplo, se dice que alguien tiene permitido pagar impuestos porque es no obligatorio omitir hacerlo. La diferencia entre i) y ii) radica en que en el primer caso la negación funciona afectando las condiciones de verdad de la existencia de la norma obligatoria, en cambio, en el segundo la negación afecta las condiciones de verdad de la norma misma (no a las de su existencia). Se puede decir que el caso i), al negar la proposición de existencia de una norma, es una proposición, en tanto que el caso ii), al negar la norma, es una norma. Aunque no deja de tener sentido que algo permitido es algo sobre lo que *no existe* una obligación de omitirlo (permisión negativa en adelante), el sentido de permisión que utilizaré en este trabajo será el del segundo caso (permisión positiva o simplemente permisión en adelante), es decir, se entenderá que una permisión es una norma y no una proposición.

Valdría la pena enfatizar que, de modo análogo a como se concibe una permisión negativa, puede concebirse una obligación negativa, es decir, que una obligación puede significar la *ausencia* de la permisión de omitir algo. Nuevamente se está ante el caso de una proposición que afecta las condiciones de verdad de la existencia de una permisión de omitir. A este concepto lo podríamos denominar obligación negativa y, aunque no deja de tener algún sentido, el concepto que será utilizado en el documento será solamente el de obligación positiva (en adelante simplemente obligación).

Los conceptos negativos de obligación y permisión serán abandonados dado que su comprensión requiere de algunos esfuerzos un poco inusuales, piénsese por

ejemplo que en la medida en que las lagunas normativas (de obligaciones o permisiones positivas) son posibles entonces es posible la *ausencia* de la obligación (positiva) de omitir salir del país y, a su vez, la *ausencia* de la permisión (positiva) de salir del país. Esas dos últimas cosas conducen a que está permitido negativamente salir del país y a su vez es obligatorio negativamente omitir salir del país; por lo que significan esos conceptos no hay contradicción y eso indica que no se trata del uso corriente, pues en este último sí la hay.

Con esas breves precisiones se pasará ahora al análisis de las paradojas entendiendo que ellas están referidas a los conceptos positivos de obligación y permisión.

## 2.1 La paradoja de Ross (I) y la paradoja de la permisión parcial (I)

**Las fórmulas 1), « $O\alpha \rightarrow O(\alpha \vee \beta)$ », y 1)', « $P(\alpha \wedge \beta) \rightarrow P\alpha$ »**

La primera de estas fórmulas ha sido atacada considerablemente a través de la conocida paradoja de Ross.<sup>6</sup> Piénsese en el siguiente caso:

Norma en el lenguaje natural	Formalización
1. Es obligatorio enviar la carta.	$O_p$

De esa sola norma se sigue la siguiente:

2. Es obligatorio enviar la carta o quemarla.	$O(p \vee q)$
---	---------------

Recuérdese que SDL avala esa deducción,<sup>7</sup> pero quien usa el lenguaje natural parece estar justificado en negarse a ello. Básicamente, la perplejidad que nos aqueja consiste

<sup>6</sup>El planteamiento original se encuentra en Alf Ross, «Imperatives and Logic», pp. 53-71.

<sup>7</sup> Prueba:

- |                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| 1. $O_p$                         | /Supuesto |
| 2. $O(p \rightarrow (p \vee q))$ | /Taut+NEC |
| 3. $O_p \rightarrow O(p \vee q)$ | /MP K,2   |

en que se llega a una conclusión normativa que no parece seguirse de la norma original: ¿cómo es posible que a partir de la obligación de enviar la carta surja una obligación que puede ser satisfecha quemándola? No obstante que eso nos intriga, por SDL, se sigue y deberíamos aceptar esa fórmula.

El enigma puede intentar disolverse argumentando que « $O(p \vee q)$ » no significa lo que parece significar. Uno podría pensar que quien tiene una obligación disyuntiva puede elegir entre cualquiera de los disyuntos, pero « $O(p \vee q)$ » no significa eso, lo único que significa es que en todos los mundos accesibles al mundo donde es obligatorio enviar la carta, se cumple que se envía la carta o se quema, lo cual es una obviedad pues en todos esos mundos la carta se ha enviado.

El problema remanente que nos deja esta solución es que si fórmulas como « $O(p \vee q)$ » no son las que legítimamente representan nuestras expresiones normativas de disyunciones electivas, entonces ¿cuáles lo serían? Fórmulas como « $O p \vee O q$ » y « $(\sim p \rightarrow O q) \wedge (\sim q \rightarrow O p)$ » tampoco son leales al lenguaje natural. La primera falla, porque no recoge la elección que según el lenguaje natural el agente puede hacer; la segunda también es ilegítima, porque suponiendo que el agente no haga nada, deduciríamos que tiene ambas cosas como obligatorias, lo que va en contra de lo que en el lenguaje natural se prescribe.

Esas dos fórmulas fracasadas hacen pensar que la única forma de expresar una norma de disyunción electiva del lenguaje natural es mediante la fórmula de « $O(p \vee q)$ ». Y puestas así las cosas, ¿cómo es posible que « $O(p \vee q)$ » sea la correcta expresión de una norma disyuntiva electiva del lenguaje natural y a su vez, cuando deducimos esa fórmula, como en el caso de Ross, no lo sea?

Otra forma de ver el mismo problema es a través de la llamada paradoja de la obligación derivada. Esta paradoja, como fue planteada originalmente, consiste en un cuestionamiento sobre la expresión de la noción de compromiso o condicional.<sup>8</sup> Piénsese que un candidato para expresarlos es « $O(\alpha \rightarrow \beta)$ », pero si eso fuera correcto, debido a que « $O \sim \alpha \rightarrow O(\alpha \rightarrow \beta)$ » es un teorema de SDL, parecería: i) que hacer algo

---

4.  $O(p \vee q)$  /MP 1,3

<sup>8</sup> Arthur N. Prior, «The Paradoxes of Derived Obligation», pp. 64 y 65.

indebido nos comprometería a hacer cualquier cosa y ii) que estamos comprometidos a hacer cualquier cosa obligatoria por cualquier otra cosa que hagamos.<sup>9</sup>

La paradoja de ii) no despierta un gran interés, pero la que i) delata no puede menospreciarse. No obstante, Prior observa que al final del día sólo se trata de un juego de palabras entre dos sentidos de 'compromiso'. Por un lado, estar comprometido podría solamente significar que fumar y no matar sigue siendo fumar; por ello de la prohibición de fumar, « $O\sim p$ », se sigue la prohibición de fumar y no matar, « $O\sim(p\wedge\sim q)$ », equivaliendo esto último a « $O(p\rightarrow q)$ ». Por otro lado, estar comprometido puede significar que si hemos fumado, a partir de entonces estamos obligados a matar, eso sí es escandaloso, pero afortunadamente eso no es lo que significa « $O(p\rightarrow q)$ ».

Pero entonces ¿cómo podemos expresar esa segunda noción de compromiso? Eso no está claro. Uno de los principales aspirantes podría ser « $p\rightarrow Oq$ », pero su misma formulación autodenuncia que se trataría de una paradoja donde participan elementos adicionales a normas referidas a acciones complejas por lo que pospondré su examen para el siguiente capítulo.

Ya que en este momento quiero enfatizar las paradojas producidas exclusivamente por el uso de normas referidas a acciones complejas, adecuaré la paradoja de la obligación derivada a este enfoque, entonces acentuaré el carácter enigmático de la derivación de « $O(p\rightarrow q)$ » a partir de « $O\sim p$ ». Este tipo de deducción, por sí misma, escandaliza a cualquiera porque « $p\rightarrow q$ » es equivalente a « $\sim p\vee q$ » y esto significa que a partir de la norma de que Pérez debe omitir matar a un hombre se sigue que es obligatorio que Pérez no mate a un hombre o mate a dos. ¿Cómo es posible que se siga esto último? En realidad este enfoque es el mismo que el de la paradoja de Ross:

---

<sup>9</sup> Ejemplo de i): supóngase que está prohibido fumar, « $O\sim p$ », de ello se sigue que está prohibido fumar y no matar, « $O\sim(p\wedge\sim q)$ ». Esta última fórmula equivale a « $O(\sim p\vee q)$ », que a su vez equivale a « $O(p\rightarrow q)$ ». Así las cosas, si esta última fórmula es la expresión de un compromiso, entonces parece que hacer cualquier cosa prohibida nos compromete a hacer cualquier otra cosa. Ejemplo de ii): supóngase que estamos obligados a pagar impuestos, « $Oq$ », de ello se sigue que está prohibido robar y no pagar impuestos, « $O\sim(p\wedge\sim q)$ », lo que equivale a « $O(\sim p\vee q)$ », que a su vez equivale a « $O(p\rightarrow q)$ ». En consecuencia, si esta última fórmula es la expresión de un compromiso entonces parece que hacer cualquier cosa nos compromete a hacer lo que nos es obligatorio.

parece que la obligación disyuntiva puede ser cumplida por Pérez matando a dos hombres, pero nadie piensa que eso deba seguirse a partir de la norma original. El lector puede notar que aquí valen exactamente los mismos comentarios vertidos hace un momento en el examen de la paradoja de Ross.

Por lo que respecta a 1)', « $P(\alpha \wedge \beta) \rightarrow P\alpha$ », surge un problema denunciado por McLaughlin.<sup>10</sup> Él planteó que una instancia de la fórmula discutida podría ser la siguiente:

<b>Norma en el lenguaje natural</b>	<b>Formalización</b>
1. Está permitido caminar en un lugar público y usar ropa.	$P(p \wedge q)$

De cuya premisa se seguiría esta conclusión:

2. Está permitido caminar en un lugar público.	$Pp$ <sup>11</sup>
--	--------------------

Se debe acentuar que la semántica de SDL está conforme con esa deducción, porque si en algún mundo accesible de  $w$  es verdadero « $p \wedge q$ », entonces en al menos ese mundo es verdadero « $p$ ». Por tanto, en algún mundo accesible a  $w$ , es verdadero « $p$ » y como consecuencia de ello, en  $w$  es verdadero « $Pp$ ».

Sin embargo, desafiando esa semántica, McLaughlin se pregunta si esta permitido caminar en un lugar público *si* no se usa ropa. McLaughlin no es claro en lo que cuestiona pero, por caridad, no podemos entender que él arremeta contra « $P(p \wedge q) \rightarrow Pp$ » a través de la suposición de que la fórmula « $Pp \rightarrow P(p \wedge \sim q)$ » es válida en SDL, pues claramente esta última fórmula no lo es.<sup>12</sup> Él podría, en su lugar, estar suponiendo algo más sensato, esto podría ser que « $Pp \rightarrow (\sim q \rightarrow Pp)$ ». Esta última

<sup>10</sup> R. N., McLaughlin, «Further Problems of Derived Obligation», pp. 401 y 402.

<sup>11</sup> Prueba:

- |  |             |
|--|-------------|
| 1. $P(p \wedge q)$                                   | /Supuesto   |
| 2. $O(\sim p \rightarrow \sim(p \wedge q))$          | /Taut+NEC   |
| 3. $O\sim p \rightarrow O\sim(p \wedge q)$           | /MP K,2     |
| 4. $\sim O\sim(p \wedge q) \rightarrow \sim O\sim p$ | /MP taut,3  |
| 5. $Pp$  | /MP 1,4+Def |

<sup>12</sup> G. H. von Wright así lo interpretó y sobre esa base desarticuló la paradoja. Cfr., «A Note on Deontic Logic and Derived Obligation», p. 508.

fórmula es válida por el simple cálculo proposicional y suponiéndola parece que no podríamos avalar « $P(p \wedge q) \rightarrow Pp$ », porque de hacerlo tendríamos que aceptar « $P(p \wedge q) \rightarrow (\sim q \rightarrow Pp)$ ». Sin embargo, si así fueran planteadas las cosas por McLaughlin no debería causarnos consternación su ejemplo, porque el consecuente del condicional principal lo único que dice es que « $q \vee Pp$ », lo cual obviamente se deriva de « $Pp$ » por simple cálculo proposicional.

El planteamiento puede ser reconfigurado todavía más. Pensemos que el enunciado de que está permitido caminar en un lugar público *si* no se usa ropa, es algún tipo de condicional no expresable mediante « $\sim q \rightarrow Pp$ ». Ese podría ser justamente el enigma ¿cómo expresar cierto tipo de condicionales normativos?, pero si es así, entonces se trata de un enigma que concierne en algún grado al uso de normas condicionadas y no exclusivamente al de normas con acciones complejas. Para evitar adelantarme al siguiente capítulo, dejaré pendiente el tratamiento respecto a esa paradoja.

Con el mismo ejemplo de McLaughlin puede plantearse una paradoja con un enfoque relacionado exclusivamente con el uso de normas referidas a acciones complejas. En atención a que la paradoja que plantearé ahora no es precisamente la que McLaughlin planteó originalmente, para distinguirla, la denominaré la paradoja de la permisión parcial (I). Desde este nuevo enfoque podría ser que nos cuestionemos simplemente sobre la posibilidad de derivar « $Pp$ » a partir de « $P(p \wedge q)$ ». Ya que en ocasiones permitimos acciones complejas (pero solamente eso es lo que permitimos), entonces ¿cómo sería posible derivar, a partir de ese tipo de permisiones, la de sus acciones atómicas? Es decir, en el ejemplo citado, parece que la permisión de caminar en público está enlazada de un modo muy peculiar con la de usar ropa, de tal manera que no simplemente se está permitiendo caminar en público, sino que lo que se permite es exclusivamente «caminar en público y usar ropa».

También puede verse el mismo problema desde el punto de vista del uso de los permisos, ya que si de « $P(p \wedge q)$ » se derivara « $Pp$ », entonces el agente, al hacer « $p \wedge \sim q$ », estaría al menos usando un permiso, a saber, « $Pp$ ». Esto causa la perplejidad de que hay algo que tenemos que «tolerar» de esa conducta del agente, y eso nos

escandaliza pues, el agente, al salir en público sin ropa, no da lugar a que «toleramos» nada de él.

## 2.2 La paradoja de Ross (II) y la paradoja de la permisión parcial (II)

**Las fórmulas 2), « $O\alpha \rightarrow P(\alpha \vee \beta)$ », y 2)', « $O(\alpha \wedge \beta) \rightarrow P\alpha$ »**

Puede decirse que estas dos fórmulas mantienen las mismas paradojas que las fórmulas 1) y 1)'. Respecto a 2) se mantiene una perplejidad muy parecida a la mencionada en la paradoja de Ross:

Norma en el lenguaje natural	Formalización
1. Es obligatorio enviar la carta.	Op

Sólo que ahora se sigue un permiso:

2. Está permitido enviar la carta o quemarla.	$P(p \vee q)$ <sup>13</sup>
---	-----------------------------

Denominaré a esta perplejidad la paradoja de Ross (II). La pregunta es esencialmente la misma: ¿cómo es posible que de la obligación de enviar la carta se siga el permiso de enviarla o quemarla? La norma permisiva parece entregar un permiso de libre elección para el agente. Si nos negamos a que esa forma sea la correcta expresión de los permisos de libre elección entonces ¿cuál lo sería? Ya antes vimos que las mejores opciones para ello fracasan y con ello se abre de nueva cuenta el enigma.

Además, cabe insistir en que no parece que «toleramos» la conducta compleja sólo porque es obligatorio enviar la carta, pues si fuera así habría algo que tendríamos

---

<sup>13</sup> Prueba:

- |                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| 1. Op                            | /Supuesto |
| 2. $O(p \rightarrow (p \vee q))$ | /Taut+NEC |
| 3. $Op \rightarrow O(p \vee q)$  | /MP K,2   |
| 4. $O(p \vee q)$                 | /MP 1,3   |
| 5. $P(p \vee q)$                 | /MP D,4   |

que «tolerar» del agente que quema la carta (esto es, su acción de enviarla o quemarla). Sin embargo, si a un agente se le ordena enviar la carta, no hay nada que «toleramos» de él cuando la quema.

Por lo que respecta a 2)', « $O(\alpha \wedge \beta) \rightarrow P\alpha$ », mantiene el mismo problema de la paradoja de la permisión parcial (I); para diferenciarla de aquella, denominaré a la que ahora trataré como la paradoja de la permisión parcial (II). Considérense entonces los siguientes dos ejemplos:

Como primer ejemplo, supóngase a dos personas que han hecho un contrato de permuta donde uno de ellos, Pérez, se obliga a dar una casa, en tanto que el otro contratante, Juárez, se obliga a dar a cambio dos vehículos. Además acuerdan que quien no cumpla su parte del trato pagará una moneda por cada día de retraso. El día convenido para el pago, Pérez le dice a Juárez: «aquí están las llaves de tu nueva casa, ¡tómalas!». Juárez recibe las llaves.

Ahora Juárez debe hacer el pago de dar los dos vehículos convenidos; sin embargo, le dice a Pérez que por el momento no tiene ambos, que sólo cuenta con uno y que por lo mientras le da ese y en unos días después le dará el otro. Pérez le recuerda que el trato era que ese día entregaría *ambos* vehículos. Sin embargo, Juárez le dice: «¡pues me recibes este automóvil hoy o lo consigno en pago y me libero de la mitad de mi deuda para no pagar el 100% de la pena convencional». Pérez no le recibe nada y se retira, consulta a su abogado y presenta una demanda. Por su parte, Juárez hace la consignación<sup>14</sup> en pago del vehículo.

Un mes después Juárez recibe la demanda donde, entre otras cosas, se le reclama una moneda por cada día de incumplimiento del contrato; Juárez da la siguiente respuesta al juez: «Es cierto que el día que convenimos para el pago, yo no tenía los dos automóviles, pero también debe recordar Pérez que ese día le pretendí entregar al menos uno, pero él no lo acepto, así las cosas, tuve que consignar en pago ese vehículo aquel día. En consecuencia, al pagar la mitad de la deuda se debe aplicar la proporcionalidad y solamente se me puede condenar a una pena convencional de 0.5

---

<sup>14</sup> Consignar en pago es una forma de liberarse de deudas, sujeta a una autorización futura del juez, mediante el depósito del objeto debido en una oficina destinada para ese efecto.

monedas por día de incumplimiento, en atención al vehículo que no tuve en ese momento».

El juez dicta su resolución y establece que la consignación en pago del vehículo A no era la acción exigida; sino que ella consistía en la entrega de los *dos* vehículos a la vez.<sup>15</sup> El juez justifica su decisión manteniendo que el modo legal de ver las cosas *excluye* en cierto sentido que Juárez tenga el permiso de entregar el vehículo A<sup>16</sup> y, por consiguiente, entre otras cosas, Juárez debe ser condenado al pago de una moneda por día de incumplimiento.

Quisiera acentuar que el juez no solamente piensa que la entrega del vehículo A *sin* el vehículo B está prohibida, es decir, no sólo considera que « $O\sim(p\wedge\sim q)$ ».<sup>17</sup> Además él estaría manteniendo que es *falso* que la entrega del vehículo A esté permitida. Parte de lo que en este trabajo intentaré desarrollar consiste en explicar ese tipo de *falsedades* normativas.

El segundo ejemplo que puede considerarse es uno más obvio. Piénsese en un médico que sabe que exactamente dos pastillas (no más, no menos) mejorarán la salud de su paciente. El médico prescribe a su paciente que se tome *ambas* pastillas. El paciente puede intentar inferir, a partir de esa prescripción, que tiene el permiso de tomarse la pastilla A; sin embargo, el médico fácilmente puede decir que él no ha

---

<sup>15</sup> El juez estaría aplicando el beneficio de los acreedores a no estar obligados a recibir pagos parciales, esto con fundamento, por ejemplo, en el artículo 2078 del Código Civil para el Distrito Federal que dice: «El pago deberá hacerse del modo que se hubiere pactado; y nunca podrá hacerse parcialmente sino en virtud de convenio expreso o de disposición de ley».

<sup>16</sup> La intuición subyacente aquí que avala eso es que el juez no puede admitir que Juárez tiene el permiso de entregar el vehículo A porque si lo hiciera tendría que autorizar la consignación en pago de ese vehículo implicando con ello que Pérez estaba obligado a recibir ese vehículo. Esto es así debido a que la autorización judicial de una consignación en pago de este tipo exige que el acreedor, debiéndolo, se haya negado a recibir el pago, condición que no parece satisfacerse debido a que del artículo citado se infiere que Pérez no está obligado a recibir el pago parcial.

<sup>17</sup> Fórmula que se deriva sin problemas a partir de « $O(p\wedge q)$ » como ahora se demuestra:

1.  $O(p\wedge q)$  /Supuesto
2.  $O((p\wedge q)\rightarrow\sim(p\wedge\sim q))$  /Taut+NEC
3.  $O(p\wedge q)\rightarrow O\sim(p\wedge\sim q)$  /MP K,2
4.  $O\sim(p\wedge\sim q)$  /MP 1,3

permitido eso, sino que su prescripción consiste exclusivamente en que se tome *ambas* pastillas.

Estos dos ejemplos se pueden plantear en estos términos:

<b>Norma en el lenguaje natural</b>	<b>Formalización</b>
1. Es obligatorio entregar el vehículo A y el vehículo B. Es obligatorio tomarse la pastilla A y la pastilla B.	$O(p \wedge q)$

Por consiguiente:

2. Está permitido entregar el vehículo A. Está permitido tomarse la pastilla A.	$Pp$
--	------

En ambos casos la deducción está justificada<sup>18</sup> y la incomodidad de ella radica en que SDL nos compromete a decir que «p» está permitido. La prueba semántica de SDL se basa en que si en todos los mundos accesibles a  $w$  es verdadero « $p \wedge q$ », entonces en todos ellos también es verdadero «p». De lo que se deduce que en al menos uno de ellos es verdadero «p» y, por consiguiente, en  $w$  es verdadero « $Pp$ ». Sin embargo, desde el punto de vista del lenguaje natural no se pretendió dar un permiso sobre la acción «p».

En el caso del deudor el lenguaje natural nos impide admitir que Juárez tenga el permiso de entregar el vehículo A porque si lo hacemos tendríamos que «tolerar» esa conducta; la ley justamente ordena que no se haga eso, sino que se evalúe en su totalidad la conducta compleja. Por lo que respecta al caso del médico, se presenta el mismo debate, el médico sólo prescribe la acción compleja y nada dice, ni parece querer decir, sobre cada acción atómica.

Si admitimos que lo que estos ejemplos muestran son situaciones concebibles en el lenguaje natural, esto es, que podemos reconocer que dos acciones son obligatorias

---

<sup>18</sup> Prueba:

- |                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| 1. $O(p \wedge q)$                 | /Supuesto |
| 2. $O((p \wedge q) \rightarrow p)$ | /Taut+NEC |
| 3. $O(p \wedge q) \rightarrow Op$  | /MP K,2   |
| 4. $Op$                            | /MP 1,3   |
| 5. $Pp$                            | /MP D,4   |

(como una unidad) pero que la admisión de eso no nos compromete a que cada una de ellas esté permitida, entonces habrá algún tipo de insuficiencia o falla en SDL.

### 2.3 La paradoja de Ross (III) y la paradoja de la obligación parcial

Las fórmulas 3), « $P\alpha \rightarrow P(\alpha \vee \beta)$ », y 3)', « $O(\alpha \wedge \beta) \rightarrow O\alpha$ »

De nueva cuenta, 3) no deja de ser el mismo debate que Ross apuntaba. El caso es muy parecido al mencionado en contra de las fórmulas 1) y 2), sólo se tiene que hacer la siguiente corrección:

Norma en el lenguaje natural	Formalización
1. Está permitido enviar la carta.	Pp

Deduciéndose que:

2. Está permitido enviar la carta o quemarla.	$P(p \vee q)$ <sup>19</sup>
---	-----------------------------

Igualmente la semántica de SDL considera que debido a que en al menos un mundo accesible a  $w$  es verdadero « $p$ » y dado que « $p \rightarrow (p \vee q)$ », entonces en al menos un mundo accesible a  $w$  es verdadero « $p \vee q$ », por tanto, en  $w$  es verdadero « $P(p \vee q)$ ». Sobre lo que nuevamente se cuestiona: ¿del permiso de enviar la carta se sigue el permiso de enviarla o quemarla? ¿Hay libre elección? Si no es así, entonces ¿cómo se expresaría un permiso de libre elección?

No creo que sea necesario extender nuevamente la disertación al respecto porque lo que aquí pasa no es muy distinto de las paradojas analizadas respecto a las fórmulas

---

<sup>19</sup> Prueba:

- |  |             |
|--|-------------|
| 1. Pp  | /Supuesto   |
| 2. $O(\sim(p \vee q) \rightarrow \sim p)$          | /Taut+NEC   |
| 3. $O\sim(p \vee q) \rightarrow O\sim p$           | /MP K,2     |
| 4. $\sim O\sim p \rightarrow \sim O\sim(p \vee q)$ | /MP taut,3  |
| 5. $P(p \vee q)$                                   | /MP 1,4+Def |

1) y 2). Sólo vale insistir nuevamente en la objeción de que si el agente quema la carta entonces la envía o la quema y, como ha hecho esto último, entonces hay algo que debemos «tolerar» de su conducta, sin embargo, no parece que eso deba seguirse de la norma original.

La fórmula 3)', « $O(\alpha \wedge \beta) \rightarrow O\alpha$ », constituye un problema muy similar al denunciado en los ejemplos del deudor de dos vehículos y al de la prescripción del médico. Sólo hay que hacer los ajustes pertinentes y surgirá la que ahora denominaré paradoja de la obligación parcial:

<b>Norma en el lenguaje natural</b>	<b>Formalización</b>
1. Es obligatorio entregar el vehículo A y el vehículo B. Es obligatorio tomarse la pastilla A y la pastilla B.	$O(p \wedge q)$

Concluyéndose lo siguiente:

2. Es obligatorio entregar el vehículo A. Es obligatorio tomarse la pastilla A.	$Op^{20}$
--	-----------

La semántica de SDL realiza su papel habitual justificando esa deducción. Ya que en todos los mundos accesibles a  $w$  es verdadero « $p \wedge q$ », obviamente en todos ellos tiene que ser verdadero « $p$ », por ende, en  $w$  es verdadero « $Op$ ».

Las objeciones a esta deducción se basan en una idea muy parecida a la antes apuntada: a partir de la obligación de dar dos vehículos no se puede admitir la obligación de dar uno de ellos, pues de hacerlo no podríamos negarnos al valor que su cumplimiento debe tener, pero la cuestión es que sí queremos negarnos a darle ese valor porque la ley explícitamente así lo ordena. Por su parte, el médico seguirá en lo correcto al negarse en haber prescrito que el paciente tiene la obligación de tomarse la pastilla A ya que su intención es exclusivamente que el paciente se tome *ambas* pastillas.

---

<sup>20</sup> La prueba es la misma que se realizó en los pasos 1-4 del ejemplo de la fórmula 2)'. El lector puede remitirse a ella.

## 2.4 Observaciones sobre los enigmas causados por el uso de normas referidas a acciones complejas

He pretendido ser muy cuidadoso en seleccionar los enigmas que exclusivamente son causados por el uso de normas referidas a acciones complejas y excluir aquellos donde intervenga algún elemento adicional, tal como la noción de compromiso normativo. Mi intención es tratar de identificar la fuente exclusiva del problema e intentar solucionarlo sin la nube que otros problemas podrían causar. Pienso que esa estrategia es satisfactoria porque ahora sólo se tiene que identificar el elemento común en todas las perplejidades vistas hasta el momento y, una vez hecho eso localizar el principio de lógica deóntica que lo sustenta.

Bajo esas directrices metodológicas, al reexaminar los enigmas causados por el uso de normas referidas a acciones complejas, se puede ver que en todos ellos interviene una justificación semántica que nos fuerza a aceptar que si una acción es obligatoria entonces las condiciones lógicamente necesarias para realizar esa acción también lo son. Digamos que la norma a considerar fuera «Op», y a eso sumemos que la acción «q» es una condición lógicamente necesaria para «p», entonces surge que también es «Oq». No quisiera repasar que eso sucede en todos los ejemplos, pero para ejemplificarlo recuérdese la paradoja de Ross: al ser «Op», ya que «p∨q» es una condición lógicamente necesaria para «p», entonces surge que es «O(p∨q)».

Plausiblemente se puede considerar como principal sospechoso de las perplejidades arriba analizadas al siguiente principio de la lógica deóntica:

- Si  $\vdash \alpha \rightarrow \beta$  entonces  $\vdash O\alpha \rightarrow O\beta$ .

Es fácil comprobar que este principio es una regla derivada del axioma K y la regla de Necesitación.<sup>21</sup> La validez intuitiva de este principio se basa en que « $\vdash \alpha \rightarrow \beta$ » significa que « $\beta$ », al ser una condición lógicamente necesaria para « $\alpha$ », no puede faltar en la

---

<sup>21</sup> Prueba:

- |   |           |
|---|-----------|
| 1. $\vdash \alpha \rightarrow \beta$    | /Supuesto |
| 2. $\vdash O(\alpha \rightarrow \beta)$ | /NEC 1    |
| 3. $\vdash O\alpha \rightarrow O\beta$  | /MP K,2   |

realización de « $\alpha$ ». De tal modo que si a alguien se le obliga a « $\alpha$ », también se le obliga a « $\beta$ » (debido a que « $\beta$ » no puede faltar en la realización de « $\alpha$ »).

Al notar esto podemos estar conscientes de que SDL impone como obligatorio todo aquello que es una condición lógicamente necesaria para realizar lo obligatorio. Más adelante se verá que la consideración de esa noción de obligatoriedad es la clave para desarticular todos estos enigmas. Pero antes, a fin de restringir los alcances de esta investigación, se analizarán los enigmas de SDL derivados por elementos adicionales a normas referidas a acciones complejas.

# **CAPÍTULO III**

## **ENIGMAS DE SDL CAUSADOS POR ELEMENTOS ADICIONALES A LAS NORMAS REFERIDAS A ACCIONES COMPLEJAS**

Recuérdese que una de las hipótesis de este documento consiste en que hay dos fuentes principales de los enigmas de SDL. En el apartado anterior se ha hecho un listado de los enigmas que, en mi opinión, son causados exclusivamente por normas referidas a acciones complejas. En ese punto hice un esfuerzo por tratar de no contaminarlos con ningún otro tipo de enigma y mi intención estuvo justificada por la búsqueda de una garantía que permitiera tener una solución satisfactoria para todos ellos.

Lo que haré ahora será tratar de describir los enigmas que se deben, al menos en parte, a otro tipo de razones. Desde mi punto de vista esas razones radican en algunas ambigüedades del lenguaje natural sobre la noción de lo que se ha denominado *compromiso* normativo.

El meollo del debate parte de la consideración de las dos fórmulas siguientes:

1)  $\alpha \rightarrow O\beta$

2)  $O(\alpha \rightarrow \beta)$

Esas fórmulas son expresables en el sistema con el que se trabaja en este documento. Su significado, en términos de la semántica de Kripke, es el siguiente:

- 1) « $\alpha \rightarrow O\beta$ » es verdadero en el mundo  $w$  si y sólo si en  $w$  es verdadero « $\sim\alpha$ »; o bien, en todos los mundos accesibles para  $w$  es verdadero « $\beta$ ».
- 2) « $O(\alpha \rightarrow \beta)$ » es verdadero en el mundo  $w$  si y sólo si en todos los mundos accesibles para  $w$  es verdadero « $\sim\alpha$ »; o bien, es verdadero « $\beta$ ».

La relevancia de esos significados radica en que refieren a dos distintas nociones de *compromiso* normativo. En adelante, a la del primer tipo la denominaré *compromiso condicional* y a la del segundo *compromiso por acción compleja condicional*.

El problema con esas nociones de compromiso radica en identificar a cuál de ellas se refieren las oraciones compromisorias del lenguaje natural. Aunque eso pueda parecer fácil, en general, conlleva problemas. Considérese, en primer sitio, la oración siguiente:

- A) Es obligatorio que si cierras la ventana entonces enciendas el ventilador.

Se trata de una oración cuya estructura parece ser « $O(p \rightarrow q)$ »; sin embargo, también podría significar « $p \rightarrow Oq$ ». La ambigüedad de la oración se evidencia cuando, al adjuntarla a otras oraciones, asumimos que sus significados nos conducirán a ciertas conclusiones. Por ejemplo, si a la oración A) le adjuntamos la oración « $p$ », habitualmente pretendemos que lo que ellas significan nos conduzcan a la conclusión de « $Oq$ »; eso sugiere que el significado que le estaríamos dando a la oración A) es el de « $p \rightarrow Oq$ ». Por otra parte, si asumimos que no nos debe conducir a esa conclusión, sugeriríamos que por la oración A) entendemos « $O(p \rightarrow q)$ ».

Como un segundo ejemplo considérese la oración siguiente:

- B) Si incumples el contrato entonces debes pagar una indemnización.

Aunque a primera vista parezca correcta una formalización como « $p \rightarrow Oq$ », también cabe la posibilidad de que exprese « $O(p \rightarrow q)$ »; es decir, que es obligatorio no incumplir

el contrato o pagar una indemnización. De nueva cuenta, para desentrañar su significado, puede ser de ayuda la adjuntía de algunas oraciones. Desde ese punto de vista, esta oración también tiene una ambigüedad que puede conducirnos a errores en nuestro pensamiento normativo.

No contentos con los problemas interpretativos de las oraciones tipo A) y B), los filósofos de la lógica deóntica han agravado brutalmente el debate al considerar algo adicionalmente misterioso en esas oraciones del lenguaje natural. A mi modo de ver, ese significado misterioso puede ejemplificarse con la oración B) puesta en contraste con la siguiente:

B)' Si incumples el contrato entonces debes omitir pagar una indemnización.

Si consideramos que B) y B)' significan, respectivamente, lo mismo que « $p \rightarrow Oq$ » y « $p \rightarrow O\sim q$ », entonces lo que esas oraciones significan es consistente, deduciéndose simplemente que « $\sim p$ »,<sup>22</sup> es decir, que se cumple el contrato. Por otro lado, si intentamos entender que B) y B)' significan, respectivamente, lo mismo que « $O(p \rightarrow q)$ » y « $O(p \rightarrow \sim q)$ », entonces también son consistentes, deduciéndose ahora que « $\sim Op$ »,<sup>23</sup> es decir, que es no obligatorio incumplir el contrato, por interdefinibilidad, que está permitido cumplir el contrato.

---

<sup>22</sup> Prueba:

- |    |                               |              |
|----|-------------------------------|--------------|
| 1. | $p \rightarrow Oq$            | /Supuesto    |
| 2. | $p \rightarrow O\sim q$       | /Supuesto    |
| 3. | $O\sim q \rightarrow \sim Oq$ | /D, def. O   |
| 4. | $p \rightarrow \sim Oq$       | /MP taut,2,3 |
| 5. | $\sim p$                      | /MP taut,1,4 |

<sup>23</sup> Prueba:

- |    |                               |              |
|----|-------------------------------|--------------|
| 1. | $O(p \rightarrow q)$          | /Supuesto    |
| 2. | $O(p \rightarrow \sim q)$     | /Supuesto    |
| 3. | $Op \rightarrow Oq$           | /MP K,1      |
| 4. | $Op \rightarrow O\sim q$      | /MP K,2      |
| 5. | $O\sim q \rightarrow \sim Oq$ | /D, def. O   |
| 6. | $Op \rightarrow \sim Oq$      | /MP taut,4,5 |
| 7. | $\sim Op$                     | /MP taut,3,6 |

Lo que suena raro es que ninguna de esas dos interpretaciones hace justicia a la intuitiva contradicción que existe entre los significados de esas oraciones. Las oraciones B) y B)' parecen decir, en su conjunto, que en un mundo donde se incumple el contrato se debe pagar una indemnización y a su vez se debe omitir hacer tal cosa, lo cual es inconsistente (en ese mundo). En SDL tenemos sólo una forma de evaluar significados de oraciones mantenidos en mundos hipotéticos, esta manera es a través de los mundos ideales. La limitación de ello descarta que SDL tenga una estrategia que pueda lograr expresar lo que queremos, y esto se debe a que un mundo donde se incumple un contrato no puede ser un mundo ideal (es decir, uno donde se cumple ese contrato).

Valdría la pena apuntar que estas observaciones pueden ser extendidas también en lo referente al significado de las oraciones del tipo A), pues en la medida en que ellas pueden estar expresando algo parecido a « $p \rightarrow Oq$ » también pueden estar expresando este último significado misterioso.

Ahora considérese un tercer tipo de oraciones del lenguaje natural como:

C) Si paga sus impuestos entonces deberás entregarle un comprobante.

Por su forma gramatical podemos estar tentados a entender que su significado es expresado por la fórmula « $p \rightarrow Oq$ »; sin embargo, no deja de presentarse una ambigüedad, pues esa fórmula es equivalente a « $\sim p \vee Oq$ », es decir que el agente no ha pagado sus impuestos o bien que se le deba entregar un comprobante. Pero podría ser que C) no significara eso. Esto puede ser notado si contrastamos esa oración con C)':

C)' Si paga sus impuestos entonces deberás omitir entregarle un comprobante.

Nos pasará por la mente que hay una intuitiva contradicción entre ellas. La razón de ello parece ser que ponemos un mundo donde el agente paga sus impuestos y es ahí donde situamos la obligación de entregarle un comprobante y la obligación de no entregarle un comprobante; lo cual es inconsistente. A diferencia de lo que sucede con las oraciones tipo B), ahora tal vez sí tengamos una fórmula de SDL que logre expresarlas. Ya que contamos con la noción de mundo ideal, ahí podemos situar obligaciones, en el sentido de que en todos los mundos ideales sea obligatorio entregar

al agente un comprobante, y, por consiguiente, se podría sugerir que C) sea formalizada como «OOq» y C)' como «OO~q»,<sup>24</sup> donde «q» signifique entregar al agente un comprobante. Aunque con ello se haga justicia a la intuitiva contradicción que existe entre los significados de esas oraciones,<sup>25</sup> no es una formalización correcta debido a que no está claro que el primer operador «O» signifique que el agente ha pagado sus impuestos e incluso aún cuando significara eso la fórmula podría estar olvidando injustificadamente aquellos mundos no ideales donde él paga sus impuestos.<sup>26</sup>

Un candidato que también debemos descartar para representar los significados de las oraciones tipo C) es «Op∧O(p→q)». Este tipo de esfuerzo también logra hacer justicia a la intuitiva contradicción con C)',<sup>27</sup> pero al conceder eso, C) nos estaría

<sup>24</sup> Debido a que las reglas sintácticas del sistema manejado en este documento no lo prohíben, se pueden iterar los operadores, teniendo como fórmula general a «OOα» con el significado siguiente: «OOα» es verdadero en el mundo *w* si y sólo si en todos los mundos accesibles para todos los mundos accesibles para *w* es verdadero «α».

<sup>25</sup> Prueba:

- |                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| 1. OOq                 | /Supuesto       |
| 2. OO~q                | /Supuesto       |
| 3. OOq∧OO~q            | /MP taut,1,2    |
| 4. O(Oq∧O~q)           | /MP Aglom.,3    |
| 5. OO(q∧~q)            | /MP Aglom.,4    |
| 6. O~(q∧~q)            | /NEC+taut       |
| 7. ~O(q∧~q)            | /MP D,6, def. O |
| 8. O~O(q∧~q)           | /NEC 7          |
| 9. ~OO(q∧~q)           | /MP D,8, def. O |
| 10. OO(q∧~q)∧~OO(q∧~q) | /MP taut,5,9    |

<sup>26</sup> Es decir, probablemente quien hace la afirmación C) quiere manifestar que en cualquier mundo donde el agente paga sus impuestos es obligatorio que se le entregue un comprobante, y digámoslo así, es perfectamente posible que haya más mundos posibles donde el agente paga sus impuestos que mundos ideales donde hace lo mismo.

<sup>27</sup> Prueba:

- |            |           |
|------------|-----------|
| 1. Op      | /Supuesto |
| 2. O(p→q)  | /Supuesto |
| 3. O(p→~q) | /Supuesto |

diciendo que en este mundo es obligatorio entregar al agente un comprobante, lo cual no debería surgir, pues eso es justo lo que el emisor pretende condicionar al pago de impuestos.

De ese modo parece que podemos encontrarnos con oraciones del lenguaje natural cuyo significado parece inexpresable en SDL. En adelante me referiré a ese tipo de compromisos misteriosos como *compromisos condicionados*.

Para los fines de esta investigación no será necesario construir una semántica adecuada para los compromisos condicionados. Con la evidencia acumulada hasta el momento será suficiente para proseguir. Solamente se deberá tener presente la tesis de que hay oraciones compromisorias del lenguaje natural que, sea lo que sea que signifiquen, ello no puede ser recogido por ninguna de las fórmulas siguientes: « $p \rightarrow Oq$ », « $O(p \rightarrow q)$ », « $OOq$ » ni « $Op \wedge O(p \rightarrow q)$ ».

Para completar este extendido preámbulo recordaré que el objetivo de este capítulo es ofrecer las razones por las que hay enigmas que no podrán ser plenamente solucionados con la misma hipótesis que soluciona los enigmas del primer grupo. Básicamente esas razones residen en el hecho de que en el lenguaje natural utilizamos compromisos condicionados, condicionales y con acción compleja condicional que involuntariamente son confundidos entre sí, causando una perplejidad especial y distinta de la que es causada exclusivamente por las normas referidas a acciones complejas.

### 3.1 La paradoja de los imperativos contrarios al deber

La paradoja, apretadamente descrita, consiste en considerar que frente al nacimiento de una obligación derivada por el incumplimiento de alguna obligación se producen contradicciones en SDL. Eso es enigmático porque la lectura de las afirmaciones en el

- 
- |                                  |               |
|----------------------------------|---------------|
| 4. $Oq$                          | /MP 1,2,Nec   |
| 5. $O\sim q$                     | /MP 1,3,Nec   |
| 6. $\sim O\sim q$                | /MP 5,D,def.O |
| 7. $O\sim q \wedge \sim O\sim q$ | /MP taut,5,6  |

lenguaje natural nos insta a verlas perfectamente compatibles. Veamos el ejemplo original de Chisholm<sup>28</sup> bajo diferentes perspectivas de formalización:

Enunciado en lenguaje natural	Formalizaciones posibles		
	A	B	C
1. Debe ser que cierto hombre vaya en ayuda de sus vecinos.	Op	Op	Op
2. Debe ser que si él va, les diga que está yendo.	O(p→q)	O(p→q)	<b>p→Oq</b>
3. Si él no va entonces él debe no decirles que está yendo.	~p→O~q	<b>O(~p→~q)</b>	~p→O~q
4. Él no va.	~p	~p	~p

Como se había anunciado, el conjunto de los significados de estas oraciones dichas en el lenguaje natural es perfectamente consistente, pero las formalizaciones presentan problemas.

Las formalizaciones B y C no presentan problemas de contradicción, pero atentan contra una de las condiciones que Lennart Åqvist estipuló como indispensables para evitar dar una salida falsa a la paradoja.<sup>29</sup> Esa condición consiste en que debido a que los significados de esas oraciones en el lenguaje natural no son redundantes, entonces no sería una formalización adecuada aquella que hiciera a algunos redundantes. Dado que en la formalización B la norma 3 es redundante, porque se sigue de la 1,<sup>30</sup> y dado que en la formalización C la 4 norma 2 es redundante, porque se sigue de 4,<sup>31</sup> entonces

<sup>28</sup> Cfr., Roderick Chisholm, «Contrary-to-Duty Imperatives and Deontic Logic», pp. 34 y 35: «Let us suppose: (1) it ought to be that a certain man go to the assistance of his neighbours; (2) it ought to be that if he does go he tell them he is coming; ; but (3) if he does not go then he ought not to tell them he is coming; and (4) he does not go».

<sup>29</sup> Cfr., Lennart Åqvist, «Good Samaritans, Contrary-to-Duty Imperatives, and Epistemic Obligations», p. 365.

<sup>30</sup> Prueba:

- |                |           |
|----------------|-----------|
| 1. O~p         | /Supuesto |
| 2. O(~p→(p→q)) | /Taut+NEC |
| 3. O~p→O(p→q)  | /MP K,2   |
| 4. O(p→q)      | /MP 1,3   |

<sup>31</sup> Prueba:

- |       |           |
|-------|-----------|
| 1. ~p | /Supuesto |
|-------|-----------|

no podríamos considerarlas como expresiones legítimas de las afirmaciones originales del lenguaje natural.

La única formalización plausible y no redundante es la A. Pero su problema es que el conjunto de fórmulas es inconsistente. De 1 y 2 se sigue «Oq»<sup>32</sup> que, en el lenguaje natural, significa: «Él debe decirles que está yendo»; y, por su parte, de 3 y 4 se deduce que «O~q»: «Él debe no decirles que está yendo». Esas dos consecuencias son incompatibles e implican una contradicción.<sup>33</sup>

¿Cómo es posible que las afirmaciones sean consistentes en el lenguaje natural pero inconsistentes en el lenguaje formalizado? ¿Qué es lo que está mal? En este documento no me he propuesto resolver esta paradoja, sino sólo mostrar que en ella participan elementos adicionales a las normas referidas a acciones complejas. Si demuestro que alguna oración es parte medular de la paradoja y que ella no significa una norma referida a una acción compleja entonces habré logrado mi objetivo. La pregunta por las oraciones cardinales de la paradoja es fácil de responder si consideramos que las oraciones 1 y 4 son demasiado elementales como para que ellas solas estuvieran causando tan gran alboroto. La obligación de hacer algo (oración 1) más la afirmación de que se infringe (oración 4) no son ni siquiera contradictorias. En todo caso ejemplifican el hecho frecuente de una infracción.

La responsabilidad parece recaer en las oraciones 2 y 3. Un indicador complementario de esto es la ambigüedad del lenguaje natural que se ha hecho notar

---

2.  $\sim Oq \rightarrow \sim p$  /MP Taut,1

3.  $p \rightarrow Oq$  /MP Taut,2

<sup>32</sup> Prueba:

1.  $Op$  /Supuesto

2.  $O(p \rightarrow q)$  /Supuesto

3.  $Op \rightarrow Oq$  /MP K,2

4.  $Oq$  /MP 1,3

<sup>33</sup> Prueba:

1.  $Oq$  /Supuesto

2.  $O\sim q$  /Supuesto

3.  $\sim Oq$  /MP D,2, def. O

4.  $Oq \wedge \sim Oq$  /MP taut,1,3

respecto a nuestras expresiones de *compromiso* normativo. Además, dado que la falta de alguna de esas oraciones desactiva la paradoja entonces tienen que ser elementos medulares para producir nuestra perplejidad. Puestas de ese modo las cosas, mi objetivo de desligar esta paradoja del conjunto de paradojas producidas exclusivamente por normas referidas a acciones complejas se habrá alcanzado hasta que demuestre que al menos una de las oraciones 2 o 3 no es una norma referida a una acción compleja.

El argumento más poderoso de ello es que la formalización A, siendo la más plausible, entiende que la oración 3 significa un compromiso condicional. Entonces, con ello se demuestra que se trata de un problema que va más allá de normas referidas a acciones complejas.

Con ese argumento se ha alcanzado mi objetivo, pero como una medida de protección para esa conclusión haré dos argumentos adicionales: 1) trataré de demostrar que incluso la oración 2, aún cuando lo parezca, no significa ni siquiera un compromiso por acción compleja condicional, y 2) intentaré desentrañar que el verdadero significado de la oración 3 es el de un compromiso condicionado y que, por ende, no parece ser expresable en SDL.

- 1) Recuérdese que la interpretación C de la oración 2, es decir, « $p \rightarrow Oq$ » fue descartada debido a que es implicada desde el principio por 4, « $\sim p$ ». Por su parte, las interpretaciones A y B de la oración 2, esto es, « $O(p \rightarrow q)$ », parecieron más plausibles. Es en este punto donde puede haber un malentendido, tal vez el autor de esa oración en realidad quisiera expresar, con su lenguaje natural un compromiso condicionado. La plausibilidad de esto radica en que la oración 2 parece señalar que la obligación del agente de que les diga que está yendo está situada en ciertos mundos hipotéticos, a saber, en todos los mundos donde cumple su obligación primaria de ir en ayuda de sus vecinos.<sup>34</sup> Una relectura como esta resuelve el problema de la

---

<sup>34</sup> La prueba de ello es que al contrastar la oración 2, «Debe ser que si él va, les diga que está yendo», con esta otra: «Debe ser que si él va, *no* les diga que está yendo», nos parece que quien las dice se contradice, sin embargo, esa relación de contradicción parece no poder ser rescatada legítimamente con las fórmulas de SDL.

contradicción de la formalización A sin incurrir en redundancia. Si es así, el enigma estaría al menos en parte causado por un error entre el uso de un compromiso condicionado en el lenguaje natural y una mala formalización de ella en el lenguaje formal. La consecuencia de ello, para los efectos de este documento, sería que o bien no hay paradoja alguna o bien se trata de una donde participa algo más que simples normas referidas a acciones complejas. Cualquiera de esas dos consecuencias es buena para mí, porque muestran que no se trata de una paradoja donde participen compromisos por acciones complejas condicionales.

2) La oración 3 parece ser el típico caso de malentendido entre un compromiso condicional y uno condicionado. La interpretación A de la paradoja la traduce como un compromiso condicional, pero no parece que quien diga eso pretenda informarnos que el agente va o que debe decirles que no está yendo. En su lugar parece estar aseverando que la obligación del agente de decirles a sus vecinos que no está yendo se sitúa en un mundo hipotético, y es ahí donde surgen las dificultades de su expresión formal. Para saber si esta hipótesis es correcta se puede hacer la prueba por contradicción que permite identificar los compromisos condicionados. Recuérdese que esa prueba consiste en someter las oraciones compromisorias del lenguaje natural y considerar intuitivamente si en ellas nos parece o no existir una contradicción; si la respuesta es afirmativa, entonces nos encontramos ante un compromiso condicionado. Compárense en consecuencia las siguientes expresiones:

- a) Si él no va entonces él debe no decirles que está yendo.
- b) Si él no va entonces él no debe no decirles que está yendo.

A un lógico clásico le parecerá que entre ellas no hay contradicción porque es posible que ambas sean verdaderas cuando el antecedente de ambas es falso. Nadie puede rebatirle eso a un lógico que desee formalizar esas oraciones de la siguiente manera:

- a)  $\sim p \rightarrow O \sim q$

b)  $\sim p \rightarrow \sim O \sim q$

Sin embargo, algunas intuiciones lingüísticas nos dicen que el significado de aquellas oraciones es contradictorio. Tal vez esa contradicción aparece porque los consecuentes son entendidos como normas mantenidas en cierto mundo hipotético. En la paradoja de Chisholm puede estar sucediendo que mientras en el lenguaje natural se está expresando un compromiso condicionado, en el formal se representa sólo uno condicional. Eso explicaría porqué es que vemos consistente e independiente el conjunto de proposiciones y normas hechas en el lenguaje natural mientras que consideramos inconsistente (o en su caso no independiente) el conjunto correspondiente del lenguaje formal. Esto es algo que apunta a un grupo de misterios por descubrir en nuestro lenguaje hipotético y que por supuesto no podrán ser materia de esta investigación debido a la extensión que reclamarían.

Los dos argumentos refuerzan la tesis de que la paradoja de Chisholm es estimulada por consideraciones adicionales a normas referidas a acciones complejas. La importancia de esto último sustentará parte del hecho de que exista una solución para las paradojas del primer grupo sin que tenga porqué serlo también de esta paradoja ni de las que se plantearán en este capítulo.

### **3.2 La paradoja del buen samaritano**

La paradoja se produce al tratar de formalizar las normas siguientes:

1. Es obligatorio que Juárez se abstenga de robar a Pérez.
2. Es obligatorio que el samaritano ayude a Pérez a quien Juárez robó.<sup>35</sup>

---

<sup>35</sup> Esta es una versión adaptada de la paradoja originalmente planteada por A. N. Prior en el pasaje siguiente: «[H]elping someone who has been robbed with violence is an act that can only occur if the person has been so roobed (“X helps Y who has been robbed” necessarily implies, “Y has been robbed”);

A cualquiera le parecerá que esas normas son perfectamente un caso posible de la realidad y que no habría razón alguna para ver en ellas un enigma. Simplemente no queremos que haya robos y si los hubiere quisiéramos que las víctimas sean socorridas. Sin embargo, SDL nos pone en aprietos porque la norma 2 habla de Pérez como alguien que fue robado por Juárez; así, si en todos los mundos accesibles el samaritano ayuda a Pérez entonces en todos esos mundos accesibles Pérez tuvo que haber sido robado por Juárez, por tanto, según la definición semántica de obligación, en el mundo de donde se parte tiene que ser obligatorio que Juárez robe a Pérez. Obviamente esto último es incompatible con la norma 1.

Para construir esta paradoja se podría sugerir la siguiente formalización:

<b>Enunciado en lenguaje natural</b>	<b>Formalización</b>
1. Es obligatorio que Juárez se abstenga de robar a Pérez.	$O\sim p$
2. Es obligatorio que el samaritano ayude a Pérez a quien Juárez robó.	$O(q\wedge p)$

Donde «p» está en lugar de la proposición de que «Juárez le roba a Pérez» y «q» representa a «El samaritano ayuda a Pérez». Aunque hay cierta manera apreciable de esta lectura, no suena sensata la formalización de la norma 2 porque podría entenderse del siguiente modo: «Es obligatorio que Juárez le robe a Pérez y que el samaritano ayude a Pérez». Creo que hay dificultades para que esta interpretación exprese lo mismo que la formulación original. Parece, en cambio, que la formulación original expresa que el samaritano ayude a Pérez bajo ciertas condiciones o hipótesis, lo que se podría ensayar con un sustituto: «Es obligatorio que si Juárez roba a Pérez entonces el samaritano ayude a Pérez», cuya formalización sería: « $O(p\rightarrow q)$ ». Sin embargo hay dos problemas con esto: i) al rescatar, como tercera oración, que «Juárez le robó a Pérez» no podemos derivar que «Es obligatorio que el samaritano ayude a Pérez», y ii) la norma « $O(p\rightarrow q)$ » es una consecuencia lógica de la norma 1, « $O\sim p$ », es decir, la

---

but the robbery (being wrong) necessarily implies the sanction, therefore the succor (since it implies robbery) implies the sanction, too, and is also wrong». *Vid.* «Escapism: The Logical Basis of Ethics», p. 144. Como se habrá notado el aspecto paradójico que él enfatiza es que ayudar a alguien que ha sido robado extrañamente está prohibido (o bien que ayudar a alguien que ha sido robado extrañamente implica la sanción, según la reducción andersoniana que ahí sigue Prior).

formalización sería redundante mientras que en las normas del lenguaje natural no hay tal cosa. Estas observaciones permiten descartar esa formalización.

Como segundo ensayo podría intentarse que alguna norma con operador iterado como «OOq» sustituya a la norma 2. Podría ser pertinente esta estrategia porque la norma 2 parece estar basada en una especie de hipótesis realizada, es decir, parece decir que ha sucedido el supuesto hipotético de que Juárez le ha robado a Pérez y que, bajo ese supuesto, el samaritano debe ayudar a Pérez. La norma con operador iterado «OOp» puede entonces ser de ayuda ya que tiene cuenta con la idoneidad de trabajar con hipótesis, la razón por la que puede hacer eso es porque el primer operador «O» remite la presencia de la norma «Op» a todos los mundos ideales (digamos todos los mundos ideales para  $w$ ) y en ese sentido «Op» es verdadera en todos esos mundos hipotéticos. En otras palabras, estoy diciendo que «OOp» es una expresión que puede reflejar enunciados hipotéticos de nuestro lenguaje natural. Sin embargo, este esfuerzo se desmorona ya que el mismo problema i) de «O(p→q)» se sigue presentando, además de que suena contradictorio que los mundos ideales sirvan como mundos hipotéticos de cosas no ideales como lo es robar.

El tercer intento obvio consistiría en ensayar con una noción de compromiso condicional como «p→Oq». Esta formalización evitaría los problemas que arrastraban los dos primeros ensayos con la virtud de que conserva la paradoja. Así las cosas, posiblemente este sea el planteamiento enigmático:

<b>Enunciado en lenguaje natural</b>	<b>Formalización</b>
1. Es obligatorio que Juárez se abstenga de robar a Pérez.	O~p
2. Si Juárez le roba a Pérez entonces es obligatorio que el samaritano ayude (por causa del robo de Juárez) a Pérez.	p→Oq
3. Juárez le roba a Pérez.	p

El enigma permanece porque de lo anterior se deduce que es obligatorio que Juárez se abstenga de robar a Pérez y que es obligatorio que el samaritano ayude (por causa del robo de Juárez) a Pérez. Estas normas parecen ser incompatibles por causa de la tesis implícita: «El samaritano ayuda (por causa del robo de Juárez) a Pérez sólo si Juárez le roba a Pérez», es decir, una condición necesaria para que el samaritano ayude (por

causa del robo de Juárez) a Pérez es que éste sea robado por Juárez, ¿en caso contrario para qué requeriría la ayuda (por causa del robo de Juárez) del samaritano?

Si en todos los mundos accesibles el samaritano ayuda (por causa del robo de Juárez) a Pérez entonces en todos esos mundos Juárez le roba a Pérez, por ende, en el mundo de donde se parte es obligatorio que Juárez le robe a Pérez. Claramente eso es incompatible con la premisa 1 y se presenta una contradicción que en el lenguaje natural no estaba.<sup>36</sup>

Creo que se trata de una paradoja con muchos elementos debatibles, desde la tesis implícita hasta los axiomas de SDL, pero no se puede negar que la norma 2 encierre misterios de nuestro lenguaje. Ahora bien, debido a que, según lo expuesto arriba, no podemos entender esa norma como un compromiso por acción compleja condicional entonces todo indica que la paradoja tiene la intervención de elementos adicionales a las normas referidas a acciones complejas.

Si uno pretende ahondar un poco en el aspecto paradójico del ejemplo notará que parte del problema es que la oración 2 parece estipular una obligación sobre un mundo que tiene la peculiaridad de tener una circunstancia preestablecida, a saber, que Juárez le ha robado a Pérez. Invitaría al lector a que pensara si el significado de la oración 2 parece compatible con este otro: «Si Juárez le roba a Pérez entonces es obligatorio que el samaritano *no* ayude (por causa del robo de Juárez) a Pérez». A muchas personas nos parecen significados contradictorios, sin embargo, para SDL no lo son. Como respuesta a esta intriga puede pensarse que la noción de obligación del consecuente de esas expresiones es tan peculiar que podría ser consistente «Op» y «O~p», pero dudo mucho que alguien se quiera responsabilizar de una tesis como esa. Lo más

---

<sup>36</sup> Prueba:

- |                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| 1. $O\sim p$                   | /Supuesto           |
| 2. $p\rightarrow Oq$           | /Supuesto           |
| 3. $p$                         | /Supuesto           |
| 4. $O(q\rightarrow p)$         | /Supuesto implícito |
| 5. $Oq\rightarrow Op$          | /MP K,4             |
| 6. $Op$                        | /MP taut,2,3,5      |
| 7. $\sim O\sim p$              | /MP D,6+def         |
| 8. $O\sim p\wedge\sim O\sim p$ | /MP taut,1,7        |

plausible es defender que SDL considera que ese tipo de expresiones compromisorias se comportan como los condicionales de la lógica clásica ( $\rightarrow$ ) y en ese sentido « $p \rightarrow Oq$ » y « $p \rightarrow O\sim q$ » son consistentes. Sin embargo, esto sólo es una respuesta incompleta del problema, pues sólo se concentra en explicar la perspectiva de SDL, pero sin satisfacer la intuitiva consideración de que las expresiones en el lenguaje natural nos parecen contradictorias. Si le damos crédito a esto último apuntaremos a que la frase «si ... entonces ...» no está significando lo mismo que el símbolo condicional de la lógica clásica, « $\rightarrow$ ». Quizá se trate de otro tipo de condicional cuya simbolización no está clara. Reconocer esto significa admitir que hay algún tipo de misterio en nuestros usos del «si ... entonces ...», y a su vez permite visualizar que la paradoja del buen samaritano probablemente se debe a ello, evitando responsabilizar al uso de normas referidas a acciones complejas.

Los objetivos de esta investigación no exigen profundizar en una solución sobre este tipo de perplejidades sino sólo destacar el hecho de que en ellas todo apunta a una intervención problemática de la noción de compromiso condicionado. A continuación se verán un par de paradojas que fueron concebidas como versiones de la paradoja del buen samaritano.

### **3.3 La paradoja de la obligación epistémica**

Una manera plausible para cancelar la paradoja del buen samaritano consistió en reconsiderar el alcance del operador deóntico; en lugar de un alcance amplio como: «Es obligatorio que el samaritano ayude a Pérez a quien Juárez robó» mantener solo uno reducido como: «Es obligatorio que el samaritano ayude a Pérez» separando de ello que: «Juárez le ha robado a Pérez». Sin embargo, esa solución solamente fue momentánea ya que Lennart Åqvist ideó una nueva paradoja que no podría ser aminorada de ese modo.<sup>37</sup>

---

<sup>37</sup> Cfr. Lennart Åqvist, *op. cit.*, pp. 367-369. En ese documento él señala que el planteamiento de la paradoja se encuentra en su obra: *A New Approach to the Logical Theory of Interrogatives: Part I.*

Esta paradoja puede ser planteada con una ampliación de SDL. Se enriquece el vocabulario con el operador epistémico «K» que significa «X sabe que» y se agrega el axioma « $K\alpha \rightarrow \alpha$ » que significa que si es verdad que X sabe algo entonces eso que sabe es verdadero o, en otras palabras, el muy plausible principio de la epistemología: nadie puede saber algo que sea falso. Con estas incorporaciones se producen enigmas con ejemplos como el siguiente:

<b>Enunciado en lenguaje natural</b>	<b>Formalización</b>
1. Es obligatorio que Juárez se abstenga de robar a Pérez.	$O\sim p$
2. Es obligatorio que yo sepa que Juárez le robó a Pérez.	$OKp$

Nuevamente, como en la paradoja del buen samaritano, las cosas se pueden replantear en tres oraciones:

<b>Enunciado en lenguaje natural</b>	<b>Formalización</b>
1' Es obligatorio que Juárez se abstenga de robar a Pérez.	$O\sim p$
2' Si Juárez le roba a Pérez entonces es obligatorio que yo sepa que Juárez le robó a Pérez.	$p \rightarrow OKp$
3' Juárez le roba a Pérez.	$p$

La intuición y la formalización desempeñan sus papeles habituales: la intuición nos dice que los enunciados del lenguaje natural son consistentes, pero la formalización nos conduce a una inconsistencia.<sup>38</sup>

La peculiaridad de esta nueva versión es que ahora ya no nos encontramos con una tesis implícita como aquella del buen samaritano de que «El samaritano ayuda (por causa del robo de Juárez) a Pérez sólo si Juárez le roba a Pérez». Esa tesis podría ser rebatida justo por no ser en realidad una tesis del sistema. En su lugar, la paradoja de

---

*Analysis*, cap. 1, sec. 6.2; aunque no tuve acceso a esa primera edición de su obra, lo puede confrontar en *Id.*, segunda edición, pp. 34-41.

<sup>38</sup> La prueba formal será omitida debido a que no hay ninguna diferencia con la que se efectuó en la paradoja del buen samaritano. Por lo que respecta a la prueba semántica la idea es esencialmente la misma: según 1.', si « $O\sim p$ »n es verdadera, en digamos el mundo  $w$ , entonces todos los mundos accesibles para  $w$  mantienen que Juárez se abstiene de robarle a Pérez, pero según 2.' y 3.' en todos esos mundos sé que Juárez le roba a Pérez y, al saberlo, es verdadero en esos mundos, por tanto, en todos esos mundos Juárez le roba a Pérez y a su vez no le roba, lo cual implica una contradicción.

la obligación epistémica se sustenta en el axioma « $K\alpha \rightarrow \alpha$ » que no admite la objeción de no ser una tesis del sistema. También debe notarse que a diferencia de la paradoja del buen samaritano, en la paradoja de la obligación epistémica parece difícil retraer el alcance del operador deóntico del enunciado «Es obligatorio que yo sepa que Juárez le robó a Pérez».

Se puede ver el parentesco que guarda la paradoja de la obligación epistémica con la paradoja del buen samaritano, sólo que ahora nos encontramos con una versión más poderosa de la perplejidad. No obstante eso, la causa de la paradoja no ha variado. Nuevamente estamos ante un caso donde la obligación de la oración 2 parece estar mantenida para circunstancias preestablecidas, involucrando con ello a compromisos condicionados confundidos con compromisos condicionales y de ese modo relevando la total responsabilidad de normas referidas a acciones complejas.

### 3.4 La paradoja del asesino amable

También conocida como la paradoja de Forrester en honor a su autor.<sup>39</sup> Él parte de que se consideren dos normas como las siguientes:

Enunciado en lenguaje natural	Formalización
1. Es obligatorio que Juárez no mate a Pérez.	$O \sim p$
2. Es obligatorio que si Juárez mata a Pérez, Juárez mate a Pérez sin violencia.	$O(p \rightarrow q)$

Él agrega además como principio de la lógica deóntica a la fórmula siguiente: « $[O_r(p \supset q) \supset . p \supset O_r q]$ »<sup>40</sup> que en la simbología de este documento representaré como: « $O(\alpha \rightarrow \beta) \rightarrow (\alpha \rightarrow O\beta)$ ». Con este nuevo principio y las premisas se deriva que: «Si Juárez mata a Pérez, es obligatorio que Juárez mate a Pérez sin violencia». Forrester agrega

<sup>39</sup> James Forrester, «Gentle Murder, or the Adverbial Samaritan», pp. 193-197.

<sup>40</sup> El subíndice « $_r$ » simplemente indica que la obligación deriva de cualquier fuente que se desee, por ejemplo, un sistema legal. En adelante prescindiré de esa especificación.

el hecho de que «Juárez mata a Pérez», de modo que el enigma finalmente queda configurado en las siguientes oraciones:

Enunciado en lenguaje natural	Formalización
1. Es obligatorio que Juárez no mate a Pérez.	$O\sim p$
2. Es obligatorio que si Juárez mata a Pérez, Juárez mate a Pérez sin violencia.	$O(p\rightarrow q)$
3. Juárez mata a Pérez.	$p$

Teniendo como consecuencia al mismo tipo de paradoja que la del buen samaritano. La paradoja del asesino amable nos dice que Juárez al matar a Pérez debe matarlo sin violencia, pero al deber matarlo sin violencia *a fortiori* debe matarlo, lo que conducirá a una contradicción con 1.<sup>41</sup>

Forrester considera que esta versión de la paradoja del buen samaritano es más persuasiva y poderosa debido a que la tesis implícita (matar sin violencia implica matar) consiste en un plausible principio de separación adverbial.

Ésta versión de la paradoja del buen samaritano puede acercarse demasiado a una perplejidad concerniente a normas referidas a acciones complejas si la reestructuramos del siguiente modo:

Enunciado en lenguaje natural	Formalización
1' Es obligatorio que Juárez no mate a Pérez.	$O\sim p$
2' Es obligatorio que si Juárez mata a Pérez, Juárez mate a Pérez sin violencia.	$O(p\rightarrow(p\wedge\sim r))$
3' Juárez mata a Pérez.	$p$

Sin embargo, aún así se puede advertir que también hay una participación indispensable del compromiso condicional que se deriva a partir de un modus ponens aplicado entre el principio agregado por Forrester, « $O(\alpha\rightarrow\beta)\rightarrow(\alpha\rightarrow O\beta)$ » y 2', « $O(p\rightarrow(p\wedge\sim r))$ ». Ese compromiso condicional, « $p\rightarrow O(p\wedge\sim r)$ », junto con la proposición 3, « $p$ », son parte esencial de nuestra perplejidad y nuevamente todo apunta a un malentendido con la noción de compromiso condicionado.

---

<sup>41</sup> La prueba formal de su contradicción será omitida debido a que la diferencia de la efectuada en la paradoja del buen samaritano es mínima y obvia.

Vale apuntar que aún sin agregar el principio de Forrester la paradoja puede ser configurada en SDL. Eso se logra simplemente formalizando el enunciado 2 o, en su caso 2', como « $p \rightarrow Oq$ » y « $p \rightarrow O(p \wedge \sim r)$ », respectivamente.

Regresando al punto principal del debate, si la responsabilidad sólo recayera en la norma compleja: «Es obligatorio que Juárez mate a Pérez sin violencia», entonces debería ser una paradoja el siguiente conjunto de normas: «Es obligatorio que Juárez no mate a Pérez» y «Es obligatorio que Juárez mate a Pérez sin violencia». Pero a todas luces eso no es paradójico sino sólo inconsistente. La paradoja del asesino amable sólo se produce cuando condicionamos confusamente esos deberes, esto es, cuando lo formalizamos como « $p \rightarrow O(q \wedge \sim r)$ » o como « $O(p \rightarrow (q \wedge \sim r))$ ». Por tanto, parte de la culpa pertenece al condicional « $\rightarrow$ » y no sólo a la acción compleja.

### 3.5 La paradoja del segundo mejor plan

La paradoja surge cuando consideramos que nuestro mejor plan es la ejecución total de una serie de acciones, pero que en caso de que una de ellas no sea realizada entonces deberíamos proceder con otra serie distinta de acciones como un segundo mejor plan.<sup>42</sup> Supóngase que una serie de acciones,  $a_1$ ,  $a_2$ ,  $a_3$ , etc., son consideradas como obligatorias, sin embargo, hay cursos de acción tales como  $b_1$ ,  $b_2$ ,  $b_3$ , etc. que son consideradas como un segundo mejor plan. La rivalidad entre ambos cursos de acción puede ser planteada del siguiente modo: si el agente falla en la realización de alguna acción  $a_i$ , entonces debe proceder con la *serie b* de acciones; de modo que si, por ejemplo, el agente omite la realización de  $a_1$ , entonces debe proceder a realizar  $b_2$  (y debe omitir  $a_2$  como hubiera sido el mejor plan).

No obstante que cualquiera puede entender esa jerarquía de deberes, SDL no logra expresarla; en cambio, al intentar hacerlo, cae en contradicciones.

---

<sup>42</sup> La formulación original de esta paradoja se encuentra en Héctor-Neri Castañeda, *Thinking and Doing: The Philosophical Foundations of Institutions*, pp 220 y 221 [pp. 257 y 258 de la traducción].

Veamos una versión abreviada de este tipo de enigma:

Enunciado en lenguaje natural	Formalización
1. Es obligatorio realizar las acciones $a_1, a_2, a_3, \dots$	$O(a_1 \wedge (a_2 \wedge a_3))$
2. Si se omite $a_1$ , entonces debe omitirse $a_2$ (al menos).	$\sim a_1 \rightarrow O \sim a_2$
3. Se omite realizar $a_1$ .	$\sim a_1$

Deduciéndose lo siguiente:

4. Es obligatorio realizar $a_2$ .	$O a_2$
5. Es obligatorio omitir $a_2$ .	$O \sim a_2$

Nuevamente tenemos una incompatibilidad que conduce a una contradicción.<sup>43</sup> Uno queda perplejo cuando considera que los enunciados del lenguaje natural son coherentes y entendibles, pero que en SDL son inconsistentes. Este tipo de paradojas tienen una fuerte intrusión de normas referidas a acciones complejas, pues para su planteamiento es indispensable la derivación de la norma 4 a partir de la norma 1 y eso claramente nos recuerda el caso de la paradoja de la obligación parcial. Pero también deberá notarse que la paradoja igualmente depende de que la norma 2 sea probablemente malentendida como un compromiso condicional, en lugar de uno condicionado. Piénsese por ejemplo que si a la norma 2 se le aplica una transposición quedaría como sigue: « $\sim O \sim a_2 \rightarrow a_1$ », que por definición es « $P a_2 \rightarrow a_1$ », pero eso difícilmente parece estar dicho en el lenguaje natural de esa norma. De pensar que eso es lo que dice entonces al adjuntar su significado con el de la norma 1 obtendríamos « $a_1$ », pero pocos lectores de los enunciados 1 y 2 del lenguaje natural admitirían que

---

<sup>43</sup> Prueba:

1. $O(a_1 \wedge a_2)$	/Supuesto
2. $\sim a_1 \rightarrow O \sim a_2$	/Supuesto
3. $\sim a_1$	/Supuesto
4. $O \sim a_2$	/MP 2,3
5. $O((a_1 \wedge a_2) \rightarrow a_2)$	/taut+NEC
6. $O(a_1 \wedge a_2) \rightarrow O a_2$	/K 5
7. $O a_2$	/MP 1,6
8. $\sim O \sim a_2$	/MP D,7+def
9. $O \sim a_2 \wedge \sim O \sim a_2$	/MP taut,4,8

« $a_1$ » se siga de tales enunciados. Hay algo misterioso en esa norma que contribuye a la formación de la contradicción final.

La diferencia entre la paradoja de la obligación parcial y ésta reside en que mientras en la primera el simple hecho de derivar una obligación parcial es paradójico, en la segunda se agrega el hecho paradójico de que es posible derivar lo contrario (con premisas adicionales que parecen ser compatibles con la premisa 1). Digamos que la paradoja de la obligación parcial es, en el mejor de los casos, sólo una parte de la más sofisticada y elaborada paradoja del segundo mejor plan.

### 3.6 La paradoja de las dos píldoras

Tal como Castañeda expresó la paradoja del segundo mejor plan es posible responder a ella con un replanteamiento de lo que es el mejor plan. En lugar de mantener que incondicionalmente es obligatoria la serie de acciones, « $a_1 \wedge (a_2 \wedge a_3)$ », se puede hacer una sustitución como la siguiente: « $Oa_1 \wedge ((a_1 \rightarrow Oa_2) \wedge ((a_2 \wedge a_1) \rightarrow Oa_3))$ ». Con una estrategia de este tipo resulta inofensivo agregar: « $\sim a_1 \rightarrow O\sim a_2$ » y « $\sim a_1$ », pues la consecuencia de « $O\sim a_2$ » en nada contradice al significado de la oración renovada. Por tanto, si esa paradoja pretende seguir intrigándonos deberá ser mejorada.

Una variante más poderosa de la paradoja del segundo mejor plan tiene que considerar un ejemplo donde no sea válido reformular 1 del modo como se hace arriba y ese ejemplo tiene que ser uno donde se exija toda la serie de acciones a la vez. Fred Feldman concibió ese caso bautizándolo como la paradoja de las dos píldoras.<sup>44</sup>

Supóngase que la mejor elección del médico García consiste en dar a su paciente una aspirina con su mano izquierda y simultáneamente otra aspirina con su mano derecha. Ahora supóngase el segundo mejor plan de García consiste en dar a su paciente una bufferin con su mano izquierda y simultáneamente otra bufferin con su mano derecha. El médico no debe combinar ambos medicamentos porque podría causar un gran malestar a su paciente; esto implica lo siguiente: «Si el médico da una

---

<sup>44</sup> Cfr., Fred Feldman, «A Simpler Solution to the Paradoxes of Deontic Logic», p. 338, nota 23.

bufferin con su izquierda entonces debe dar la otra bufferin con su derecha» y «Si el médico da una bufferin con su derecha entonces debe dar la otra bufferin con su izquierda». Finalmente supóngase que García da las dos dosis de bufferin. Este conjunto de suposiciones es sintetizado por Fred Feldman de la manera siguiente:<sup>45</sup>

<b>Enunciado en lenguaje natural</b>	<b>Formalización</b>
1. Es obligatorio que García no de una buferrin con la izquierda y tampoco de una bufferin con la derecha	$O(\sim b_1 \wedge \sim b_2)$
2. Si García da una bufferin con la izquierda entonces debe dar otra bufferin con la derecha.	$b_1 \rightarrow Ob_2$
3. Si García da una bufferin con la derecha entonces debe dar otra bufferin con la izquierda.	$b_2 \rightarrow Ob_1$
4. García da una bufferin con la izquierda y una bufferin con la derecha.	$b_1 \wedge b_2$

No obstante, trabajaré con una versión propia y explayada de la paradoja:

<b>Enunciado en lenguaje natural</b>	<b>Formalización</b>
1' Es obligatorio que García de una aspirina con la izquierda y otra con la derecha	$O(a_1 \wedge a_2)$
2' Es obligatorio que García no de una buferrin con la izquierda y tampoco de una bufferin con la derecha	$O(\sim b_1 \wedge \sim b_2)$
3' Está prohibido que García de una aspirina con la izquierda y una bufferin con la derecha.	$O\sim(a_1 \wedge b_2)$
4' Está prohibido que García de una bufferin con la izquierda y una aspirina con la derecha.	$O\sim(b_1 \wedge a_2)$
5' Si García da una bufferin con la izquierda entonces debe dar otra bufferin con la derecha.	$b_1 \rightarrow Ob_2$
6' Si García da una bufferin con la derecha entonces debe dar otra bufferin con la izquierda.	$b_2 \rightarrow Ob_1$
7' García da una bufferin con la izquierda y una bufferin con la derecha.	$b_1 \wedge b_2$

El caso es de nueva cuenta, tanto en la versión corta como en la larga, comprensible en el lenguaje natural, pero contradictorio formalmente hablando.<sup>46</sup>

---

<sup>45</sup> *Ibid.*

<sup>46</sup> Se hará la prueba sobre la versión larga:

Aunque el caso tenga elementos innecesarios sirve para fines prácticos porque escapa de las debilidades de la paradoja de Castañeda. En este caso ya no podemos interpretar la oración 1' (de la versión larga) como « $Oa_1 \wedge (a_1 \rightarrow Oa_2)$ », pues el médico, por hipótesis, debe incondicionalmente dar ambas aspirinas.

Por lo que respecta a la intervención de normas referidas a acciones complejas creo que puede decirse lo mismo que con la paradoja del segundo mejor plan: no se puede negar que hay esa intervención pero tampoco se puede negar que los compromisos condicionales de 5' y 6' de la versión larga (2 y 3 de la versión sintetizada) son piezas elementales para la configuración de la paradoja.

### 3.7 El problema subsistente de la paradoja de la obligación derivada

Se recordará que se hicieron algunos comentarios sobre esta paradoja cuando se trató la paradoja de Ross. En ese momento de la investigación se trazó una distinción sutil

---

1. $O(a_1 \wedge a_2)$	/Supuesto
2. $O(\sim b_1 \wedge \sim b_2)$	/Supuesto
3. $O\sim(a_1 \wedge b_2)$	/Supuesto
4. $O\sim(b_1 \wedge a_2)$	/Supuesto
5. $b_1 \rightarrow Ob_2$	/Supuesto
6. $b_2 \rightarrow Ob_1$	/Supuesto
7. $b_1 \wedge b_2$	/Supuesto
8. $b_2$	/MP taut,7
9. $Ob_1$	/MP 6,8
10. $O\sim b_1 \wedge O\sim b_2$	/MP Aglom.,2
11. $O\sim b_1$	/MP taut.,10
12. $P\sim b_1$	/MP D,11
13. $\sim Ob_1$	/def. O 12
14. $Ob_1 \wedge \sim Ob_1$	/MP taut,9,13

Si el lector ha seguido la prueba anterior notará que una prueba sobre la versión sintetizada también conduce a una contradicción.

entre tres interpretaciones posibles de la paradoja de la obligación derivada que consistieron en las interpretaciones siguientes: a) como una paradoja producida por la identificación de « $O(\alpha \rightarrow \beta)$ » con la noción de compromiso condicional, es decir, de que si hacemos cierta cosa entonces estamos comprometidos a hacer otra, b) como una paradoja producida por el misterio de intentar expresar correctamente esta última noción de compromiso en SDL, y c) como una paradoja reformulada de la paradoja de Ross. Las interpretaciones a) y c) fueron despachadas en su momento; sobre la primera se dijo que « $O(\alpha \rightarrow \beta)$ » expresa otra noción de compromiso distinta de la condicional (para estas alturas ya sabemos que se trata de la noción de compromiso por acción compleja condicional) y respecto a la segunda se le reclutó como una más de las paradojas de normas referidas a acciones complejas.

El estudio de la interpretación b) fue pospuesto para este sitio. Piénsese en el siguiente caso: «Si prometo hacer x, a partir de entonces, estoy obligado a hacer x». Debido a que « $O(\alpha \rightarrow \beta)$ » fue descartada como formalización adecuada de ese tipo de noción de compromiso se dijo que un aspirante como « $\alpha \rightarrow O\beta$ » podría serlo. Con la evidencia acumulada hasta este momento solamente habría que insistir que parece decirse otra cosa, pues si contrastamos el significado de la oración original con el de «Si prometo hacer x, a partir de entonces, estoy obligado a *omitir* x» entendemos que hay una contradicción; sin embargo, con la formalización de « $\alpha \rightarrow O\sim\beta$ » no existiría tal cosa, como ya se ha probado antes. Esa es una razón para dudar severamente de que « $\alpha \rightarrow O\beta$ » sea la legítima expresión del compromiso que se quiere tratar.

Arthur N. Prior, cuando escribió la paradoja de la obligación derivada, en realidad sólo se enfocó en distinguir dos nociones de la palabra «compromiso». Sobre el caso de la noción que nos concierne (en mis palabras el compromiso condicionado), él parece haber notado su existencia, y lo que dijo al respecto solamente fue que no sabía si ella podría ser introducida en la lógica formalizada de modalidades deónticas.<sup>47</sup> Es decir, lo mismo que he defendido a lo largo de todo este capítulo.

---

<sup>47</sup> Cfr., Arthur N. Prior, «The Paradoxes of Derived Obligation», pp. 64 y 65.

En 1956 G. H. von Wright quedó satisfecho con ello.<sup>48</sup> Tuvo que retractarse de su idea original de que la noción de compromiso podría expresarse con fórmulas como « $O(\alpha \rightarrow \beta)$ » al decir: «I think that the proper conclusion to be drawn from Prior's objection is that  $O(A \rightarrow B)$  is *not* (contrary to my earlier opinion) an adequate expression in symbolic terms of the notion of commitment (or derived obligation)».<sup>49</sup> Preocupado por dar una solución a ello reparó en que esa noción no podría ser expresada por su sistema original; por esa razón en ese mismo documento introdujo fórmulas sujetas a condiciones (algo parecido a las normas condicionadas de mi terminología), que podrían expresar nociones relativas o absolutas de obligación, prohibición y permisión.

Si hacemos caso de lo anterior podemos decir que la interpretación b) de la paradoja de la obligación derivada no es otra cosa sino una prevención sobre el uso de la noción de compromiso y nos advierte que si no clarificamos esa noción nos encontraremos con todas las perplejidades con las que nos hemos encontrado en este capítulo hasta el momento.

### 3.8 La paradoja de McLaughlin

Se recordará que algo se había dicho sobre ella cuando se habló sobre la paradoja de la permisión parcial (I). McLaughlin cuestionó el teorema deóntico « $P(\alpha \wedge \beta) \rightarrow P\alpha$ » a través del ejemplo de que podría estar permitido caminar en un lugar público y usar ropa pero no por ello estar permitido caminar en un lugar público. Las razones de su objeción no fueron planteadas con plena claridad y por ello interpreté sutilmente su paradoja de dos maneras: a) que él objetaba que « $P(\alpha \wedge \beta) \rightarrow P\alpha$ » era inválida, porque del consecuente de esa fórmula parecía seguirse formalmente (aunque no es cierto que se siga formalmente) que « $P(\alpha \wedge \sim \beta)$ », y b) que él objetaba que « $P(\alpha \wedge \beta) \rightarrow P\alpha$ » era

---

<sup>48</sup> Cfr., Georg Henrik von Wright, «A Note on Deontic Logic and Derived Obligation», pp. 507-509.

<sup>49</sup> *Ibid.*, pp. 508 y 509

inválida, porque de ello se sigue (y efectivamente se sigue formalmente) que « $P(\alpha \wedge \beta) \rightarrow (\sim \beta \rightarrow P\alpha)$ »<sup>50</sup> de cuyo consecuente se sigue *intuitivamente* « $P(\alpha \wedge \sim \beta)$ ».

La versión a) de la paradoja de McLaughlin no es una paradoja sino un error de deducción. En cambio la versión b) causa preocupación porque parece desarrollarse una pequeña cadena de razonamientos que combina significados del lenguaje intuitivo con los del lenguaje formal. Veamos:

**Enunciado en lenguaje natural**

**Formalización**

1. Está permitido caminar en un lugar público y usar ropa

$P(p \wedge q)$

Por tanto, (desde el punto de vista de una deducción formal):

2. Está permitido caminar en un lugar público

$Pp$

Por tanto, (desde el punto de vista de una deducción formal):

3. Si no usamos ropa entonces está permitido caminar en un lugar público

$\sim q \rightarrow Pp$

Por tanto, (desde el punto de vista de una deducción intuitiva):

4. Está permitido que no usando ropa caminemos en un lugar público.

Lo que parece significar lo mismo que:

$P(p \wedge \sim q)$

Está permitido que caminemos en un lugar público y no usemos ropa.

En este razonamiento encuentra sentido la paradoja de McLaughlin. A diferencia de las paradojas que se han venido tratando en este capítulo ahora no nos encontramos ante un caso donde las normas y proposiciones del lenguaje natural sean consistentes y su formalización inconsistente. Ahora la paradoja se basa en que la conclusión 4 tanto en el lenguaje natural como en el formal no se deberían seguir, no obstante que en el lenguaje natural parece que sí se sigue.

<sup>50</sup> Prueba:

1.  $P(\alpha \wedge \beta) \rightarrow P\alpha$  /teorema
2.  $P\alpha \rightarrow (\sim \beta \rightarrow P\alpha)$  /taut
3.  $P(\alpha \wedge \beta) \rightarrow (\sim \beta \rightarrow P\alpha)$  /MP taut, 1, 2

Como eslabones esenciales del razonamiento formal se encuentran las dos fórmulas siguientes: « $P(\alpha \wedge \beta) \rightarrow P\alpha$ » y « $P\alpha \rightarrow (\sim\beta \rightarrow P\alpha)$ ». Según pienso, McLaughlin debe creer que toda la responsabilidad está en la primer fórmula, en tanto que, cualquier otra cosa es inocente. Si mi especulación es correcta, entonces McLaughlin estuvo en un error ya que su paradoja tiene más culpables de los que él creyó. La derivación intuitiva de «Está permitido que no usando ropa caminemos en un lugar público» a partir de «Si no usamos ropa entonces está permitido caminar en un lugar público» es algo que sólo podría justificarse a partir de una noción de compromiso (aunque ahora se trate, por así decirlo, de un compromiso permisivo) distinto del que expresa « $\sim\beta \rightarrow P\alpha$ ». Por consiguiente, el significado de la oración «Si no usamos ropa entonces está permitido caminar en un lugar público» es parte medular de su paradoja. Es en eso en lo que la paradoja de McLaughlin toma distancia de cualquier paradoja donde las únicas responsables sean normas referidas a acciones complejas.

Valdría apuntar además que esta forma de entender la paradoja de McLaughlin supone incluso una paradoja más básica donde a partir de « $P\alpha$ » se sigue formalmente « $\sim\beta \rightarrow P\alpha$ », de la que a su vez se sigue (sólo intuitivamente) « $P(\alpha \wedge \sim\beta)$ ». Se habrá notado que esta es la situación que promueve gran parte de la perplejidad de McLaughlin y que por ello hay algo involucrado que va más allá de teorema « $P(\alpha \wedge \beta) \rightarrow P\alpha$ ».

Con esto se concluye el análisis de las paradojas que en pocas palabras derivan de una noción confusa de compromiso. El objetivo del capítulo anterior y de este fue separar dos conjuntos de paradojas: a) las derivadas exclusivamente por el uso de normas referidas a acciones complejas y b) las que tienen la intervención de elementos adicionales como la noción de compromiso. En lo que sigue dedicaré mis esfuerzos en tratar de resolver sólo las del primer grupo. Básicamente mi respuesta será que involuntariamente se han estado intercalando confusamente dos nociones de obligación (así como de permisión) y que una vez que esas nociones son diferenciadas se desvanecen todas esas paradojas.



## **CAPÍTULO IV**

### **NORMAS SEPARADAS Y NORMAS INDEPENDIENTES**

El enfrentamiento en contra de una paradoja puede conducir a varios resultados entre los que pueden destacarse dos: i) aceptar que hay una especie de contradicción u oscuridad en el universo a cuya comprensión nuestras capacidades humanas nos impiden acceder, y ii) pensar que hay un malentendido con los casos paradójicos.

El resultado i) debería ser sólo la consecuencia de una exclusión exhaustiva de toda posibilidad de ii), por eso es usual revisar minuciosamente la(s) paradoja(s) en debate y este trabajo de investigación no será la excepción. Si en esa revisión se logra localizar el malentendido entonces se podrá dar una respuesta plenamente satisfactoria a la paradoja. Aunque no siempre sucede eso. Puede ocurrir que, localizado el malentendido, sólo se suministren respuestas incompletas e insatisfactorias. Un ejemplo de esto último es lo que en ocasiones se ha respondido sobre las paradojas provocadas exclusivamente por normas referidas a acciones complejas.

Se ha alegado ampliamente que esas supuestas paradojas no son tan extrañas cuando comprendemos adecuadamente lo que se está diciendo en el lenguaje de SDL. Este tipo de respuesta sólo exige encontrar cuál es el sentido con el que podemos justificar una deducción supuestamente paradójica. Cuando es encontrado ese sentido, la paradoja se desvanece. Sin embargo, no creo que esa sea una respuesta completa y

satisfactoria. Lo único que hace alguien cuando la emite es insistir en que hay una forma de ver las cosas desde la que es viable entender los casos paradójicos sin que provoquen nuestra perplejidad. Lo que se puede reclamar ante esa respuesta es que está dada a medias. La otra mitad de la respuesta, en mi opinión, debe explicarnos cuál es el sentido que confusamente se nos entrometió en la mente y que ha causado las perplejidades en cuestión.

Un reclamo como el mío es minimizado con la réplica de que podemos contar con una respuesta completa y satisfactoria sin requerir de esa segunda mitad de la respuesta. Esta perspectiva se ha justificado con la tesis de que no existe consistentemente un sentido distinto del que SDL considera. Estoy pensando en especial en el tratamiento que se la ha dado a la paradoja de Ross (I). Recuérdese que el teorema « $O\alpha \rightarrow O(\alpha \vee \beta)$ » tiene casos problemáticos al considerar que a partir de la norma: «Es obligatorio enviar la carta», se sigue: «Es obligatorio enviar la carta o quemarla». La primera mitad de la respuesta a ese enigma nos dice que eso no tiene nada de paradójico porque todos debemos estar de acuerdo en que alguien envía una carta sólo si la envía o la quema, es decir, enviar la carta o quemarla es una condición lógicamente necesaria para enviar la carta, de tal modo que si alguien debe enviar la carta no nos podríamos negar a que debe enviarla o quemarla.

Lo que podría justificar que con ello se tenga una respuesta completa y satisfactoria es la tesis de que la obligación de enviar la carta o quemarla no implica lo que parece implicar: un permiso de libre elección, esto es, el permiso de enviar la carta y el permiso de quemar la carta, « $P\alpha \wedge P\beta$ ». La prueba que se puede ofrecer de esto último es que si llegase a implicarlo, entonces se seguiría como teorema lo siguiente: « $O\alpha \rightarrow P\beta$ », es decir, que a partir de cualquier obligación tenemos permitido hacer cualquier cosa, tesis demasiado escandalosa como para aceptarla.

Por tanto, según este argumento, es sólo una ilusión pensar que « $O(\alpha \vee \beta)$ » pueda tener otro sentido consistente y, consecuentemente, no hay necesidad de ofrecer esa segunda mitad de la respuesta que he exigido.<sup>51</sup>

---

<sup>51</sup> Me parece que Castañeda estaría de acuerdo con esta conclusión, aunque basado en otro argumento. Él mantiene que una teoría adecuada para las normas y los imperativos debe, por inferencia mía, contener el principio del antiatomismo. Según pienso, este principio consiste en que ninguna oración (en

En cambio, una posición con menos partidarios mantiene (o al menos está preocupada por) lo contrario; esto es, que si deseamos contar con una respuesta completa y satisfactoria, la segunda mitad de la respuesta es exigida (o al menos pertinente). Esto es así porque ese sentido existe consistentemente. Nuevamente el tratamiento de la paradoja de Ross (I) denuncia a los simpatizantes de este enfoque. Como claro ejemplo de ello puede mencionarse a von Wright quien, preocupado por dar esa segunda mitad de la respuesta, en algún momento de su obra, distinguió un sentido de permisión consistente que se nos entrometía en nuestro pensamiento normativo y cuya identificación radicaba en su capacidad de mantener la problemática fórmula « $P(\alpha \vee \beta) \rightarrow (P\alpha \wedge P\beta)$ ». <sup>52</sup>

Esas dos grandes posiciones han dirigido gran parte del desarrollo de la lógica deóntica. La afiliación a una u otra depende de la aceptación de la existencia consistente o no del sentido que causa las perplejidades. Es difícil que, existiendo consistentemente ese sentido, nos neguemos a investigar esa segunda mitad de la respuesta; igualmente lo sería si, no existiendo consistentemente ese sentido, consideramos que la primera mitad de la respuesta no es en realidad la respuesta completa y satisfactoria.

En este capítulo me adheriré a la poco numerosa sociedad de filósofos de la lógica deóntica que exige la segunda mitad de la respuesta. Conforme he dicho, mi decisión tiene que estar justificada con la prueba de que el sentido que confusamente se ha entrometido en nuestra mente es un sentido que existe consistentemente. Intentaré tener éxito en esa pretensión con argumentos novedosos.

Mi estrategia será mantener la tesis de que en nuestro lenguaje normativo general utilizamos las normas en dos sentidos a los que denominaré el sentido *separado* (que es capturado por SDL) y el sentido *independiente* (que al parecer no puede ser

---

especial normativa) es una *isla en sí misma*, sino que siempre está correlacionada con otras órdenes o normas con las que tiene que ser pareada. Por eso « $O(\alpha \vee \beta)$ » no abre una genuina elección entre alternativas. Lo que a resumidas cuentas significa que ese sentido que parece existir no existe. *Cfr.*, Héctor-Neri Castañeda, «The Paradoxes of Deontic Logic: The Simplest Solution to all of Them in one Fell Swoop», pp. 64 y 65.

<sup>52</sup> Georg Henrik von Wright, *An Essay in Deontic Logic and the General Theory of Action*, pp. 18-36 [pp. 21-36 de la traducción].

capturado por SDL). Argumentaré que el sentido independiente de las normas es el que se ha estado entrometiendo en las paradojas provocadas por normas referidas a acciones complejas y que, una vez concebido, aquellas son desmoronadas.

#### 4.1 Las obligaciones *separadas* y las obligaciones *por sí mismas* de Lennart Åqvist

Uno de los más importantes antecedentes respecto de las investigaciones sobre los diversos sentidos como usamos las normas fue Lennart Åqvist. Aunque muy brevemente abordado, él implícitamente hizo la gran observación de que la paradoja de la obligación parcial surge por una confusión entre dos sentidos como usamos las normas.<sup>53</sup> Lo que Åqvist dice es muy breve, pero interesante:

Now, a similar objection was brought forward against von Wright's original formalization of deontic logic, and was also —quite successfully in my opinion— answered by him along following line (in *Mind*, n.s. LXV (1956), 507-509). The impression that  $O(p \ \& \ q) \supset O p \ \& \ O q$  is invalid is in fact an impression that these formulae are invalid:  $O(p \ \& \ q) \supset O(p \ \& \ \neg q)$  and  $O(p \ \& \ q) \supset O(\neg p \ \& \ q)$ . And of course these formulae are unprovable in any reasonable system of deontic logic. The same argument disposes of Menger's objection : I may wish for a cigarette and a match without wishing for either *by itself*—in the sense of wishing for a cigarette without a match, or a match without a cigarette. Still, it is evident that if I wish for both things together, I must wish for each of them separately in some sense *different* from the one just considered.<sup>54</sup>

Aun cuando Åqvist hace la distinción de «por sí mismo» y «separadamente» enfocándose solamente en los deseos, no parece difícil entender que él supone que esa misma distinción existe en las normas (por lo menos en las normas de obligación).

Analizando el contenido del fragmento citado fácilmente se puede encontrar la idea de que es posible desear dos cosas sin desear, en cierto sentido, cada una de ellas;

---

<sup>53</sup> Él hablaba de órdenes, pero con ayuda de la analogía entenderé toda su disertación como referida a las normas. Por otra parte, tal vez él sólo habría querido referirse a normas (órdenes) de obligación pero su criterio podría ser extensible también para las de permisión.

<sup>54</sup> Lennart Åqvist, «Interpretations of Deontic Logic», pp. 252 y 253.

pero, por otro lado, el deseo de esas dos cosas implica el deseo de cada una de ellas, desde otro modo de ver el deseo. Pienso que Åqvist hizo uso del ejemplo del cigarro y cerillo para ilustrar cómo ese deseo complejo no implica el deseo del cigarro *por sí mismo*, pero sí implica el deseo del cigarro *separadamente*. Con esta observación, extendida implícitamente a las normas de obligación, Åqvist tiene una gran respuesta a la paradoja de la obligación parcial. Él diría que podemos estar obligados a realizar dos acciones sin estarlo a cada una de ellas *por sí misma*; pero, por otro lado, estar obligados a esas dos acciones sí implica la obligación a cada una de ellas *separadamente* en algún sentido diferente.

Una generalización formal de esto puede ser escrita del siguiente modo:

$$O(\alpha \wedge \beta) \neq O\alpha_{\text{por sí mismo}}$$

$$O(\alpha \wedge \beta) \models O\alpha_{\text{separadamente}}$$

Lo que significa que de « $O(\alpha \wedge \beta)$ » no se sigue « $O\alpha$ » *por sí mismo*, pero sí se sigue « $O\alpha$ » *separadamente*. Por tanto, para él sería inválida la fórmula siguiente:

$$O(\alpha \wedge \beta) \rightarrow (O\alpha_{\text{por sí mismo}} \wedge O\beta_{\text{por sí mismo}})$$

[en adelante PSEUDOAGLOMERACIÓN ( $\rightarrow$ ) DE ÅQVIST]

En tanto que es válida esta otra:

$$O(\alpha \wedge \beta) \rightarrow (O\alpha_{\text{separadamente}} \wedge O\beta_{\text{separadamente}})$$

[en adelante AGLOMERACIÓN ( $\rightarrow$ ) DE ÅQVIST]

Valdría la pena señalar que la fórmula « $O(\alpha \wedge \beta)$ » carece de un subíndice. Aunque es de suponerse que debe tener alguno, Åqvist fue omiso en ese punto. Por el momento cabe que sea tanto una obligación por sí misma como una obligación separada. Eso será descubierto en breve.

No obstante que esta perspectiva revele dos sentidos como pueden ser utilizadas las normas, finalmente tal vez esos dos sentidos no solucionen la paradoja de la obligación parcial. Todo dependerá de qué es lo que Åqvist entiende respecto de las

palabras «por sí mismo». Si se lee con cuidado se notará que una posibilidad más o menos realista es que él comprenda lo siguiente:

$$O\alpha_{\text{por sí mismo}} =_{\text{def.}} O(\alpha \wedge \sim\beta)^{55}$$

Nuevamente he conservado la ambigüedad de Åqvist respecto al sentido como la obligación del *definiens* es utilizada. Pero, si se mantiene esa definición entonces la fórmula siguiente:

$$O(\alpha \wedge \beta) \neq O\alpha_{\text{por sí mismo}}$$

Expresaría:

$$O(\alpha \wedge \beta) \neq O(\alpha \wedge \sim\beta)$$

---

<sup>55</sup> Pudiera pensarse en otros candidatos a ocupar esa definición como:

- 1)  $O\alpha_{\text{por sí mismo}} =_{\text{def.}} \sim\beta \rightarrow O\alpha$
- 2)  $O\alpha_{\text{por sí mismo}} =_{\text{def.}} O\alpha \wedge \sim\beta$

El primero de ellos es problemático porque solamente podría ser leído de alguna de estas maneras:

- i)  $O\alpha_{\text{por sí mismo}} =_{\text{def.}} \sim\beta \rightarrow O\alpha_{\text{por sí mismo}}$
- ii)  $O\alpha_{\text{por sí mismo}} =_{\text{def.}} \sim\beta \rightarrow O\alpha_{\text{separadamente}}$

El problema de i) es que el *definiens* ocupa el *definiendum*. El problema de ii) es que debido a que a partir de cualquier obligación separada, « $O\alpha_{\text{separadamente}}$ », se sigue « $\sim\beta \rightarrow O\alpha_{\text{separadamente}}$ », entonces a partir de « $O\alpha_{\text{separadamente}}$ » se seguiría « $O\alpha_{\text{por sí mismo}}$ », cosa que tiene que rechazar Åqvist.

Por lo que respecta a 2), independientemente de los subíndices que asumamos, en el *definiens* se agrega una no obligación a cualquier cosa, eso significa una permisión a omitir cualquier cosa. Por tanto, a partir de la obligación por sí misma de algo se seguiría la permisión de no hacer cualquier cosa, incluso ella misma, lo cual es autocontradictorio. La autocontradicción se podría evitar si establecemos que « $\alpha$ » y « $\beta$ » sean acciones distintas. Pero aún así queda el problema remanente de que se permite no hacer cualquier otra cosa distinta de « $\alpha$ ». Un sistema normativo consistente de ese tipo sólo podría tener una obligación por sí misma. Cosa que no parece creer Åqvist.

Por otra parte, la fórmula que se propone en el texto no está exenta de problemas, para librarnos del primero (una posible autocontradicción) tenemos que suponer que « $\alpha$ » y « $\beta$ » son acciones distintas. Como segundo problema se presenta el debate sobre el sentido en el que es obligatorio el *definiens*; eso será descubierto pronto.

Lo cual resulta ser algo indiscutiblemente aceptable bajo las reglas sintácticas y semánticas de SDL, aparentemente desvaneciendo con ello la paradoja de la obligación parcial y, a su vez, intentando rescatar una explicación completa y satisfactoria de los dos sentidos que causaban confusión. Esto último, a mi modo de ver, es el gran mérito de Åqvist.

Lo que Åqvist estaría diciendo es que la paradoja de la obligación parcial se produce por confundir dos sentidos que finalmente son expresables por SDL. La prueba sobre si su disertación es correcta o no dependerá de que reexaminemos esa paradoja.

Recordemos el caso del deudor Juárez quien, al no tener dos vehículos que daría en pago, pretende satisfacer su deber sólo parcialmente entregando uno de ellos. Debido a que el acreedor Pérez se niega a eso, el debate se traslada a manos de un juez quien se enfoca en observar si Juárez entregó o no ambos vehículos. Al observar que Juárez entregó el vehículo A sin el vehículo B decide declarar que éste incumplió su obligación y lo condena.

Pero qué tal si, en cambio, exigimos al juez que se enfoque en la pregunta sobre si para Juárez es obligatorio entregar el vehículo A, «Op». Se debería responder afirmativamente de conformidad con SDL. Probablemente eso es lo que podría pelear el abogado de Juárez; él podría decir que hay algo que Juárez hizo que satisface una de sus obligaciones y que eso tiene un valor que debe considerar el juez.

Es aquí donde cobra relevancia la explicación de Åqvist. Creo que él diría que estos son los típicos ejemplos de una confusión entre lo que es obligatorio separadamente y lo que es obligatorio por sí mismo. Él respondería que efectivamente de « $O(p \wedge q)$ » se sigue «Op», pero esta última norma está siendo proferida en sentido separado, es decir, como « $O_{\text{separadamente}}$ ». Sin embargo, el juez tiene razón al no admitir la inferencia que parte de: «Es obligatorio entregar el vehículo A y B», « $O(p \wedge q)$ », y llega a: «Es obligatorio entregar el vehículo A en el sentido de por sí mismo», es decir, « $O_{\text{por sí misma}}$ »; pues, según Åqvist, «Op» en el sentido de por sí mismo no es otra cosa sino mantener que: «Es obligatorio entregar el vehículo A sin el vehículo B»,

« $O(p \wedge \sim q)$ »; conclusión que, todos podemos estar de acuerdo, no se sigue de « $O(p \wedge q)$ », tal como Åqvist predijo.<sup>56</sup>

Con ese argumento considero que Åqvist podría responder que el cumplimiento de la obligación de entregar el vehículo A no es algo que tenga que un valor ni positivo ni negativo, porque finalmente no es una obligación por sí misma, sino sólo separadamente. Si estoy conduciendo correctamente la explicación de Åqvist, debido a que la obligación de entregar ambos vehículos es cualitativamente distinta (por implicar que su realización tiene un valor) de la de entregar el vehículo A (que no implica que su realización tenga un valor similar), entonces estaría sugerido que la obligación de entregar ambos vehículos no puede ser una obligación separada (o, en su caso, no puede ser sólo una obligación separada) y, por exclusión, tendría que ser una obligación por sí misma.

La sorpresa con la que nos encontramos es que si la obligación de entregar los vehículos A y B es entendida de este último modo, entonces caeremos en varios problemas; por ejemplo, a partir de « $O(p \wedge q)$ <sub>por sí misma</sub>» estaremos autorizados a derivar tanto a « $O((p \wedge q) \wedge \sim r)$ » como a « $O((p \wedge q) \wedge r)$ », donde «r» podría representar cualquier cosa como pagar nuestros impuestos, y sea cual sea el subíndice de esas obligaciones, no parece una deducción sensata. En consecuencia, la obligación de entregar los vehículos A y B tampoco puede ser una obligación por sí misma.

Si Åqvist piensa que las obligaciones sólo pueden ser proferidas en los dos sentidos que señaló, entonces o la noción de normas de obligación que él piensa que usamos es demasiado inusual o bien nunca logrará justificar el conocimiento del juez de que la realización y omisión de la entrega de los vehículos A y B implica que Juárez ha realizado algo que tiene un valor en el juicio.

Por tanto, la distinción de Åqvist no es apropiada para resolver este tipo de problema. La distinción que subyace tiene que ser otra. Desde ese punto de vista « $O(p \wedge q)$ » está siendo proferida en un sentido distinto.

Regresemos nuevamente al problema. Parece que el juez dirige todas sus fuerzas solamente a analizar si Juárez ha satisfecho o no su obligación de entregar ambos

---

<sup>56</sup> Incluso a partir de « $O(\alpha \wedge \beta)$ » se sigue todo lo contrario: « $O \sim (\alpha \wedge \beta)$ », como ya fue demostrado al tratar con la paradoja de la permisión parcial (II). *Vid.*, nota 17.

vehículos. El abogado de Juárez discute que no debe pasarse desapercibido el hecho de que Juárez ha cumplido con la obligación de entregar el vehículo A y que eso tiene un valor similar al que tiene la entrega de ambos vehículos para su respectiva obligación.

El hecho de que Juárez ha entregado el vehículo A sin el B implica dos cosas: i) que no entregó ambos vehículos y ii) que entregó el vehículo A. La verdad de esas dos cosas es la que puede poner en aprietos al juez. Por un lado se ha incumplido una obligación y por el otro se ha cumplido con otra. Pero el juez, aunque *reconozca* que han pasado ambas, tiene que evitar darle *valor* jurídico (positivo o negativo) a una de esas dos cosas. Si le diera valor a ambas cosas sería conducido a una contradicción: al reconocer que Juárez debe entregar el vehículo A, admitiría que tiene el permiso de entregarlo; esto legalmente significa que Pérez tiene la obligación de recibir el vehículo A; dado que el acto de entregar el vehículo A sin el B es realizado exactamente al mismo momento en que se realiza el acto de entregar el vehículo A, entonces Pérez está en una disyuntiva excluyente: i) recibe el vehículo A sin el B y recibe el vehículo A, o ii) no recibe el vehículo A sin el B y no recibe el vehículo A. Según SDL (y algo de ayuda legal) Pérez está obligado a la segunda parte de i), es decir, a recibir el vehículo A; pero, según la ley civil, Pérez tiene permitida la primera parte de ii), es decir, a no recibir el vehículo A sin el B. La contradicción es que Pérez nunca podrá usar su permiso y cumplir su obligación a la vez. O, dicho de otro modo, si el dilema de Pérez es correcto, en todos los mundos ideales Pérez recibe el vehículo A y, por consiguiente, el vehículo A sin el B, junto con el hecho de que en al menos un mundo ideal Pérez no recibe el vehículo A sin el B y, por consiguiente, no recibe el vehículo A; lo cual no puede ser.<sup>57</sup>

---

<sup>57</sup> Aunque este argumento por reducción al absurdo puede ser puesto en duda, justamente poniendo en duda la contradicción, puede esgrimirse un recurso de emergencia. En lugar de mantener que el juez *tiene que evitar* darle valor jurídico o bien a la falta de entrega de ambos vehículos o bien a la entrega del vehículo A, se puede recurrir a algo menos persuasivo pero que no deja de ser plausible. Se podría decir en su lugar que el juez puede tener un pensamiento consistente dando valor jurídico sólo a una de esas dos cosas. Este argumento ya no requiere que se pruebe que hay contradicción en darle valor jurídico a ambas cosas, sino que le basta con mostrar que es racionalmente posible. La prueba de esto es más sencilla, sólo supóngase que el juez no le da valor jurídico a la entrega del vehículo A y sólo se concentra

Una forma un poco distinta de plantear esto puede consistir en no llegar al extremo de que el juez tenga que evitar darle valor jurídico a una de las dos cosas que suceden. En su lugar puede considerarse que lo único que tiene que evitar el juez es darle *el mismo tipo* de valor jurídico a ambas cosas, permitiendo con ello que ambas puedan tener un valor (y que ambas puedan ser obligatorias). Por ejemplo, que el cumplimiento de entregar el vehículo A sí tiene un valor jurídico positivo pero parcial, en tanto que el cumplimiento de entregar ambos vehículos tiene uno total.

Se podría hablar entonces de obligaciones parciales y totales, pero para esto se tendría que recurrir a los contextos en los que se ubican tales normas. En el contexto donde es obligatorio entregar los vehículos A y B, entendiendo por él a un conjunto de normas y hechos, por ejemplo, la norma  $\{\langle O(p \wedge q) \rangle\}$ , la obligación total entregar los vehículos A y B, que conlleva a la parcial de entregar el vehículo A. Los contextos, ya que son conjuntos, permiten que  $\{\langle Op \rangle\}$  no sea el mismo contexto que  $\{\langle O(p \wedge q) \rangle\}$ , suponiendo que  $\langle Op \rangle$  y  $\langle O(p \wedge q) \rangle$  son distintos. Por ello, el cumplimiento o incumplimiento relativo a la obligación total puede no ser el mismo que el de la obligación parcial. Y el juez siempre debe juzgar de acuerdo al contexto pertinente mayor.

Otra opción es evitar hablar de obligaciones totales y parciales, conservando únicamente los conceptos de valor parcial y total. Ahora serían los valores (no las obligaciones) los que estuvieran sujetos a contextos. El valor parcial que tiene la entrega del vehículo A es relativo al contexto donde es obligatorio entregar los vehículos A y B,  $\{\langle O(\alpha \wedge \beta) \rangle\}$ ; del mismo modo, el valor total que tiene la entrega de los vehículos A y B es relativo al contexto donde es obligatorio entregar los vehículos A y B. Aún bajo esta explicación, no deja de persistir la obligación de entregar el vehículo A pero con la ventaja de que no genera un valor total para la entrega del vehículo A, pues el valor total no depende de una obligación sino de un contexto, y el contexto  $\{\langle O(\alpha \wedge \beta) \rangle\}$  sólo da un valor parcial a la acción de entregar el vehículo A.<sup>58</sup>

---

en averiguar qué fue de la acción compleja, con eso puede resolver el caso y de hecho, tal y como lo planteo, así lo hace, ¿qué habría de incorrecto en esa perspectiva del mundo?

<sup>58</sup> Se debe reconocer que estas últimas estrategias basadas en contextos se deben a la labor reflexiva del Dr. Raymundo Morado.

A pesar de estas dos últimas soluciones me enfocaré en la solución donde el juez evita darle valor jurídico a una de las dos cosas en conflicto.

Tal como es planteado el caso, el juez decide algo que parece acertado y que consiste en sólo darle valor a la realización u omisión de la entrega de los vehículos A y B. Por consiguiente, tiene que haber una propiedad que estamos atribuyendo a la obligación de entregar los vehículos A y B, y que no atribuimos a la obligación de entregar el vehículo A.

Esa propiedad es la que exhibe un sentido de la palabra «obligación». La clave fundamental de su comprensión radica en que lo obligatorio garantiza que la realización de su contenido tendrá un valor positivo en nuestro juicio normativo.

Es difícil decir con precisión en qué consiste ese valor, sólo con fines ilustrativos y aproximativos en adelante convendré que el valor que en nuestro juicio normativo adquiere el cumplimiento de una obligación es un valor de corrección sobre la conducta. Por esto último entiendo que se trata de una propiedad práctica positiva que tiene la realización de una conducta en algún campo normativo. Piénsese en el caso jurídico de no matar, esa conducta tiene esa propiedad práctica positiva. Diré entonces que el sentido como se usa la obligación de que Juárez entregue los vehículos A y B implica que la realización de esa acción es algo legalmente correcto. Diferenciándolo del sentido como se usa la obligación de que Juárez entregue el vehículo A, pues este tipo de obligaciones *no implican* que la realización de su contenido sea algo legalmente correcto (debido a que carecen de valor en nuestro juicio normativo).

De la distinción que hizo Åqvist rescataré su noción de obligación separada. Como se ha visto, esta noción *no implica* que la realización de su contenido sea algo legalmente correcto. La pregunta obvia es: ¿entonces qué significa que algo sea obligatorio separadamente? Con la información recabada hasta el momento podemos saber dos cosas acerca de ese sentido: i) que la razón de su verdad es que la realización de su contenido es una condición necesaria para el cumplimiento de lo obligatorio<sup>59</sup> y, recientemente, ii) que lo obligatorio separadamente no implica que la

---

<sup>59</sup> Recuérdese que al finalizar el tratamiento de las paradojas surgidas por normas referidas a acciones complejas se dijo que en SDL es obligatorio todo aquello que es una condición lógicamente necesaria para realizar lo obligatorio. *Vid., supra*. pp. 31 y 32.

realización de esa conducta tendrá un valor en nuestro juicio normativo (*ni* que constituya algo correcto). Si se piensa un poco al respecto, se notará que sin i) y ii) no se podría dar sentido a lo que el juez ha decidido.

## 4.2 Obligaciones *separadas* y obligaciones *independientes*

Se ha visto que la distinción de Åqvist entre obligaciones por sí mismas y obligaciones separadas es sostenible, pero que, aunque lo intenta, no logra solucionar plena y satisfactoriamente la paradoja de la obligación parcial. De los avances alcanzados en ese examen, el más satisfactorio fue el de una noción de obligación separada caracterizada por que la realización de su contenido es una condición necesaria para realizar lo obligatorio, pero sin implicar que tenga un valor en nuestro juicio normativo y, por consiguiente, *careciendo* de un calificativo de corrección. Para completar esta caracterización agregaré que tampoco implica que la omisión de su contenido tenga un valor en nuestro juicio normativo y, por consiguiente, *careciendo* igualmente de un calificativo de incorrección. Esto va conforme con el caso del juez quien no supone calificar de incorrecta la omisión de la entrega del vehículo B, sino sólo le basta calificar la omisión de la entrega de los vehículos A y B.

Ahora sólo falta delinear el sentido de la obligación de entregar los vehículos A y B que está supuesto en la paradoja de la obligación parcial. Lo único que sabemos de ese sentido de obligación es que implica que la realización de su contenido tiene un valor en nuestro juicio normativo, ilustrado con el de un calificativo de corrección (en este caso legal). A esto solamente sumaré que ese sentido de obligación también implica que la omisión de su contenido tiene un valor en nuestro juicio normativo ilustrado con un calificativo de incorrección (legal). Por esto último entenderé a la propiedad práctica negativa que tiene la conducta y no a la *ausencia* de la propiedad práctica positiva; es distinto decir que el robo tiene una propiedad negativa a decir que tiene la propiedad de la ausencia de positividad, esto último, parecido al caso de las obligaciones negativas, no es un valor sino la ausencia de él. Es a este sentido de estar obligado al que llamaré *independiente*.

Con estos elementos se puede solucionar plena y satisfactoriamente la paradoja de la obligación parcial. Ahora se puede explicar por qué el juez entiende que hay una diferencia de cualidad entre la obligación de entregar el vehículo A y la obligación de entregar los vehículos A y B. La diferencia radica en que la primera es una obligación separada; en tanto que la segunda, una independiente. Mientras que la obligación de entregar el vehículo A *no implica* que la acción u omisión de ello tenga un calificativo de corrección ni de incorrección, respectivamente; está supuesto que la obligación de entregar los vehículos A y B implica que la acción u omisión de ello tiene un calificativo de corrección y uno de incorrección, respectivamente.

La paradoja de la obligación parcial presenta problemas para quien está confundiendo los principios racionales que rigen en las obligaciones independientes con los de las obligaciones separadas. Ahora es claro por qué la norma: «Es obligatorio que Juárez entregue el vehículo A» es, desde cierta perspectiva, *deónticamente verdadera*, ya que la realización de su contenido no deja de ser una condición necesaria para entregar los dos vehículos. En cambio, desde otra perspectiva, es *deónticamente rechazable*, porque si fuera obligatorio independientemente que Juárez entregue el vehículo A, entonces implicaría que la realización u omisión de esa acción tiene previsto un calificativo de corrección e incorrección, respectivamente; pero, como se ha intentado mostrar, ya que el juez, ni nadie, tiene previsto ese calificativo, está justificada la *negativa* de esa obligación en ese sentido.

Esa idea de que hay obligaciones que garantizan que la realización de su contenido tendrá cierto calificativo de corrección, como el de legalmente correcto; y su omisión, uno de incorrección, como el de legalmente incorrecto, ha estado (o al menos tiene que estar) supuesta en diversos sistemas normativos.

Como primer sistema normativo aludiré a una moral no especificada que se basa en los elementos empíricos de aprobación y desaprobación social. Esos elementos parecen estar tan inseparablemente ligados a ciertas normas que, en una moral de ese

tipo, puede mantenerse que algo es obligatorio sólo si su realización tiene un calificativo de aprobación y su omisión uno de desaprobación.<sup>60</sup>

Podría pensarse como ejemplo el de la obligación moral de exigirle a un agente a que diga *toda* la verdad. Esa verdad puede ser tan compleja que requiera que el agente diga varias oraciones declarativas distintas. Pensemos en una acusación de adulterio que se imputa a la esposa; un testigo dice que el vecino entró en el domicilio conyugal durante la noche y en ausencia del marido. Pero tal vez lo que en realidad pasó es que la casa estaba echando un humo inusual, la esposa gritó, el vecino acudió en su ayuda y entró en la casa en ausencia del marido. Si las cosas son así, en nada valoraríamos que el agente en cuestión dijese solamente el enunciado declarativo de que el vecino entró al hogar conyugal en ausencia del marido. Esa aseveración bien puede congestionar nuestros pensamientos con la idea de un adulterio. Para evitar malentendidos, moralmente podemos exigir al agente que diga toda y absolutamente toda la verdad, no mas y no menos.

En un caso como este, donde la exigencia es que se diga *toda* la verdad, si esta consiste en decir  $n$  oraciones y el agente dijera  $n-1$  entonces aún no se habría cumplido con la exigencia normativa y, en consecuencia, la conducta del agente no obtendría ningún calificativo de aprobación. Cualquiera persona se puede dar cuenta que la única acción del agente que obtendrá aprobación es que diga *toda* la verdad; sin embargo, nadie puede negar que decir cada una de las oraciones que constituyen *toda* la verdad es una condición necesaria para hacerlo. Así las cosas, podemos darnos cuenta que hay una diferencia de cualidad entre la obligación de decir *toda* la verdad y la obligación de decir la oración  $n$  (que es sólo una parte de toda la verdad). Esa diferencia radica, en mi opinión, en el calificativo de aprobación moral que suponemos ante la realización del contenido de la primera obligación y que está *ausente* ante la realización del contenido de la segunda.

En ese sentido, una exigencia de ese tipo supone las dos nociones de obligación de las que he hablado: la independiente y la separada. Si no aceptamos una distinción

---

<sup>60</sup> Una tesis más fuerte diría que « $\alpha$ » es obligatorio si y sólo si su realización tiene un calificativo de aprobación y su omisión uno de desaprobación. En este trabajo bastará trabajar con la noción débil, evitando discusiones que para los fines del documento serían gratuitas.

como esta (o al menos una que la sustituya con los mismos efectos) se borraría cualquier diferencia entre la obligación de decir *toda* la verdad y la de decir la oración *n* (que es sólo una parte de toda la verdad). Aunque esa distinción podría ser sólo una ilusión en nuestro pensamiento normativo, lo que importa por el momento es que ella está supuesta en este tipo de discursos normativos.<sup>61</sup>

El segundo sistema normativo que atraeré a esta investigación se desarrolla en el ámbito religioso. A alguien le podría llamar la atención considerar que el Antiguo Testamento puede dar lugar a una interpretación demasiado rigurosa del sistema normativo que ahí se plasma. De la lectura de Levítico se desprende una preocupación milimétrica por expiar todo tipo de pecado del hombre. Explícitamente se mantiene lo siguiente: «Sed santos, porque yo, Jehová vuestro Dios, soy santo».<sup>62</sup> Esto puede ser cotejado con una de las ideas que se mantienen en el Nuevo Testamento: «La paga del pecado es muerte».<sup>63</sup> Estas disposiciones fácilmente pueden conducir a la lectura de que la totalidad de las exigencias planteadas en el Antiguo Testamento deben ser cumplidas para escapar de la muerte, ser inscritos en el libro de la vida o estar en comunión con Dios. La más mínima falla, el más mínimo pecado, implica morir, ser excluidos del libro de la vida o no estar en comunión con Dios.

Si uno toma esto con cierta seriedad, notará que hay una diferencia entre la obligación de hacer *todo* lo mandado por Dios y la de realizar la simple orden de no matar hoy. Mientras que el cumplimiento de la primera obligación nos adjudica un calificativo de corrección religiosa (en este caso podríamos llamarlo de santidad), el de la segunda *carece* de él,<sup>64</sup> pues si lo hiciera estaría asegurada nuestra inscripción en el libro de la vida con sólo cumplir esa simple acción.

Pero entonces, ¿en qué sentido se dice que es obligatorio bíblicamente no matar hoy? La respuesta es que es obligatorio sólo en el sentido de se trata de una acción

---

<sup>61</sup> En este trabajo no se hará investigación alguna sobre si la distinción refleja o no nuestra realidad normativa. El trabajo ha sido y seguirá siendo sostenido solamente en el nivel lingüístico.

<sup>62</sup> Levítico 19:2.

<sup>63</sup> Romanos 6:23.

<sup>64</sup> Por supuesto, tampoco implica un calificativo de incorrección.

cuya realización es condición necesaria para la realización de la gran acción compleja de hacer *todo* lo mandado por Dios.

Si no suponemos esa distinción (o una muy parecida) en esta interpretación del sistema normativo del Antiguo Testamento, no podríamos entender la diferencia que hay entre la obligación de hacer *todo* lo que Dios manda y la de no matar hoy. Nos parecerían iguales y creeríamos que el mismo derecho de ser inscrito en el libro de la vida tiene el que no mata hoy como el que hace *todo* lo que Dios manda.

Esta distinción concuerda con las características de las obligaciones independientes y separadas. Parece que es obligatorio independientemente hacer *todo* lo que Dios manda, mientras que sólo es obligatorio separadamente no matar hoy. Lo que puede extrañarnos de ese sistema normativo es que sólo cuenta con una obligación independiente y el resto son obligaciones separadas.

El tercer ejemplo que utilizaré será el de una moral consecuencialista: el utilitarismo. Esta filosofía moral, en su versión clásica, sostiene que si tenemos que elegir entre varias acciones posibles es obligatorio realizar aquella que producirá un mayor balance de felicidad sobre infelicidad entre todas las partes afectadas. Supongamos que una nación pretende adoptar la medida de atacar a su enemigo el día 1 y atacarlo el día 2. Sus filósofos utilitaristas han reflexionado que esa acción compleja es obligatoria. Ellos justifican su decisión argumentando que con los dos ataques acabará pronto la guerra y con ello lograrán generar más felicidad que infelicidad en la humanidad.

Ya que atacar el día 1 es una condición lógicamente necesaria para atacar el día 1 y atacar el día 2, entonces debería ser obligatorio atacar el día 1. Pero si es obligatorio atacar el día 1, entonces no podría ser cierto que la acción de omitir atacar el día 1 contribuya a más felicidad que infelicidad en la humanidad. Sin embargo, se tiene información de que el ataque del día 1, por sí mismo, no tendrá como consecuencia la conclusión de la guerra y, en cambio, sí habrá muchos muertos y heridos; en pocas palabras generará más infelicidad que felicidad sobre la humanidad. Al comparar esa acción con la de no atacar el día 1 se llega a la conclusión de que la acción de no atacar el día 1 es preferible. Parece entonces que, aún cuando reconozcamos que el

ataque de los dos días es obligatorio, al menos debe haber la posibilidad de *negarnos* a reconocer que atacar el día 1 lo sea. Y lo mismo puede decirse sobre ataque del día 2.

Para que estos filósofos utilitaristas no se contradigan tienen que suponer que hay dos formas con las que se puede decir que hay una obligación. Presumiblemente, una de ellas nos informa que la realización de su contenido tiene un calificativo de corrección moral (ser algo correcto), y la otra se basa en que la realización de su contenido es sólo una condición necesaria para realizar lo obligatorio. De ese modo, resulta comprensible por qué es obligatorio atacar el día 1 y atacar el día 2, *sin* que lo sea, en ese mismo sentido, atacar el día 1.

Mientras que la realización de la obligación referida a la acción compleja de atacar ambos días tiene un calificativo de corrección moral, es decir, es correcta; la realización de la obligación referida a la acción atómica de atacar el día 1 *no implica* que tenga ese calificativo e incluso no puede tenerlo ya que ella causa más dolor que felicidad (y lo mismo, puede decirse, sucede con la obligación de atacar el día 2). No obstante, los utilitaristas pueden reconocer que, en algún sentido, cada una de esas acciones son obligatorias, porque cada una constituye una condición necesaria para realizar los dos ataques.

Sólo una respuesta que haga una distinción de ese tipo puede hacer consistente el pensamiento normativo de los utilitaristas; de otro modo, sus principios no podrían sobrevivir.

Como digresión adicional quisiera aludir a un pequeño aspecto de la filosofía moral de Kant que puede ayudar a entender el significado de obligación independiente. Él concibió que la *libertad* era la propiedad por la cual puede ser eficiente la *voluntad* (entendida ésta como una especie de causalidad de los seres racionales) sin intervención de la necesidad natural. Para él la *libertad de la voluntad* no era otra cosa sino la propiedad de la voluntad de ser una ley para sí misma.<sup>65</sup> Si atendemos a ello, notaremos que lo que era para él la ley moral debía tener la propiedad de ser causa eficiente en nuestra acción o, en términos más prudentes para mí, ser razones para nuestra acción.

---

<sup>65</sup> Immanuel Kant, *Fundamentación de la Metafísica de las Costumbres*, p. 55.

Apartándonos de los principios de la ética kantiana, podemos examinar si acaso también en cualquier tipo de normatividad las obligaciones independientes no son (o al menos pretenden ser) razones para actuar, en tanto que las obligaciones separadas no. No parece difícil identificar esa propiedad en las obligaciones independientes de los ejemplos vistos hasta el momento. En cambio, se notará que las obligaciones separadas *no implican* tener esa propiedad.

Sólo recuérdese el ejemplo bíblico donde la única obligación independiente es cumplir *todos* los mandatos de Dios, el resto son obligaciones separadas en la medida en que la realización de su contenido sólo es una condición necesaria para realizar lo obligatorio y *no implican* tener algún calificativo de santidad. Las obligaciones separadas no pueden ser entendidas con la propiedad de ser razones para actuar, porque podría ser el caso que ayer haya robado (y no haga el procedimiento de expiación de ello) lo que implicará que ya nunca seré santo; así, aún cuando sea obligatorio separadamente que hoy no robe, ¿de qué modo eso podría influir en mi acción? Bajo ese supuesto da igual que hoy robe o no robe, a no ser que esté confundido y piense que Dios se compadecerá de mí con una muerte aminorada. Lo único que es capaz de motivar mis movimientos es la obligación independiente de hacer *todo* lo que Dios dice que haga.

El resto de los ejemplos coinciden con ese mismo punto de vista. Por eso agregaré como caracterización de las obligaciones independientes el que ellas son razones para actuar, en tanto que las obligaciones separadas no implican serlo.

Con la información recabada se han logrado distinguir dos sentidos de la noción de obligación, mismas que han estado supuestas en distintos sistemas normativos. Para completar esta investigación debe demostrarse que estas observaciones rigen en todos los rincones de nuestro pensamiento normativo. A lo que me dirigiré ahora es a los permisos.

### 4.3 Permisos *separados* y permisos *independientes*

La distancia que se marcó entre las obligaciones independientes y las separadas fue trazada en la medida en que la paradoja de la obligación parcial exigía una respuesta satisfactoria. El nuevo reclamo que ahora nos exige una distinción similar, pero entre normas permisivas, se verá estimulado por la paradoja de la permisión parcial (I).

Recuérdese que la paradoja de la permisión parcial (I) involucra un cuestionamiento sobre la fórmula « $P(\alpha \wedge \beta) \rightarrow P\alpha$ ». Si esa fórmula fuera válida, entonces a partir del permiso de caminar en un lugar público y usar ropa se seguiría el permiso de caminar en un lugar público. Parece entonces que si un agente camina en un lugar público sin usar ropa hay al menos una cosa que realiza que está permitida y, en consecuencia, al menos algo que tenemos que *aceptar* de él. Sin embargo, eso no debería ser así, pues la realización de esa acción compleja no da lugar a que aceptemos nada del agente en cuestión, es decir, no tenemos contemplados ni juicios positivos ni juicios negativos sobre sus acciones parciales.

Se podría pensar que no tiene ninguna importancia que la realización de una acción compleja como caminar en un lugar público sin usar ropa implique o no el uso de un permiso. Es decir, que se trata de un hecho trivial que el agente use o no un permiso en ese caso porque ninguna de esas concesiones nos conduce a una contradicción que disminuya nuestra indignación por caminar en un lugar público sin usar ropa. He intentado fortalecer la paradoja destacando que la seriedad del problema radica en que al considerar a un agente que camina en un lugar público sin ropa tengamos que aceptar parte de su conducta, en tanto que, desde cierto punto de vista, no hay nada que aceptemos de él. Pero, a satisfacción del lector, esto puede ser más ilustrativo si el caso del deudor Juárez es adaptado como una paradoja de permisión parcial (I).

Ya que Juárez debe entregar los vehículos A y B, se deduce que lo tiene permitido; de ahí se seguiría que tiene permitido entregar el vehículo A. Considérese nuevamente el supuesto de que Juárez entrega el vehículo A sin el vehículo B. De ello parecería seguirse que Juárez ha usado el permiso de entregar el vehículo A y, por ende, que tenemos que aceptar algo de él. Sin embargo, eso *no* debería ser así (y no lo es); la acción compleja que Juárez realizó (entregar el vehículo A sin el vehículo B) no

admite que aceptemos nada de él. De considerar aceptable la entrega del vehículo A, entonces el juez estaría en aprietos irreconciliables, pues sería conducido al reto del que se habló en la página 69.<sup>66</sup>

En cambio, si Juárez hubiera realizado la entrega de ambos vehículos, difícilmente podríamos rebatir que esa conducta tiene un valor de aceptación.

El resultado de esto es que el permiso referido a la acción compleja de caminar en un lugar público y usar ropa (o de entregar los vehículos A y B); es tratado de un modo distinto a sus respectivos permisos parciales: caminar en un lugar público o entregar el vehículo A. Mientras que en los primeros la realización de su contenido garantiza una valoración de aceptabilidad; en los segundos *carecemos* de esa garantía, no obstante que no se puede dejar de reconocer que su realización tiene que estar permitida, debido a que es necesaria para la realización de la acción compleja en cuestión.

Hay elementos que son claramente familiares con la distinción entre obligaciones independientes y separadas. Parece que nuevamente hay una diferencia de cualidad entre el permiso referido a la acción compleja y permiso referido a la acción parcial. Aunque ahora no se puede decir que el primer permiso implique que la realización de su contenido tiene un valor caracterizable con un calificativo de corrección, tal vez sí pueda decirse que implica un valor caracterizable de un modo más débil: un calificativo aceptabilidad.<sup>67</sup> Este calificativo puede entenderse como una propiedad de valor no negativo sobre la realización de la conducta en cuestión en algún campo normativo, pero no la *ausencia* de valor. Por ejemplo, la conducta de reunirse pacíficamente, desde el punto de la legislación mexicana, es aceptada, esto es, tiene una propiedad de valor no negativo. En el caso de reunirse pacíficamente se trata de una conducta que, en la legislación mexicana, tiene un valor no negativo. Enfatizaría el hecho de que el valor no negativo que tiene la acción de leer, en los márgenes de la legislación mexicana, no es lo mismo a que no tenga valor alguno, ejemplo de esto último es la

---

<sup>66</sup> En este caso, ya no podemos decir que es un hecho trivial admitir o no que se haya utilizado un permiso, pues ahora de eso depende que caigamos o no en una contradicción.

<sup>67</sup> Utilizaré la metáfora de que un calificativo de corrección es un cierto rostro de elogio, en tanto que el de aceptabilidad es sólo un cierto rostro de tolerancia.

conducta de levantarse con el pie derecho, nadie diría que tiene un valor no negativo, más bien pensamos que no tiene valor normativo en absoluto.<sup>68</sup>

Llamaré a este sentido el permiso independiente. Por otra parte, el permiso referido a una acción parcial *no implica* que la realización de su contenido tenga un calificativo de ese tipo; simplemente está permitida sólo porque su realización es una condición necesaria para usar un permiso más sofisticado. Diré entonces que ese tipo de permisos parciales son usados en un sentido separado.

La paradoja de la permisión parcial (I) conduce a los resultados enigmáticos que su nombre indica debido a que se intercalan confusamente los principios racionales de ambos tipos de permisos. El permiso de caminar en un lugar público y usar ropa probablemente tiene un sentido independiente. Pero a partir de la aceptabilidad que tiene caminar en un lugar público y usar ropa *no se sigue* que también la tenga caminar en un lugar público. Por ello *no se sigue* que en la acción de caminar en un lugar público sin ropa se use un permiso independiente. Lo que genera la paradoja es el intercalado del principio racional de que tiene que estar permitido caminar en un lugar público por ser una condición necesaria para caminar en un lugar público y usar ropa. Pero, según he expuesto, ese último permiso tiene que estar siendo proferido en sentido separado. La paradoja se aprovecha de que no logramos hacer esa distinción.

Por su parte, la paradoja modificada del deudor Juárez es un caso similar: el permiso de entregar los vehículos A y B es probablemente un permiso independiente, en tanto que el permiso de entregar el vehículo A es sólo un permiso separado. Su problema radica en confundir a este último con un permiso independiente.

Si estas observaciones sobre las obligaciones y los permisos son correctas, entonces puede generalizarse la distinción diciendo que hay normas separadas y normas independientes.

---

<sup>68</sup> Los conceptos de permiso y de ausencia de regulación normativa (laguna normativa) deben ser distinguidos del concepto de facultatividad. Este último significa el permiso de hacer cierta cosa más el permiso de omitirla, es decir, « $Pp \wedge P \sim p$ ». Hay acciones que están permitidas pero no por ello son facultativas, por ejemplo, pagar impuestos está permitido, pero no es facultativo, sino obligatorio. Por su parte, la ausencia de regulación normativa sobre una acción no implica que esta esté permitida ni, por supuesto, tampoco que sea facultativa.

En este capítulo, al trazar la distinción, se desvanecieron dos paradojas de normas referidas a acciones complejas. En el siguiente capítulo se completará el objetivo de desvanecer el resto de ese tipo de paradojas utilizando la distinción. Eso contribuirá a aumentar el poder explicativo de esta teoría. Para evitar que ese poder sea disminuido se lidiará con la objeción inminente de que hay paradojas de la lógica deóntica que no logran ser resueltas con esa estrategia, al respecto se expondrá una coartada pertinente. Concluiré ese capítulo respondiendo a la pregunta de cuál es el sentido de las normas que logra recoger SDL.

# **CAPÍTULO V**

## **REVISIÓN DE SDL Y DE SUS ENIGMAS**

Este capítulo estará destinado a cuatro objetivos. El primero de ellos es mostrar que la distinción entre normas separadas e independientes desvanece las paradojas de normas referidas a acciones complejas expuestas en este trabajo y que aparentemente son todas las de ese tipo.

El segundo objetivo consiste en dismantelar una predecible objeción al poder explicativo que tiene aquella distinción. Alguien podría cuestionar que si esa distinción es tan correcta entonces ¿por qué soluciona sólo las paradojas de normas referidas a acciones complejas y no todas? La respuesta a eso es algo que un lector cuidadoso ya habrá advertido, pero haré unas precisiones al respecto.

El tercer objetivo es demostrar algo que ha sido sugerido desde el capítulo anterior pero que aún no se dice con contundencia: que SDL sólo es viable para normas separadas, pero no para las independientes. Esta última meta es el enlace que dará vida a la exigencia de una lógica para normas independientes.

Para finalizar el capítulo se abordará el tema de dos novedosas nociones: la falsedad metafísica y el contraejemplo metafísico. Según pienso, sólo con ellas, o con algún sustituto de ellas, podría ser construida la lógica de normas independientes.

Para comenzar con el primero de los objetivos permítaseme recordar que los enigmas de normas referidas a acciones complejas fueron planteados en el capítulo II de este trabajo. Ahí se expusieron los seis teoremas siguientes y sus seis respectivas paradojas:

1) $O\alpha \rightarrow O(\alpha \vee \beta)$ Paradoja de Ross (I)	1)' $P(\alpha \wedge \beta) \rightarrow P\alpha$ Paradoja de la permisión parcial (I)
2) $O\alpha \rightarrow P(\alpha \vee \beta)$ Paradoja de Ross (II)	2)' $O(\alpha \wedge \beta) \rightarrow P\alpha$ Paradoja de la permisión parcial (II)
3) $P\alpha \rightarrow P(\alpha \vee \beta)$ Paradoja de Ross (III)	3)' $O(\alpha \wedge \beta) \rightarrow O\alpha$ Paradoja de la obligación parcial

El parentesco que guardan entre sí los enigmas de los teoremas 1), 2) y 3), así como el que guardan los enigmas de los teoremas 1)', 2)' y 3)', permite hacer dos grupos. Ya que en el capítulo anterior, al investigar sobre la distinción entre normas separadas e independientes, se abordaron en gran medida las paradojas de la obligación parcial y de la permisión parcial (I), creo que se facilitará dar una continuidad a ello y por ello proseguiré con la paradoja aún no examinada de ese grupo. Posteriormente afrontaré las tres versiones de la paradoja de Ross.

## 5.1 Desvanecimiento de las paradojas de la permisión parcial (I) y (II), y de la paradoja de la obligación parcial

La paradoja de la permisión parcial (I) ya se ha disuelto. Sólo para recordar, a partir de la permisión de caminar en un lugar público y usar ropa, como permiso independiente, no se sigue el permiso independiente de caminar en un lugar público, sino sólo un permiso separado de ello. Esta última distinción es la que logra desarticular la paradoja proveyendo a su vez de una explicación satisfactoria: el permiso separado se sigue, pero sólo significa que su contenido es una condición lógicamente necesaria para realizar lo permitido *sin* que tal permiso implique que la realización de su contenido tenga un calificativo de aceptación. En cambio el permiso independiente de caminar en

un lugar público técnicamente no existe, porque no hay un calificativo de aceptabilidad de ello. Eso se encuentra supuesto en nuestros juicios normativos cuando se nos pide evaluar a un agente que camina en un lugar público y no usa ropa, ya que en ese caso no hay nada que aceptemos de él.

La paradoja de la permisión parcial (II) fue planteada a partir del ejemplo del deudor Juárez quien al estar obligado a entregar los vehículos A y B piensa tener el permiso de entregar el vehículo A. Nuevamente la distinción entre normas separadas e independientes es satisfactoria. La obligación de entregar los vehículos A y B es una obligación independiente de la que *no se sigue* la obligación independiente de entregar el vehículo A, sino sólo su obligación separada. Técnicamente la obligación independiente de entregar el vehículo A no existe, porque la realización de su contenido *carece* de algún tipo de calificativo de corrección jurídica. En cambio la obligación separada de entregar el vehículo A es verdadera, ya que entregar el vehículo A es una condición lógicamente necesaria para entregar los vehículos A y B.

Sin embargo, la pregunta relevante para la paradoja de la permisión parcial (II) no es si se sigue la obligación independiente de entregar el vehículo A, sino si se sigue el permiso independiente de entregar el vehículo A. El veredicto que da el juez a ese caso supone una respuesta *negativa*. La razón de esto es que él no puede admitir que Juárez ha realizado algo jurídicamente aceptable, puesto que de ser así sería válido el acto de Juárez de consignar el vehículo A. En otras palabras, el permiso independiente de entregar el vehículo A no existe.

La paradoja de la obligación parcial no merece comentarios adicionales ya que básicamente la respuesta ha sido reiterada hace un par de párrafos.

## **5.2 Desvanecimiento de las paradojas de Ross (I), (II) y (III)**

Este conjunto de paradojas constituye la verdadera prueba de fuego de la distinción entre normas separadas e independientes. Las tres versiones de la paradoja de Ross se enfrentan a normas referidas a acciones disyuntivas complejas. Ahora el problema es que ese tipo de normas se siguen a partir de normas referidas a acciones atómicas.

La paradoja de Ross (I) surge porque a partir de la obligación de enviar la carta se sigue la obligación de enviar la carta o quemarla. Eso nos induce a pensar que si alguien quema la carta se deducirá que habrá realizado una cosa correcta o aprobable, pero lo cierto es que si la quema lo único que se infiere es que realizó una conducta incorrecta o desaprobatoria. Por tanto, parece que la fórmula « $O\alpha \rightarrow O(\alpha \vee \beta)$ » no puede ser válida para todos los casos. La explicación que puede proporcionar la distinción entre normas separadas y normas independientes nos permite ver la consistencia y confusión del caso. Mientras la obligación de enviar la carta es independiente, la de enviar la carta o quemarla es separada, pero no independiente. Realizar la acción de enviar la carta o quemarla es sólo una condición lógicamente necesaria para la realización de la acción de enviar la carta, sin embargo, aquella acción *carece* de algún tipo de calificativo de corrección. Ante la obligación independiente de enviar la carta lo único que es correcto es haber enviado la carta (y lo único incorrecto es no haberla enviado). Técnicamente dicho, la obligación independiente de enviar la carta o quemarla no existe y la razón descansa en que la realización del contenido de dicha norma *carece* de un calificativo de corrección.

Lo que provoca la paradoja es que en el lenguaje natural consideramos que el contenido de las obligaciones es algo más que condiciones lógicamente necesarias para realizar lo obligatorio. Se considera habitualmente que una obligación implica que su realización tendrá un calificativo de corrección y su omisión uno de incorrección. Por eso, si se nos dice que de « $O\alpha$ » se puede derivar « $O(\alpha \vee \beta)$ » nos parece que hay algo que debemos rechazar en el paso, puesto que de nuestro juicio de corrección hacia « $\alpha$ » *no se sigue* uno del mismo tipo hacia « $\alpha \vee \beta$ ». Eso es exactamente lo que está supuesto en la paradoja de Ross (I): la realización de enviar la carta tiene un calificativo de corrección (y su omisión uno de incorrección), pero la realización de enviar la carta o quemarla *carece* de él. Sin embargo, eso no quita que enviar la carta o quemarla sea una condición lógicamente necesaria para enviar la carta y que, desde ese punto de vista, sea obligatorio separadamente enviar la carta o quemarla.<sup>69</sup>

---

<sup>69</sup> Insistiría en que las obligaciones separadas sólo son eso y acentuaría que ellas no son razones para actuar. Por eso si un agente quema la carta nadie atribuiría el movimiento de su acción a esa norma.

Quisiera aclarar que, en el ejemplo, la realización de quemar la carta también *carece* de un calificativo de corrección o incorrección. Propiamente dicho, no se estipula que haya obligación o prohibición independiente de quemar la carta (tampoco permisión independiente de su acción u omisión), pero olvidemos eso por el momento. No obstante, dado que quemar la carta físicamente implica no enviar la carta, se podría llegar a pensar que quemar la carta está prohibido independientemente, pero no es así; lo único que en el ejemplo está prohibido independientemente es no enviar la carta. En ese sentido, si el agente quema la carta físicamente se deduce que no envía la carta, por tanto, que realizó una conducta incorrecta o reprobable. Por eso no hay ningún error en decir que si el agente quema la carta se *deduce* que realizó una conducta incorrecta, lo único que hay que aclarar es que, en el ejemplo, la conducta incorrecta no es que el agente queme la carta, sino sólo que no la envíe.

La paradoja de Ross (II) es una versión combinada de la obligación de enviar la carta y la permisión de enviarla o quemarla. Si se acepta la respuesta que se vertió sobre la paradoja de Ross (I) será fácil aceptar ésta. La confusión nuevamente radica en que la obligación de enviar la carta es una obligación independiente, de la que *no se sigue* el permiso independiente de enviar la carta o quemarla. Que se califique de correcta la realización de enviar la carta, *no implica* que haya uno de aceptabilidad sobre enviar la carta o quemarla. No obstante eso, se puede reconocer que enviar la carta o quemarla es una condición lógicamente necesaria para enviar la carta y, por ello, es una conducta al menos permitida separadamente.

La producción de la paradoja de Ross (II) se debe igualmente a que en el lenguaje natural suponemos que cuando se nos habla de un permiso se nos pretende decir que ello implica que su realización tiene un calificativo de aceptabilidad. Eso es lo que extraña a más de uno cuando se le dice que de « $O\alpha$ » se sigue « $P(\alpha\vee\beta)$ », ya que esto último nos hace suponer que la realización de « $\alpha\vee\beta$ » tendrá un calificativo de aceptabilidad. Lo único que tenemos que hacer para evitar ser desconcertados es entender que « $P(\alpha\vee\beta)$ » no está siendo usado en su sentido habitual sino sólo significando un permiso cuyo contenido es una condición lógicamente necesaria para realizar lo obligatorio y no más que eso. Si alguien nos dijera que de la obligación independiente de enviar la carta se sigue el permiso independiente de enviar la carta o

quemarla, lo único que tenemos que responder es que esa deducción no está justificada.

Finalmente, la paradoja de Ross (III) está expresada en términos puramente permisivos. La respuesta a ella es predecible. Del permiso independiente de enviar la carta *no se sigue* el permiso independiente de enviar la carta o quemarla. Esto se debe a que el juicio de aceptabilidad sobre la realización de enviar la carta *no implica* uno del mismo tipo sobre enviar la carta o quemarla. No obstante, cualquiera está consciente de que enviar la carta o quemarla es una condición lógicamente necesaria para enviarla y, desde ese otro significado, enviar la carta o quemarla está permitido separadamente; pero no olvidemos que ese permiso separado sólo significa eso y nada más.

Los dos sentidos de las normas supuestos en nuestro lenguaje normativo explican la causa de las seis paradojas. Ellas son desvanecidas en el momento en que son distinguidos los sentidos de las normas participantes.

### **5.3 Las paradojas que continuarán vigentes**

En el desarrollo del trabajo los capítulos II y III tuvieron el objetivo de desarrollar un gran número de paradojas. Se dijo que las paradojas del capítulo II eran causadas por el uso de normas referidas a acciones complejas, en tanto que las del capítulo III se debían no solamente por ese tipo de normas, sino que además se entrometía una noción oscura de compromiso normativo.

Aunque antes no se haya dicho con claridad, el capítulo III constituye una respuesta anticipada respecto de una posible objeción a la distinción entre normas separadas y normas independientes. La objeción que imaginé se basaría en el hecho de que la distinción entre normas separadas e independientes, al solamente resolver las seis paradojas de arriba, pero no el resto, sería vista como una distinción insatisfactoria. Para contrarrestar por adelantado esa objeción me hice a la tarea de localizar la fuente de los enigmas que no son resueltos por la distinción entre los dos sentidos de las normas. Lo que observé fue que en ellos, independientemente de que intervinieran normas referidas a acciones complejas, se involucraba algo más: una

noción oscura de compromiso normativo. A partir de ese descubrimiento se puede vaticinar que las paradojas de este segundo grupo no pueden ser plenamente resueltas con la distinción que resuelve satisfactoriamente las del primero grupo.

Así las cosas, si fueron correctas esas observaciones sobre los enigmas del capítulo III, ninguno de ellos podrá ser resuelto satisfactoriamente con sólo tomar en consideración la distinción entre normas separadas e independientes. Es cierto que, en casi todos ellos, parte del misterio se esfumará con la distinción, pero otra parte de la perplejidad (la que atribuyo a la oscura noción de compromiso) permanecerá vigente.

Si es cierto que todos esos enigmas del capítulo III son engendrados por una noción oscura de compromiso, entonces hace falta una profunda investigación sobre ese gran tema. Eso es algo sobre lo que ya se ha trabajado intensamente durante décadas. Aunque es deseable encontrar una pronta solución al respecto, a causa de la gran empresa que esa tarea reclama, el espacio y tiempo proyectado para la elaboración de este documento no lo permitirá. En su lugar me enfocaré en continuar explorando la distinción entre normas separadas e independientes, pero antes de hacerlo completaré el desafío pendiente de la que he denominado la paradoja de von Wright.

#### **5.4 Examen sobre la viabilidad de SDL para normas *separadas* y para normas *independientes***

En el capítulo cuarto he insinuado que SDL sólo es una lógica para normas separadas, pero no para normas independientes; sin embargo eso, hasta el momento, no lo he probado. El interés por lograrlo se basa en las implicaciones que ello tendría para la lógica deóntica general; pues, en caso de obtener resultados positivos, se abriría un espacio de investigación para la lógica de las normas independientes en la agenda de aquella disciplina.

La estrategia que desarrollaré para comprobar la tesis de que SDL es una lógica viable para normas separadas, pero no para normas independientes tendrá como *test* a un teorema altamente involucrado en esta disputa: AGLOMERACIÓN ( $\leftrightarrow$ ),

« $O(\alpha \wedge \beta) \leftrightarrow (O\alpha \wedge O\beta)$ ». Si las normas separadas se logran adaptar al teorema, entonces SDL será viable para ellas; y, por otra parte, si las normas independientes no logran adaptarse a él, entonces SDL no será viable para ellas.

Para facilitar el seguimiento de la investigación disolveré a AGLOMERACIÓN ( $\leftrightarrow$ ) en la conjunción de AGLOMERACIÓN ( $\rightarrow$ ), « $O(\alpha \wedge \beta) \rightarrow (O\alpha \wedge O\beta)$ », y AGLOMERACIÓN ( $\leftarrow$ ), « $(O\alpha \wedge O\beta) \rightarrow O(\alpha \wedge \beta)$ ». De este modo procederé a examinar con cada uno de estos dos «subteoremas».

Así, los cuatro aspirantes más razonables para interpretar AGLOMERACIÓN ( $\rightarrow$ ) son los siguientes:

- 1)  $O(\alpha \wedge \beta)_{\text{independiente}} \rightarrow (O\alpha_{\text{independiente}} \wedge O\beta_{\text{independiente}})$
- 2)  $O(\alpha \wedge \beta)_{\text{separadamente}} \rightarrow (O\alpha_{\text{independiente}} \wedge O\beta_{\text{independiente}})$
- 3)  $O(\alpha \wedge \beta)_{\text{separadamente}} \rightarrow (O\alpha_{\text{separadamente}} \wedge O\beta_{\text{separadamente}})$
- 4)  $O(\alpha \wedge \beta)_{\text{independiente}} \rightarrow (O\alpha_{\text{separadamente}} \wedge O\beta_{\text{separadamente}})$

La lectura de 1) no puede ser correcta, porque justamente el caso de la obligación de dar los dos vehículos es *una especie* de contraejemplo de ello: en él se tiene la obligación independiente de entregar los vehículos A y B, pero *no* la obligación independiente de entregar el vehículo A (*ni tampoco* la de entregar el vehículo B).

El segundo postulante también admite la imaginación de alguna *especie* de contraejemplo: según mi comprensión del Antiguo Testamento, estoy obligado separadamente a no robar hoy y no robar mañana, pero *no* estoy obligado independientemente a no robar hoy. Por tanto, si creemos que el teorema de AGLOMERACIÓN ( $\rightarrow$ ) es válido entonces tampoco puede ser interpretado de ese modo.

Ninguno de los aspirantes 3) y 4) tienen objeciones parecidas a contraejemplos. Sobre 3) podrá notarse que coincide con lo que he llamado AGLOMERACIÓN ( $\rightarrow$ ) DE ÅQVIST y nada impide su racionalidad. Por su parte, 4) tiene una validez intuitiva que ha sido reiteradamente supuesta en los ejemplos de los que me he valido. En ese sentido es viable que AGLOMERACIÓN ( $\rightarrow$ ) sea interpretada conforme a alguno de ellos. Sin embargo, no debemos olvidarnos que el *test* final radica en superar una lectura razonable para AGLOMERACIÓN ( $\leftrightarrow$ ) por eso la prueba aún debe continuar.

Los cuatro aspirantes más razonables para interpretar AGLOMERACIÓN ( $\leftrightarrow$ ) son los siguientes:

- 1)'  $(O\alpha_{independiente} \wedge O\beta_{independiente}) \rightarrow O(\alpha \wedge \beta)_{independiente}$
- 2)'  $(O\alpha_{independiente} \wedge O\beta_{independiente}) \rightarrow O(\alpha \wedge \beta)_{separadamente}$
- 3)'  $(O\alpha_{separadamente} \wedge O\beta_{separadamente}) \rightarrow O(\alpha \wedge \beta)_{separadamente}$
- 4)'  $(O\alpha_{separadamente} \wedge O\beta_{separadamente}) \rightarrow O(\alpha \wedge \beta)_{independiente}$

Para los fines de la investigación planteada en este apartado, deja de ser relevante si 1)' y 2)' son viables o no; la razón de esto radica en que ellos son los «regresos» de 1) y 2) de AGLOMERACIÓN ( $\rightarrow$ ) y, como se vio, estos últimos presentan alguna *especie* de ejemplos en contrario. Por tanto, AGLOMERACIÓN ( $\leftrightarrow$ ) no podría ser entendida de ese modo.

Sólo merecen ser atendidos 3)' y 4)'. El primero de ellos no tiene contraejemplos ni objeciones que se le parezcan, además suena acertado. Hacer « $\alpha \wedge \beta$ » es una condición lógicamente necesaria para satisfacer la obligación separada de « $\alpha$ » y la de « $\beta$ ». Eso exhibe a 3)' como principal candidato para ser electo. Si 4)' no satisface el *test* entonces esa sospecha quedará confirmada.

El caso del Antiguo Testamento se presenta nuevamente como una *especie* de contraejemplo para 4)': es obligatorio separadamente que hoy no robe y es obligatorio separadamente que mañana no robe, pero *no* es obligatorio independientemente que hoy y mañana no robe.

Por tanto, AGLOMERACIÓN ( $\leftrightarrow$ ) sólo puede ser válidamente lo siguiente:

$$\triangleright O(\alpha \wedge \beta)_{separadamente} \leftrightarrow (O\alpha_{separadamente} \wedge O\beta_{separadamente})$$

Ese examen debe probar que SDL es una lógica para obligaciones separadas y que no lo es para obligaciones independientes. Si SDL no sirve como lógica para obligaciones independientes, entonces, *a fortiori*, no es útil como lógica para normas independientes.

Una lógica para normas independientes tendrá importancia en la medida en que ellas tengan uso en nuestro lenguaje cotidiano. Al respecto, creo que muchos ámbitos revelan esa importancia. En el ámbito jurídico se ha visto que ellas participan en la decisión de los jueces; lo mismo podría decirse sobre el sistema normativo del Antiguo

Testamento y de morales con los elementos empíricos de la aprobación y desaprobación. Acentuaría los casos de la ética utilitarista y la ética de Kant; si mi lectura es correcta, a los utilitaristas y kantianos les agradecería conocer los principios que rigen esa lógica, pues ellos deben estar en desacuerdo con la idoneidad de SDL en sus teorías.

Por otra parte, es inminente la posibilidad de una lógica que no sea exclusivamente para normas separadas o exclusivamente para normas independientes; esto es, una lógica combinada. Por ejemplo, de la obligación independiente de hacer algo parece seguirse la obligación separada de hacerlo. Esta lógica también debe despertar el interés de cualquier lógico deóntico ya que deducciones de este tipo son supuestas en la mayoría de los casos que se utilizaron en el capítulo anterior.<sup>70</sup>

De tal modo, en mi opinión, la agenda de la lógica deóntica debe tener al menos dos nuevas citas programadas: la lógica de normas independientes y la lógica combinada de normas separadas e independientes. El orden de desarrollo debe ser ese mismo, pues la segunda cita supone que hayamos acudido con puntualidad a la primera.

Por razones del tiempo dispuesto para la realización de este trabajo solamente podré acudir a la primera de esas convocatorias. Eso lo haré en el siguiente y último capítulo elaborando una pequeña aproximación para una lógica de normas independientes. Pero antes, en preparación de esa ello, considérense las siguientes nociones.

## **5.5 Dos nociones novedosas: el contraejemplo metafísico y la no implicación metafísica**

Hasta donde sé un contraejemplo clásico consiste en plantear una objeción a un condicional cualquiera. La impugnación se basa en mostrar que el antecedente del condicional es verdadero, pero el consecuente falso y; en caso de que el condicional a

---

<sup>70</sup> El *test* por el que se demostró que SDL no es una lógica para normas independientes muestra también que tampoco es una lógica combinada para normas separadas e independientes.

objetar se postule como necesario, el contraejemplo se basta con mostrar que es *posible* que el antecedente sea verdadero y el consecuente falso. De ese modo si nuestro condicional es « $p \rightarrow q$ », el contraejemplo se plantea mostrando la verdad de « $p$ » y la falsedad de « $q$ »; o bien, si nuestro condicional es « $\Box(p \rightarrow q)$ » (donde « $\Box$ » significa «es necesario»), el contraejemplo se exhibe mostrando que es posible la verdad de « $p$ » y la falsedad de « $q$ ».

Por su parte, una relación clásica de implicación entre premisas y conclusión se da si y sólo si es necesario que si las premisas son verdaderas entonces la conclusión también lo sea (o bien, es imposible que las premisas sean verdaderas y la conclusión falsa). Se dice entonces que las premisas no implican clásicamente la conclusión si y sólo si es posible que las premisas sean verdaderas y la conclusión falsa.

Esos dos guardianes de nuestro pensamiento han estado justificados en el ámbito teórico porque difícilmente creeríamos que hay «huecos» en la realidad. Sin embargo, podría ser que el ámbito práctico tenga otros presupuestos. Lo que ensayaré en este punto será un enriquecimiento de las nociones clásicas de contraejemplo y no implicación lógica a través del reconocimiento de un tipo de falsedad que calificaré de metafísica aunada a la posibilidad de «huecos» o «lagunas» en la realidad normativa.

Veamos. El éxito del que dependen las nociones clásicas de contraejemplo y no implicación se basa en que la falsedad de una proposición (o norma) automáticamente conduce a la verdad de la proposición contradictoria en cuestión, es decir, si decimos que es falso que hoy llueve, decimos que es verdadero que hoy no llueve. Igualmente si decimos que es falso que hoy no llueve, decimos que es verdadero que hoy llueve. Como decía, esa base racional está plenamente justificada en el ámbito teórico porque ningún sentido tendría decir que es falso que hoy llueve pero que eso no nos compromete a la verdad de que hoy no llueve. La única forma en que eso tenga sentido es suponer que es posible que haya un hueco en la realidad. Como no estamos dispuestos a admitir huecos en el ámbito teórico, no podemos considerar ese tipo de falsedad metafísica (es decir, una que no nos comprometa con la verdad de la proposición contradictoria).

En el ámbito práctico nuestra metafísica es diferente. En diversas ocasiones se ha considerado que hay lagunas normativas, o al menos que son posibles; esto, en otras

palabras, es admitir la posibilidad de huecos en la realidad normativa. Con ese tipo de concesiones puede tener pleno sentido decir que una norma es falsa metafísicamente. Tal vez haya ocasiones en que simplemente queramos decir que es falso que sea obligatorio « $\alpha$ » pero sin pretender comprometernos con la verdad de no obligatorio « $\alpha$ » (esto último, por definición, significa que es verdadero que está permitido omitir « $\alpha$ »). No se ve ninguna razón en contra del uso significativo de este lenguaje. Como sugerí en el párrafo anterior, ese tipo de falsedades son metafísicas debido a la estrecha relación que guardan con la posibilidad de huecos en la realidad normativa. Se debe insistir que ellas cobran sentido sólo cuando se considera que son posibles las lagunas normativas, de otro modo ellas o bien se desvanecerían en una falsedad clásica o bien resultarían ser autocontradictorias, dependiendo de nuestra amabilidad interpretativa.

La repercusión de este tipo de falsedades metafísicas en nuestras nociones clásicas de contraejemplo y no implicación se destaca de inmediato. Si bien un contraejemplo clásico consiste en probar que es verdadero el antecedente de un condicional pero su consecuente falso (o bien, si el condicional es postulado como necesario, mostrar que aquello es posible), parece que ahora podemos contentarnos con otro tipo de contraejemplo. Ya que ahora se puede introducir una noción de falsedad metafísica, un contraejemplo podría bastarse con probar que es verdadero el antecedente de un condicional pero su consecuente *falso* en sentido metafísico (o, en caso de que el condicional se postule como necesario, mostrar que eso es posible). En adelante me referiré a este tipo de contraejemplo como metafísico.

Por su parte, también puede considerarse una nueva noción de *no implicación* donde se mantendría que las premisas *no implican* la conclusión cuando es posible que aquellas sean verdaderas y esta falsa en sentido metafísico. En adelante calificaré a este tipo de *no implicación* como metafísica.

La pertinencia de la falsedad metafísica y, por consiguiente, de las novedosas nociones metafísicas de contraejemplo y no implicación, es ilustrada cuando consideramos cuidadosamente las paradojas exclusivamente referidas a acciones complejas. Uno puede notar que esas paradojas se basan en esa novedosa noción. Por ejemplo, la paradoja de la obligación parcial (I) no se basa en un caso donde se demuestre que es verdadero « $O(\alpha \wedge \beta)_{\text{independiente}}$ » pero falso « $O\alpha_{\text{independiente}}$ »; una

paradoja de este tipo sería muy difícil de exhibir (y en este trabajo no se hizo tal cosa). En ellas participa (o al menos como las redacté así sucede) la falsedad metafísica de la que he hablado.<sup>71</sup> Esto es, la paradoja de la obligación parcial (I) se basa en un caso donde se demuestra que es verdadero « $O(\alpha \wedge \beta)_{\text{independiente}}$ » pero falso metafísicamente « $O\alpha_{\text{independiente}}$ ». Esto último es algo más sensato, pero igual de efectivo. La única diferencia es que se ha estado tratando con un contraejemplo metafísico. Y puede decirse que lo mismo ha pasado con el resto de las paradojas referidas a acciones complejas: son objetadas con contraejemplos metafísicos.

Algunos apuros podrían surgir ante la inminente admisión de que « $O(\alpha \wedge \beta)_{\text{independiente}}$ » no implica « $O\alpha_{\text{independiente}}$ », ya que esto último significa clásicamente que es posible que « $O(\alpha \wedge \beta)_{\text{independiente}}$ » sea verdadero pero « $O\alpha_{\text{independiente}}$ » sea falso (cosa que en ningún lado de este trabajo se intentó mostrar). Sin embargo, las dificultades se esfuman en cuanto nos reencontramos con la novedosa noción de no implicación metafísica. Efectivamente « $O(\alpha \wedge \beta)_{\text{independiente}}$ » no implica « $O\alpha_{\text{independiente}}$ », pero metafísicamente hablando, lo cual no significa que es posible la verdad de « $O(\alpha \wedge \beta)_{\text{independiente}}$ » y la falsedad de « $O\alpha_{\text{independiente}}$ », sino sólo que es posible la verdad de « $O(\alpha \wedge \beta)_{\text{independiente}}$ » y la falsedad metafísica de « $O\alpha_{\text{independiente}}$ ».<sup>72</sup>

Es difícil decir si la falsedad metafísica de una obligación es una proposición o una norma. Si fuera una proposición habría un abismo entre ella y la norma que se rechaza, pues cabría preguntarse ¿cómo es posible que una proposición afecte la verdad de una norma? Parece que la verdad norma sólo puede ser objetada con otra norma. Sin embargo, desde el otro extremo, tampoco sería fácil decir qué clase de norma es aquella que consiste en la falsedad metafísica de una norma. Esta dificultad se acentúa porque estamos acostumbrados a que las normas obliguen a algo o lo permitan, sin que haya algo más que ellas puedan hacer.

---

<sup>71</sup> El lector podrá revisar que en el planteamiento de las paradojas en cuestión se negaba la existencia de la norma en cuestión o en su caso la negación se ponía en cursivas; eso fue hecho con la intención de marcar que se trataba de un tipo de falsedad no clásica.

<sup>72</sup> Ese tipo de no implicaciones metafísicas ya fueron recurrentemente utilizadas en el trabajo; se les trató de distinguir poniéndolas en cursivas.

Desde cierto punto de vista, una falsedad metafísica significa que la norma en cuestión está fuera del alcance del valor de verdadero. Esto es tanto como mantener que la categoría de lo verdadero no puede ser aplicada a la norma objeto de la falsedad metafísica. Si decir ese tipo de falsedad es decir una proposición, entonces ya no parece ser tan abismal la separación entre normas y proposiciones que constituyen falsedades metafísicas. La idea es que las falsedades metafísicas son proposiciones categoriales y que de ese modo se entrometen con la verdad de una norma, sin que por ello ese tipo de falsedades sean normas. En otras palabras, se está diciendo que hay falsedades (las metafísicas) que no necesariamente tienen que ser normas.

No obstante, se puede considerar igualmente que las falsedades metafísicas son en realidad un tipo de normas, aunque de naturaleza muy peculiar. Se podría entender que las falsedades metafísicas de normas son normas que no obligan ni permiten, sino que están en el sistema normativo como una regulación «nula» cuya función es la de ser normas posibles de un principio que podría ser nombrado rápidamente como principio de cuarto exclusivo. Ellas constituirían, de ese modo, una falsedad metafísica intrasistemática.<sup>73</sup>

Creo que la falsedad metafísica tiene probabilidades muy similares de ser concebida de cualquiera de los dos modos: como proposición categorial o como norma. Afortunadamente no hay una necesidad imperante en tomar partido por alguna posición. La cuestión puede quedar abierta.

En el siguiente capítulo se tratará de incorporar la negación metafísica en la construcción de una lógica para normas independientes. Si se admite que una tesis (al menos una normativa) puede ser objetada a través de contraejemplos metafísicos y, además, que las normas independientes admiten este género de objeciones, entonces una lógica para este tipo de normas deberá prescindir de varios de nuestros principios racionales clásicos.

---

<sup>73</sup> Debo decir que la Dra. María Inés Pazos me mostró la amplitud e importancia de este debate. Ella defiende la idea de que la falsedad metafísica puede y debe entenderse como una norma.

# **CAPÍTULO VI**

## **UNA APROXIMACIÓN A LA LÓGICA DE NORMAS**

### ***INDEPENDIENTES***

En el capítulo anterior, además de que fueron disueltas todas las paradojas causadas exclusivamente por normas referidas a acciones complejas, se examinó qué clase de normas podría manipular SDL; la conclusión de esto último fue que sólo podría tratar con las normas separadas, pero no con las independientes. Hay una propiedad de las normas independientes que impide que SDL las pueda tratar. Además, con el fin de precisar la naturaleza de las paradojas referidas a acciones complejas, se incorporaron dos nociones novedosas: el contraejemplo metafísico y la no implicación metafísica. Todas esas observaciones ahora serán útiles para dar una aproximación a la lógica de normas independientes.

## 6.1 Primera condición. La eliminación de los principios de distribución

Hasta este punto básicamente se ha mostrado que los teoremas de SDL como « $O(\alpha \wedge \beta) \rightarrow (O\alpha \wedge O\beta)$ » y « $O\alpha \rightarrow O(\alpha \vee \beta)$ » son problemáticos cuando los aplicamos a normas independientes. La razón subyacente más sensata de su fracaso radica probablemente en que las normas independientes, debido a lo que significan, no tienen principios de distribución de ese tipo. Plausiblemente una lógica de normas independientes deberá olvidarlos.

El axioma K, « $O(\alpha \rightarrow \beta) \rightarrow (O\alpha \rightarrow O\beta)$ », es el principal sospechoso de suministrar los principios de distribución normativa que tenemos que rechazar, de hecho él mismo es un principio de distribución. Recordemos que «K» ha sido copartícipe de la gran responsabilidad de hacer posible que sea obligatorio todo lo que es una condición necesaria para realizar lo obligatorio.<sup>74</sup> Ya que justo es eso lo que se quiere evitar en una lógica de normas independientes, entonces parece que deberá ser rechazado.

Para reforzar esa conjetura presentaré como contraejemplo (metafísico) al siguiente: Supongamos que estoy obligado independientemente a que si voy a misa entonces use ropa, « $O(p \rightarrow q)_{\text{independiente}}$ ». Eso es lo mismo a estar obligado independientemente a no ir a misa o usar ropa, « $O(\sim p \vee q)_{\text{independiente}}$ »; lo que a su vez se traduce en la prohibición independiente de ir a misa y no usar ropa, « $O\sim(p \wedge \sim q)_{\text{independiente}}$ ». Si confiamos en «K» se debería deducir que si es obligatorio independientemente ir a misa entonces es obligatorio independientemente usar ropa, « $O p_{\text{independiente}} \rightarrow O q_{\text{independiente}}$ », lo que equivale a decir que está permitido independientemente no ir a misa o que es obligatorio independientemente usar ropa, « $P \sim p_{\text{independiente}} \vee O q_{\text{independiente}}$ ». Sin embargo, no se ve cómo a partir de nuestro rechazo de ir a misa y no usar ropa se siga una disyuntiva de nuestra tolerancia por no ir a misa o nuestra aprobación por usar ropa. Que desaprobemos ir a misa y no usar ropa, parece no implicar metafísicamente que aceptemos no ir a misa, ni tampoco que

---

<sup>74</sup> Vid., *supra*, pp. 31 y 32.

aprobemos usar ropa. Estas últimas dos conductas nos pueden parecer indiferentes en la vida cotidiana y, sin embargo, la conducta compleja prohibida no.

Lo anterior debe poder mostrar que «K» no es un principio conveniente en una lógica para normas independientes, pues habrá casos donde no se cumpla (metafísicamente hablando).

Adicionalmente se puede argumentar en contra del carácter axiomático de «K». Para eso se debe partir de la idea estandarizada de que un axioma debe ser autoevidente. Permítaseme señalar que un criterio confiable de autoevidencia puede fincarse en que la negación del candidato a axioma sea autocontradictoria. El problema para instalar autoevidencia en «K» es que su negación sólo es una autocontradicción si suponemos principios adicionales a los de la lógica clásica proposicional. Es decir, la autocontradicción de la negación de «K» no puede ser evidenciada sólo con los axiomas y reglas de inferencia de la lógica clásica proposicional, y eso incluye, que tampoco puede ser evidenciada con sólo suponer que « $\sim(\alpha \wedge \sim\alpha)$ ».

Según mi consideración de la lógica deóntica, para saber que la negación de «K» es autocontradictoria, se ha recurrido a dos criterios de autocontradicción. El primero de ellos se basa en la idea intuitiva de que dos o más normas son autocontradictorias si es imposible el cumplimiento de alguna obligatoria o es imposible utilizar alguna permisiva. El segundo, no muy distinto al anterior, está fundado en una semántica intuitiva como la de Kripke de mundos ideales donde en todos ellos se realiza todo lo que es obligatorio y en algunos de ellos (no necesariamente los mismos) se realiza todo lo que está permitido.

Con esos criterios puede fincarse autoevidencia a «K». Según el primero de ellos la fórmula « $\sim(O(\alpha \rightarrow \beta) \rightarrow (O\alpha \rightarrow O\beta))$ » es autocontradictoria porque equivale a lo siguiente, « $O(\alpha \rightarrow \beta) \wedge \sim(O\alpha \rightarrow O\beta)$ », lo que a su vez equivale a « $O\sim(\alpha \wedge \sim\beta) \wedge (O\alpha \wedge \sim O\beta)$ ». La autocontradicción se nota porque la realización de « $\sim(\alpha \wedge \sim\beta)$ » implica la realización de alguna de las tres conductas siguientes: « $\alpha \wedge \beta$ », « $\sim\alpha \wedge \beta$ » o « $\sim\alpha \wedge \sim\beta$ »; pero si se debe realizar « $\alpha$ » entonces podemos descartar la posibilidad de realizar las últimas dos, de ese modo, sólo nos queda realizar « $\beta$ ». Y por ello « $\beta$ » debe ser obligatoria, lo cual se contradice con « $\sim O\beta$ ».

La autoevidencia de «K» mediante una semántica intuitiva nos dice que si en todos los mundos ideales se realiza « $\sim\alpha\vee\beta$ » y además en todos ellos se realiza « $\alpha$ », entonces no queda otra cosa sino que adicionalmente en todos ellos se realice « $\beta$ », lo cual se contradiría con suponer que en algún mundo ideal no se realiza « $\beta$ ».

Ahora bien, si se ponen en duda esos principios de autoevidencia, entonces no podría ser invocada más la autoevidencia de «K» a no ser que se tenga un argumento distinto e intocado por la duda.

Es el momento de considerar que AGLOMERACIÓN ( $\rightarrow$ ), « $O(\alpha\wedge\beta)\rightarrow(O\alpha\wedge O\beta)$ », satisface igualmente las exigencias de autoevidencia, como lo hace «K». La negación de AGLOMERACIÓN ( $\rightarrow$ ) consiste en la siguiente fórmula: « $O(\alpha\wedge\beta)\wedge(\sim O\alpha\vee\sim O\beta)$ ». Esa fórmula es imposible cumplirla. Esto es así porque el cumplimiento de « $O(\alpha\wedge\beta)$ », exige la realización de « $\alpha\wedge\beta$ » y, desde ese punto de vista, la realización de « $\sim\alpha$ » y de « $\sim\beta$ » están fuera de alcance del agente en cuestión, lo cual se contradice con la disyunción de « $\sim O\alpha$ » o « $\sim O\beta$ ». Asimismo, una semántica intuitiva de mundos ideales establece que, dado « $O(\alpha\wedge\beta)$ », en todos los mundos ideales se realiza « $\alpha\wedge\beta$ »; en ese sentido no es posible concebir que en alguno de todos esos mundos no se realice « $\alpha$ » o no se realice « $\beta$ ».

Ahora bien, dado que en los capítulos cuarto y quinto se han expuesto objeciones en contra de la posible aplicación de AGLOMERACIÓN ( $\rightarrow$ ) a normas independientes, entonces si esas objeciones son correctas, se debe deducir que los principios de autoevidencia expuestos son insuficientes para reconocer axiomas deónticos.

En otras palabras, aunque desde los puntos de vista ya expuestos la negación de AGLOMERACIÓN ( $\rightarrow$ ) es autocontradictoria, eso no constituye un criterio suficiente para la autoevidencia de AGLOMERACIÓN ( $\rightarrow$ ). Y, del mismo modo, aunque la negación de «K» sea autocontradictoria, eso no debe constituir un criterio suficiente para la autoevidencia de «K».

Dicho en un enunciado. La autocontradicción de una fórmula de normas independientes no es suficiente para fincar autoevidencia en la negación de esa fórmula. Esto se debe a la posibilidad de contraejemplos metafísicos. Aunque una fórmula deóntica puede superar los contraejemplos clásicos, esto se debe a que la aplicabilidad de esta última noción presupone que la realidad normativa carece de

huecos. Sin embargo, esa misma fórmula puede atascarse con los contraejemplos metafísicos, si presuponemos que nuestra realidad normativa admite huecos. La pregunta relevante en este punto apunta a la realidad normativa que debemos presuponer en una lógica para normas independientes. Todo parece indicar que la lógica de normas independientes presupone al menos la posibilidad de huecos en la realidad normativa, en ese sentido, el procedimiento para fincar autoevidencia a los futuros axiomas de la lógica de normas independientes no puede basarse en la noción de contraejemplo clásico, sino en la del metafísico.

Quien desee mantener la autoevidencia de «K» debe entonces mostrar que en un mundo donde la realidad normativa admite huecos, esa fórmula carece de contraejemplos metafísicos. Por el momento he adelantado en la tarea de mostrar que hay un contraejemplo metafísico sobre «K». La posible refutación de ese contraejemplo metafísico no aliviaría lo suficiente la carga que he puesto sobre la autoevidencia de «K»; lo único que haría una réplica de ese tipo sería igualar la disputa, pero para que «K» sea autoevidente se requeriría demostrar que no hay contraejemplo metafísico posible que afecte a «K», esa carga creo que debe estar en manos de sus defensores.

Cabría preguntarnos si acaso  $AGLOMERACIÓN (\leftarrow)$ , es decir, « $(O\alpha_{independiente} \wedge O\beta_{independiente}) \rightarrow O(\alpha \wedge \beta)_{independiente}$ », es un candidato a axioma conveniente. Este principio de distribución no ha sido tocado hasta el momento; todas las paradojas de normas referidas a acciones complejas sólo tuvieron que ver con su converso. Como posible contraejemplo metafísico en su contra supóngase que a un atleta se le ha obligado independientemente a triunfar en la competencia A e igualmente se le ha obligado independientemente a triunfar en la competencia B. Supongamos que él cumple ambos deberes y el día de la premiación dice: «Ok, veo la medalla con la que se me honra por mi triunfo de la competencia A y veo también la medalla con la que se me honra por mi triunfo por la competencia B, pero no veo la medalla con la que se me debería honrar por el triunfo de haber ganado ambas competencias». Cualquiera quedaría desconcertado, seguramente le diríamos que no es que la obligación de ganar ambas competencias, « $O(p \wedge q)$ », se presente de algún modo independiente, que no es que evaluemos que hizo algo correcto al ganar ambas competencias, sino que en nuestra consideración sólo hizo dos (y no tres) cosas

correctas, su triunfo por la competencia A y su triunfo por la competencia B. Si es posible argumentar algo así, entonces es posible concebir que se puede estar obligado independientemente a « $\alpha$ » y estar además obligado independientemente a « $\beta$ » sin estarlo, de ese mismo modo, a « $\alpha \wedge \beta$ ».

Pero aún cuando pueda ser insatisfactorio el contraejemplo, puede nuevamente recurrirse a contrarrestar el posible carácter axiomático de AGLOMERACIÓN ( $\leftarrow$ ) del mismo modo como se hizo con «K». Se diría ahora que no está clara la autoevidencia de AGLOMERACIÓN ( $\leftarrow$ ) nuevamente debido a las dudas que presenta la posibilidad de una prueba de que no tenga contraejemplos metafísicos. Lo que conducirá esta investigación a la prudencia de sugerir la exclusión de un axioma como ese en la posible lógica para normas independientes.

El sistema, hasta este momento insinuado, puede parecer insatisfactorio por la debilidad de sus alcances deductivos. Sin embargo, no creo que esa pueda fungir como razón en su contra, pues las normas independientes apuntan adrede al mínimo poder inferencial. En ese sentido, su cálculo no estaría desproporcionado.

## **6.2 Segunda condición. La eliminación de la regla de Necesitación**

Por lo que respecta a la regla de Necesitación, « $\vdash \alpha \rightarrow \vdash O\alpha$ », es difícil decidirlo. Aparenta seguir siendo una regla válida. Además, desde cierto punto de vista, si cancelamos a «K» (y a todos sus sustitutos), la validez o invalidez de la regla de Necesitación es inofensiva, ya que si es válida, las normas que nos entrega, al no poder ser distribuidas, quedarán como una reliquia de aparador en nuestro pensamiento normativo y, si es inválida, dado su débil valor, quedaríamos privados de muy poco.

Empero, creo que habría elementos para pensar que no es una regla válida, al menos no en todos los sistemas normativos. Pensemos en el sistema del Antiguo Testamento, no creo que ese sistema esté muy de acuerdo con entregar a todos los habitantes de la tierra un calificativo de corrección (santidad) por satisfacer una

tautología; caeríamos en la contradicción de que al cometer un pecado y deducir que hemos satisfecho una tautología, somos santos y no santos a la vez. Según pienso, ese sistema normativo supone que eso no puede pasar.

Las razones por las que se podría querer conservar la regla de Necesitación radican solamente en la intención de tener un sistema de lógica deóntica para normas independientes de mayor alcance, pero creo que ese alcance sería o bien calificado de vacío debido a que las normas que nos entregue ya no podrían ser distribuidas o bien sería sustancial al entregarnos importantes evaluaciones hacia acciones tautológicas, sin embargo, en este último caso nos pondría en aprietos ante sistemas normativos como el del Antiguo Testamento. Desde ese punto de vista, o bien el mayor alcance no es deseable por su vacuidad o bien es un alcance sustancial pero contraproducente. Por tanto, las razones para conservar la regla de Necesitación son demasiado débiles y su adopción, ocasionalmente, sería contraproducente. Por ello se puede pensar en prescindir de tal regla.

Claramente, sin «K» (ni otros principios de distribución sucedáneos) y sin la regla de Necesitación, la lógica de normas independientes no es una lógica modal normal. Un sistema que aspire a formalizar esa lógica se tendría que conformar sólo con los principios no discutidos: el axioma 1 (todas las tautologías del cálculo proposicional), el axioma D (« $O\alpha_{independiente} \rightarrow P\alpha_{independiente}$ »); y la definición de «O» (« $O\alpha_{independiente} =_{def.} \sim P\sim\alpha_{independiente}$ »).

### **6.3 Tercera condición. El abandono de algunas instancias de tautologías del cálculo proposicional**

El axioma 1 de la lógica deóntica estándar era útil porque a través de él se podían instanciar fórmulas deónticas. Por ejemplo, de la tautología del cálculo proposicional: « $\alpha \vee \sim\alpha$ », es posible instanciar « $O\alpha \vee \sim O\alpha$ »; una tautología proposicional con fórmulas deónticas. Sin embargo, una lógica para normas independientes ya no puede contener ilimitadamente ese axioma. De admitir ese tipo de instancias deónticas de las tautologías del cálculo proposicional se caería en la contradicción de que finalmente, las

lagunas normativas no son posibles. Recuérdese que antes, para dar lugar a la negación metafísica, se requirió la suposición de al menos la posibilidad de las lagunas normativas, pero ahora, si se acepta el cálculo proposicional instanciado indiscriminadamente en fórmulas deónticas, se negaría tal posibilidad.

Una instancia tautológica problemática es justamente la ejemplificada hace unas líneas: « $O\alpha \vee \sim O\alpha$ ». Las condiciones de verdad de esa fórmula plausiblemente deberían seguir exigiendo que al menos uno de esos dos disyuntos tenga que ser verdadero; y, de aceptar esa tautología, sea cual sea ese disyunto verdadero, nunca podríamos tener una laguna normativa. Si « $O\alpha$ » es verdadera entonces esa fórmula no podría ser falsa metafísicamente y si « $\sim O\alpha$ » es verdadera entonces esa fórmula no podría ser falsa metafísicamente. Así, si una de esas dos fórmulas es verdadera, entonces una de esas dos fórmulas no podría ser falsa metafísicamente, por tanto, nunca podría ser que ambas fueran falsas metafísicamente, es decir, nunca podríamos tener una laguna normativa.

De ese modo, si suponemos la posibilidad de lagunas normativas, entonces tenemos que rechazar tautologías como « $O\alpha \vee \sim O\alpha$ ». (La misma posibilidad de las lagunas normativas las rechaza, porque esa posibilidad marca que hay casos donde « $O\alpha$ » es falso metafísicamente y « $\sim O\alpha$ » también, por tanto, casos donde no se cumplen las condiciones de verdad de esa disyunción).<sup>75</sup>

Como consecuencia de este progreso se tendrían que analizar minuciosamente todas las instancias deónticas del axioma 1 y separar las inofensivas de las problemáticas.

Así las cosas, se han señalado tres aproximaciones negativas para una posible lógica de normas independientes y en consecuencia el futuro más probable para una lógica de este tipo se perfila en mantener como característica distintiva al axioma D y la definición de «O».

---

<sup>75</sup> Nótese que en esos casos no se cumplen las condiciones de verdad de la disyunción, pero tampoco las condiciones de falsedad clásica de la misma. Para que se cumplieran estas últimas plausiblemente ambos disyuntos tendrían que ser falsos clásicamente, pero ninguno lo es. Esto se puede resumir en la siguiente idea: « $O\alpha \vee \sim O\alpha$ » no siempre es verdadero, pero no por ello alguna vez es falso clásicamente.

No se ensayará ningún tipo de sistema deóntico con estas bases ya que por el momento sólo se tienen esbozadas esas pequeñas directrices de lo que ese ensayo debe tanto abandonar como rescatar. Aún quedan por delante varios grandes desafíos como los siguientes:

- 1) La profundización del juego que puede desempeñar la concepción de falsedad metafísica con las nociones clásicas de verdad y falsedad. Una investigación en este aspecto repercutiría en una tríada de valores de verdad cuyas relaciones de oposición resultarán indispensables para la construcción de la lógica de las normas independientes.
- 2) Considerar qué tanto pueden seguirse manteniendo las condiciones clásicas de verdad y falsedad de una fórmula. En ese aspecto, *prima facie*, podrían conservarse las condiciones clásicas, pero algo de lo que se debe dar cuenta para una lógica de normas independientes es de la posibilidad de que no se cumplan ni las condiciones de verdad ni las condiciones de falsedad clásica de una fórmula. En la lógica clásica eso no podía suceder, pero ahora sí, tal como se ha visto con el ejemplo de « $O\alpha \vee \sim O\alpha$ ». Todo indica que esas fórmulas adquirirán el valor de falsedad metafísica pero eso debe ser investigado con exactitud.
- 3) La precisión de una nueva noción de implicación lógica. Si bien en este documento se ha sugerido una noción de no implicación lógica, aún queda pendiente la tarea de conformar la noción de implicación lógica.
- 4) Las posibles restricciones que debe tener el uso de la falsedad metafísica. Plausiblemente la falsedad metafísica no debería aplicarse a fórmulas puramente proposicionales. Respecto a fórmulas híbridas como « $p \rightarrow Oq$ », « $p \wedge Pq$ », etc. habrá grandes dificultades, aunque no necesariamente insuperables.
- 5) La posibilidad de una noción de verdad metafísica. En este momento únicamente se ha hablado de falsedad metafísica, pero todo indica que debe existir su correlativa verdad metafísica. La investigación que aquí se requiere consiste esencialmente en considerar qué rol podría tener en la lógica de las normas independientes o en su caso explicar las razones por

las que debe ser excluida. Una respuesta favorable para la verdad metafísica repercutirá en las cuestiones anteriores.

La magnitud de esas tareas exige un progreso tan amplio que, el lector estará de acuerdo conmigo, excede de los intereses originales de esta investigación. Se recordará que el objetivo principal del trabajo fue desvanecer las paradojas exclusivamente referidas a acciones complejas bajo la hipótesis de que existía una noción de obligación independiente cuya lógica no emparentaba con SDL. Si el lector encuentra satisfecho ese objetivo me doy por bien servido.

Aunque el desarrollo final del trabajo ha exigido nociones metafísicas de contraejemplo y no implicación, creo que por el momento podríamos contentarnos con pensar que esas nociones son posibles a través de la falsedad metafísica. En ese sentido se dejará de lado el desarrollo preciso de una lógica que satisfaga esas exigencias debido a la dimensión que reclaman concluyendo el trabajo con la propuesta negativa que se ha esbozado en este capítulo.

# CONCLUSIONES

- PRIMERA. Las paradojas de la lógica deóntica estándar pueden ser clasificadas en dos grandes grupos: a) aquellas que son causadas exclusivamente por normas referidas a acciones complejas, y b) aquellas que son causadas, aunque no exclusivamente, por una confusa noción de compromiso (condicional) normativo.
- SEGUNDA. Hay dos sentidos de las normas: el sentido separado y el sentido independiente, cada uno de los cuales responde a distintas lógicas.
- TERCERA. Las paradojas causadas exclusivamente por normas referidas a acciones complejas son producidas por una falacia de ambigüedad entre el sentido separado y el sentido independiente de las normas que participan en dichas perplejidades.
- CUARTA. La distinción entre normas separadas e independientes provee de una respuesta completa y satisfactoria para las paradojas causadas exclusivamente por normas referidas a acciones complejas.
- QUINTA. La distinción entre normas separadas e independientes no puede proveer de una respuesta completa y satisfactoria para las paradojas causadas (aunque no exclusivamente) por la confusa noción de compromiso normativo. Estas últimas paradojas exigen una investigación aparte.
- SEXTA. La lógica deóntica estándar sólo es viable para las normas separadas, pero no para las independientes.
- SÉPTIMA. Las normas independientes exigen una lógica que incorpore la posibilidad de lagunas normativas.

- OCTAVA. La lógica de normas independientes exige el reconocimiento de una noción de falsedad metafísica cuya significación consiste en que una norma no es verdadera sin el compromiso de que su contradictoria sea falsa clásicamente.
- NOVENA. La noción de falsedad metafísica permite la construcción de una noción de contraejemplo metafísico cuya significación consiste en que el antecedente es verdadero pero el consecuente falso metafísicamente hablando.
- DÉCIMA. La noción de contraejemplo metafísico explica cómo es posible entender que las llamadas paradojas de la lógica deóntica estándar puedan ser efectivamente paradojas de dicha lógica (y no, al menos no exclusivamente, paradojas de la lógica de las proposiciones normativas).
- UNDÉCIMA. Una lógica de normas independientes no debe contener el axioma K, « $O(\alpha \rightarrow \beta) \rightarrow (O\alpha \rightarrow O\beta)$ » (al menos por la razón de que ya no está clara su autoevidencia).
- DUODÉCIMA. Una lógica de normas independientes no debe contener como axioma a AGLOMERACIÓN ( $\rightarrow$ ), « $O(\alpha \wedge \beta) \rightarrow (O\alpha \wedge O\beta)$ » (no sólo porque no esté clara su autoevidencia, sino además porque tiene contraejemplos confiables).
- DÉCIMO TERCERA. Una lógica de normas independientes no debe contener como axioma a AGLOMERACIÓN ( $\leftarrow$ ), « $(O\alpha \wedge O\beta) \rightarrow O(\alpha \wedge \beta)$ » (al menos por la razón de que no estaría clara su autoevidencia).
- DÉCIMO CUARTA. Si son rechazados los principios de distribución, la admisión de la regla de Necesitación, « $\vdash \alpha \rightarrow \vdash O\alpha$ », sería inofensiva en muchos contextos, aunque no en todos, por ello la lógica de normas independientes preferentemente no debe contener tal regla.

DÉCIMO QUINTA. Una lógica de normas independientes no debe contener el axioma 1 (todas las tautologías del cálculo proposicional) instanciado irrestrictamente en fórmulas deónticas.



# FUENTES DE CONSULTA

## LIBROS

- Alchourrón, Carlos E. y Eugenio Bulygin, *Normative Systems*, edit. Springer Verlag, Wien, 1971. [Hay trad. cast. por los mismos autores, *Introducción a la Metodología de las Ciencias Jurídicas y Sociales*, edit. Astrea, Buenos Aires, 1975].
- Åqvist, Lennart, *A New Approach to the Logical Theory of Interrogatives: Analysis and Formalization*, segunda edición, edit. TBL, Tübingen, 1975.
- Castañeda, Héctor-Neri, *Thinking and Doing: The Philosophical Foundations of Institutions*, edit. Reidel, Dordrecht, 1975. [Hay trad. cast. de Alejandro Herrera Ibáñez, *Pensar y Hacer: Los Fundamentos Filosóficos de las Instituciones*, edit. UNAM, México, 1993].
- Garson, James W., *Modal Logic for Philosophers*, edit. Cambridge University Press, New York, 2006.
- Ho Ngoc Duc, «Semantical Investigations in the Logic of Actions and Norms», Tesis de Maestría, 1995. Consultado en <http://www.informatik.uni-leipzig.de/~duc/papers/mathesis.ps.gz> en enero de 2009.
- Kalinowski, Georges, *Lógica de las Normas y Lógica Deóntica: Posibilidad y Relaciones*, sin trad., edit. Fontamara, México, 1993.
- Kant, Immanuel, *Fundamentación de la Metafísica de las Costumbres*, trad. Manuel García Morente, edit. Porrúa, México, 1998.
- Lepore, Ernest, *Meaning and Argument: an Introduction to Logic Through Language*, edit. Blackwell, Oxford, 2003.
- La Biblia*, versión Valera, 1960.
- Popkorn, Sally, *First Steps in Modal Logic*, edit. Cambridge University, Cambridge, 1994.
- Rodríguez Marín, Jesús, *Lógica Deóntica, Concepto y Sistemas*, edit. Universidad de Valencia, Valencia, 1978.
- Ross, Alf, *Lógica de las Normas*, trad. de José Hierro, edit. Tecnos, Madrid, 1971.

- Wright, Georg Henrik von, *Norm and Action: A Logical Inquiry*, edit. Routledge and Kegan Paul, London, 1963. [Hay trad. cast. de Pedro García Ferrero, *Norma y Acción: Una Investigación Lógica*, edit. Tecnos, Madrid, 1970].
- , *An Essay in Deontic Logic and the General Theory of Action*, edit. North-Holland Publishing Company, Amsterdam, 1968. [Hay trad. cast. de Ernesto Garzón Valdés, *Un Ensayo de Lógica Deóntica y la Teoría General de la Acción*, edit. UNAM, México, 1976].
- , *Norms, Truth and Logic en Practical Reason. Philosophical Papers I*, G. H. von Wright (ed.), edit. Basil Blackwell, Oxford, 1983. [Hay trad. cast. de Carlos Alarcón Cabrera, *Normas, Verdad y Lógica*, edit. Fontamara, México, 1997].

## ARTÍCULOS

- Alarcón Cabrera, Carlos, «La Paradoja de los «Imperativos Contrarios-al-deber»: una Muestra de la Evolución de G. H. von Wright» en *Doxa*, núm. 8, 1990, pp. 187-219.
- Alchourrón, Carlos E., «Logic of Norms and Logic of Normative Propositions» en *Logique et Analyse*, vol. 12, núm. 47, 1969, pp. 242-268. [Hay trad. cast. del mismo autor, «Lógica de Normas y Lógica de Propositiones Normativas» en *Análisis Lógico y Derecho*, edit. Centro de Estudios Constitucionales, Madrid, 1991, pp. 25-49].
- , «Condicionalidad y la Representación de las Normas Jurídicas» en *Análisis Lógico y Derecho*, trad. Eugenio Bulygin, edit. Centro de Estudios Constitucionales, Madrid, 1991, pp. 267-280.
- Altham, J. E. J., «Understanding the Logic of Obligation» en *Aristotelian Society*, vol. supl. LXII, 1988, pp. 271-283.
- Anderson, Alan, «The Formal Análisis of Normative Concepts» en *American Sociological Review*, vol. 22, núm 1, 1957, pp. 9-17.
- , «On the Logic of “Commitment”» en *Philosophical Studies*, vol. X, 1959, pp. 23-27.
- Åqvist, Lennart, «A Note on Commitment» *Philosophical Studies*, vol. XIV, 1963, pp. 22-25.
- , «Interpretations of Deontic Logic» en *Mind*, vol. 73, núm. 290, 1964, pp. 246-253.

- , «Good Samaritans, Contrary-to-Duty Imperatives, and Epistemic Obligations» en *Noûs*, vol. 1, núm. 4, 1967, pp. 361-379.
- Bulygin, Eugenio, «Lógica Deóntica» en *Enciclopedia Hispanoamericana de Filosofía*, vol. 7, edit. Trotta, Madrid, 1995, pp. 129-141.
- Castañeda, Héctor-Neri, «A Note on Deontic Logic» en *Journal of Philosophy*, vol. LXIII, núm. 9, 1966, 231-234.
- , «Acts, the Logic of Obligation, and Deontic Caculi» en *Crítica*, vol. 1, núm. 1, 1967, pp. 77-99.
- , «A Problem for Utilitarianism» en *Analysis*, vol. 28, núm. 4, 1968, pp. 141-142.
- , «Normas, Imperativos y Hechos» en *Crítica*, vol. XI, núm. 32, 1979, pp. 107-125.
- , «The Paradoxes of Deontic Logic: The Simplest Solution to All of Them in One Fell Swoop» en *New Studies in Deontic Logic*, Risto Hilpinen (ed.), edit. Reidel, Dordrecht, 1981, pp. 37-85.
- Chisholm, Roderick, «Contrary-to-Duty Imperatives and Deontic Logic» en *Analysis*, vol. 24, núm. 2, 1963, pp. 33-36.
- Danielsson, Sven, «Taking Ross's Paradox Seriously: A Note on the Original Problems of Deontic Logic» en *Theoria, A Swedish Journal of Philosophy*, vol. 71, parte I, 2005, pp. 20-28.
- Feldman, Fred, «A Simpler Solution to the Paradoxes of Deontic Logic» en *Philosophical Perspectives*, vol. 4, 1990, pp. 309-341.
- Føllesdal, Dagfinn y Risto Hilpinen, «Deontic Logic: An Introduction» en *Deontic Logic: Introductory and Systematic Readings*, Risto Hilpinen (ed.), edit. Reidel, Dordrecht, 1971, pp. 1-35.
- Forrester, James, «Gentle Murder, or the Adverbial Samaritan» en *Journal of Philosophy*, vol. 81, núm 4, 1984, pp. 193-197.
- Goble, Lou, «A Logic of Good, Should, and Would: Part I» en *Journal of Philosophical Logic*, vol. 19, núm. 2, 1990(a), pp. 169-199.
- , «A Logic of Good, Should, and Would: Part II» en *Journal of Philosophical Logic*, vol. 19, núm. 3, 1990(b), pp. 253-276.
- Hansen, Jörg, «The Paradoxes of Deontic Logic: Alive and Kicking» en *Theoria, A Swedish Journal of Philosophy*, vol. 72, parte III, 2006, pp. 221-232.

- Hansson, Bengt, «An Analysis of Some Deontic Logics» en *Noûs*, vol. 3, núm. 4, 1969, pp. 373-398. [Reeditado en *Deontic Logic: Introductory and Systematic Readings*, Risto Hilpinen (ed.), edit. Reidel, Dordrecht, 1971, pp. 121-147].
- Hansson, Sven Ove, «Semantics for more Plausible Deontic Logics» en *The Sixth International Workshop on Deontic Logic in Computer Science*, Imperial College London, mayo 22-24, 2002. [Reeditado en *Journal of Applied Logic*, vol. II, tomo I, 2004, pp. 3-18. Consultado en [www.ElsevierComputerScience.com](http://www.ElsevierComputerScience.com) en enero de 2009].
- Jones, Andrew J. I. e I. Pörn, «Ideality, Sub-Ideality and Deontic Logic» en *Synthese*, vol. 65, núm. 2, 1985, pp. 275-290.
- , «'Ought' and 'Must'» en *Synthese*, vol. 66, núm. 1, 1986, pp. 89-93.
- Kripke, Saul, «A Completeness Theorem in Modal Logic» en *The Journal of Symbolic Logic*, núm. 24, 1959, pp. 1-14.
- , «Semantical Analysis of Modal Logic I» en *Zeitschrift für Mathematische Logik und Grundlagen der Mathematik*, núm. 9, 1963, pp. 67-96.
- McLaughlin, R. N., «Further Problems of Derived Obligation» en *Mind*, vol. 64, núm. 255, 1955, pp. 400-402.
- McNamara, Paul, «Deontic Logic» en *Stanford Encyclopedia of Philosophy* <<http://plato.stanford.edu/entries/logic-deontic/>>, Stanford, 2006.
- Miró Quesada, Francisco, «Consideraciones sobre 'Pensar y Hacer'», en *Crítica*, vol. XI, núm. 32, 1979, pp. 85-106.
- Nowell-Smith, P. H. y E. J. Lemmon, «Escapism: the Logical Basis of Ethics» en *Mind*, vol. LXIX, 1960, pp. 289-300.
- Orayen, Raúl, «Lógica Modal» en *Enciclopedia Hispanoamericana de Filosofía*, vol. 7, edit. Trotta, Madrid, 1995, pp. 289-322.
- Prior, Arthur N., «The Paradoxes of Derived Obligation» en *Mind*, vol. 63, núm. 249, 1954, pp. 64 y 65.
- , «Escapism: the logical basis of ethics» en *Essays in Moral Philosophy*, A. I. Melden (ed.), Seattle, 1958, pp. 135-146.
- Purtill, Richard L., «Paradox-Free Deontic Logics» en *Notre Dame Journal of Formal Logic*, vol. XVI, núm. 4, 1975, pp. 483-490.

- Ross, Alf, «Imperatives and Logic» en *Theoria*, vol. 7, 1941, pp. 53-71. [Reeditado en *Philosophy of Science*, vol. 11, núm. 1, 1944, pp. 30-46].
- Schuh, Edward, «Deontic and Atheoretical Logic» en *Mind*, vol. 76, no. 301, 1967, pp. 123-124.
- Sellars, W., «Reflections on Contrary-to-Duty Imperatives» en *Nous*, vol. 1, núm. 4, 1967, pp. 303-344.
- Soeteman, A., «Some Remarks About Two Famous Paradoxes of Deontic Logic» en *Logique et Analyse*, vol. 16, núm. 61-62, 1973, pp. 273-283.
- , «Reply to Prof. Weinberger» en *Logique et Analyse*, vol. 16, núm. 61-62, 1973, pp. 293-296.
- Wright, Georg Henrik von, «Deontic Logic» en *Mind*, vol. 60, núm. 237, 1951, pp. 1-15. [Hay trad. cast. de J. Rodríguez Marín, «Lógica Deóntica» en *Cuadernos Teorema*, Valencia, 1979, pp. 25-47].
- , «A Note on Deontic Logic and Derived Obligation» en *Mind*, vol. 65, núm. 260, 1956, pp. 507-509.
- , «On the Logic of Norms and Actions» en *New Studies in Deontic Logic*, Risto Hilpinen (ed.), edit. Reidel, Dordrecht, 1981, pp. 3-35.
- , «Is there a Logic of Norms?» en *Ratio Juris*, vol. 4, núm. 3, 1991, pp. 265-283. Reeditado en *Six Essays in Philosophical Logic*, Acta Philosophica Fennica, vol. 60, 1996, pp. 35-53. [Hay trad. cast. de Daniel González L., «¿Hay una Lógica de las Normas?» en *Doxa*, núm. 26, 2003, pp. 31-52].
- , «Deontic Logic: A Personal View» en *Ratio Juris*, vol. 12, núm. 1, 1999, pp. 26-38.

## LEGISLACIÓN

*Código Civil para el Distrito Federal*, última reforma publicada el 29 de julio de 2010 en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.