

# EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA CIENCIA

SELECCIÓN DE TRABAJOS DE LAS X JORNADAS

VOLUMEN 6 (2000), Nº 6

Pio García  
Sergio H. Menna  
Víctor Rodríguez  
Editores



ÁREA LÓGICO-EPISTEMOLÓGICA DE LA ESCUELA DE FILOSOFÍA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y HUMANIDADES  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons atribución NoComercial-SinDerivadas 2.5 Argentina



# Dificultades en la definición de las nociones modales

Jesús Alberto Zeballos\*

## 1. Una circularidad insalvable

En este trabajo analizo una dificultad de los sistemas modales, que consiste fundamentalmente en la circularidad definitoria de sus operadores. Al parecer, entre los conceptos de "necesario", "posible", "contingente" o "imposible", no hay uno con mayor fuerza lógica, o suficiente claridad significativa como para definir a los restantes. Sin embargo, sus interrelaciones, operatorias y semánticas, resultan, paradójicamente claras: aunque tomadas singularmente, ninguna de estas nociones posea un sentido unívoco, universalmente aceptado, si elegimos a cualquiera de ellas como término primitivo, podemos definir satisfactoriamente a todas las demás.

Esta circularidad es particularmente notable en la denominada etapa sintáctica de la lógica modal, durante la cual se construyeron sistemas axiomáticos sobre una base convencional, tomando arbitrariamente como término no definido bien a la necesidad (Sistemas de base  $L$ ), bien a la posibilidad (Sistemas de base  $M$ ). No existiría razón alguna para optar por uno u otro; situación aceptable en las axiomatizaciones sintácticas, pero que no puede dejar de resultar desconcertante en una lógica intensional. Así leemos en Hughes y Cresswell (1968): "Los sistemas que desarrollaremos en unos cuantos capítulos siguientes serán en realidad de base  $L$ , pero en cada uno de ellos podríamos dar una exposición exactamente paralela tomando a  $M$  como primitivo en vez de a  $L$ ."<sup>1</sup> Von Wright (1951), por su parte, expresa: "Como modalidad alética indefinida introducimos el concepto de posibilidad. Es la única modalidad alética indefinida que necesitamos."<sup>2</sup>

No obstante, para que un sistema lógico sea considerado "modal", debe, además de construirse axiomáticamente, dar cabida a ciertas intuiciones o interpretaciones de carácter modal, cuyos términos fundamentales requieren un lógico esclarecimiento.

Esta exigencia mínima de los sistemas modales determinó un desarrollo considerable en la semántica modal. Ya en 1947 (revisión de 1956) Rudolf Carnap propone una suerte de definición de la necesidad en la controvertida tesis de que "toda verdad necesaria es analítica." Con ello quería significar que la validez de una proposición necesaria puede ser establecida mediante el mero análisis de reglas semánticas.<sup>3</sup> Quine (1953) señaló algunos de los innumerables conflictos y perplejidades que ha suscitado esta tesis, vinculados a la distinción taxativa entre verdades analíticas (necesaria) y sintéticas (contingentes), y aboga por el abandono de esta creencia y por el rechazo del *dogma reductivista* del significado.<sup>4</sup> Ya anteriormente, George Moore (1944), había llamado la atención sobre la paradoja del análisis: si un enunciado analítico es correcto, es absolutamente trivial; y sólo puede dejar de ser trivial al precio de ser incorrecto, es decir al precio de no ser analítico.<sup>5</sup>

Para salvar la paradoja del análisis y las objeciones del denominado *escepticismo intensional-modal*, Kripke (1980) desagrega la noción de *necesidad* de la de *analiticidad* y retorna a la vieja concepción modal vinculada a categorías de tipo ontológico-metafísicas.<sup>6</sup> De un modo similar al de Frege,<sup>7</sup> Kripke sostiene que la identidad está dada en el objeto y

\* Instituto de Epistemología. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Nacional de Tucumán.

sus propiedades, y no en las denominaciones de los objetos. Su idea básica es que puede haber una necesidad determinada en situaciones objetivas, aunque ese “estado de cosas” no alcance su expresión en una oración analítica. La solución de Kripke recuerda las propuestas de Leibniz, quien caracterizó a las verdades de razón o verdades necesarias, como “verdaderas en todos los mundos posibles”, distinguiéndolas como aquellas “de las cuales su opuesto es un imposible.” Esta idea, escasamente metamorfoseada fue aplicada por Kripke en su sistema generalizado con el nombre de *accesibilidad de los mundos*. Una de las diferencias con la teoría leibniziana que podemos encontrar en esta concepción modal, es que la relación de accesibilidad de los mundos de Kripke es reflexiva, simétrica, y no transitiva. Pero tanto en una como en otra, la explicación de un functor modal – *lo necesario* – se realiza en función de otro – *lo posible-accesible* – tanto o más necesitado de explicación que aquel. Con lo cual, la circularidad reaparece.

Una salida fácil y aparentemente expeditiva consiste en considerar a “posible” como término más primitivo que “necesario” (si entendemos a éste como “aquello cuyo contradictorio es im-posible”) y definir a lo “posible” como “aquello que no encierra contradicción intrínseca.”<sup>8</sup>

Independientemente de la notable interdefinibilidad de ambos (“si es posible no contiene contradicción” y “si no contiene contradicción es posible”), esta solución estaría viciada lógicamente, por apelar a la negación como medio de definición. Por otra parte, la base de la no contradictoriedad intrínseca no ayudaría a discernir lo “posible de ser” de lo “posible de no ser”, dado que tanto una como la otra posibilidad serían definidas por los mismos términos.

Sea la definición de “posible que sea”:	$M \phi\alpha \equiv \sim(\phi\alpha . \sim\phi\alpha)$
Sea la definición de “posible que no sea”:	$M \sim\phi\alpha \equiv \sim(\phi\alpha . \sim\phi\alpha)$
Por el principio de triple identidad,	
se concluye:	$M \phi\alpha \equiv M \sim\phi\alpha$

¿Lo posible de ser es equivalente a lo posible de no-ser? Quizás, precisamente, ésta sea la creencia de quien enuncie una sentencia como posible. Sintéticamente expresa: “puede ser” y “puede no ser”. Sin embargo, la actitud del hablante no es indiferente ante una afirmación o una negación, aunque estén enunciadas como posibles. Razón por la cual existen las dos formas lingüísticas perfectamente discernibles de referencia.

## 2. Algunos intentos de salvar la circularidad

La solución aristotélica tanto para la circularidad viciosa como para la regresión al infinito consiste en la adopción convencional de un término definitorio. Aristóteles no realiza análisis alguno de la necesidad o la posibilidad ni en los *Primeros Analíticos* ni en *Sobre la Interpretación*, pero observa que puede definir una en base a la otra, mediando la negación. El mismo método aplica en la *Metafísica*, al examinar los principios de identidad y de no contradicción.

Esta apreciación, entre muchas otras, abona la tesis de que la lógica aristotélica es fundamentalmente sintáctica. Esta modalidad, inaugurada por Aristóteles, perdura a través de toda la historia hasta las construcciones axiomáticas modales de Lewis y Langford.

En mi opinión y en la medida en que la modalidad es una expresión de la actitud subjetiva del hablante, la interdefinibilidad circular se salva no por una vía sintáctica (ésta más bien la da por supuesta), ni por una vía semántica, que no podría evitar la circularidad viciousa, sino accediendo a la dimensión pragmática del lenguaje.

El ejemplo clásico de esta solución, logrado sin proponérselo explícitamente, creo verlo en la epistemología kantiana. También para Kant hay una posibilidad lógica, que él denomina "interna" porque tiene que ver con el concepto mismo en cuestión, esto es, un concepto es posible si no encierra contradicción alguna. Pero esta falta de contradicción hace del concepto algo meramente vacío.

En K.r.V B 625 / A 597 leemos:

"El concepto es posible siempre que no se contradiga a sí mismo. Esta es la nota lógica de la posibilidad, por lo cual su objeto se distingue de lo *nihil negativum*. Pero ello no obstante, puede ser un concepto vacío si la realidad objetiva de la síntesis, mediante la cual se obtiene el concepto, no queda puesta especialmente en evidencia; lo cual en cualquier tiempo, como hemos mostrado ya, se apoya en principios de la experiencia posible y no en el principio de análisis (principio de contradicción)."

Quienes estén familiarizados con la Filosofía Crítica kantiana, podrán admitir, espero que sin hesitación, que con el concepto de "realidad objetiva de la síntesis" Kant hace intermediar entre la mera concepción lógica y la ontológica de los conceptos modales, una función gnoseológica de la modalidad, hasta entonces desconocida.

Un modo de aludir con otros términos a esta intermediación gnoseológica, es afirmar que para el conocimiento no bastan las interrelaciones analíticas de los conceptos, completamente formales, que estudia la lógica general, sino que estos conceptos "vacíos" deben ser llenados con algún contenido intuitivo. Los lógicos contemporáneos concuerdan con Kant en la aseveración de que no hay contenido que pueda brotar del mero análisis sintáctico-formal de los conceptos. Para la lógica actual, ese contenido está dado en la dimensión semántica del lenguaje y deviene de la experiencia. Para Kant, por lo contrario, la referencia a los objetos de la experiencia y la experiencia misma en general son "posibilitadas" por las condiciones cognoscitivas del sujeto mismo: el tiempo, el espacio y los conceptos puros del entendimiento.

Así considerado, la preeminencia de una "pragmática" sobre una "semántica", si caben estos términos, es notable en la epistemología kantiana. Podría decirse, sin forzar el pensamiento de Kant, que los conceptos modales operan disposicionalmente en el *sujeto trascendental* y esclarecen su significación al acceder al ámbito de la lógica trascendental. Especialmente el concepto de posibilidad que, en la lógica trascendental kantiana obraría como término primitivo.

Desde esta perspectiva se entiende, entonces, que los predicados modales no añadan ninguna determinación a los objetos, sino que simplemente expresan "qué relación guardan con la facultad de conocer." Así, por ejemplo, reza el *Primer postulado del pensamiento empírico*:

"Lo que está de acuerdo con las condiciones formales de la experiencia (según la intuición y los conceptos) es posible."

Obsérvese que en esta definición de "posible", lo posible aparece como algo determinado por condiciones formales, aunque no puramente lógicas, las formas puras de la sensibilidad (Espacio y Tiempo) y los conceptos puros del entendimiento. Con esta "determina-

ción condicionada”, se destaca que la nueva definición de **posible** se fundamenta más en la relación de concordancia con las condiciones **posibilitantes** (*Übereinstimmung mit Bedingungen*) que en el análisis interno de una mera falta de contradicción.

### 3. Conclusión

La propuesta de esta ponencia consiste simplemente en esto: para salvar la interdefinibilidad de los términos modales, no parecen suficientes las dimensiones sintácticas y semánticas del análisis lógico-lingüístico. Se hace necesario el establecimiento de reglas pragmáticas. En estas páginas he propuesto como un interesante intento de superación de la circularidad definitoria, por medio de estas condiciones de posibilidad o reglas pragmáticas, a la lógica trascendental kantiana.

### Notas

<sup>1</sup> Hughes, G. y Cresswell, M: *Introducción a la lógica modal*, Ed. Tecnos, Madrid, 1973.

<sup>2</sup> Von Wright, G.: *Introducción a la lógica modal*, Ed. Rueda, Bs. As., 1970.

<sup>3</sup> Carnap, R.: *Meaning and Necessity*, The Univ. of Chicago Press, 1956.

<sup>4</sup> Quine, W.: *Desde un punto de vista lógico*, Ariel, Barcelona, 1962.

<sup>5</sup> Moore, G.: “Russell’s “Theory of Descriptions””, en Reichenbach, Weitz, Gödel et al., *The Philosophy of Bertrand Russell*, Ed. P.A. Schilpp, London, 1944.

<sup>6</sup> Kripke, S.: *Naming and Necessity*, Blackwell, Oxford, 1980.

<sup>7</sup> Frege, G.: “Sobre el significado y la denotación”, en Moro Simpson, T: *Semántica Filosófica: problemas y discusiones*, Ed. Siglo XXI, Buenos Aires, 1973.

<sup>8</sup> Debo esta observación al Dr. Horacio Faas.