

## ACERCA DE LOGICA, SIGNIFICADO Y ONTOLOGIA<sup>1</sup>

MARGARITA VALDÉS

El libro de Raúl Orayen constituye un tratamiento inteligente, bien informado y cuidadoso de algunas nociones centrales de la lógica, tales como la de razonamiento, la de validez, la de verdad lógica, la de forma lógica y la de deducibilidad. Asimismo, Orayen se ocupa a lo largo de prácticamente todo el libro del espinoso problema concerniente a la relación entre lógica y lenguaje ordinario y, más específicamente, de las condiciones de aplicación de los conceptos lógicos al lenguaje natural. Se trata de un texto bien escrito, accesible y grato a la lectura, en donde unos temas se van entrelazando naturalmente con otros, de tal modo que al final de su lectura tenemos un mapa claro de la interrelación de los problemas tratados, así como una visión bien articulada de las soluciones propuestas por el autor.

La tesis que pudiéramos considerar "central" en el texto de Orayen es la de que resultan indispensables ciertas nociones intensionales para la caracterización adecuada de las nociones lógicas cuando éstas se aplican al lenguaje ordinario. Así, por ejemplo, decir de una oración del lenguaje ordinario que es una verdad de la lógica es equivalente a considerar que la traducción de dicha oración al lenguaje canónico de la lógica es una verdad lógica o una matriz válida. Pero, para que la traducción de la oración original al lenguaje formal sea correcta, se requiere que ambas oraciones tengan *el mismo significado*, es decir, se requiere que las oraciones sean *sinónimas*. De hecho, no aceptamos cualquier traducción o paráfrasis formal de una oración ordinaria y no existen procedimientos mecánicos de traducción; de manera que cuando intentamos traducir al lenguaje canónico de la lógica una oración ordinaria no podemos menos que hacer valer nuestra intuición de que ambas oraciones, la original y su traducción, son *sinónimas*.

Como es bien sabido, el uso de nociones intensionales en la elucidación de conceptos lógicos ha sido severamente criticada por W. v. O. Quine. En su artículo "Dos dogmas del empirismo" y en su libro *Word and Object*, Quine ha puesto en la picota a las nociones de sinonimia, analiticidad, traducción correcta y otras. Orayen dedica dos brillantes capítulos de su libro al examen y la discusión de los argumentos quineanos en contra de la legitimidad del uso de nociones intensionales en la teoría lógica. Contrargu-

<sup>1</sup> El presente texto fue leído en la Casa del Libro Universitario, Ciudad de México, en junio de 1990, con ocasión de la aparición del libro *Lógica, significado y ontología* de Raúl Orayen.

menta mostrando, por un lado, la "extrema severidad" de Quine con nociones como la de sinonimia que, después de todo, es usada explícita o implícitamente en la práctica lógica efectiva y, por otro lado, poniendo al descubierto lo que podríamos llamar "el dogma operacionalista" que subyace al conductismo lingüístico defendido por Quine en *Word and Object*. El dilema que plantea Orayen al finalizar su discusión con Quine es el siguiente: o bien consideramos legítimo el uso de nociones intensionales, como la noción de sinonimia entre oraciones, y en ese caso hacemos posible la aplicación de las nociones lógicas al lenguaje ordinario, o bien nos quedamos, como lo hace Quine, con una concepción puramente extensional de las nociones centrales de la lógica, en cuyo caso hacemos imposible la aplicación de dichas nociones a segmentos importantes del lenguaje ordinario. Apoyándose en diversos argumentos, pero enfatizando sobre todo los supuestos que subyacen a la práctica real de los lógicos, Orayen opta por la primera alternativa presentada en el dilema. Después de todo, nos dice, el uso de las nociones intensionales no acarrea problemas tan serios como los que Quine supone.<sup>2</sup> Aceptar dichas nociones como parte ineliminable de la teoría lógica, tal vez produzca resultados formalmente menos elegantes que los obtenidos por Quine, pero, nos dice Orayen, más acordes con la práctica efectiva de los lógicos. Podríamos decir que en el capítulo II, las razones que da Orayen para legitimar el uso de las nociones intensionales por momentos parecen cargarse más del lado de las consideraciones pragmáticas que de las puramente teóricas.

Luego de formular con suma claridad las tesis de Quine, así como los argumentos que se le pueden oponer, Orayen pasa a revisar la noción de forma lógica, la cual es presentada como estrechamente conectada con otra cuestión examinada en el capítulo I, esto es, la cuestión de cuáles son los auténticos "portadores de verdad".

De acuerdo a nuestro autor, los portadores de verdad en el lenguaje ordinario no son las oraciones mismas, sino los enunciados; esto es, el uso efectivo que hacemos de las oraciones en contextos específicos. En el capítulo IV, por otra parte, Orayen sostiene que dichos portadores de verdad, y no las oraciones en sí mismas, son las que tienen forma lógica. Quisiera plantearle a Orayen en relación con estos asuntos algunas dudas y hacerle tal vez algunos comentarios críticos.

En primer lugar, respecto de los portadores de verdad, ¿no hay acaso muchísimas oraciones que fuera de todo contexto y de todo uso posible tienen un valor de verdad? Tomemos, por ejemplo, las siguientes: "Todos

<sup>2</sup> Véase *Lógica, significado y ontología*, p. 121.

los hombres son mortales”, “ $2 + 2 = 4$ ”, “Napoleón Bonaparte nace en 1769 en Córcega”, “México se encuentra en América”, ¿necesitan acaso estas oraciones ser usadas en algún contexto específico para poder atribuirles un valor de verdad? Creo que no. Lo único que tenemos que precisar es que dichas oraciones tienen un significado establecido mediante convenciones que compartimos los hablantes del castellano (un significado convencional o semántico), y que dichas convenciones bastan para asignarles un valor de verdad. Esto es, basta que las palabras que figuran en aquellas oraciones tengan sus significados normales (convencionales) para que podamos atribuirles un valor veritativo. (Si comparamos las oraciones del lenguaje ordinario con las fórmulas de la lógica, las oraciones del lenguaje ordinario con su significado convencional serían las contrapartes de las fórmulas cerradas de la lógica bajo una interpretación.) Si alguien alegara que “mortales”, “hombres”, “2”, “Napoleón Bonaparte”, etc., pueden usarse con significados diferentes de los usuales, mediante, por ejemplo, la introducción de convenciones especiales (¿privadas?), tendríamos que concederle que, en ese caso, los valores de verdad de las oraciones citadas podrían variar o, incluso, que las grafías que aparecen entre comillas podrían no tener un valor de verdad. Pero esto no tocaría siquiera a la tesis que propone a las oraciones como los portadores de verdad, pues, cuando se sostiene tal tesis, se asume que las palabras que figuran en oraciones del lenguaje ordinario tienen sus significados habituales, ordinarios, convencionales.<sup>3</sup>

Hay, desde luego, otro tipo de oraciones, aquellas en las que aparecen palabras indicadoras, tales como “Yo soy Margarita Valdés”, “Aquí es México”, “Ahora son las 8 de la noche”, para cuya atribución de un valor de verdad es necesario considerar las circunstancias concretas de su emisión, esto es, quién es el hablante o cuál es el lugar o el momento en el que se pronuncian. Es evidente que el uso de partículas indicadoras impide la atribución de valores de verdad a este tipo de oraciones cuando se las considera fuera de todo contexto. Pero, la duda permanece acerca de si hay que tratar a todas las oraciones del lenguaje ordinario como si contuviesen un componente “indicador”, es decir, como si su significado nunca fuera lo suficientemente específico como para poderles asignar un valor de verdad independientemente del contexto en el que son usadas. Por cierto que la mayoría de las oraciones que figuran en textos científicos no parecen estar sujetas a variaciones en su valor de verdad dependiendo del contextos de

<sup>3</sup> El significado convencional al que me refiero en lo anterior sería aquello a lo que Kaplan llama el “carácter” de la expresión, el cual, como señala el propio Kaplan, puede en muchos casos determinar un solo contenido a pesar de la posible variación de contextos. Véase, Kaplan, D., “On the Logic of Demonstratives”, *Journal of Philosophical Logic*, 8, 1978.

uso; esto es, su "carácter", como diría Kaplan, basta en todos los casos para determinar un contenido enteramente específico y, por ende, para que tomen un valor de verdad.

Paso ahora a mencionar algunas cuestiones sobre la noción de forma lógica. Sostener que no son las oraciones, sino los enunciados, los que tienen forma lógica, resulta sumamente extraño. ¿Acaso un argumento que nunca es usado, esto es, una secuencia de oraciones en la que la última es la conclusión de las anteriores y que nunca nadie ha tenido la oportunidad de usar, no puede tener la forma de un *modus ponens* o de un silogismo disyuntivo? O si nos fijamos en la oración escrita (no usada) "Andrés es simpático", ¿no podemos acaso decir que es una oración singular de la forma "Fa"? La misma duda surge si consideramos la oración "Todos los hombres son mortales", independientemente del uso que pudiéramos hacer de ella — por ejemplo, para prevenir a un conductor temerario o para refutar la creencia de que el Conde de Saint Germain es inmortal — ¿no tiene acaso la forma " $(x)(Hx \rightarrow Mx)$ "? La cuestión parece importante, pues, algunos de los análisis clásicos que se han ofrecido de la forma lógica de ciertos tipos de expresiones, como, por ejemplo, la teoría de las descripciones de Bertrand Russell, asumen que la forma lógica pertenece a las oraciones (v. g. las que tienen la forma gramatical "el tal y cual es F") y dichos análisis no podrían tener el grado de generalidad que pretenden tener si la forma lógica fuera algo propio, no de las oraciones, sino de los enunciados que hacemos con ellas.

Orayen menciona como una objeción importante a la idea de considerar que son las oraciones las que tienen una forma lógica el hecho de que existen oraciones ambiguas, esto es, oraciones que es posible entender de más de una manera. Sin embargo, creo que las oraciones ambiguas existen sólo porque somos capaces de distinguir claramente diferentes formas lógicas (y significados, por supuesto) en las distintas oraciones que podrían sugerirse como posibles lecturas de una oración ambigua. Es decir, sólo porque puedo distinguir con claridad entre la forma lógica de la oración "La especie de las ballenas tiende a desaparecer" y la forma de la oración "La ballena que está frente a mí está desapareciendo", puedo percibir una ambigüedad en la oración "La ballena tiende a desaparecer". De la misma manera como en matemáticas es posible encontrarnos una fórmula a la que le faltan paréntesis y cuyo significado puede variar según dónde se los coloquemos, así en el lenguaje tenemos oraciones no enteramente determinadas a las que podemos determinar de diversas maneras; pero el hecho de que existan dichas expresiones indeterminadas no nos obliga, creo yo, a aceptar la tesis de la ambigüedad universal, es decir, a afirmar que todas

las expresiones son indeterminadas. Después de todo, la única manera como es posible distinguir los posibles significados de una oración ambigua es ofreciendo otras oraciones no ambiguas que expresan precisamente dichos posibles significados y cuya forma lógica es determinada. Dicho de otra manera, la ambigüedad oracional parece ser posible sólo en la medida en que existe la univocidad oracional. Desde luego que el contexto en el que es usada una oración ambigua puede servir, como señala Orayen, para desambiguarla. Sin embargo, creo que el contexto no es absolutamente indispensable; basta saber castellano para percatarse de que "Los pájaros vuelan" o "Las peras y el trigo son un buen alimento", aun cuando no sean usadas, admiten varias interpretaciones, las que pueden explicitarse mediante oraciones no ambiguas que no dejan lugar acerca de cuál es su forma lógica.

Orayen se concentra demasiado en la cuestión relativa a la forma lógica de matrices o complejos oracionales y poco, para mi gusto, en la cuestión relativa a la forma lógica de oraciones. Descubrir la forma lógica de una oración consiste en encontrar su traducción correcta al lenguaje cuantificacional, de manera que se le puedan asignar condiciones de verdad precisas y congruentes con el mayor número posible de nuestras intuiciones acerca de sus relaciones lógicas con otras oraciones. Poner al descubierto la forma lógica de una oración, no es, pues, más que formularla en lenguaje cuantificacional. Si lo anterior es correcto, una vez que uno tiene la traducción cuantificacional de una oración, resulta sumamente raro preguntarse "¿y cuál es la forma lógica de esta oración cuantificacional?". Parece raro porque, si bien las oraciones del lenguaje ordinario, como señala Orayen, muchas veces no llevan su forma lógica en la cara, las oraciones del lenguaje cuantificacional no tienen más remedio que llevarla.<sup>4</sup> En términos wittgensteinianos podríamos decir que las oraciones del lenguaje cuantificacional *muestran* su forma lógica. Al no aceptar que son las oraciones las que tienen una forma lógica, Orayen se pregunta<sup>5</sup> si una matriz tal como "p.q." o "p v q" son formas lógicas o representan formas lógicas y opta por la segunda alternativa.<sup>6</sup> La respuesta, creo yo, debería ser que ni son ni representan formas lógicas, sino que *tienen* una forma lógica.

Para terminar quisiera referirme a un último problema. Como mencio-

<sup>4</sup> Orayen parece sugerir lo contrario; por ejemplo, en pp. 118-119, afirma: "Antes de leer el trabajo de Strawson yo pensaba que existían dificultades con oraciones del lenguaje ordinario... pero que las oraciones de estructura canónica llevaban impresa en su semblante su estructura lógica. El análisis recién sintetizado muestra que esto es dudoso".

<sup>5</sup> Cf. p. 168.

<sup>6</sup> Cf. p. 170.

né antes, Orayen se ocupa insistentemente de la relación entre lógica y lenguaje ordinario y en general defiende la legitimidad de la aplicación de las nociones de la lógica al lenguaje natural. Sin embargo, al tratar el asunto de cuáles son los portadores de verdad, Orayen sostiene que éstos son cosas diferentes para el caso de la lógica y del lenguaje ordinario. Los portadores de verdad del lenguaje ordinario, como mencionamos antes, son, según Orayen, los enunciados; esto es, no las oraciones mismas con sus significados convencionales, sino los usos que hacemos de ellas en diferentes contextos. Para el caso de la lógica, en cambio, Orayen sostiene que los portadores de verdad son las fórmulas cerradas bajo una interpretación.<sup>7</sup> Como apunté antes, si comparamos o intentamos establecer una correspondencia entre las expresiones que forman parte de un lenguaje natural y las que conforman el lenguaje canónico de la lógica de primer orden, parece obvio que la contraparte en el lenguaje natural de las fórmulas cerradas bajo una interpretación son precisamente las oraciones con sus significados convencionales; de hecho esto es lo que nos permite traducir unas por otras. Sólo porque las oraciones ordinarias corresponden a las fórmulas cerradas de la lógica podemos decir que " $(x)(Hx \rightarrow Mx)$ " (bajo una interpretación) es la traducción de "Todos los hombres son mortales". Dada esta correspondencia, y dado el interés de Orayen por defender la aplicabilidad de las nociones de la lógica al lenguaje ordinario, resulta extraña su negativa a conceder que las oraciones ordinarias tengan una forma lógica (como la tienen las fórmulas cerradas de la lógica). Según lo que sostiene Orayen, la fórmula universalmente cuantificada " $(x)(Hx \rightarrow Mx)$ " (bajo una interpretación) tendría una forma lógica, en tanto que la oración del lenguaje ordinario de la que aquélla es una traducción, a saber, "Todos los hombres son mortales", no la tendría. Para mi manera de ver hay aquí un misterio, pues, a mi entender, lo que hace la oración cuantificacional que traduce correctamente una oración ordinaria es precisamente poner al descubierto la forma lógica de la oración ordinaria.

Para concluir, quisiera decir que este libro que nos entrega hoy Raúl Orayen constituye un esfuerzo indudable por repensar con originalidad e inteligencia algunos de los temas fundamentales de la filosofía de la lógica y el lenguaje contemporáneos. Se trata, sin duda, de una valiosa contribución que viene a enriquecer la tradición del pensamiento analítico en los países de lengua española y que seguramente dará lugar a importantes y fructíferas discusiones.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

<sup>7</sup> Cf. p. 53.

**ABSTRACT**

Orayen holds that the truth-bearers of ordinary language are the statements (the contextual uses of sentences) and also that these ones, and not the sentences, possess logical form.

In this paper, I argue for the sentences, alleging —among other things— that in many cases it's not required any use to attribute a truth value to a sentence, and that the ambiguity of some sentences is not a reason to deny the possession of a logical form to all of them; and emphasizing the role of symbolization in attributing a logical form. Besides, I point out that it is very strange to claim (as Orayen does) the applicability of logics to ordinary language and, at the same time, that the formal counterparts of sentences have a logical form, but not the sentences themselves.