PREDICACIÓN DE EXISTENCIA Y PRUEBA ONTOLÓGICA

RAÚL ORAYEN Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina

La objeción más difundida a la llamada prueba ontológica de la existencia de Dios se basa en el supuesto de que la existencia no es un predicado. En lo sucesivo llamaré 'SE' a este supuesto. En los medios lógicos modernos ha sido bastante usual aceptar SE y considerar que el error que se comete en la prueba ontológica consiste, precisamente, en presuponer la tesis contraria. En este trabajo, sin embargo, intentaré mostrar que

- (i) En contra de lo que sostiene SE, la existencia puede comportarse como un predicado; y
- (ii) Se puede diseñar una refutación lógica de la prueba ontológica aun cuando no aceptemos SE.

Dividiré la exposición en cuatro partes. Comenzaré ofreciendo en la sección 1 una esquematización de la prueba ontológica mencionando la objeción basada en SE. Luego (sección 2), haré una reseña de-los principales argumentos que se han presentado en favor de SE. En la sección 3 mostraré cómo puede definirse un predicado de existencia que escapa a las objeciones presentadas en la sección anterior. Finalmente, en la última parte indicaré una posible manera de refutar la prueba ontológica sin hacer uso del supuesto SE.

1. Esquema de la prueba ontológica de la existencia de Dios

Al parecer, los principales expositores de la prueba ontológica aceptaron, explícita o implícitamente, los siguientes tres supuestos (u otros muy similares):

- (1) La existencia es un predicado (o una propiedad).
- (2) En la expresión 'Dios' (o en el concepto Dios) está "contenida" la nota de existencia.
- (3) Todos los enunciados de la forma sujeto-predicado en los que el predicado está "contenido" en el sujeto, son verdaderos.

De (1) - (3) parece seguirse la verdad de

(4) Dios existe.

En efecto, en virtud de (1), el enunciado (4) sería un enunciado de la forma sujeto-predicado en el que se predicaría la existencia de cierto sujeto. Pero debido a (2) el predicado de (4) estaría contenido en su sujeto. En consecuencia, aplicando (3), podemos concluir que (4) es verdadero.

Està reconstrucción parece reflejar el "meollo lógico" de la prueba, tal como fue expuesta por San Anselmo y Descartes. Gassendi presentó a Descartes la objeción más conocida a la prueba. Argumentó que en la demostración se usaba el supuesto (1) y que tal supuesto era inaceptable. Es decir, rechazó la prueba aduciendo la tesis SE. Al responder a Gassendi, Descartes reconoció explícitamente su uso del supuesto (1) pero no aceptó la crítica, por no hallar dificultad alguna en la admisión del mismo. Kant, por el contrario, se adhirió a la objeción de Gassendi, y le dio gran difusión, al incorporarla a la Crítica de la Razón Pura (Dialéctica Trascendental, Libro II, Cap. III, Sec. IV). Por último, y de este hecho nos ocuparemos especialmente, varios lógicos modernos y filósofos analíticos aceptaron la crítica Gassendi-Kant, y fundamentaron el rechazo de la prueba ontológica en la aceptación de SE. En la sección siguiente, pasaremos revista a algunos argumentos con los cuales se trató de justificar la adopción de esa tesis.

¹ En la antología The Ontological Argument from St. Anselm to Contemporary Philosophers, compilada por A. Plantinga (Doubleday Co., Inc., New York, 1965), pueden encontrarse las exposiciones que San Anselmo y Descartes hicieron de la prueba ontológica, así como la objeción de Gassendi y la réplica cartesiana. El libro contiene, además, trabajos recientes sobre el tema.

2. Argumentos en favor de SE

(A) La teoría lógica de la existencia en Bertrand Russell. Russell expone sus ideas lógicas acerca de la existencia en los capítulos XV y XVI de Introduction to Mathematical Philosophy.² En este libro analiza distintos tipos de afirmaciones de existencia. Algunas resultan no significativas, según su análisis; las otras, las que realmente tienen sentido, pueden expresarse siempre en términos de cuantificaciones de funciones proposicionales. Además, en estas funciones proposicionales que se cuantifican no figuran predicados de existencia. Veamos su análisis en detalle.

Las afirmaciones de existencia que considera significativas son, fundamentalmente, de dos clases:

- (a) Aquellas en las que la existencia se afirma en conexión con un término general o una descripción indefinida.
- (b) Aquellas en las que la existencia se afirma en conexión con una descripción definida.

Comenzaremos el examen con las afirmaciones del tipo (a). Un ejemplo de esta clase es la afirmación 'Los hombres existen'. Está claro que no se puede interpretar este enunciado como una afirmación en que se predica distributivamente, de cada hombre, una cierta propiedad (la existencia). Si así fuera, sería correcto el razonamiento siguiente, obviamente falaz, según Russell:

Los hombres existen Sócrates es un hombre Luego, Sócrates existe.

Al analizar este ejemplo,³ Russell concluye que se trata de una falacia similar a la siguiente:

Los hombres son numerosos Sócrates es un hombre Luego, Sócrates es numeroso.

² Editado por George Allen and Unwin Ltd., Londres.

³ Op. cit., p. 164.

El error en que se incurre en este último razonamiento proviene de tratar la expresión 'numerosos' como un predicado que se afirma distributivamente de cada hombre en la primera premisa. En realidad, el predicado 'numeroso' no se afirma en dicha premisa de cada hombre individualmente considerando, sino más bien de la totalidad de los hombres, de la clase de los hombres. La primera premisa equivale a afirmar que la clase de los hombres es cuantiosa. En forma similar, se podría interpretar 'los hombres existen' como una afirmación acerca de la clase de los hombres: la afirmación de que dicha clase tiene miembros. El enfoque de Russell no es exactamente éste. Según su concepción, la expresión

(1) Los hombres existen

equivale a afirmar

(2) La función proposicional "x es hombre" es a veces verdadera

que, a su vez, es equivalente a

(3) Existen argumentos que satisfacen la función proposicional "x es hombre".

Esta afirmación es equivalente a la fórmula:

(4) $(\exists x)$ (x es hombre).

Haciendo referencia a las frases que tienen la forma de (3), afirma Russell: "Este es el significado fundamental de la palabra 'existencia'. Los otros significados, o bien se derivan de éste, o bien constituyen meras confusiones de pensamiento."

Estas ideas de Russell suministran un análisis lógico de afirmaciones de la forma 'existen F', 'las F existen', o 'Algunas F existen', donde en lugar de la 'F' se inserta un término

⁴ Loc. cit.

general. Es completamente análogo el análisis de aquellas frases en las que la existencia se afirma en conexión con una descripción indefinida. En efecto, la expresión 'Un F existe' equivale a cualquiera de las frases recién enumeradas. Cualquiera de estas expresiones es equivalente a la afirmación 'La función proposicional "F(x)" es a veces verdadera', o, en símbolos lógicos, ' $\exists x F(x)$ '. Obsérvese que en la función proposicional "F(x)" no aparece ya ningún símbolo que indique existencia. El contenido existencial del enunciado es transmitido por el cuantificador existencial.

En el lenguaje ordinario, también aparecen afirmaciones de existencia del tipo (b), como por ejemplo,

(5) El actual rey de Francia existe

o, en general, afirmaciones de la forma

(6) El F existe.

donde 'F' es un predicado monádico y 'el F' es, por consiguiente, una descripción definida. Para Russell, también (6) puede expresarse mediante la cuantificación existencial de una función proposicional en la que no aparece ningún signo que idique existencia. En efecto, (6) es equivalente a

(7) Existe un argumento y sólo uno que satisface la función proposicional "x es F"

que, a su vez, puede expresarse en símbolos mediante la siguiente fórmula

(8)
$$(\exists x) (y) (Fy = y = x)$$

Observando (8) puede advertirse que las afirmaciones de existencia del tipo (b) se reducen a afirmaciones de existencia del tipo (a): son cuantificaciones existenciales de funciones proposicionales. (8) es la cuantificación existencial de la función proposicional "(y)(Fy = y = x)". En esta función proposicional no figura ningún predicado de existencia.

Pero aparte de las descripciones definidas, también existen para Russell los nombres propios en sentido lógico. ¿Cuál es el significado de 'a existe' si se reemplaza 'a' por un nombre propio en sentido lógico? La respuesta de Russell es sencilla: una afirmación de este tipo no tiene significado alguno. Los argumentos de Russell en favor de esta pretensión no son claros. De todas maneras, su conclusión es que la existencia sólo puede ser afirmada con sentido en conexión con una función proposicional; no tiene sentido afirmarla de individuos. Por esa razón, no tiene sentido afirmar 'a existe' si 'a' no se puede analizar como una descripción, porque en ese caso, no se hallaría involucrada en 'a existe' ninguna función proposicional. Como la existencia no puede predicarse de individuos, sino sólo afirmarse en conexión con funciones proposicionales, podría concluirse que la existencia no es una propiedad. La conclusión final del análisis russelliano es algo distinta: la existencia es una propiedad, sólo que no una propiedad de individuos, sino: Existence is essentially a property of a propositional function.6 Por lo tanto, Russell se adhiere a SE, en el sentido de que niega a la existencia el carácter de una propiedad de individuos y a 'existe' el carácter de un predicado individual. Si se acepta SE en este sentido puede interpretarse que el error cometido en la prueba ontológica consiste en usar como predicado individual una expresión que sólo puede usarse en relación con descripciones, y que se analiza en términos de predicados aplicables a funciones proposicionales. Russell misma hace una observación en ese sentido afirmando que la prueba ontológica reposa en una concepción errónea de la existencia, según la cual la existencia puede afirmarse de algo nombrado. Para Russell, en cambio, la existencia sólo puede afirmarse de algo descrito, en cuyo caso, se afir-

⁵ Op. cit., pp. 178-179.

⁶ Russell, en *Monist*, abril 1919, p. 195. Citado por Moore, en A.G.N. Flew (compilador) *Logic and Language*, Second Series, Basil Blackwell, Oxford, 1961, p. 90.

⁷ Introduction to Mathematical Philosophy, p. 203.

ma en realidad algo acerca de una función proposicional.

- (B) El concepto de existencia de Gottlob Frege. Los aspectos esenciales de las doctrinas de Russell que acabamos de reseñar se encuentran ya en la obra de Frege. En efecto, en el sistema lógico de Frege las afirmaciones de existencia se expresan como cuantificaciones de funciones proposicionales. Además, Frege considera que la existencia es una propiedad (o concepto) de segundo nivel, que se predica de funciones proposicionales (o conceptos) de primer nivel. Por consiguiente, rechaza la prueba ontológica por considerar que en ella se usa un concepto de segundo nivel como si fuera un concepto de primer nivel.⁸
- (C) Los argumentos de W. C. Kneale. En el artículo "Is existence a Predicate?",9 W. C. Kneale argumenta en favor de SE, considerando también que la prueba ontológica es falaz por tratar la existencia como un predicado. En su argumentación se apoya especialmente en los análisis de Russell que hemos comentado y sostiene que las afirmaciones de existencia son proposiciones generales, entendidas estas últimas como cuantificaciones de funciones proposicionales. Kneale presenta además un argumento propio. Su estrategia consiste en mostrar las consecuencias indeseables de la tesis que desea refutar. Según su opinión, si se admite que la existencia es un predicado se sigue que "Unless all true existential propositions are analytic (...) some subjects of which existence is to be predicated must be conceivable apart from existence (...) That is to say, there must be some sense of "being" which is logically prior to existence and applicable to the possible as well to the actual".10

⁸ Cfr. Frege, Translations from the Philosophical Writings of Gottlob Frege (compilación y traducción de Peter Geach y Max Black), Philosophical Library, Nueva York, 1952, p. 30.

⁹ Este artículo ha sido incluido en la antología de Feigl y Sellars (compiladores), Readings in Philosophical Analysis, Appleton-Century-Crofts, Inc., New York.

¹⁰ Art. cit., p. 30.

De modo que afirmar lo contrario de SE llevaría a una u otra de estas dos alternativas: o bien

- (i) todas las proposiciones existenciales verdaderas son analíticas; o bien
- (ii) podemos concebir que hay objetos que tienen algún tipo de ser, pero no existen. Entre ellos, se encuentran objetos posibles pero no actualizados.

Ambas alternativas son insostenibles. La primera es claramente falsa porque obviamente hay afirmaciones de existencia que sólo son verdaderas por razones fácticas, como por ejemplo, 'el actual presidente de Francia existe'. En cuanto a la segunda, equivale a la postulación de una ontología similar a la de Meinong, en la cual se admite que además de los objetos existentes hay también otros objetos que "están en el mundo" pero carecen de existencia. Entre ellos se cuentan los "posibles no actualizados". Es sabido que hay muchas razones para rechazar una ontología de este tipo.11 Por lo tanto, Kneale parece haber puesto en una situación difícil a quienes sostienen lo contrario de la tesis SE. Semejante posición los llevaría a consecuencias inadmisibles. En la sección 3 volveremos sobre este punto, para ver si realmente la negación de SE implica estas consecuencias indeseables.

(D) El análisis de G. E. Moore. Moore examina las ideas de Kneale y Russell que hemos comentado, en su artículo "Is Existen a Predicate?" El trabajo se halla dividido en dos

¹¹ Las objeciones más conocidas a la ontología de Meinong se deben a Russell y Quine. Cfr. Russell "On Denoting" (incluido en Feigl y Sellars, op. cit., en nota 9), y Quine, "On what there is", incluido en Quine, From a Logical Point of View, Harvard University Press, Cambridge, 1953. Otras objeciones se exponen en Alejandro Rossi, "Descripciones vacías", aparecido en Crítica, vol. 1, No. 2, mayo 1967 y en mi trabajo "Sobre la inconsistencia de la ontología de Meinong', que aparecerá próximamente en Cuadernos de Filosofía, de Buenos Aires.

¹² Incluido en A.G.N. Flew (compilador), *Logic and Language* (citado en nota 6). Los trabajos de Kneale y Moore constituyen respectivamente, la primera y segunda parte de un siniposio organizado por la Aristotelian Society.

partes, en las cuales se analizan distintos usos del verbo 'existir' en el lenguaje ordinario. En la primera, se consideran usos del verbo en plural; en la segunda, usos en singular. En la primera parte, Moore compara el uso de 'existir' en plural con el empleo de otros verbos, también en plural. Sus ejemplos son:

- (1) Algunos tigres domados existen
- (2) Algunos tigres domados gruñen

Según Moore, los ejemplos (1) y (2) se asemejan desde un punto de vista gramatical pero hay importantes diferencias lógicas entre ellos. Por ejemplo, Moore considera que la negación del verbo (insertando 'no' delante de él) arroja un sin sentido en (1) pero da como resultado un enunciado significativo en (2). Además, Moore tiene algunos puntos de contacto con Russell, y acepta que el enunciado (1) puede formularse como una especie de cuantificación de una función proposicional, formulación en la cual el verbo 'existir' desaparece de la función proposicional cuantificada. En cambio, si formulamos (2) en términos de funciones proposicionales, el verbo 'gruñir' sigue apareciendo en la función proposicional que se cuantifica. En efecto, (1) y (2) son respectivamente equivalentes a:

- (1') Algunos valores de "x es un tigre domado" son verdaderos
- (2') Algunos valores de "x es un tigre domado y gruñe" son verdaderos.

El verbo de (2) aparece en la función proposicional de (2'), en tanto que el verbo de (1) no aparece ya en la función proposicional de (1').

Teniendo en cuenta las diferencias analizadas, Moore concluye que en estos usos, el verbo 'existir' no expresa un atributo ni constituye un predicado. Sin embargo, sus análisis de la segunda parte no son tan concluyentes. Al examinar usos del verbo 'existir' en singular, Moore se esfuerza por

encontrar razones para negarle el carácter de predicado. Pero la única razón que encuentra para negarle tal carácter al verbo de 'x existe', consiste en que la afirmación 'x existe' es implicada por cualquier otra oración en la que se afirme de x un predicado cualquiera. Así, 'x es rojo', 'x es verde', etc., implicarían 'x existe'. Naturalmente, no ocurre lo mismo con otros predicados distintos de 'existe', que no son implicados por otros predicados cualesquiera.¹⁴

Sin embargo, esta peculiaridad de 'existe' no parece ser una razón suficiente para negarle el carácter de predicado. Por otra parte, cualquier predicado que por razones lógicas valga para todo individuo se encuentra en la misma situación. 'Idéntico a sí mismo' es un predicado implicado por cualquier otro, pero no por eso se le ha negado el carácter de legítimo predicado. Por todas estas razones, el análisis de Moore no arroja un fundamento suficiente para afirmar que en todos los casos, es válida la tesis SE. Al parecer, el mismo Moore piensa esto, porque su actitud final es dubitativa. En la sección 3, pues, dedicaremos más atención a las objeciones más generales presentadas por Kneale y Russell.

(E) Otros autores. También Ayer y Carnap sostuvieron en ocasiones, la tesis SE, ¹⁵ especialmente con el objeto de ejemplificar su teoría de que muchas doctrinas metafísicas se originan en confusiones lingüísticas. Pero no aportaron nuevos argumentos, sino que se apoyaron en general en los argumentos de los autores que hemos analizado. Strawson sostuvo una versión de SE en Introduction to Logical Theory, pero

ciones, por lo cual no mencionaremos aquí las diferencias entre ellas.

14 En este contexto, empleamos la formulación 'El predicado F implica el predicado G' como una abreviatura de 'la afirmación " $(x) (F(x) \supset G(x))$ " es una verdad lógica o un enunciado analítico'.

¹³ Moore tiene en cuenta distintos tipos de enunciados de la forma 'x existe': aquellos en los que la 'x' es reemplazada por el nombre de un objeto físico y aquellos en que es reemplazada por un nombre propio en sentido lógico. Pero sus conclusiones finales son similares para ambos tipos de afirmaciones, por lo cual no mencionaremos aquí las diferencias entre ellas.

¹⁵ Cfr. Ayer, Lenguaje, verdad y lógica, Eudeba, 1965, p. 51 y Carnap, "La superación de la metafísica mediante el análisis lógico del lenguaje" incluido en Ayer (compilador) El positivismo lógico, FCE, México, 1965, pp. 80-81.

luego hizo un análisis diferente de la cuestión en el trabajo "Is Existence Never a Predicate?" 16 Es interesante indicar cuáles fueron las ideas de Meinong al respecto. A pesar de la afirmación de Kneale,17 según la cual quienes niegan SE adoptan ontologías semejantes a la de Meinong, el mismo Meinong, rechazó la prueba ontológica y aceptó también una cierta versión de la tesis SE.18

3. Un predicado existencial

Antes de concentrarnos en el objetivo específico de esta sección, debemos hacer una aclaración importante. Cuando se usa la tesis SE para refutar la prueba ontológica, no se la debe entender como una mera afirmación acerca de lo que ocurre en el lenguaje ordinario. Si afirmamos SE queriendo indicar meramente que el verbo 'existir' no es usado predicativamente en el lenguaje ordinario, un defensor de la prueba ontológica podría argüir que lo único que SE demuestra es que en dicha prueba se utiliza un predicado de existencia en un uso técnico que no corresponde exactamente a los usos del lenguaje cotidiano, a pesar de que tiene vinculaciones semánticas con dichos usos. En realidad, quienes han defendido SE parecen querer decir algo más: no sólo 'existir' no se usa como un predicado en el lenguaje ordinario sino que no puede usarse significativamente de este modo. Tal parece ser el espíritu de la argumentación de Kneale: la existencia no puede usarse como un predicado porque ello conduce a las consecuencias inadmisibles ya comentadas.

Sin embargo, mostraremos a continuación que en un lenguaje lógico adecuado se puede definir y usar un predicado individual de existencia que no conduce a las dificultades mencionadas en la sección anterior. Reichenbach hace pre-

¹⁶ Cfr. Strawson, Introduction to Logical Theory, Methuen & Co. Ltd., Londres, 1967, pp. 190-192, y Strawson, "Is Existence Never a Predicate?", en Critica, vol. I, No. 1, enero 1967.

¹⁷ Cfr. art. cit., p. 40.

18 Cfr. Findlay, Meinong's Theory of Objects and Values, Oxford University Press, 2a. ed., 1963, pp. 50 y 105.

cisamente esto en su libro *Elements of Symbolic Logic.* ¹⁹ Introduce allí el predicado existencial 'Ex' que define en la siguiente forma:

$$Ex(x) = def. (\exists y) (y = x)$$

Observemos que con esta definición, la fórmula Ex(a) perece ser una traducción formal razonable del enunciado a existe, tal como se entiende esta afirmación en el lenguaje ordinario. En efecto, decir que a existe parece equivalente a la afirmación de que existe algo idéntico a a. Por lo tanto, Reichenbach logra definir con precisión un predicado que transmite adecuadamente la idea habitual de existencia tal como se predica de individuos en el lenguaje ordinario. Naturalmente, la cuantificación existencial se utiliza aquí con el sentido habitual de la cuantificación objetal y no en forma sustitutiva. Las oraciones en que se predica Ex pueden tomar como sujeto gramatical una descripción definida o un nombre propio en sentido lógico, como en el caso de cualquier otro predicado.

Para ver si el predicado existencial introducido lleva a las dificultades señaladas por Kneale, estudiaremos su comportamiento lógico.²¹ Son especialmente relevantes las tres observaciones siguientes:

(i) El predicado 'Ex' ha sido definido dentro de un cálculo cuantificacional que contiene el predicado de identidad. En

¹⁹ Cfr. Reichenbach, Elements of Symbolic Logic, The Free Press, Nueva York, pp. 332-334.

²⁰ Posteriormente, otros autores han utilizado también la fórmula ' $(\exists y)$ y = a' para formalizar la afirmación 'a existe'. Cfr. por ejemplo, Quine, Word and Object, The M.I.T., Press, p. 176 y Quine, "Existence and Quantification", en Joseph Margolis (compilador) Fact and Existence, Blackwell, Oxford, 1969, p. 3.

1969, p. 3.

21 Reichenbach no estudia detalladamente el comportamiento de este predicado ni tampoco sus relaciones con la teoría de las descripciones de Russell. Pero sus breves observaciones están de acuerdo con las conclusiones que exponemos aquí. En particular, Reichenbach no cree que introduciendo un predicado de existencia se pueda construir válidamente la prueba ontológica. Desgraciadamente, sus observaciones sobre este punto son muy generales y tampoco estudia este problema en conexión con las descripciones definidas, como haremos en la sección 4.

tales cálculos se deriva como teorema la ley lógica

(1)
$$(x) (\exists y) (y = x)$$

Aplicando la definición de 'Ex' podemos inferir que

(2)
$$(x) Ex(x)$$

Por lo tanto, el predicado introducido es verdadero de todo objeto por razones puramente lógicas. Expresado en el lenguaje ordinario, (2) afirma que todo existe o que todo objeto existe. Volveremos luego sobre este punto.

(ii) Como estamos usando un cálculo cuantificacional que contiene la noción de identidad, podemos expresar en él la teoría de las descripciones definidas de Russell. Según esta teoría, un enunciado de la forma 'El F es G' es equivalente a la afirmación de que existe un individuo y sólo uno que es F y ese individuo es G. En símbolos, representando 'El F' con ' $(\eta x)Fx$ ', tenemos:

(3)
$$G[(\eta x)Fx] \equiv (\exists x) [Fx \cdot (y)(Fy \supset y = x) \cdot Gx]$$

Naturalmente, se puede aplicar esta fórmula en el caso particular en que el predicado 'G' es 'Ex'. En ese caso tenemos que:

(4)
$$\operatorname{Ex}[(\Im x)Fx] \equiv (\exists x)[Fx \cdot (y)(Fy \supset y = x) \cdot \operatorname{Ex}(x)]$$

Pero en virtud de la ley (2), 'Ex' es lógicamente verdadero de todo objeto y 'Ex(x)' no agrega nada al lado derecho de esta equivalencia. Puede suprimirse 'Ex(x)', sin que se altere el contenido de la fórmula. Haciéndolo, obtenemos la equivalencia

(5)
$$\operatorname{Ex}[(\Im x)Fx] \equiv (\exists x)[Fx \cdot (y)(Fy \supseteq y = x)]$$

A su vez, el lado derecho de esta fórmula equivale a ' $(\exists x)(y)(Fy \equiv y = x)$ '. Así, pues, reemplazando el lado derecho de (5) por esta fórmula equivalente, podemos inferir que

(6)
$$\operatorname{Ex}[(\Im x)Fx] \equiv (\exists x)(y)[Fy \equiv y = x]$$

Pero justamente, el lado derecho de esta equivalencia constituye para Russell la traducción formal de 'El F existe' (ver sección anterior de este artículo). A su vez, el lado izquierdo representa la traducción formal de 'El F existe' usando el predicado existencial de Reichenbach. Por lo tanto, si se usa el predicado existencial de Reichenbach en conexión con la teoría de las descripciones de Russell, la traducción de 'El F existe' que se obtiene dentro de la teoría lógica de la existencia de Russell y la que obtenemos usando el predicado de Reichenbach son ambas lógicamente equivalentes. Por lo tanto, si la formalización que hace Russell de 'El F existe' es correcta, también lo será la que hicimos nosotros usando 'Ex' y viceversa. De todas maneras, subsisten dos diferencias entre el análisis que hacemos en esta sección y el análisis de Russell:

- (a) En el análisis precedente aparece un predicado de existencia, en tanto que Russell no usa nunca algo análogo.
- (b) Con el análisis precedente una oración de la forma 'a existe' (donde 'a' es un nombre propio en sentido lógico) tiene pleno sentido, en tanto que para Russell no lo tiene. En este punto, puede pensarse que realmente Russell estaba equivocado. Todo parece indicar que 'a existe' tiene sentido aún en estos casos. También Moore ha argüido en forma convincente en este sentido.
- (iii) Por último mencionaremos un hecho que parece confirmar ciertas observaciones de Moore. Dado un predicado 'G' cualquiera, se cumple que este predicado "contiene" o "implica" el predicado 'Ex'. Formulado rigurosamente esto significa que si se toma como premisa un enunciado de la forma 'Ga' (donde 'a' es un nombre propio en sentido lógico o una descripción definida) podemos inferir la fórmula 'Ex(a)'. Esto es obvio en el caso en que 'a' es un nombre propio en sentido lógico, en cuyo caso 'Ex(a)' se infiere directamente de la ley (2) mencionada en (i). En el caso de que 'a' sea una descripción definida de la forma 'El F',

parte de lo que se afirma en 'G(a)' es la fórmula

(7)
$$(\exists x) [Fx \cdot (y) (F(y) \supseteq y = x)]$$

como puede observarse, analizando la fórmula (3) de esta sección. Además ya hemos visto que (7) es equivalente a 'Ex[ηx) Fx]' (ver fórmula (5) de esta sección). Por lo tanto, también en este caso 'G(a)' implica lógicamente 'Ex(a)', que aquí es una abreviatura de 'Ex[$(\eta x) Fx$]'.

En lo que sigue, nos volveremos a ocupar de las objeciones de Kneale y Russell a la posibilidad de que la existencia se use como un predicado, analizándolas a la luz del comportamiento de 'Ex'.

Hemos visto que una de las razones que tenían Kneale y Russell para considerar que la existencia no es un predicado era el hecho de que toda afirmación de existencia podía formularse como la cuantificación de una función proposicional, sin que en dicha función proposicional apareciera ningún predicado de existencia. En realidad, la introducción de 'Ex' mediante la definición ofrecida parece confirmar este hecho, ya que permite analizar enunciados de la forma 'a existe' como cuantificaciones existenciales de funciones proposicionales donde no figura ningún predicado existencial, sino la relación de identidad. Pero la introducción de 'Ex' permite demostrar también que este hecho (la reducibilidad de enunciados existenciales a cuantificaciones de funciones proposicionales en las que no aparecen predicados de existencia) no es incompatible con el uso de un predicado de existencia. Es cierto que 'Ex(x)' es equivalente (por definición) a ' $(\exists \gamma)$ $\gamma = x'$. Pero esta circunstancia no le quita el carácter de genuino predicado. En este sentido, 'Ex' está en la misma situación que todos aquellos predicados monádicos que se obtienen por cuantificación existencial en una sola variable de una función proposicional de dos argumentos, construida con un predicado relacional diádico. Un ejemplo clásico de un predicado introducido de esta manera es 'número' tal como lo define Russell. Russell define primero

el predicado relacional 'x es un número de (la clase) y'. Luego define 'x es un número' como equivalente a ' $(\exists y)$ x es el número de y' (suponemos que la variable 'y' toma clases como valores). Hay también ejemplos en lenguaje cotidiano. A partir del predicado relacional diádico 'x es padre de y' se puede obtener el predicado monádico 'padre' definiéndose 'x es padre' como ' $(\exists y)$ (x es padre de y)'. Naturalmente, el hecho de que las predicaciones de 'número' y 'padre' pueden reducirse a cuauntificaciones de funciones proposicionales en las que ya no aparecen estos predicados no prueba que no constituyan predicados genuinos. Exactamente análogo es el caso del predicado existencial introducido por

Consideremos ahora el otro argumento de Kneale según el cual admitir un uso predicativo de la existencia lleva a aceptar una u otra de estas dos alternativas:

- (i) Todas las proposiciones existenciales verdaderas son analíticas.
- (ii) Podemos concebir que hay objetos que tienen algún tipo de ser, pero no existen (posibles no actualizados, por ejemplo).

A primera vista, la ley (2) según la cual (x) Ex(x) parece llevar precisamente a la alternativa (i). Si todo objeto existe (por razones lógicas) parece que toda proposición existencial es verdadera y analítica. Sin embargo, no es así. Recordemos en este punto que hemos adoptado la teoría de las descripciones de Russell. Ahora bien, en la teoría de Russell no se puede derivar un enunciado de la forma 'Fa' del enunciado '(x)Fx' en los casos en que 'a' es una descripción definida. Por ejemplo, se admite que '(x) x=x' es una ley lógica, pero no se admite que tenga como consecuencia el enunciado 'El actual presidente de Francia = el actual presidente de Francia'. Por lo tanto, aunque aceptemos que

²² Cfr. Russell, op. cit., pp. 18-19.

²³ Sobre este punto, cfr. Russell, Introduction..., pp. 175-176 y Thomas M. Simpson, Formas lógicas, realidad y significado, Eudeba, Bs As, 1964, parágrafos 42-43, pp. 212-216.

(x) Ex(x), de ello no se deriva, por ejemplo, el enunciado 'El actual presidente de Francia existe'. Este enunciado es verdadero, pero con la definición establecida de 'x existe' no resulta analítico. Por lo tanto, nuestro uso de 'Ex' no nos conduce a la alternativa (i).

De acuerdo con el argumento de Kneale, nuestro uso de 'Ex' tendría que llevarnos, entonces a aceptar (ii). Pero tampoco esto es cierto. Es verdad que con la definición establecida una proposición existencial puede ser no analítica e incluso falsa. Por ejemplo, admitimos que el enunciado 'Ex(El actual rey de Francia)' es un enunciado falso. Pero ello no conduce a aceptar que en algún sentido hay un objeto (el actual rev de Francia) que no tiene la propiedad de existencia. Tal como se interpreta la situación, en nuestra lógica, lo que sucede, sencillamente, es que el enunciado 'Ex(el actual rey de Francia)' es falso porque la descripción 'el actual rey de Francia' no denota ningún objeto. En otras palabras, en vez de aceptar que hay un objeto como el rev de Francia que no tiene cierta propiedad, afirmamos meramente que que no hay un objeto como el rey de Francia. Por lo tanto, nuestro uso de 'Ex' no nos conduce tampoco a la aceptación de (ii) ni, en general, a la aceptación de ontologías similares a la de Meinong. Estas consideraciones muestran también por qué razón puede ser falso 'Ex(el actual rey de Francia)' a pesar de que la ley (2) establece que todo objeto existe. Todo objeto existe, pero no es cierto que el actual rev de Francia existe, porque el actual rev de Francia no es un objeto, no hay un objeto con esas características (la de ser el único rey de Francia actualmente).

De todas las consideraciones precedentes se puede concluir que la existencia puede comportarse como un predicado, sin que ello conduzca a las dificultades que otros autores creyeron encontrar en tal posibilidad. Al parecer, los fundamentos ofrecidos en favor de SE eran inadecuados.

Para terminar con esta sección haré tres observaciones adicionales.

- (1) El análisis precedente no demuestra —ni ha sido esa la intención— que el verbo 'existir' se comporta como un predicado en todos sus usos. Hemos visto que Russell distingue dos usos de 'existir': aplicado a descripciones indefinidas, aplicado a descripciones definidas. También Moore distingue distintos usos, algunos en plural, otros en singular, y sólo concluye de los primeros que en ellos la existencia no se comporta como un predicado. Nuestro análisis pretendió mostrar que 'existir' puede comportarse como un predicado en algunos usos en singular, aplicado a descripciones definidas e incluso, a nombres propios en sentido lógico (este uso fue declarado no significativo por Russell, no así por Moore). Pienso también que algunos usos en plural de 'existir' no son predicativos. Por ejemplo, tal es el caso en el enunciado 'los fantasmas existen' donde evidentemente, no se predica distributivamente de cada miembro de la clase de los fantasmas cierta propiedad, sino que se afirma algo acerca de la clase misma (o de la propiedad que la determina), a saber, que tiene miembros.²⁴ Creo también que el análisis que hacen Moore y Russell de los casos como estos es perfectamente adecuado. Sólo he intentado aquí impugnar ciertas conclusiones que pueden obtenerse generalizando las observaciones que son válidas en casos como este.
- (2) En el análisis precedente, he supuesto que algunas conclusiones obtenidas son válidas para el lenguaje ordinario, por cuanto creo que ' $(\exists \gamma)\gamma = x$ ' resulta una formalización razonablemente adecuada de 'x existe'. Pero sin embargo, el peso de mi argumentación descansó más bien en el análisis de lo que ocurre en un lenguaje lógico y me parece importante señalar que, naturalmente, las conclusiones son más seguras en este último terreno. Puede haber dudas acerca de si ciertas formalizaciones respetan adecuadamente los significados del lenguaje ordinario. Pero en cambio, creo que

²⁴ No se puede formalizar 'los fantasmas existen' con (x) $(Fan(x) \supset Ex(x))$ porque esta última fórmula no tiene contenido existencial.

no puede dudarse de la posibilidad de definir, dentro del cálculo cuantificacional, un predicado de existencia que no presenta dificultad lógica alguna. Ello basta para que la tesis SE no sea válida si se la afirma con el alcance con que se la debe utilizar para presentarla como objeción a la prueba ontológica.

- (3) Finalmente, señalaré una dificultad curiosa que surge cuando combinamos nuestra teoría de 'Ex' con la doctrina russelliana acerca de los nombres propios en sentido lógico. Russell acepta que es válida la inferencia de 'F(a)' a partir de 'F(a)', cuando 'a' es un nombre propio en sentido lógico. Pero entonces podemos deducir de la ley 'F(a)', cualquier enunciado de la forma 'F(a)' donde 'a' es un nombre propio en sentido lógico. Como 'F(a)' se deduce de una verdad lógica, será también una verdad lógica. Ahora bien, 'a' puede denotar un sense-datum. En ese caso, parece que afirmar la existencia de un cierto sense-datum resulta una verdad lógica. Este hecho parece insólito porque la existencia de un sense-datum cualquiera, es un hecho contingente y no necesario. La teoría nos ha llevado a una aparente paradoja. Con respecto a esto, haré dos observaciones:
- (a) Este problema no surge por la admisión de un predicado existencial. Podemos no introducir nuestro predicado 'Ex' y de todas maneras, se planteará el problema con la ley lógica ' $(x)(\exists y)$ y = x' y su consecuencia, ' $(\exists y)$ y = a', donde 'a' es un nombre propio en sentido lógico. El origen del problema, radica, pues, en la teoría de los nombres propios en sentido lógico, más que en la posición que asumamos frente a la tesis SE o su negación.
- (b) Conservando la teoría de Russell, podría quizá resolverse la aparente dificultad de la siguiente manera: Podría admitirse que realmente resulta una verdad lógica todo enunciado de la forma 'Ex(a)' o ' $(\exists y)$ y = a', donde 'a' es un nombre propio en sentido lógico. Después de todo, el nombre

propio en sentido lógico tiene un significado "presentativo". Para Russell, su mismo significado garantiza que tiene denotación (como que el significado es idéntico a la denotación). Subsiste el problema de que de todas maneras, podemos concebir fácilmente que el hecho al que se refiere Ex(a)podría no haber ocurrido, porque podría no haber existido el denotado de 'a'. Tendremos que concluir, entonces, que la verdad lógica 'Ex(a)' hubiera podido ser falsa? Afortunadamente, no se sigue esta conclusión. Si el hecho al que se refiere Ex(a) no hubiera ocurrido, tampoco hubiera podido existir (con el mismo significado) la afirmación $E_{x}(a)$. Por lo tanto, el significado mismo de 'Ex(a)' parece asegurar que esta afirmación no puede ser falsa, y constituye una verdad lógica. Sin embargo, el hecho al que se refiere la afirmación es contingente. Si ese hecho no hubiera ocurrido. tampoco habría existido 'Ex(a)'.

La observación (b) es algo desconcertante. Si se acepta lo que propone, habría verdades lógicas que se refieren a hechos contingentes. Pero de todas maneras, si esto encierra dificultades, éstas no surgen como he aclarado antes, de la introducción de un predicado de existencia. Por esa razón, no me ocuparé más de esta cuestión.

4. La prueba ontológica y la teoría de las descripciones

En la sección 1 enumeramos tres supuestos que, al parecer, se usan en la derivación de la prueba ontológica. La objeción más conocida a dicha prueba es el rechazo del supuesto (1). Pero tal rechazo está basado en la tesis SE y en la sección anterior hemos demostrado que tal tesis puede considerarse errónea. ¿Debe concluirse entonces, que la prueba ontológica es correcta? Naturalmente que no. Tal vez alguno de los otros dos supuestos que se usan en nuestra reconstrucción de la prueba es falso. Examinemos, pues, los supuestos (2) y (3).

Según (2) la nota de existencia está "contenida" en el concepto de Dios o en la expresión 'Dios'. Esto se debe a que

en la prueba ontológica la expresión 'Dios' se considera intercambiable con una descripción definida, construida con predicados que implican el predicado de existencia. En la versión de San Anselmo, 'Dios' es intercambiable con 'aquel ser mayor que el cual no puede pensarse cosa alguna'; en la presentación de Descartes, 'Dios' es intercambiable con 'el ser completamente perfecto'. Para ambos autores, los predicados con que fueron construidas estas descripciones implican la noción de existencia. Por ejemplo, para Descartes, 'x es completamente perfecto' implica que 'x existe' porque si algo es completamente perfecto, tiene todas las perfecciones y la existencia es una perfección. De modo que en ambas presentaciones la expresión 'Dios' tiene el significado de una descripción de la forma 'El F' tal que el predicado 'F' implica un predicado existencial. Si se entiende que el predicado existencial en cuestión es 'Ex' (o se comporta lógicamente como 'Ex') esta afirmación es trivialmente verdadera, en vista de la observación (iii) de la sección anterior: cualquier predicado implica 'Ex'. De manera que se puede conceder también la verosimilitud del supuesto (2). Aceptaremos, pues, que 'Dios' contiene la nota de existencia, en el sentido de que es la abreviatura de una descripción definida construida con un predicado que implica un predicado existencial.

Hasta ahora hemos aceptado estas dos premisas:

- (1) 'Dios existe' es de la forma sujeto-predicado
- (2) El predicado 'existe' está "contenido" en el sujeto gramatical 'Dios'.

Si aceptamos también el supuesto (3) nos veremos obligados a admitir la conclusión 'Dios existe' y a considerar que la prueba ontológica es legítima. Esto sugiere que el único recurso que nos queda para demostrar la ilegitimidad de la prueba ontológica es mostrar la inaceptabilidad del supuesto (3). Según (3), los enunciados de la forma sujeto-predicado en los que el predicado está "contenido" en el sujeto, son verdaderos. En particular, serán verdaderos aquellos enun-

ciados de la forma "El F es G" en los casos en que 'F' implica 'G'. Por ejemplo, un enunciado de la forma 'El F es F' será verdadero porque es un caso extremo del tipo de enunciados que describimos recién. Pero justamente es en este punto donde podemos hallar un error lógico en la prueba ontológica. Un análisis adecuado de las descripciones definidas muestra que no son necesariamente verdaderos aquellos enunciados de la forma 'El F es G', donde 'F' implica 'G'. Ni siquiera son necesariamente verdaderos los casos del tipo 'El F es F' que parecen ejemplos evidentes de verdades lógicas. En efecto, desde el punto de vista de la teoría de las descripciones de Russell, un enunciado de la forma 'El F es G' no puede ser verdadero a menos que exista el F, aun cuando 'F' implique 'G'. Por ejemplo, la simbolización de 'El hombre que cuadró el círculo cuadró el círculo' muestra que este enunciado es falso, a pesar de que el predicado complejo con que se construyó la descripción que figura como sujeto implica el predicado que se afirma del objeto descrito. Aunque 'F' implique 'G', necesitamos la premisa adicional de que existe el F para poder concluir que el F es G. Esto será válido también para el caso en que 'G' es un predicado existencial. Por lo tanto, aunque la descripción 'El F', de la que 'Dios' es abreviatura, sea tal que 'F' implique 'existe' no podremos concluir 'El F existe' (o sea, 'Dios existe') a menos que incorporemos una premisa adicional, que afirme justamente lo que se pretende demostrar: que el F existe.

Por las razones aludidas, en *Principia Mathematica* no se acepta como ley lógica la fórmula correspondiente a 'El F es F'. Se acepta, en cambio, como ley lógica la fórmula 'El F es F si y sólo si existe el F', que constituye el teorema 14.22 de *Principia Mathematica*.²⁵

Las consideraciones precedentes muestran que la prueba ontológica es falaz, desde el punto de vista de la teoría de las

²⁵ Cfr. Whitehead y Russell, Principia Mathematica, to * 56, Cambridge, 1964, p. 182.

descripciones definidas de Russell. Según esta teoría no es válido el supuesto (3) de nuestra esquematización de la prueba ontológica. Pero no es forzoso elegir precisamente esta teoría de las descripciones. También se obtienen los mismos resultados con otras teorías, como la de Strawson, por ejemplo. En efecto, también en esta teoría dejan de ser verdaderos necesariamente los enunciados de la forma 'El F es F'. Cuando no existe el F, estos enunciados carecen de valor de verdad. En cambio se puede derivar la verdad de los enunciados de la forma 'El F es G' en los casos en que 'F' implica 'G' si se acepta una teoría de las descripciones basada en una teoría ontológica similar a la de Meinong.26 Pero ya hemos comentado que esta teoría adolece de dificultades muy graves que la hacen insostenible. Por lo tanto, todo parece indicar que con una teoría de las descripciones razonable, se puede diseñar una refutación de la prueba ontológica.

Observaciones finales. El análisis de la prueba ontológica que hicimos en este trabajo es muy esquemático. La prueba ontológica, tal como se encuentra en las versiones de San Anselmo y Descartes tiene complicaciones adicionales que no hemos mencionado aquí. Nuestro propósito principal era mostrar que la existencia puede comportarse como un predicado, a pesar de lo cual es posible diseñar una refutación de la prueba ontológica que no presuponga la tesis SE.

²⁶ He tratado este punto en mi trabajo "Sobre la inconsistencia de la ontología de Meinong", próximo a aparecer en Cuadernos de Filosofía, Buenos Aires.

This paper analizes some problems related to the so called Ontological Argument of the existence of God (henceforth it will be called 'OA') and the thesis according to which existence is not a predicate (this thesis henceforth will be called 'SE'). Section 1 sets forth an outline of OA and the best known objection, based on SE, adduced against it. In section 2 are studied several arguments in favor of SE. In 3 it is shown that existence can sometimes function as a predicate. Finally, 4 indicates a way to construct a logical refutation of OA without using assumption SE.

1. Outline of OA.

In the usual accounts of OA, the following three assumptions seem to be accepted:

- (1) 'Exists' is a predicate (or also: existence is a property).
- (2) The characteristic of existence is "contained" in the expression 'God' (or in the concept of God).
- (3) All statements of the subject-predicate form, in which the predicate is "contained" in the subject, are true.

Now let us consider the statement:

(4) God exists.

By virtue of (1), (4) is of the subject-predicate form, but its predicate is "contained" in its subject according to (2). Then,

applying (3), we conclude that (4) is true.

The best known objection against OA consists in the rejection of assumption (1) using thesis SE. Gassendi was the first to formulate this criticism; later, Kant expressed it again in his *Critique of Pure Reason*, and in recent years it has been adopted by different logicians and analytical philosophers.

2. Arguments in favor of SE.

- a) The logical theory of existence of Bertrand Russell. In his Introduction to Mathematical Philosophy Russell examines three different kinds of assertions of existence:
- (i) those in which existence is asserted in connection with an indefinite description (e.g.: 'a man exists') or in connection with a general term (e.g.: 'men exist').
 - (ii) those in which existence is asserted in connection with a

definite description (e.g.: 'the present king of France exists').

(iii) those in which existence is asserted in connection with a logically proper name (e.g.: 'this exists').

Assertions of type (i) are of the form 'an F exists' or of the form 'the Fs exist'. Both forms ar eequivalent for Russell. Let us consider the expression

(1) An F exists

According to Russell a statement of this type is equivalent to (2) The propositional function 'x is F' is sometimes true, which in turn is equivalent to

(3) There are arguments satisfying the propositional function 'x is F'. This assertion is equivalent to the formula

(4) $(\exists x)$ Fx

The same analysis applies to the form 'the Fs exist'. The assertions of type (ii) are of the form

(5) The F exists

According to Russell's analysis (5) is equivalent to

(6) There is one and only one argument satisfying the propositional function 'x is F'.

With the help of logical symbols (6) can be expressed by means of the equivalent formula

(7) (x) (y) (Fy = y = x)

The assertions of type (iii) h & the form 'a exists', where the 'a' can be substituted by logically proper names. According to Russell these assertions are meaningless. Consequently, if a sentence O has the expression 'exists' as a grammatical predicate, then O has meaning only when its grammatical subject is a description (definite or indefinite), and is meaningless if the grammatical subject is a logically proper name. On the other hand, in the translations offered by Russell of (1) and (5) we notice that, according to his analysis, assertions of existence which are meaningful are equivalent to assertions about propositional functions. Moreover, in the propositional functions involved, no predicate of existence appears (vide (2), (3) and (6)). Something similar occurs in the logical formulae equivalent to (1) and (5): these formulae are obtained quantifying existencially on propositional functions in which no predicate of existence appears (vide (4)) and (7)). This analysis suggests that the verb 'exists' does not function as a genuine predicate (of individuals) and Russell concludes, in effect, that "existence is essentially a property of a propositional function". He also thinks that OA is fallacious because it rests upon an erroneous conception of existence, according to which existence can be predicated of a named individual.

- b) The concept of existence in Gottlob Frege. Frege anticipated essentially Russell's ideas. He considers assertions of existence as quantification of propositional functions and existence as a property of propositional functions (that is, as a second-level concept); thus, he criticizes OA for considering existence as a property of individuals (first-level concept).
- c) The arguments of W. C. Kneale. In his article "Is Existence a Predicate?" Kneale accepts SE and rejects OA because it presupposes the opposite thesis. Following Russell, he analyzes the assertions of existence as general propositions (understood as quantifications of propositional functions). Moreover, Kneale considers that treating existence as a predicate leads to either of these two conclusions which he considers equally untenable: either (i) all true existential propositions are analytic; or (ii) we can conceive objects that have some sort of being but do not exist (non-actualized possibles, for example).
- d) The analysis of G. E. Moore. In "Is Existence a Predicate?", Moore analyzes different uses of the verb 'to exist'. First he compares some uses of 'exist' in plural with grammatically analogous uses of other verbs. For this matter he takes the following examples:
- (1) Some tame tigers exist.
- (2) Some tame tigers growl.

Moore agrees with Russell that (1) is translatable into an assertion about a propositional function in which the verb 'exists' does not appear. On the contrary, although (2) is also translatable into an assertion about a propositional function, the verb 'growl' still appears in the propositional function involved. On the basis of this and other differences between (1) and (2) Moore concludes that the verb 'exist' in (1), unlike 'growl' in (2), is not used as a predicate (in a logical sense.)

Moore goes on to examine some uses of 'exist' in the singular and on this point his analysis is not as conclusive. He finds only one reason for thinking that 'exist' is not a predicate in these uses: that 'x exists' is inferred from 'x is F', whichever predicate F may be. But, this feature of 'exists' is not enough to deny that it has the character of a predicate, since other genuine predicates such as 'is identical with itself', work in the same way. Consequently Moore does not find sufficient arguments to demonstrate that the thesis SE is true in all cases.

e) Other authors. Meinong. Ayer and Carnap defended the thesis

SE in different papers. Strawson accepted SE in *Introduction to Logical Theory* but analyzed it differently in his article "Is Existence Never a Predicate?" (*Critica*, No. 1, January 1967).

3. An existential predicate.

In order to refute OA it is not enough to assert that 'exists' is not used as a predicate in ordinary language. A proponent of OA could admit that 'exist' does not constitute a predicate in its ordinary uses while it does in a special technical use, characteristic of OA, for example. Thus, to refute OA by using SE, we have to understand thesis SE in a strong sense: existence is not and cannot be a predicate. If 'exists' is used as a predicate we shall encounter many logical difficulties. But it can be shown that SE is false formulated within these limits, because in an adequate logical language an individual predicate of existence can be introduced without any difficulty. This is precisely what Reichenbach does in Elements of Symbolic Logic, where he defines the individual predicate 'Ex' (to be read 'exists') in the following way:

Ex $(x) = def. (\exists y) (y = x)$

According to this definition, 'Ex (a)' seems a reasonable formal translation of 'a exists'. In what follows three observations are made concerning the logical functioning of 'Ex (x)':

- (i) By virtue of some laws fo the logic of identity and of the established definition, the following formula results in a logical law:
 - (2) (x) Ex (x)

This formula expresses symbolically that everything exists.

(ii) the predicate 'Ex' can be used in connection with Russell's Theory of Descriptions. Particularly, one can use Russell's method of translating the form 'The F is G' in the case in which 'G' is 'Ex'. The analysis of this case shows that Russell's formalization of the sentence 'The F exists' is logically equivalent to the one obtained using 'Ex' by virtue of the theorem

(6) $E_x [(9 x) F_x] = (3 x) (y) (F_y = y = x)$

However, two differences subsist between Russell's analysis and ours: in the first place, an individual predicate of existence is used in (6) while Russell does not use an analogous one; secondly, our use of 'Ex' allows us to formalize sentences of the form 'a exists', where 'a' is a logically proper name, whereas for Russell these propositions would be meaningless.

¹ Even though we do not transcribe here all the original formulae of the article, we shall keep their original numbering.

(iii) It is shown later that the predicate 'Ex' is "contained" in, or implied by, any predicate F, in the sense that '(x) (Fx \supset Ex(x))' is a logical law. This consideration is in accordance with Moore's remarks on 'exists'.

In what follows, the objections (described in section 2) against the possibility of existence being used as a predicate are analyzed again at the light of the functioning of 'Ex'. The first objection consists in the observation that any assertion of existence is translatable into quantifyed propositional functions, without there being any predicate of existence in those propositional functions. The definition of 'Ex' seems to confirm this observation since, by virtue of it, 'Ex' can be replaced by a quantified propositional function and in the resulting proposition no other predicate appears except for '='. But this does not deprive 'Ex' from its character of predicate. In this respect, 'Ex' is in the same situation as all those predicates that are defined in terms of the existential quantification of one, and only one, of the variables of a dyadic relational predicate. Two examples are analyzed: 'x is father', (defined in terms of '(3 y) (x is father of y)') and the notion of 'number' as defined by Russell. These two predicates do not lose their character of predicates because of their being replaceable by the quantification of a propositional function in which they do not appear. The same thing happens with 'Ex'.

According to Kneale's second objection, to use a predicate of existence leads to the acceptance of one or another of these untenable suppositions: either (i) every true existential proposition is analytic, or (ii) we can conceive that there are objects with some sort of being, but without existence (e.g. non-actualized possibles). But the use of 'Ex' does not lead us to accept (i). For example, 'Ex (the present president of France)' is a true existential proposition, but synthetic according to our definition. One might think that this proposition is deduced from the logical law '(x) Ex (x)'. But this is not so, because a statement of the form 'F (a)' is not deduced from '(x) Fx' when 'a' is a definite description. There are, therefore, synthetic and even false propositions of existence that are formed with 'Ex'. This seems to lead us to the acceptance of (ii), for, if we consider any assertion of the form 'Ex (the F)' false, we would have to consider, apparently, that 'the F' denotes some object with some sort of being but without existence. However, this is not so. We can conceive that the assertion in question is false because 'the F' does not denote any object, instead of supposing that it denotes an object that does not have the property Ex. Moreover, the law '(x) Ex (x)' establishes precisely that there

are no objects deprived from the property Ex.

Section 3 concludes with three observations.

- (1) The preceding analysis did not pretend to show that the verb 'to exist' is always used as a predicate, but merely that in some cases it can be interpreted as being used in that way.
- (2) The conclusion according to which a predicate of existence can be used without difficulties is considered "safer" with respect to formal languages than with respect to ordinary language.
- (3) If we accept Russell's theory of logically proper names, then it must be accepted that there are some statements of existence that constitute logical truths, in spite of the fact that they seem to refer to contingent facts. This occurs in the case of statements of the form 'Ex (a)', where the 'a' is a logically proper name. Such statements are inferred from the law '(x) Ex (x)', in spite of the fact that 'a' can refer to a sense-datum. Some suggestions are made as to how this somewhat paradoxical consequence could be explained, and it is pointed out that if there is any difficulty here, it does not depend on the introduction of 'Ex', (even if we did not introduce 'Ex' the problem would have arisen with respect to formulae like '($\exists y$) (y = a)') but rather on the doctrine of logically proper names.

4. OA and the Theory of Descriptions

OA, as it was sketched in section 1, accepts three assumptions. Since it was shown in section 3 that 'exists' can behave as a predicate, now we have no reason to reject assumption (1) which in principle we shall consider acceptable. Now, let us examine assumption (2). In OA, the expression 'God' is considered interchangeable with a definite description, 'the F', such that the predicate 'F' implies (or "contains") the predicate 'exists'. In the cartesian version, for example, 'God' is interchangeable with 'the absolutely perfect being' and it is interpreted that 'x is absolutely perfect' implies 'x exists' (because existence is a perfection). If the above mentioned interchangeability between both expressions is accepted, then it is true that 'God' "contains" the predicate 'exists' in the sense that it means the same as 'the F', and 'F' implies 'exists'. This is trivially true if the 'exists' of OA behaves as 'Ex', since it was shown before (section 3, observation (iii) that any predicate implies 'Ex'. Therefore, the first two assumptions of OA seem to be plausible in principle. On the contrary, assumption (3) of OA is false from the point of view of Russell's Theory of Descriptions. In effect, a statement of the form 'the F is G' may be false, even in the case that 'F' implies 'G'. This occurs when the denotatum of 'the F' does not exist.

Consequently, the formula that corresponds to 'the F is F' is not acceptable as a theorem, in *Principia Mathematica*. We accept as a theorem the logical law 'the F is F if and only if the F exists' (theorem 14.22). Therefore, the truth of 'the F is G' can only be concluded in the cases in which 'F' implies 'G' and if we accept the additional premise that the F exists. In the case of OA we can not add such a premise because this is precisely what has to be proved.

It is shown later that according to other theories of descriptions, different from that of Russell, analogous results would obtain.

Final remarks. OA presents many additional difficulties that have been left aside here. The main purpose of the article was just to show that existence can behave as a predicate. In spite of it one can still sketch a logical refutation of OA which does not presuppose SE.