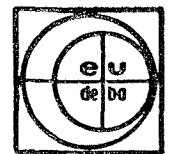


# Formas lógicas realidad y significado

*Thomas Moro Simpson*



EDITORIAL UNIVERSITARIA DE BUENOS AIRES

Segunda edición, corregida y aumentada: Abril 1975

Prólogo de  
Gregorio Klimovsky

*A Clara*



EUDEBA S.E.M.

Fundada por la Universidad de Buenos Aires

Derechos reservados

© 1964

EDITORIAL UNIVERSITARIA DE BUENOS AIRES

*Sociedad de Economía Mixta*

Rivadavia 1571/73

Hecho el depósito de ley

IMPRESO EN LA ARGENTINA - PRINTED IN ARGENTINA

*Semántica Filosófica: Problemas y Discusiones* (Buenos Aires - Madrid, Siglo XXI Editores, 1973).

*Dios, el Mamboretá y la Mosca - Investigaciones de un hombre curioso* (Buenos Aires - La Pléyade, 1974).

PREFACIO A LA SEGUNDA EDICIÓN .....	XIII
DEL PRÓLOGO A LA PRIMERA EDICIÓN .....	XV
PALABRAS PRELIMINARES .....	XXI
I. SUJETOS, PROPIEDADES Y RELACIONES .....	I
§ 1. Palabras y cosas: primera aproximación, 1; § 2. Análisis tradicional: las tres funciones de la cópula, 7; § 3. La paradoja de la predicación, 12; § 4. Una ampliación del campo de la forma: generalización del concepto de predicado, 16; § 5. ¿Tiene alguna utilidad la distinción entre proposiciones relacionales y atributivas?, 19; § 6. Inferencias relacionales. ¿Existe una intuición de las formas lógicas?, 22; § 7. Monadismo y monismo, 27; A. Primera tesis monadística: la cuestión de los predicados complejos, 28; B. Segunda tesis monadística. Dos relaciones privilegiadas: identidad y diversidad, 29; C. La tesis monística, 31.	
II. DE LAS FORMAS RELACIONALES A LOS HECHOS ATÓMICOS .....	33
§ 8. Tránsito a los hechos atómicos. Los requisitos de un lenguaje perfecto, 33; § 9. ¿Qué es un hecho?, 35; § 10. Los hechos atómicos y la relación conversa (continuación), 37; § 11. Bradley contra las relaciones: el argumento de la regresión al infinito, 41; § 12. Relaciones y palabras de relación, 47; § 13. La solución radical de Wittgenstein. Algo más sobre el "lenguaje perfecto", 49; § 14. El concepto de identidad de estructura, 53.	
III. EL PROBLEMA ONTOLÓGICO: MEINONG Y RUSSELL .....	57
§ 15. El "problema ontológico", 57; § 16. La solución de Meinong: existencia y subsistencia, 61; § 17. Objeciones a este tipo de solución, 63; § 18. La teoría de las descripciones de Russell, 64; § 19. Conexiones con la teoría del conocimiento. Forma lógica de la creencia, 68; § 20. Las descripciones como símbolos incompletos, 75; § 21. Nombres propios corrientes y nombres propios en sentido lógico. Dos acepciones del verbo "denotar", 78; § 22. Cuatro problemas para una teoría del significado, 82; § 23. ¿Las descripciones se caracterizan por su forma? Algunos casos difíciles, 87.	
IV. UNA TEORÍA ABSTRACTA DEL SIGNIFICADO: FREGE-CHURCH .....	91
§ 24. Denotación y sentido. Los nombres propios como categoría fundamental, 91; § 25. Significado directo e indirecto. Las	

<p>oraciones aseverativas como nombres propios, 95; § 26. Los principios del significado y la bivalencia de las proposiciones, 99; § 27. La teoría de Frege-Church puesta a prueba, 103; § 28. Descripciones e inferencia, 104; § 29. Objeciones, dificultades y enigmas, 110; A. Multiplicación infinita de nombres, 110; B. Los fantasmas de los sentidos indirectos, 111; C. ¿Cómo se sabe que un término tiene denotación indirecta?, 113; D. Una objeción al principio 3 del significado, 114; E. Oraciones y nombres en el lenguaje cotidiano, 115; F. Valores veritativos, hechos y partes de la oración, 117; G. Sentido mínimo de un nombre propio, 120; § 30. La postulación de entidades abstractas, 121.</p>	
V. LA PARADOJA DEL ANÁLISIS .....	127
<p>§ 31. Derivación de la paradoja, 127; § 32. Solución de la paradoja en la doctrina de Frege-Church, 128; § 33. Reaparición de la paradoja en la doctrina de Frege-Church, 131; § 34. Otras formas de derivar la paradoja, 134.</p>	
VI. LA CRÍTICA DE STRAWSON A RUSSELL .....	137
<p>§ 35. Examen de las formas aristotélicas, 137; § 36. Significado y valores veritativos, 141; § 37. Oración, enunciado y sentido, 142; § 38. Presuposición y aserción. Reinterpretación de las reglas aristotélicas, 144; § 39. El caso particular de las descripciones, 146; § 40. Presuposición y aserción en Frege. ¿Cuál es la negación de un enunciado?, 147; § 41. Un problema en la teoría de Strawson: las afirmaciones de existencia, 149.</p>	
VII. TEORÍA DE LAS DESCRIPCIONES Y PRINCIPIOS LÓGICOS .....	151
<p>§ 42. El principio de identidad y los juicios analíticos, 151; § 43. El principio de identidad en la teoría de Russell, 152; § 44. El principio de identidad en la teoría de Frege-Church. El método de las designaciones arbitrarias, 154; § 45. El principio de tercero excluido en la teoría de Russell. Apariciones "primaria" y "secundaria" de una descripción, 159; § 46. El principio de tercero excluido en la teoría de Frege, 162; § 47. El principio de contradicción, 162; § 48. Contradicción intuitiva y contradicción formal, 163; § 49. Una comparación: Aristóteles y Russell. Conexiones con la lógica escolástica, 168; § 50. Un problema en la teoría de Russell: ¿Hay ejemplos lógicamente verdaderos del principio de identidad?, 171.</p>	
VIII. LA BÚSQUEDA DE UN CRITERIO DE "COMPROMISO ONTOLÓGICO" .....	173
<p>§ 51. La respuesta de Quine: "Ser es ser el valor de una variable", 173; § 52. ¿El criterio de Quine se aplica directamente a los enunciados?, 176; A. Variables ligadas y enun-</p>	
<p>ciados existenciales, 176; B. Variables ligadas y enunciados universales, 177; § 53. Otra formulación del criterio de "compromiso ontológico": sistemas de lenguaje y universos del discurso, 179; § 54. Doble aspecto de las variables: concepto determinante y dominio de valores, 181; § 55. Un test para el uso designativo de los términos. Definición sintáctica de "nombre", 183; § 56. Eliminación de los nombres y supremacía de los pronombres. Lenguaje y realidad, 186; § 57. Tres críticas a Quine, 189; A. ¿El cuantificador "existencial" es existencial?, 189; B. Análisis filosófico y formalización del lenguaje corriente, 190; C. El modo de existir de las propiedades, 194.</p>	
IX. ¿ACERCA DE QUÉ HABLAN LAS PROPOSICIONES?	197
<p>§ 58. Dos significados de la expresión "acerca de", 197; § 59. Otra interpretación de las variables ligadas: Susan Stebbing <i>versus</i> Quine, 198; § 60. Un test epistemológico. ¿Las proposiciones empíricas sólo hablan de entidades abstractas?, 200; § 61. Ambigüedad referencial. Retorno a los hechos atómicos, 202; § 62. Los tiempos verbales y el uso intemporal de "existe". Proposiciones "sobre" el pasado, 204; § 63. Los tiempos verbales y el simbolismo cuantificacional. La posición de A. N. Prior, 206; § 64. Oraciones singulares de sujeto abstracto, 208; § 65. La reducción nominalista y sus motivos, 210; § 66. Algunos ejemplos de traducción. Un caso difícil, 213.</p>	
APÉNDICE I	
ORACIONES, NOMBRES PROPIOS Y VALORES VERITATIVOS EN LA TEORÍA DE FREGE .....	
	217
APÉNDICE II	
SOBRE LA ELIMINACIÓN DE LOS CONTEXTOS OBLIQUOS .....	
	221
APÉNDICE III	
ORACIONES, ENUNCIADOS Y VALORES VERITATIVOS EN LA TEORÍA DE STRAWSON .....	
	231
APÉNDICE IV	
ALGUNOS ASPECTOS PRAGMÁTICOS Y PSICOLÓGICOS DEL RAZONAMIENTO DEDUCTIVO .....	
	235



## PREFACIO A LA SEGUNDA EDICIÓN

*La primera edición de esta obra se publicó hace diez años, cuando el autor era más joven. Apenas publicada, el autor concibió y comenzó a ejecutar el proyecto de una revisión total, con la intención semisecreta de convertir un mero libro en El Libro, aseado de todo error estético o lógico-semántico y expurgado de cualquier formulación impugnabile. El tiempo lo curó a medias de esta inquietud desmedida, y ofrece ahora una modesta versión 'corregida y aumentada', que preserva esencialmente la identidad del libro original. Esta edición contiene sin embargo modificaciones y agregados sustanciales; algunos párrafos (p. ej., los §§ 14, 15, 36, 37, 38) fueron modificados casi por completo, y se han incluido además diversas notas aclaratorias y cuatro apéndices, que desarrollan temas apenas esbozados en el texto.*

*Me complace agradecer aquí las observaciones críticas de Ignacio Angelelli, Carlos Alchourrón, Jorge Bosch, Alberto Coffa, Raúl Orayen, Eugenio Bulyguin, Héctor Pozzi y Eduardo Rabossi, cuyo diverso grado de virulencia no guarda relación con el orden alfabético de sus nombres.*

THOMAS M. SIMPSON

Buenos Aires, enero de 1974.

## DEL PRÓLOGO A LA PRIMERA EDICIÓN

*La publicación del presente trabajo de Thomas Moro Simpson constituye sin duda un acontecimiento de mucha importancia en la historia de la filosofía argentina. Diversas razones permiten fundamentar esta afirmación. En primer lugar, presenta una refinada discusión de los puntos de vista más importantes que se ofrecen en el campo de la lógica y de la semántica contemporáneas. Si avanzamos más allá de nuestras fronteras, hallaremos pocas obras que ofrezcan una visión tan comprehensiva, a la par que profunda y original, acerca de los problemas lógicos que preocupan a la filosofía analítica, como la que encontramos en el libro de Simpson. Sin duda, esta obra se convertirá en un auxiliar indispensable de nuestros cursos de lógica y filosofía analítica; creo también que será uno de los mejores elementos de trabajo para nuestros seminarios y equipos de investigación filosófica. Pero estoy convencido asimismo de que este libro será apreciado y utilizado en otros países, y será considerado como una contribución positiva a la bibliografía general de la filosofía analítica.*

*En nuestro país se tiene poco en cuenta el hecho de que la lógica ha sufrido modificaciones muy importantes a lo largo de su historia, y se persiste en enseñarla como si hubiera permanecido intacta desde los tiempos de Aristóteles. Se reconoce a veces, con benévola condescendencia, que existe algo llamado "lógica matemática" o "lógica simbólica", pero se piensa que ella es sólo interesante para los cultores de las ciencias exactas, sin que por ello posea importancia alguna para la filosofía. Éste es un punto de vista erróneo, que se origina tanto en un desconocimiento del contenido de la lógica contemporánea como en una concepción equivocada acerca de la historia de esta disciplina. Afortunadamente, obras como la historia de la lógica de William y Martha Kneale, o la de Bochenski, contribuyen a convencer a nuestros especialistas de que ya en el medioevo, y antes en el tiempo de los estoicos, se conocían y discutían tópicos que no integraban la exposición aristotélica, y de que los matemáticos y lógicos del siglo XIX que introdujeron las nuevas ideas estaban prosiguiendo con bastante continuidad investigaciones antiguas. Esto no impide reconocer la originalidad de pensadores que, como Frege, hicieron avanzar decididamente esta*

disciplina. Es que la continuidad en el desarrollo de una ciencia implica cierta constancia en cuanto a la problemática fundamental, sin que esto sea incompatible con el hecho de que nuevos descubrimientos, nuevos puntos de vista, o nuevos métodos, modifiquen profundamente su contenido.

Quienes se muestran reacios a admitir que se han efectuado progresos en el campo de la lógica persisten en escudarse detrás del prejuicio de que, si bien "hay otras lógicas", la "verdaderamente filosófica" es la aristotélica. Es una posición difícil de admitir. El objeto de la lógica consiste en la determinación de las formas válidas de razonamiento. Pero, desde los descubrimientos de Alonzo Church en 1936, sabemos que existen formas válidas de razonar que no son silogísticas ni pueden reducirse a cadenas de silogismos, y, por lo tanto, resulta ya imposible seguir encerrándose dentro de los confines de la "lógica clásica", como si ella fuera toda la lógica. Si la filosofía se interesa por el fundamento del pensamiento exacto y riguroso, no podrá desentenderse del análisis de las formas válidas no silogísticas de razonar, mediante el ingenuo expediente de declarar que estas formas interesan al matemático pero no a los lógicos tradicionales. El hecho de que estas formas de razonamiento fueran descubiertas por matemáticos es bastante natural, ya que la matemática es la disciplina que más uso hace de la lógica; pero, una vez efectuado el descubrimiento, pasa a ser patrimonio de los lógicos y los filósofos ya no podrán ignorarlo, so pena de limitar y parcializar sus estudios impidiendo así un análisis exhaustivo de los fundamentos de la validez lógica.

¿Por qué insistir en este defecto de los estudios de lógica en la Argentina? Es que una filosofía que se base en supuestos erróneos arribará probablemente a conclusiones equivocadas. Como la lógica se halla presente en forma explícita e implícita en gran parte de la discusión filosófica, se corre el peligro de que la mayor parte de nuestros trabajos y enseñanzas sean defectuosos. Es por ello que no podemos dejar de atender con sumo cuidado a lo que está pasando actualmente en el campo de la lógica. De paso, recordemos que la filosofía analítica se caracteriza por las precauciones que se han tomado contra las eventualidades ya descritas, pues en ella se da especial importancia a la lógica, tomada globalmente, y teniendo en cuenta que "algo sucedió en la historia". El libro de Simpson es valioso dentro del panorama bibliográfico argentino porque nos ayuda a ver con nitidez cuál es la influencia que los nuevos descubrimientos lógicos tienen en las discusiones filosóficas.

A primera vista el tema de la "forma lógica" parece árido, un tópico para especialistas. A poco que se lo examine podrá verse que es precisamente uno de los temas centrales de la filosofía de la lógica. Pues la idea de "forma lógica" está directamente vinculada con la de

"razonamiento válido". Si examinamos un razonamiento como "todos los argentinos son americanos, todos los cordobeses son argentinos, por consiguiente todos los cordobeses son americanos", admitiremos que es un razonamiento válido; pero esto no es tan fácil de justificar. Una solución al interrogante de por qué es válido es señalar que si se reemplaza "argentino", "americano" y "cordobés" por otras tres palabras, por ejemplo, por "matemático", "científico", "geómetra", el nuevo razonamiento obtenido (en el ejemplo: "todos los matemáticos son científicos, todos los geómetras son matemáticos, por consiguiente todos los geómetras son científicos") no tiene premisas verdaderas y conclusión falsa. Tal punto de vista lleva en seguida al problema gnoseológico y epistemológico de la verdad, y de allí a la propia médula de la filosofía. Pero, aun reconociendo que pueda establecerse este tipo de validez con bastante independencia respecto del problema de la verdad, las dificultades se multiplican rápidamente. En primer lugar, uno puede preguntarse por qué en este ejemplo puede reemplazarse "argentino" y no puede reemplazarse "todos"; la respuesta es que "todos" es una "palabra lógica", mientras que "argentino" no: las palabras lógicas dan la forma del razonamiento. Si se reemplaza una palabra lógica por otra, la "forma" del razonamiento cambia; es la forma la que determina la validez. Esto presupone una discusión acerca de cuáles son las palabras lógicas y cuáles no. De todos modos, ya se ve cómo el problema de la forma aparece al comienzo mismo de la lógica.

Pero el lenguaje es equívoco en cuanto palabras distintas pueden expresar una misma forma. Por ejemplo, puede decirse que "todos los argentinos son americanos", "todo argentino es americano", "los argentinos son americanos", etc., tienen la misma forma lógica. Esto muestra que para encontrar la auténtica forma lógica, el lógico debe ir más allá de la forma gramatical y literaria. De este modo se ve obligado a efectuar una reconstrucción del lenguaje, cosa que, por otra parte, no es extraña, si se piensa que la lógica tiene que ver con el pensamiento y que, si bien el lenguaje es el vehículo inevitable mediante el cual el pensamiento se objetiviza (y se hace comunicable e intersubjetivo), ocurre que lenguaje y pensamiento no son exactamente lo mismo, y que el lógico que va más allá del lenguaje para reconocer la verdadera forma lógica está en cierto modo acercándose a la "forma del pensamiento" (esto explica, sea dicho de paso, el interés de los lógicos contemporáneos por el simbolismo, que se introduce, entre otros motivos, para poner en evidencia la forma lógica completamente desvestida de los ingredientes gramaticales ocasionales que la disfrazan u oscurecen). Por otra parte es bueno hacer notar que las palabras no lógicas no pueden reemplazarse de cualquier modo; en nuestro ejemplo, "argentino" no puede reemplazarse por "empuja" o por "si". Hay que conservar la categoría (¿gramatical?, ¿sintáctica?, ¿lógica?), de

modo que si a "argentino" se le reconoce la categoría de "término genérico", sólo podrá reemplazarse por otro término genérico. Y esto lleva a la discusión acerca de categorías, una de las más filosóficas que se ofrecen desde el campo de los fundamentos de la lógica. Pero la discusión sobre categorías, como la discusión acerca de lo que meramente es gramatical o no, lleva en seguida al problema del significado y al de la función gnoseológica del lenguaje. Los problemas se multiplican y entrecruzan. ¿Presuponen las palabras cosas a las que se refieren? ¿Las cosas tienen las mismas categorías que las expresiones lingüísticas? Como se verá, los problemas fundamentales de la epistemología, de la ontología, de la teoría del conocimiento, se presentan en seguida.

No sorprenderá, pues, que se asista a una discusión de fondo acerca de ciertas tesis semántico-filosóficas que están ligadas a los puntos de vista de Russell, Frege, Church, Quine, Strawson, entre otros. Simpson no intenta añadir una teoría propia a las de estos filósofos; desea, eso sí, contrastar los distintos puntos de vista y señalar cuáles son los problemas no resueltos o las dificultades principales que existen en cada uno de ellos. En este sentido, aunque empleando un estilo diferente, el trabajo de Simpson recuerda libros como *Semantics and Necessary Truth*, de Arthur Pap. Y por ello creemos que será útil para quienes emprendan tareas de investigación.

Vale la pena señalar un hecho singular ligado a la aparición de esta obra. El libro de Simpson es, creo, el primer trabajo publicado en la Argentina dedicado íntegramente a la filosofía de la lógica, donde se discuten sistemáticamente temas de lógica moderna y de filosofía analítica, y en el que encontramos verdadera seriedad e idoneidad técnica. El hecho merece destacarse, pues la literatura de este tipo escasea mucho en nuestro país y, por desgracia, no siempre ha sido redactada por personas que hagan de la honestidad científica y de la buena fe la primera norma intelectual. Paso por alto algunos ensayos cortos, y sólo encuentro —en el mejor de los casos— obras redactadas por especialistas en otras disciplinas que no tienen muy buena fortuna cuando creen que su adiestramiento sirve para incursionar con éxito por el terreno de la lógica o de la semántica. Hay otro tipo de escritor que, desalentado sin duda por las dificultades y complicaciones que presenta la lógica actual, opta por no estudiarla, a pesar de lo cual resuelve ocuparse de todos modos de este tipo de temas. A veces la cosa se agrava cuando a un casi total desconocimiento de estas cuestiones se une el deseo de erigirse en censor y detractor de los nuevos conocimientos. El resultado es verdaderamente lamentable, y viejos refranes orientales nos permiten ubicar exactamente a quienes, como en la situación mencionada, "no saben, y no saben que no saben". Por fortuna el trabajo de Simpson nos muestra que en este sentido se puede trabajar correctamente.

Permitaseme, finalmente, expresar una satisfacción personal frente a la publicación de esta obra. Desde hace veinte años estoy entre quienes insisten en la necesidad de estudiar la lógica contemporánea, y de disjundir la filosofía analítica en nuestro medio. Hoy la filosofía analítica se estudia en varios cursos y en varias facultades, y existen diversos especialistas que la cultivan o la conocen bien. Y, lo que es más importante, hay un número muy apreciable de discípulos que se están perfeccionando en esta dirección. Entre mis primeros discípulos debo mencionar al autor de este libro, quien es hoy uno de mis más valiosos colaboradores. Es para mí una gran alegría comprobar que la acción que hemos desarrollado en la Argentina va dando frutos, y por ello es que este libro representa para mí un acontecimiento de especial valor afectivo. Como tantas otras veces, se advierte que las nuevas generaciones van superando en conocimientos y profundidad a las anteriores; pero ello tal vez no deba desconsolarnos, sino que debe tomarse como un éxito a distancia de los propios esfuerzos.

GREGORIO KLIMOVSKY

## PALABRAS PRELIMINARES

*Lamento haber dejado sin resolver tantos problemas. Siempre me veo obligado a presentar la misma disculpa, pero el mundo es realmente desconcertante, y yo no puedo remediarlo.*

BERTRAND RUSSELL

Las cuestiones lógico-filosóficas cuyo examen crítico ofrezco al lector son poco cultivadas en nuestro medio; pertenecen al ámbito de la llamada filosofía analítica, cuya problemática y métodos de investigación no gozan aún de ciudadanía plena entre los pensadores de habla española, más sensibles a otras problemáticas y a otros estilos de pensamiento.

Conviene advertir desde ya, sin embargo, que la expresión “filosofía analítica” es vaga y puede suscitar equívocos, pues lo que suele agruparse bajo ella incluye una gran variedad de posiciones —a veces en áspera polémica— que sólo coinciden en la importancia dada al análisis lógico y lingüístico; las divergencias comienzan bien temprano, apenas se quiere precisar la naturaleza y alcance de este análisis. Pero como ocurre también con la palabra “filosofía”, la vaguedad o falta de univocidad de la denominación es algo secundario: lo importante se halla en el examen concreto de un vasto conjunto de problemas, ignorados o descuidados por otras corrientes filosóficas. Algunos de estos problemas poseen en realidad una larga historia, y pueden encontrarse, por ejemplo, en Platón, a veces de manera rudimentaria; pero nunca alcanzaron el relieve que les dieron los pensadores de tendencia “analítica”, para quienes constituyen una motivación central.

La exposición que sigue no implica, naturalmente, que el autor se halle identificado con una u otra postulación dogmática, como la ejemplificada en el repudio global de la metafísica. No me ha guiado otro propósito que el de ofrecer un análisis sin prejuicios, en la medida en que me fue posible, y el libro quedará justificado si logra interesar al lector en el estudio de los temas expuestos.

El hecho de que este análisis no ofrezca soluciones concluyentes no será motivo de desaliento para quienes la filosofía conserva el sabor

de una aventura intelectual: mucho habremos ganado si, al decir de Russell, logramos “reemplazar una certidumbre desarticulada por una incertidumbre articulada”. En el camino que lleva de la evidencia ingenua a la perplejidad filosófica, pueden reconocerse los orígenes del pensamiento racional, que nació sembrando la inquietud con insidiosas aporías.

El uso del simbolismo lógico moderno se debe exclusivamente a la índole de los temas tratados, y no aspira a ocultar enunciaciones simples bajo una atmósfera de misterio, método frecuente que permite ser pueril con impunidad. Los lectores hallarán la explicación de estos símbolos en los primeros dos capítulos de la obra; y si esta explicación resulta en algún caso demasiado sumaria, pueden recurrir a cualquier texto de lógica elemental.

Salvo breves y ocasionales observaciones, no examino aquí el problema de hallar una definición precisa de “forma lógica”, cuestión de carácter más técnico que abordaré en otro libro, dedicado al concepto de inferencia formal; lo que nos interesa aquí es la conexión de ciertos análisis formales con la ontología, la metafísica y la teoría del significado.

Finalmente, deseo dejar constancia de mi inestimable deuda de gratitud con el profesor Gregorio Klimovsky, sin cuyo estímulo generoso esta obra no hubiera sido ni siquiera comenzada. He hallado en él, junto al rigor del pensamiento y la excepcional erudición científico-filosófica, la desinteresada vocación de enseñar que define al maestro. En la medida en que esta obra tenga la fortuna de ser útil, podrá considerarse un resultado más de los cursos y seminarios del profesor Klimovsky, que impulsaron la creación de una atmósfera intelectual propicia a la discusión de estos temas.

T. M. S.

Buenos Aires, junio de 1964

## CAPÍTULO I

### SUJETOS, PROPIEDADES Y RELACIONES

#### § 1. PALABRAS Y COSAS: PRIMERA APROXIMACIÓN

*¿En qué parte de mi cuerpo está mi nombre?  
Decídmelo, porque quiero destruir su odiosa morada.*

SHAKESPEARE

La distinción clara entre las palabras y las cosas es un producto tardío del espíritu humano. En la cosmovisión de la humanidad primitiva, el *nombre* forma parte del ser de los objetos, quizá del alma, y sólo una cuidadosa protección puede alejarlo del peligro acechante. El fetichismo de la palabra logró sobrevivir en la época histórica: “La deidad guardiana de Roma tenía un nombre incomunicable; y en algunas zonas de Grecia antigua, los nombres sagrados de los dioses eran grabados en láminas de plomo que se arrojaban al mar, con el fin de protegerlos contra la profanación”.<sup>1</sup>

Observa un autor que los indios norteamericanos “consideran su nombre como una parte definida de su personalidad, a igual título que sus ojos y sus dientes, y creen que el manejo malintencionado de su nombre puede causarles tanto daño como una herida en cualquier sitio del cuerpo”. Se debe a esta creencia que muchos salvajes se esfuerzan por ocultar sus nombres, para evitar las operaciones mágicas de sus enemigos. Los cafres nos han legado una ilustración pintoresca de esta concepción semántica primitiva. Creían que el carácter de un individuo es modificable mediante el uso mágico de su nombre. Para modificar el carácter de un ladrón y convertirlo en un hombre honesto, la receta es la siguiente: se grita su nombre sobre un puchero con agua hirviendo y con “medicina”, se tapa el puchero y *se deja el nombre macerándose durante siete días* (J. G. FRAZER, *La rama dorada*).

<sup>1</sup> C. K. Ogden e I. A. Richards, *The Meaning of Meaning*. Trad. esp.: *El significado del significado*, Buenos Aires, ed. Paidós, 1954, pág. 51.

Es difícil resistir la tentación de establecer alguna analogía entre la semántica de los cafres y ciertas concepciones ontológicas de filósofos civilizados, según los cuales toda oración de la forma "A no existe" (por ejemplo: "El rey de la Argentina no existe") es falsa o carente de sentido, por el solo hecho de que "A" figura como sujeto gramatical. Esta concepción<sup>2</sup> confiere al uso de símbolos lingüísticos un poder mágico superior al admitido por los cafres, pues permite "descubrir" qué entidades pueblan el universo mediante la simple pronunciación de palabras. Así, el universo estaría poblado por una fauna curiosa de entidades de todo tipo, como triángulos redondos, unicornios y paralelepípedos esféricos. Este resultado grotesco no debe sugerir, sin embargo, que su refutación es fácil; los argumentos esgrimidos se remontan a Platón, y se ha dicho que dependen de un análisis incorrecto de la estructura lógica del lenguaje. La relación entre las palabras y las cosas es simple a primera vista, pero resulta algo desconcertante para una mirada más atenta; se ha probado, por ejemplo, que hay más números reales que nombres posibles para ellos: ningún lenguaje puede contener nombres para todos los números reales, aunque sea factible construir en él una lista infinita de nombres.<sup>3</sup>

La idea de que la confianza ingenua puesta en el lenguaje es responsable de muchos errores y paradojas acerca de la realidad y el pensamiento, constituye un tema persistente en la historia de la filosofía. Basta recordar los *ídola fori*, o "fantasmas" de las palabras, que Francis Bacon señaló entre los cuatro factores que traban el progreso del conocimiento. La importancia conferida a este asunto varía desde la afirmación de que el estudio del lenguaje es el camino preliminar de toda investigación filosófica, hasta la de que la filosofía consiste enteramente en el análisis del lenguaje. Este análisis puede tener la pretensión de ser una especie de "terapia" filosófica, previa a la construcción de un lenguaje riguroso que refleje con exactitud la "forma lógica" del pensamiento o la estructura de los hechos, mostrando así (por ejemplo) que el desconcertante problema de "El rey de la Argentina" se desvanece cuando interpretamos de manera correcta el

<sup>2</sup> Véase el cap. III.

<sup>3</sup> La explicación de este hecho reside en que no puede haber más símbolos lingüísticos (ya sean simples, como "7", o complejos, como "5 + 3") que números naturales, lo que se expresa diciendo que el conjunto de símbolos de un lenguaje es *a lo sumo numerable*. Hay, pues, tantos nombres posibles como números naturales en la serie infinita 1, 2, 3, ..., n, n + 1 ... Pero el matemático alemán George Cantor (1845-1918) logró demostrar que hay más números reales que naturales, y por lo tanto más números reales que nombres posibles para ellos. Esto no significa que exista algún número determinado que sea innombrable, sino que es imposible construir una notación completa con nombres para todos los números, aunque esta notación permita formar una lista infinita de nombres. Pero, por supuesto, cada número en particular es nombrable.

significado de oraciones como "El rey de la Argentina no existe", que según algunos filósofos debe ser necesariamente falsa.<sup>4</sup> Pero el análisis puede concluir también con el reconocimiento de que el lenguaje es irremediamente deformador, y de que, por lo tanto, la realidad (la "verdadera" realidad) es inexpressable.

En la primera actitud se ubican (al menos parcialmente) filósofos como Bertrand Russell; la segunda es típica de la tradición idealista representada por Bradley. Éste había tratado de probar que cualquier lenguaje es fatalmente engañoso, porque crea diferencias y separaciones artificiales que deforman la realidad. Decimos: "El hipopótamo es gordo"; y creemos que nuestra frase refleja la realidad como un espejo plano: hay en el mundo un hipopótamo, existe la propiedad de ser gordo, y el hipopótamo tiene con la gordura esa relación que expresamos al decir que el hipopótamo *es* gordo. Pero nuestra afirmación —y esto es característico de todo pensamiento discursivo— separa al hipopótamo de la gordura, y al hacerlo divide una realidad que es única ("hipopotamogordo", podríamos decir para acercarnos a esa realidad indivisa), con lo que nos ofrece una imagen falseada de los hechos. Y una vez que hemos separado del sujeto las cualidades y las relaciones, es imposible que volvamos a unirlos. La palabra "es" sugiere una relación externa entre cosas separadas: al decir que el hipopótamo es gordo distinguimos al hipopótamo de su gordura, sin advertir probablemente que este gracioso animal no es nada fuera de sus atributos y de las relaciones que guarda con el mundo. El corolario es que ninguna oración aislada es completamente verdadera; en toda proposición se efectúa un *análisis* (o sea una descomposición de un todo indivisible en partes), y por lo tanto es imposible que las palabras "correspondan" a los hechos.\* Tales consideraciones son un eco de Hegel, y las volveremos a recordar dentro de poco, cuando examinemos las conexiones de su metafísica con la interpretación tradicional de los juicios.

Pero si hay oraciones verdaderas, éstas deben "corresponder" a los hechos, lo cual parece implicar (al menos *prima facie*) que el análisis no falsea la realidad de mundo; pero no sólo no habría deformación, sino que en el análisis correcto de la "forma lógica" de las oraciones estaría la clave de la estructura de los hechos, como insistió enfáticamente Russell al defender su programa de filosofía analítica: "La clasificación de la forma lógica de los hechos es la

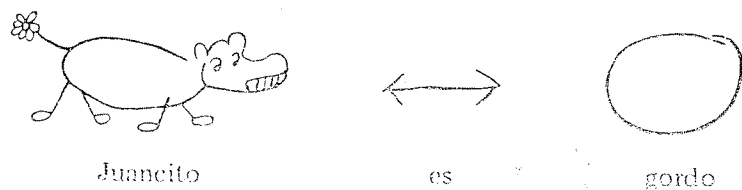
<sup>4</sup> La terapia consiste en *curar* al filósofo de su perplejidad, poniendo al descubierto la trampa lingüística en que cayó. Según una frase de Wittgenstein, el filósofo angustiado por una pregunta es un hombre víctima de un "calambre". Aquí usamos la palabra "terapia" en forma general, sin asociarla con el "análisis terapéutico" de Wittgenstein.

\* Véase el *Adendum terminológico*, al final del presente capítulo (pág. 31).

primera tarea de la lógica, tarea en la cual la lógica clásica ha sido más deficiente".<sup>5</sup>

Suele decirse que si una oración es verdadera, debe existir entre ella y el hecho al que se refiere una identidad de "estructura". Esta idea ha sido desarrollada sistemáticamente por Wittgenstein en su teoría de las oraciones como imágenes pictóricas (*pictures*) de los hechos. Podríamos dar alguna precisión a esta exigencia señalando en forma provisional una condición necesaria (aunque no suficiente) para que exista esa "identidad de estructura": la condición es que a cada componente del hecho le corresponda un componente (y sólo uno) en la oración, y a cada componente de la oración también un componente (y sólo uno) en el hecho (cf. § 14).

Supongamos ahora que "Juancito es gordo" es una oración verdadera, donde "Juancito" es el nombre del hipopótamo al que ya hemos hecho víctima de nuestras disquisiciones. Esta oración consta de tres componentes: el nombre de un individuo, una palabra que designa una propiedad ("gordo") y la tercera persona del verbo "ser", que establece la relación entre propiedad e individuo. Es fácil suponer entonces que la oración es una "imagen pictórica" de la realidad en el mismo sentido obvio en que lo es un cuadro: a cada elemento del cuadro le corresponde un elemento en la cosa representada. Si simbolizamos a Juancito con el dibujo de la izquierda, a la propiedad de ser gordo con un círculo, y a la relación que los une por una flecha doble, la identidad de estructura entre la oración "Juancito es gordo" y el hecho de que Juancito es gordo podrá mostrarse de la manera siguiente:



Vemos que a cada componente o elemento de la oración le "corresponde" un elemento del hecho, en el sentido de que puede asignársela como compañero sin que ni en el hecho ni en la oración falte o sobre componente alguno. Sin embargo, la analogía con el cuadro,

tal como la hemos presentado nosotros, es bastante inexacta: si un pintor decidiera immortalizar a Juancito, no podríamos distinguir en el cuadro los elementos que hemos distinguido en la oración; veríamos un redondo hipopótamo, pero no a Juancito por un lado, la gordura por el otro, y en el medio la relación que los une, y que hace que Juancito sea gordo. No tomaremos en cuenta por el momento esta complicación, y tampoco daremos ahora una definición rigurosa de "identidad de estructura", pues estamos dedicados a una divagación meramente exploratoria. Sea como fuere, podríamos decir algo vagamente que la estructura es "la manera en que están combinados los elementos"; a este modo de combinación se le da también el nombre de "forma lógica", y es, según Wittgenstein, lo que tienen de común la oración y el hecho: "En la oración debe haber exactamente tantas cosas distinguibles como hay en el hecho que representa. Ambos deben poseer la misma multiplicidad lógica (matemática)".<sup>6</sup>

Si todas las oraciones verdaderas tuviesen la simplicidad de "Juancito es gordo", sería mucho menos compleja la relación entre la realidad y el lenguaje, lo que dejaría bastante tiempo libre a los filósofos. Consideremos ahora, con fines comparativos, la oración "El actual rey de la Argentina no existe". Sin discutir mucho la cuestión, podemos convenir que es verdadera. ¿Pero cuál es el hecho al que corresponde? Parecería que tenemos aquí una "imagen pictórica" que no representa nada. No podemos decir que el hecho que la hace verdadera tiene también tres elementos: el actual rey de la Argentina, un elemento designado por la palabra "no", y la "propiedad" de existir. Porque si recorremos el universo entero y lo observamos cuidadosamente, no encontraremos en él al actual rey de la Argentina; si hacemos un inventario de todo lo que se halla en el universo, el presunto nombre "El rey de la Argentina" no figurará en la lista, al menos en el mismo sentido en el que figurarán los nombres del presidente Kennedy y de Nikita Krushev.

Es ésta una dificultad semejante a la que plantea el siguiente diálogo de Shakespeare:

HAMLET: ¿No ve usted nada allí?

LA REINA: Absolutamente *nada*; es *todo* lo que veo.

"Siempre me intrigó —comenta Bertrand Russell— cómo podía saber la reina que aquello era *todo lo que veía*".<sup>7</sup> Sin embargo, la reina lo sabía, y como decía la verdad, hay que admitir que su respuesta "correspondía" (¡de algún modo!) a los hechos. Pero éstas

<sup>5</sup> Bertrand Russell, *Our Knowledge of External World*. Trad. esp.: *Nuestro conocimiento del mundo externo*, Buenos Aires, ed. Losada, 1946, pág. 65.

<sup>6</sup> *Tractatus Logico-Philosophicus*, reimpr., Londres, Routledge and Kegan Paul Ltd., 1960, proposición 4.04.

<sup>7</sup> B. Russell, *An Inquiry into Meaning and Truth*, Londres, Allen and Unwin, reimpr. 1956, pág. 91.



son oraciones del lenguaje corriente, que se ha desarrollado para satisfacer finalidades prácticas estimables (como la rapidez y brevedad de la comunicación) y no para evitar a los filósofos estos problemas bizantinos. Quizá la forma gramatical de estos enunciados nos oculte las verdaderas relaciones establecidas por el pensamiento; por lo tanto el análisis lógico de las oraciones es una importante tarea filosófica: "Podemos sonreír ante las ilusiones lingüísticas del hombre primitivo, pero ¿es posible olvidar que la maquinaria verbal en la que tan rápidamente confiamos, y mediante la cual se dedican todavía nuestros metafísicos a indagar la Naturaleza de la Existencia, fue instituida por él, y puede ser responsable de otras ilusiones no menos toscas ni más fáciles de desarraigar?"<sup>8</sup>

En su forma clásica, el análisis lógico se presenta como un proceso de traducción: *efectuar el análisis lógico de una oración corriente es traducirla a un lenguaje más preciso que ponga en evidencia su "forma"*. Al decir de Wittgenstein, el lenguaje corriente "disfraza el pensamiento". Bertrand Russell formuló en el simbolismo de *Principia Mathematica* el esquema de una gramática universal que tenía la pretensión de reflejar la estructura de los hechos, oculta tras las formas engañosas del lenguaje cotidiano; fue para ello necesario superar las limitaciones del análisis lógico tradicional, que conservó durante milenios la impronta de Aristóteles. La realización de Russell constituyó una aproximación al sueño de Leibniz, quien pensó en un *Ars Combinatoria*, un cálculo de conceptos que permitiera "pensar" con precisión. El *Ars Combinatoria* hubiera sido el paraíso de los filósofos: dado un problema metafísico cualquiera, bastaría "calcular" para resolverlo, así como se calcula la raíz cuadrada de un número. Pero todo quedó en un sueño: el pensamiento creador no se ajusta, y quizá no se ajuste nunca, a las reglas precisas de un *Ars Combinatoria* universal.<sup>9</sup>

<sup>8</sup> C. K. Ogden e I. A. Richards, *El significado del significado*, pág. 51.

<sup>9</sup> El *Ars Combinatoria* de Leibniz implicaba la construcción de una matemática universal (*mathesis universalis*), formulada en un lenguaje universal riguroso (*característica universalis*) para uso de filósofos y científicos. En este lenguaje se podrían inferir o "calcular" todas las verdades necesarias (*verités éternelles*) a partir de unas pocas verdades iniciales, mediante la aplicación de reglas adecuadas para "combinar" conceptos. Tal *mathesis universalis* prefigura la organización axiomática del sistema de Russell, con su notación precisa, su gramática y sus axiomas lógicos, a partir de los cuales deben inferirse las restantes verdades lógicas o matemáticas (cf. § 20, n. 21). ¿Pero se podrán inferir en el sistema de Russell, o en algún otro, todas las verdades de esta especie? ¿Es posible, aun en esta escala reducida (o sea limitándonos a las *verités éternelles* de carácter matemático solamente) la realización del sueño leibniziano?

Esta pregunta se halla lejos de ser trivial. En 1931 el lógico austriaco K. Gödel demostró un teorema que parece poner límites definitivos al sueño de

## § 2. ANÁLISIS TRADICIONAL: LAS TRES FUNCIONES DE LA CÓPULA

Según la doctrina tradicional, toda proposición consiste en la atribución de un predicado a un sujeto. En otros términos, cualquier afirmación es reducible a un juicio de inherencia.<sup>10</sup> Formular una proposición es decir que algo (el sujeto) *es* o *no es* de cierta manera, posee o no cierta propiedad; por consiguiente, no hay proposición que no contenga un sujeto (pero no más de uno), un predicado y alguna variante del verbo *ser*, que establece la relación entre ambos.

Dicho vagamente, pensar es establecer relaciones, y de acuerdo con esta doctrina, toda la variedad y riqueza del pensamiento se agota en la atribución de un predicado a un sujeto, pues se limita a establecer de diversas maneras una sola relación, que llamaremos relación atributiva. La forma general de una proposición queda indicada entonces por el esquema "*S es P*", que cubre todas las proposiciones posibles. Señalar esta pretensión de la lógica tradicional no constituye una crítica. Como se verá luego, el problema consiste en saber si esa forma general tiene la flexibilidad suficiente para responder a todas las exigencias de una teoría lógica.<sup>11</sup>

Leibniz. En síntesis, el teorema de Gödel prueba que la matemática no es completamente formalizable, si entendemos por "formalización completa" la construcción de un sistema axiomático en el que sean deducibles todas las verdades matemáticas mediante la reiterada aplicación de las reglas de inferencia del sistema. Según surge del teorema de Gödel, habrá siempre verdades matemáticas no demostrables mediante el uso exclusivo de las reglas dadas. Este resultado extraordinario tiene vinculación directa con un interrogante de gran vigencia técnico-científica: ¿es posible que las máquinas cumplan algún día todas las funciones del cerebro humano? La respuesta a esta pregunta requiere un examen largo y cuidadoso, que debe comenzar por un análisis del concepto de *máquina*. Si en este concepto se incluyen, por definición, las mismas limitaciones que caracterizan a los sistemas axiomáticos, es obvio que la respuesta será inevitablemente negativa. El lector no especializado podrá hallar una clara y concisa exposición del tema en el libro de E. Nagel y J. R. Newman *Gödel's Proof*, New York University Press, 1958. Trad. esp.: *La prueba de Gödel*, México, Centro de Estudios Filosóficos, Universidad Nacional Autónoma de México, 1959.

<sup>10</sup> Esta concepción no es estrictamente aristotélica, como suele creerse. Aristóteles distingue diversos tipos de predicación, según la categoría de los términos vinculados. Véase especialmente I. M. Bochenski, *Ancient Formal Logic*, Amsterdam, North-Holland Publ. Co., 1951, pág. 33.

<sup>11</sup> Wittgenstein ha establecido también, en el *Tractatus*, lo que considera, desde su especial punto de vista, la "forma general de toda proposición", y es posible mostrar, mediante el uso de una notación ideada por M. Schönfinkel, que

La concepción que examinamos se asocia tradicionalmente con una metafísica de sustancias y cualidades:<sup>12</sup> nuestras afirmaciones consisten en atribuir una cualidad a una sustancia. Es cierto que las frases que pronunciamos no poseen siempre la estructura gramatical simple de "Juancito es gordo"; no resulta obvia la presencia del sujeto, la cópula y el predicado en oraciones como "Hay filósofos tangueros", "Si la luna es redonda, entonces 2 más 2 es igual a cinco" y "Cualquiera que sea tu determinación, siempre te seré fiel". Pero este hecho no constituye por sí mismo una objeción contra la teoría clásica (siempre que se ofrezca un análisis de esas oraciones en que tales elementos se pongan de manifiesto), ya que ésta ofrece una interpretación teórica de la estructura lógica del lenguaje, la cual no tiene por qué coincidir con las estructuras gramaticales. Las limitaciones de la teoría tradicional se deben fundamentalmente a razones distintas: tampoco el análisis lógico moderno muestra similitudes obvias con las estructuras gramaticales del lenguaje corriente, y esa falta de coincidencia podría imputarse en *ambos casos* al hecho de que el lenguaje es engañoso.

En rigor, la simbolización de las más simples afirmaciones atributivas exige ya un cierto nivel de abstracción. "Juancito *es* bueno" se ajusta de modo natural al esquema clásico, ¿pero ocurre lo mismo con "Juancito *era* bueno"? Basta hacer uso de las inflexiones temporales del verbo *ser* para mostrar la distancia entre el esquema lógico y las oraciones del lenguaje corriente. Este hecho se hace muy visible si representamos con el mismo esquema, "*S es P*", la forma de oraciones atributivas que sólo difieren en los tiempos verbales:

Juan	<i>es</i>	bueno	}	forma común: <i>S es P</i>
Juan	<i>será</i>	bueno		
Juan	<i>era</i>	bueno		
Juan	<i>había sido</i>	bueno		
Juan	<i>habrá sido</i>	bueno		

¿Por qué se afirma entonces que "*S es P*" constituye la forma común de estas oraciones, y cuál es el significado de tal postulación? La respuesta tradicional es la siguiente: todas las oraciones pueden parafrasearse de tal modo que el contenido temporal de la cópula se

todo enunciado relacional es reducible a un enunciado singular predicativo. Naturalmente, tal forma predicativa está muy lejos de la simplicidad del esquema clásico.

<sup>12</sup> Las oraciones simples como "Juancito es gordo" sugieren fácilmente un pluralismo sustancialista. Pero, como se verá más adelante, la creencia en la universalidad de la forma atributiva se halla asociada también con el monismo, que niega realidad a las sustancias individuales.

transfiera al sujeto o al predicado,<sup>13</sup> y en esa traducción se pone al descubierto la verdadera forma de los pensamientos. Así, "Juan *era* bueno" significa "Juan *es* un individuo que *era* bueno", donde el predicado se halla constituido ahora por la expresión "un individuo que *era* bueno"; la misma traducción puede efectuarse con las demás oraciones. Claro que si Juan murió, la traducción resultará algo chocante a una persona desprevenida, pues ¿qué significa en este caso que Juan *es* un individuo que *era* bueno?<sup>14</sup> La supresión de las inflexiones verbales en el esquema general "*S es P*" ha sido justificada diversamente en la historia de la lógica: algunos sostienen que el "es" de "*S es P*" está en tiempo presente, y otros que la cópula es intemporal, o sea que carece de toda connotación de tiempo y se limita a establecer la relación atributiva entre los dos términos del juicio: la cópula indicaría meramente la *forma* común a todas las proposiciones, mientras que las referencias temporales constituyen aspectos de su contenido específico, que difiere con cada proposición.<sup>15</sup>

Esta intemporalidad de la cópula en el esquema "*S es P*" se muestra claramente en las proposiciones matemáticas: "4 *es* el sucesor de 3" no dice que lo sea *ahora* ni que lo sea *siempre*, pues, al parecer, carece de sentido enunciar circunstancias de tiempo para objetos que se consideran intemporales: ¿quién diría que *mañana* 2 más 2 *será* igual a 4, o que tal cosa ocurre *hoy*, o que *ayer* 3 *era* el sucesor de 2? Por la misma razón, no tendría sentido decir que 4 *es siempre* el sucesor de 3, ya que "siempre" significa "en todos los tiempos".

Y si bien tiene sentido enunciar que Juan *era* o *será* bueno, esta función temporal de la cópula no sería la que interesa al lógico, pues no se relaciona con la *forma* de la oración sino con su "contenido" específico, con su "materia", y sólo por una imperfección del lenguaje corriente una misma partícula lingüística ("es", "era", "será", etc.) es usada para indicar simultáneamente la forma y el contenido. El "es" del esquema general "*S es P*" indica únicamente la relación atributiva: es el mismo "es" intemporal de "3 *es* el sucesor de 2".<sup>16</sup>

<sup>13</sup> Sobre este punto no existe unanimidad. Dopp, por ejemplo, (*Leçons de logique formelle*, Lovaina, Edition de l'Institut Supérieur de Philosophie, 1950, t. 1, pág. 33), sostiene el primer punto de vista, de modo que "Juan era bueno" sería interpretado aproximadamente: "Juan (en un tiempo anterior al presente) *es* bueno".

<sup>14</sup> Cf. § 62.

<sup>15</sup> Para una interesante síntesis histórica, véase el libro de A. N. Prior *Time and Modality*, Oxford, University Press, 1957, Apéndice A: "Tiempos y verdad en la historia de la lógica".

<sup>16</sup> Esta cuestión ha sido mezclada indebidamente con afirmaciones metafísicas dudosas: según Dopp, "el carácter supratemporal de la cópula se funda en la naturaleza intrínsecamente inmaterial del espíritu (y podría servir, además, para probarla)". (*Leçons de logique formelle*, t. 1, pág. 37).

Conviene advertir que la doctrina tradicional, presentada generalmente como el único análisis posible, es sólo una doctrina postescolástica, y que los lógicos medievales incluían los tiempos del verbo en la forma de las proposiciones, de modo que, en lo que al tiempo se refiere, distinguían tres clases de cópulas, según que el juicio se refiriera al pasado, al presente o al futuro.<sup>17</sup>

Por otra parte, hay juicios atributivos singulares en cuya expresión verbal la cópula no aparece: "Juan bebe". En este caso no hay ninguna partícula gramatical que relacione sujeto y predicado, y para poner de manifiesto la forma lógica del juicio deberemos escribir: "Juan *es* una persona que bebe". Nuevamente, la ausencia de la cópula no sería en estos casos más que una imperfección del lenguaje, que carga sobre un sólo término ("bebe") la doble función de establecer la relación atributiva y de indicar aquello que se atribuye al sujeto.

En tercer lugar, suele decirse que la cópula cumple también una importante función que llamaremos función *asertiva*, y a la que nos referiremos brevemente, pues no interesa efectuar ahora un examen detallado (§ 25). Esta función puede hacerse visible comparando las afirmaciones con las preguntas. En la oración interrogativa "¿Pedro *es* bueno?" aparecen los tres elementos del juicio: el sujeto, la cópula y el predicado; pero, como es obvio, quien hace la pregunta no afirma que Pedro *es* bueno, a pesar de que también en ella la cópula relaciona el sujeto con el predicado. Este hecho indicaría que la palabra "es" no sólo cumple una función relacionante, sino que puede usarse para "expresar" o poner de manifiesto una actitud de la persona que habla: la de afirmar como verdadero el contenido de la oración. Por eso han sostenido algunos lógicos que la cópula es sólo el signo de una operación mental: la de unir mentalmente la "idea" del sujeto con la "idea" del predicado.<sup>18</sup> Obsérvese que en la pregunta "¿Pedro *es* bueno?" esta función expresiva es dejada en suspenso. Lo que se indica mediante los signos de interrogación, si se trata del lenguaje escrito, o mediante un especial tono de la voz si la pregunta se formula en lenguaje hablado.

Las consideraciones anteriores prueban que, aun cuando sólo se tomen en cuenta las frases atributivas más elementales, la forma general "S es P" es el resultado de un doble proceso de abstracción y de elaboración teórica, que consiste en introducir la cópula cuando ésta

<sup>17</sup> Cf. Ernest A. Moody, *Truth and Consequence in Medieval Logic*, Amsterdam, North-Holland Publ. Co., 1953.

<sup>18</sup> Cf. H. W. Joseph, *An Introduction to logic, reimpr.*, Oxford University Press, 1957, pág. 17: "es es el signo del acto judicativo, aunque también implica que algo existe". Sobre el uso psicológico de la palabra "idea" ver § 19.

no aparece, y en despojarla de contenidos temporales y psicológicos. Según lo expuesto, en el uso corriente la cópula cumpliría por lo menos tres funciones:

- a) Establecer la relación predicativa;
- b) Indicar el tiempo en que se efectúa la predicación;
- c) Expresar una actitud de la persona que formula el juicio.

Por lo tanto, la simbolización tradicional no puede sostenerse como algo obvio, a pesar de su engañosa sencillez. Las oraciones no llevan su forma lógica en la frente, del mismo modo que los átomos que constituyen los cuerpos no se nos muestran en la sensación.

Los ejemplos considerados hasta ahora incluyen solamente proposiciones singulares; pero el esquema general "S es P" cubre una variedad de otras formas predicativas, que según la lógica tradicional se reducen a cuatro, simbolizadas respectivamente por las letras A, E, I, O.<sup>19</sup>

S es P	{	Todo S es P (A)
		Ningún S es P (E)
		Algún S es P (I)
		Algún S no es P (O)

Suele interpretarse que en las proposiciones de la forma A se atribuye la propiedad P a cada uno de los individuos S; en las de forma I, se afirma que la propiedad P es poseída por un individuo S o más; E niega la propiedad P a cada individuo S, y O dice que por lo menos un S no posee la propiedad P (cf. § 35).

Tenemos ahora las cuatro formas posibles de toda proposición, y es fácil comprobar que las consideraciones anteriores se aplican exactamente a estos casos: no sólo se hace abstracción del aspecto expresivo y temporal de la cópula, sino también del número y el género. Aunque algunas frases sencillas del lenguaje cotidiano se ajustan gramaticalmente a esos esquemas (por ejemplo: "Ningún hombre es honesto") sin requerir modificaciones, la mayor parte exige una considerable transformación. Una frase simple como "Un mosquito *entró* por la ventana" no corresponde gramaticalmente a ninguno de los cuatro esquemas, pero desde el punto de vista tradicional su forma lógica se pondría de manifiesto en esta versión poco feliz: "Algún mosquito es un ser que *entró* por la ventana". Claro que si hubiésemos dicho: "Tres mosquitos *entraron* por la ventana", la cosa no sería tan fácil: por el momento dejamos que el lector fuerce su imaginación.<sup>20</sup>

<sup>19</sup> Las letras proceden de las palabras latinas "AffIrmo" y "nEgO".

<sup>20</sup> En lógica simbólica se dispone de una interpretación especial para las expresiones numéricas. El resultado tampoco es breve o elegante, pero es preciso: "Existe un objeto x, existe un objeto y, existe un objeto z, tales que x

¿Pero qué haremos con las proposiciones singulares como “Pédro es flaco”? La respuesta a esta cuestión es interesante, pues trae a primer plano una motivación fundamental en el análisis de la forma lógica: el propósito de formular una teoría del razonamiento (es importante advertir esta cuestión desde el principio, ya que *motivaciones distintas pueden dar resultados también distintos*). Como se verá luego, las formas A, E, I, O son todas las que se necesitan para la doctrina tradicional de la inferencia, que se limita al silogismo aristotélico. De ahí que se haya tendido a identificar las proposiciones singulares con las universales, sosteniéndose que “Pedro es flaco” es de la forma A. Esta identificación se apoyó con frecuencia en confusiones teóricas de antiguo origen,<sup>21</sup> y fue criticada muchas veces como un grosero error, pero es defendible dentro de ciertos límites. Algunos escolásticos interpretaron “Sócrates es sabio” como “Todo individuo idéntico a Sócrates es sabio”.<sup>22</sup> Esta interpretación simplifica la doctrina del razonamiento silogístico, y en tal medida es aceptable. Pero es la doctrina silogística misma la que ha mostrado fatales limitaciones, que serán analizadas después (§ 6).

### § 3. LA PARADOJA DE LA PREDICACIÓN

Se atribuye a Estilpón, filósofo megárico, un argumento que podría llamarse la paradoja de la predicación, y que probaría la imposibilidad de formular juicios verdaderos que no sean de la forma “A es A”, donde el predicado es una mera repetición del sujeto. Este argumento gozó de celebridad en la Edad Media y reapareció en la lógica de Hegel. Las opiniones de Estilpón fueron recordadas por Plutarco:

“Si de un caballo predicamos el correr, él niega que el predicado sea idéntico al sujeto del cual se predica; pero también el concepto de la esencia del hombre es diverso de lo bueno. Y, a su vez, el ser caballo difiere del ser de quien corre, porque interrogados sobre la definición de cada uno, no respon-

es distinto de y, y es distinto de z, x es distinto de z, y x es un mosquito, y es un mosquito, z es un mosquito, y además x entró por la ventana, y entró por la ventana, z entró por la ventana”. Esta versión es aproximada, pues su formulación exacta requiere el uso de la notación simbólica. Por suerte, la literatura se escribe en el lenguaje cotidiano.

<sup>21</sup> Cf., por ejemplo, R. Blanché, *Introduction à la logique contemporaine*, cap. V.

<sup>22</sup> Cf. A. N. Prior, *Formal Logic*, Oxford, University Press, 1955, pág. 160.

deremos lo mismo para ambos. Por lo cual se equivocan los que predicán lo uno de lo otro, pues si lo bueno es idéntico al hombre, y el correr al caballo, ¿cómo podremos también predicar lo bueno de la comida y de la medicina, y por otra parte, ¡por Zeus!, también el correr del león y del perro? Y si son diversos no es correcto decir que el hombre es bueno y que el caballo corre”.<sup>23</sup>

Si tuviéramos que resumir lo esencial de este razonamiento ingenuo, diríamos que se apoya en la idea de que la cópula “es” expresa siempre una relación de identidad entre sujeto y predicado. Por lo tanto, decir que “A es B” es falso, pues A es diferente de B. Si no queremos equivocarnos, debemos decir que A es A, y como esta afirmación es trivial, la paradoja de la predicación se expresa en la siguiente alternativa: si un juicio no es trivial, es falso, y si es verdadero, es trivial.<sup>24</sup>

El argumento de Estilpón ilustra una confusión característica, que se explica parcialmente por ciertos hábitos lingüísticos: se ha observado que la fórmula “Una cosa es otra” era el equivalente griego de nuestra “x es A”, donde x es el sujeto, y A el predicado. Esto sugiere en seguida una derivación paradójica: “Pensar falsamente —dice Platón en el *Teeteto*— es pensar que una cosa es otra cosa”.<sup>25</sup> Pero entonces lo contrario del error es pensar meramente que una cosa es la misma cosa que es, lo que constituye una trivialidad.

La larga vida que tuvo la paradoja de Estilpón en la historia del pensamiento muestra que no basta distinguir la función predicativa entre las demás funciones de la cópula, pues queda sin aclarar la índole de la relación establecida entre el sujeto y el predicado. El supuesto de que se trata de una relación de identidad es estimulado por la circunstancia de que la cópula se usa también para hacer afirmaciones de identidad explícitas, como cuando decimos “El presidente de Francia es Fulano” o “El cuadrado de 2 es 4”; en el simbolismo aritmético, el último enunciado se escribiría: “ $2^2 = 4$ ”, notación que es completamente inequívoca.

La paradoja de Estilpón recibió una formulación más elaborada en Hegel, quien la utilizó para fundar su particular doctrina del juicio. El razonamiento esgrimido es el siguiente:

<sup>23</sup> R. Mondolfo, *El pensamiento antiguo*, Buenos Aires, ed. Losada, 1942, t. I, pág. 193.

<sup>24</sup> Esta “paradoja” integra una misma familia con la “paradoja de la identidad” (§ 22) y la “paradoja del análisis” (§ 31), que C. H. Langford arrojó un día a los filósofos analíticos para que se dedicaran a reer, en lo cual tuvo un éxito completo. La diferencia esencial consiste en que estas últimas son paradojas más serias.

<sup>25</sup> Cf. F. M. Cornford, *Plato's Theory of Knowledge*, Nueva York, The Liberal Arts Press, 1957, pág. 113.

En todo juicio, dice Hegel,<sup>26</sup> “la cópula expresa que el sujeto es el predicado”; se entiende aquí que la cópula expresa un vínculo de identidad, pues Hegel afirma explícitamente que “el predicado tiene que competirle al sujeto, es decir, ser en sí y por sí *idéntico con el sujeto*” (pág. 311). Claro que si nos quedamos con la mera identidad sólo obtenemos una tautología, “*A es A*”, verdadera, pero vacua. Por eso agrega Hegel: “Que el sujeto es el predicado, es, en primer lugar, lo que expresa el juicio; pero *como el predicado no tiene que ser lo que es el sujeto, entonces hay una contradicción*” (pág. 316). Así, cada juicio parece ser o bien una tautología o una contradicción. Pero Hegel no acepta este final dramático, que deja sin explicar la existencia de juicios verdaderos que distan de ser triviales: “La contradicción tiene que resolverse, y traspasarse a un resultado” (página 316). Para obtener este resultado, Hegel rechaza el principio de contradicción, que implica la falsedad de todo enunciado que afirme que *S* y *P* son simultáneamente idénticos y distintos, y sostiene que un juicio genuino afirma una “identidad en la diferencia”.

Para resumir, diremos que en la concepción de Hegel toda proposición es de la forma “*S es P*”, y que, cuando la proposición es verdadera pero no trivial, *S* y *P* son diferentes, con lo cual hemos introducido la contradicción en el seno mismo del pensamiento. Los supuestos en que se apoya Hegel son dos:

- 1) que todo juicio tiene la forma sujeto-predicado;
- 2) que la cópula establece una relación de identidad entre los términos.

Sin la presuposición primera, el argumento de Hegel tendría forzosamente menor alcance, ya que la alternativa tautología-contradicción no podría presentarse como propia del pensamiento en general. En cuanto a la segunda, ilustra en un contexto filosófico importante la reiterada discrepancia entre las formas lógicas y gramaticales. Se ha dicho por eso que Hegel cayó en las trampas equívocas del lenguaje, confundiendo el “es” de la predicación (“Juan *es* bueno”) con el “es” de la identidad (“Juan *es* el autor del Quijote”).<sup>27</sup> Es difícil evitar la melancólica reflexión de que si el lenguaje corriente usara signos distintos para los diversos significados de “es”, quizás la paradoja de Estilpón no hubiera tenido la gloria de renacer en Hegel.<sup>28</sup>

<sup>26</sup> Los textos citados pertenecen al tomo II de *La ciencia de la lógica*, traducción castellana de Rodolfo Mondolfo, Buenos Aires, ed. Hachette, 1961.

<sup>27</sup> Véase B. Russell, *Nuestro conocimiento del mundo externo*, pág. 55, nota 1. En adelante, “*Mundo externo*”.

<sup>28</sup> La posición de Hegel en todo este asunto es por lo menos desconcertante, pues también sostiene que “*A es A*” expresa “un modo de hablar que se contradice a sí mismo”. Argumenta que “cuando alguien abre la boca y promete revelar qué es Dios, y precisamente dice que Dios es Dios, entonces la

Las consideraciones anteriores no implican negar el hecho de que la llamada “teoría de la inherencia”, según la cual la cópula de “Sócrates es sabio” establece una relación de inherencia entre un individuo y una propiedad, deja sin aclarar los difíciles problemas que plantea la relación entre sustancias y cualidades (o particulares y universales), de modo que queda por saber qué significa que un individuo posee una propiedad, sea ésta la que fuere. Es evidente que la doctrina de Hegel no es ajena a estas preocupaciones, pues constituye un rechazo de la problemática dicotomía entre cosas y propiedades; pero parte del supuesto infundado de que todo juicio expresa una identidad, que es precisamente lo que debe probarse.

Interesa recordar aquí que la teoría de que la cópula expresa una relación de identidad fue adoptada por los lógicos medievales, quienes rechazaron la teoría de la inherencia; pero su formulación es distinta, y no tiene las desconcertantes consecuencias a que da lugar en manos de Estilpón y de Hegel. Según un texto de Ockam, “en proposiciones como «Sócrates es mortal» o «Sócrates es un animal» no se dice que Sócrates posee humanidad o animalidad. Tampoco se dice que la humanidad o la animalidad se hallen en Sócrates...”.<sup>29</sup>

expectativa queda defraudada, pues se esperaba una *determinación diferente*” (pág. 41). El comienzo (“Dios es...”) nos hace esperar que el predicado no sea una mera repetición del sujeto: “... aparenta —dice Hegel— prepararse a decir algo, esto es, a llevar a luz una determinación ulterior. Pero cuando vuelve a repetirse solamente lo mismo, se ha verificado más bien lo contrario, es decir, que no se ha presentado nada. Este hablar idéntico *se contradice, por consiguiente, a sí mismo*” (pág. 42). Parece evidente que Hegel maneja aquí un concepto demasiado amplio de contradicción. Cuando un niño pregunta: “Abuelita, ¿qué es un árbol?”, y la abuelita le contesta: “Un árbol es un árbol”, el niño experimenta un desengaño legítimo, porque esperaba una información. Pero un desengaño no es lo mismo que una contradicción lógica. Nada impide, por supuesto, usar la palabra “contradicción” para describir esta escena insólita, pero es peligroso confundir este uso con el sentido lógico estricto de “contradicción”, según el cual llamamos contradictoria a cualquier proposición de la forma “*A es B* y *A no es B*”. Por otra parte, un uso demasiado libre de la palabra “contradicción” termina por quitarle toda utilidad, como ocurre en ciertos paroxismos dialécticos. Sobre el uso hegeliano del concepto de contradicción véanse las observaciones de J. N. Findlay en *Hegel: A Re-examination*, Londres, George Allen and Unwin, 1958, págs. 76-82 y 193-4. Este autor se sitúa en una posición favorable a Hegel, a quien atribuye “no sólo haber anticipado muchos de los puntos de vista que asociamos actualmente con el nombre de Wittgenstein, sino inclusive haber llegado aún más lejos” (pág. 80). Pero esta actitud de categórica simpatía no logra suprimir el carácter equívoco de las formulaciones de Hegel.

<sup>29</sup> E. A. Moody, *Truth and Consequence in Medieval Logic*, pág. 32. Las formas sustantivas “humanidad” y “animalidad” se usan como nombres de las propiedades respectivas, en oposición a “humano” y “animal”, que en los juicios referidos no actuarían como nombres de esas propiedades, a pesar de que las “significan”. Cf. § 65.

Alberto de Sajonia afirma explícitamente que "cuando el verbo «es» figura como un tercer constituyente... significa que el sujeto y el predicado representan lo mismo" en la proposición.<sup>30</sup> Podremos entender mejor esta doctrina con un ejemplo. De acuerdo con la interpretación escolástica,<sup>31</sup> el sujeto de una proposición de la forma A "restringe" la suposición del predicado, entendiendo por "suposición" el conjunto de cosas que el predicado representa en el juicio; la oración "Todo hombre es sabio", por ejemplo, sería equivalente a "Todo hombre es hombre sabio", de modo que sólo puede ser verdadera si el sujeto y el predicado (entendido así) representan las mismas cosas, o sea si la suposición de ambos es idéntica, como lo establece la cópula. Según se desprende claramente del texto de Ockam, esta identidad no es afirmada entre particulares y universales, sino entre el conjunto de objetos que representa el sujeto y el conjunto de objetos que representa el predicado.

No interesa analizar ahora si la formulación escolástica es completamente clara o defendible, sino insistir en el hecho de que si adoptamos la opinión de que el predicado representa directamente un universal, como lo hace Hegel, no podemos sostener que la cópula expresa identidad; y si nos aferramos a la teoría de la identidad, deberemos cambiar nuestra interpretación del juicio. Lo característico de la posición de Hegel es que mantiene simultáneamente la teoría de la identidad y la teoría de la inherencia, y como ambas son incompatibles, no le queda más remedio que renunciar al principio de contradicción, lo que constituye un precio algo excesivo. No hay nada intrínsecamente objetable en la idea de que la cópula expresa siempre identidad: después de todo, los juicios de forma aristotélica pueden interpretarse extensionalmente como ecuaciones;<sup>32</sup> pero ello requiere una justificación teórica, y no es admisible si sólo se apoya en superficiales analogías lingüísticas.

#### § 4. UNA AMPLIACIÓN DEL CAMPO DE LA FORMA: GENERALIZACIÓN DEL CONCEPTO DE PREDICADO

Las razones que explican la importancia dada al análisis proposicional son múltiples. Russell es autor, junto con Whitehead, del

<sup>30</sup> *Ibid.*, pág. 37.

<sup>31</sup> Cf. A. N. Prior, *Formal Logic*, pág. 139.

<sup>32</sup> Véase § 6.

sistema lógico conocido como *Principia Mathematica*, donde se encuentra por primera vez un desarrollo completo de la llamada lógica de las relaciones, que permite validar razonamientos que trascienden los límites de la lógica tradicional. Es un hecho notable que hasta la aparición de la lógica de las relaciones no era posible probar la validez de razonamientos tan sencillos como "Un triángulo es una figura; por lo tanto, el que dibuja un triángulo dibuja una figura" (§ 6). El poder de esta nueva lógica, que introdujo un cambio en el análisis de los juicios y permitió fructíferas aplicaciones en la fundamentación teórica de la matemática, puso en primer plano el concepto de relación. Russell combatió la metafísica especulativa (contrariamente a Whitehead) y utilizó en apoyo de sus concepciones los nuevos métodos de análisis. Como ya se ha dicho, sostuvo que la tarea primordial de la lógica era la "clasificación de las formas lógicas de los hechos", y es aquí donde se ve con absoluta evidencia la posición esencial que ocupa el análisis formal de las proposiciones.

Si toda proposición es de la forma sujeto-predicado, entonces (en la hipótesis de que no hay hechos inexpresables) es fácil inferir que sólo existen hechos de forma atributiva: un hecho consiste simplemente en la posesión de una característica por una sustancia individual. Pero, al parecer, hay hechos de estructura distinta, como el indicado por la oración "Margarita odia a Pedro", donde los individuos mencionados son dos, y no uno solo, contrariamente a lo que ocurre con "Pedro es bueno". En la notación moderna, su estructura quedaría indicada por el esquema " $xRy$ " o " $R(x,y)$ ", donde tanto " $x$ " como " $y$ " representan sujetos, y " $R$ " simboliza la relación que los une. Tenemos aquí una oración con dos sujetos, pero el número de éstos puede ser mayor, como lo muestra el enunciado "María pide a Juan que mate a Josefa", donde se dice algo acerca de tres personas; en este caso el esquema correspondiente sería " $R(x,y,z)$ ". No hay límite alguno para el número de sujetos que puede poseer una proposición: cuando una relación vincula dos términos se dice que es una relación diádica; si vincula tres, triádica; y, en general,  $n$ -ádica cuando vincula  $n$  términos, donde  $n$  es un número arbitrario. El campo de la forma lógica se amplía así con la admisión de formas relacionales, que rompen el monopolio del esquema tradicional. Y si de la lógica pasamos directamente a la metafísica (como hizo Russell), el resultado será una nueva clase de hechos: ahora un hecho no consiste sólo en que un individuo posea cierta propiedad, sino también en que dos o más individuos estén vinculados por cierta relación.

La idea misma de relación, como algo atribuible a dos o más sujetos, sugiere una generalización importante del concepto de predicado: los que designan propiedades, y por lo tanto son atribuibles a un solo sujeto, no constituyen más que una subclase, la de los predicados monádicos (véase pág. 18), y los demás designan relaciones.

“Es mayor que”, por ejemplo, es un predicado diádico, pues la relación *ser mayor que* puede predicarse de dos individuos dados en un cierto orden; el orden es lo que permite distinguir entre “ $a R b$ ” y “ $b R a$ ”.

Los predicados diádicos están constituidos por expresiones como “es mayor que”, “mata a”, etc., que son fáciles de abstraer de las oraciones. Pero un predicado triádico es más difícil de separar. Consideremos la oración “María pide a Juan que mate a Josefa”: ¿cuál es aquí el predicado? La dificultad de abstraerlo puede contarse quizás entre los motivos que impidieron durante siglos el surgimiento de una concepción más amplia de las formas lógicas. Si eliminamos los sujetos, dejando en su lugar puntos suspensivos, nos quedará una expresión algo extraña: “... pide a ... que mate a ...”; esta expresión es un predicado triádico, pues puede afirmarse de tres sujetos dados en cierto orden. Con este método es posible abstraer cualquier predicado, por complejo que sea. Los sujetos a los que se aplica el predicado suelen llamarse “argumentos” del predicado, término tomado de la matemática en virtud de ciertas analogías que ya examinaremos (§ 29, E). Claro que los puntos suspensivos no forman parte del predicado: son un simple artificio para indicar el lugar de los argumentos; cuando esos lugares en blanco son llenados con nombres de individuos (“María”, “Juan”, “Josefa”), obtenemos una proposición. En vez de puntos suspensivos podríamos colocar las variables “ $x$ ”, “ $y$ ”, “ $z$ ” (llamadas variables “individuales” por representar “individuos” cualesquiera, donde “individuo” designa todo lo que no es una propiedad o una relación), y obtendremos la expresión “ $x$  pide a  $y$  que mate a  $z$ ”. Y si ahora representamos la relación triádica por “ $R$ ”, llegaremos al esquema simbólico “ $R(x, y, z)$ ”, que indica la forma de la proposición original “María pide a Juan que mate a Josefa”. Caracterizado de manera general, *un predicado será cualquier expresión que combinada con uno o más nombres de objetos (de acuerdo con las reglas sintácticas) permite obtener una proposición.*

En este momento podemos recordar el viejo esquema “ $S$  es  $P$ ” y preguntarnos qué queda de la cópula. Para responder aplicamos nuestro método de abstraer predicados a la oración singular “Pedro es bueno”, y obtenemos la expresión “... es bueno”, que es un predicado monádico. Si lo simbolizamos con la letra “ $F$ ”, tendremos el esquema “ $F(x)$ ”, que representa la forma de cualquier proposición singular atributiva. Vemos, pues, que en este análisis *la cópula queda absorbida por el predicado*, y éste se aplica directamente al sujeto sin necesidad de un vínculo gramatical. En la interpretación lógica actual no hay símbolos para términos generales, pues éstos forman siempre parte de los predicados. La lógica tradicional, en cambio, no posee símbolos especiales para nombres de individuos: la letra “ $S$ ” tanto

puede representar un término general como individual; la oración “Sócrates es sabio” responde al esquema “ $S$  es  $P$ ”, donde no hay ninguna especificación de categorías, contrariamente a lo que ocurre en el esquema “ $F(x)$ ”, donde la variable “ $F$ ” representa una propiedad, y la variable “ $x$ ” un individuo.

#### § 5. ¿TIENE ALGUNA UTILIDAD LA DISTINCIÓN ENTRE PROPOSICIONES RELACIONALES Y ATRIBUTIVAS?

Según la doctrina tradicional, la diferencia de estructura entre “Sócrates es bueno” y “Margarita odia a Pedro” es ilusoria, pues la segunda proposición sólo se distinguiría por contener un predicado más complejo (“odia a Pedro”), de modo que finalmente también atribuye un predicado a un sujeto; y la complejidad interna del predicado no modifica la estructura fundamental de la proposición. No examinaremos ahora esta doctrina en detalle, pero la discusión ulterior puede aclararse con tres tipos de observaciones.

1) Cabe advertir un elemento de arbitrariedad, que se revela en la elección del sujeto y del predicado. Es razonable preguntar por qué el sujeto es precisamente “Margarita” y no “Pedro”: ¿acaso no nos referimos a éste cuando decimos que Margarita lo odia? ¿Por qué no interpretar la oración como afirmando que Pedro (el sujeto) tiene la propiedad de ser odiado por Margarita? El hecho de que “Pedro” figure primero en la sucesión de palabras que constituyen la frase es un rasgo accidental de ciertos idiomas, y no ofrece un criterio suficiente para identificar el sujeto lógico. En este aspecto, la doctrina lógica tradicional no se distingue de la gramática, donde el segundo término de la relación es clasificado como complemento del verbo (y en consecuencia, como parte del predicado) y el primero como sujeto. Pero desde el punto de vista lógico esta clasificación es discutible, pues la elección inversa es igualmente legítima: no hay razones para suponer que la oración dice algo acerca de Margarita y no de Pedro, ya que ambos son mencionados en ella. Este hecho se pone en evidencia cuando pasamos de la voz activa a la voz pasiva: se considera usualmente que “ $x$  mató a  $y$ ” e “ $y$  fue matado por  $x$ ” son oraciones sinónimas, pero si hablan de cosas distintas (ya que sus sujetos difieren) no se ve cómo puede existir tal sinonimia. Sin embargo, podría aducirse

2) que la forma de las llamadas proposiciones relacionales es siempre “reducible” al esquema tradicional, aunque para cada relación diádica haya dos posibilidades de reducción, según cuál sea el tér-



mino que se elija como sujeto. Planteada de este modo, podríamos resumir la cuestión diciendo que los lógicos tradicionales "no reconocen predicados simples de más de un argumento, sino que los consideran siempre como meras partes de predicados complejos de un solo argumento",<sup>33</sup> si bien cada enunciado relacional permite elegir entre dos predicados y dos sujetos.

En concordancia con esta postura, sería posible sostener que la mencionada arbitrariedad en la elección del sujeto, arbitrariedad que pondría de relieve la existencia de una ambigüedad referencial (§ 61) propia de toda oración que contiene un verbo transitivo, se debe simplemente a la falta de precisión sintáctica de los lenguajes naturales, y que tal dificultad es subsanable mediante el uso sistemático de paréntesis para distinguir entre " $a(Rb)$ " y " $(aR)b$ ". De ello resultaría, además, que los pares de oraciones del tipo " $a(Rb)$ " y " $(aR)b$ " no son en realidad sinónimas (admitiendo que hablan sobre cosas distintas, ya que difieren tanto en el sujeto como en el predicado). Dentro de estos límites, esta posible defensa del punto de vista clásico es inobjetable, si se admite una ontología con propiedades complejas (cf. § 7, A; § 7, C y § 61); pero si se afirma además que este análisis equivale a una "eliminación" metafísica de las relaciones, pretendiendo probar mediante él que la realidad sólo contiene sustancias y propiedades, entonces la cuestión se vuelve extraordinariamente discutible. Este aspecto del problema será tratado en § 7, A, por lo que pasaremos a considerar una dificultad de carácter más técnico.

3) En aritmética encontramos proposiciones como

(A) Si  $8 > 5$  y  $5 > 3$ , entonces  $8 > 3$ ,

que es un caso particular de la ley de transitividad para la relación *mayor que*. Es interesante observar que el simbolismo aritmético concuerda con la interpretación relacional moderna: en cada una de las fórmulas simples que integran la simbolización usual de la ley, el signo " $>$ " se halla entre dos variables individuales (los "individuos" son en este caso números), de modo que puede considerarse un predicado diádico:

(B) Si  $x > y$  e  $y > z$ , entonces  $x > z$ .

Desde este punto de vista, la ley de transitividad presenta la forma lógica del enunciado (A) como relacional y no como atributiva. Pero si deseamos simbolizar cada uno de sus componentes simples de acuerdo con el esquema tradicional, tendremos dos predicados monádicos complejos: " $> 5$ " y " $> 3$ "; finalmente, si representamos cada uno de

ellos con las letras " $F$ " y " $G$ ", la forma lógica de (A) queda indicada por el esquema:

(C) Si  $x$  es  $F$  e  $y$  es  $G$ , entonces  $x$  es  $G$ .

Pero esta simbolización oculta lo que podríamos considerar más importante en la estructura del enunciado original (A), que es precisamente la relación entre los sujetos; y como consecuencia *no permite establecer una conexión inteligible entre este enunciado y la ley de transitividad*.

La situación se agrava si consideramos que para cada enunciado simple hay dos posibles sujetos y dos posibles predicados, de modo que existen en total seis variantes; una de ellas es, por ejemplo: "Si  $x$  es  $F$  e  $y$  es  $G$ , entonces  $z$  es  $H$ ", donde " $F$ " está ahora en lugar del predicado " $8 >$ "; " $G$ " en lugar de " $5 >$ " y " $H$ " en lugar de " $> 3$ ". El ejemplo se verá más claramente si re-escribimos la oración aritmética (A) poniendo entre paréntesis los predicados complejos (cf. § 5) que deseamos seleccionar:

(D) Si  $(8 >) 5$  y  $(5 >) 3$ , entonces  $8 (> 3)$ .

De aquí, reemplazando los sujetos por variables, obtenemos:

(E) Si  $(8 >) x$  y  $(5 >) y$ , entonces  $z (> 3)$ .

Como las demostraciones aritméticas dependen del reconocimiento de diversos sujetos, debemos concluir que si la aritmética se formulara en la notación lógica tradicional, tales demostraciones resultarían imposibles. Teniendo en cuenta que la validez de un razonamiento depende de la "forma lógica" solamente, el resultado es más bien triste.

Un ejemplo típico del análisis tradicional de las relaciones puede hallarse en la conocida *Lógica* de Pfänder, quien examina las proposiciones relacionales en el párrafo titulado "División de los juicios según la clase de los contenidos objetivos puestos"<sup>34</sup>. Se dice allí que la característica esencial de los juicios relacionales se halla en el hecho de que "en el contenido objetivo que establecen pasan del objeto sujeto a otros objetos, y ponen, al mismo tiempo, cierta relación entre el objeto sujeto y aquellos otros objetos" (pág. 59). Pero esta clasificación, por atender exclusivamente "a los contenidos objetivos" de las proposiciones, "no tiene verdadero valor lógico" (pág. 55). Se entiende, pues, que toda la diferencia reside en el predicado, que es un predicado complejo, y que esta diferencia no atañe a la lógica "formal". Este punto de vista encuentra apoyo en Aristóteles, quien en el tratado sobre las *Categorías* clasifica los términos relacionales como

<sup>33</sup> H. Reichenbach, *Elements of Symbolic Logic*, Nueva York, The Mac-Millan Co., 1948, pág. 253.

<sup>34</sup> A. Pfänder, *Lógica*, Buenos Aires, Espasa Calpe Argentina, S. A., 1938.



"relativos", porque se afirman de un sujeto "con respecto a otra cosa".<sup>35</sup> De acuerdo con ello, la forma lógica de " $8 > 5$ " corresponde inevitablemente al esquema " $x$  es  $F$ ", donde " $F$ " representa un predicado cualquiera, cuya posible complejidad carece de interés "formal" o "lógico", con las tristes consecuencias que ya hemos anotado y que volveremos a examinar en seguida (§ 6).

Podría decirse que, para evitar tales consecuencias, en la simbolización de la forma debemos considerar la complejidad de los predicados; pero el cumplimiento de esta exigencia rebasaría el punto de vista clásico, pues requiere que incluyamos en el esquema formal el sujeto restante, con lo que obtendríamos un análisis de resultados equivalentes al que admite predicados relacionales (Cf. § 2, nota 11).

#### § 6. INFERENCIAS RELACIONALES. ¿EXISTE UNA INTUICIÓN DE LAS FORMAS LÓGICAS?

Si un círculo es una figura, entonces todo el que dibuje círculos dibujará figuras. La conexión entre ambos enunciados se nos impone con claridad intuitiva: es imposible que el primero sea verdadero y el segundo falso. El término "intuitivo" quiere indicar que lo sabemos de manera directa; "vemos" la conexión necesaria entre la verdad de uno y la verdad del otro apenas captamos el significado de las expresiones, y no como resultado final de una cadena discursiva: ¿qué otra cosa que figuras puede estar dibujando una persona que dibuja círculos, si es cierto que los círculos son figuras? Nada más seguro, por lo tanto, que afirmar una proposición sobre la base de la otra.

Sin embargo, la simbolización clásica de ambas proposiciones tiene como resultado curioso una forma no válida de razonamiento.<sup>36</sup> De

<sup>35</sup> Seguimos la edición francesa de J. Tricot, *Catégories*, París, Librairie Philosophique J. Vrin, 1959, pág. 29.

<sup>36</sup> Dicho brevemente, un razonamiento es válido si su forma es tal que la verdad de las premisas es "garantía absoluta" de la verdad de la conclusión. Cuando una forma de razonamiento puede ofrecer semejante garantía, se dice también que la forma misma es válida. En general, una forma válida de razonamiento es la simbolizada por cualquier esquema con variables que posea (aproximadamente) la siguiente característica: toda sustitución de las variables por términos concretos (por ejemplo: "hombre" en lugar de " $H$ ", "mortal" en lugar de " $M$ ", etc., siempre que variables idénticas sean reemplazadas por los mismos términos) permite obtener un razonamiento cuya conclusión nunca es falsa si son verdaderas las premisas. Se dice por ello que para determinar si un razonamiento es válido hay que *formalizar*: sustituir sus términos concretos por variables y obtener un esquema que simbolice su forma. Así, el

acuerdo con la doctrina tradicional, la premisa puede interpretarse como "Todo círculo es una figura", donde el sujeto sería "círculo" y el predicado "figura"; la conclusión, como "Toda persona que dibuja círculos es una persona que dibuja figuras", donde el sujeto sería "persona que dibuja círculos" y el predicado "persona que dibuja figuras". Llegamos así al razonamiento:

Todo círculo es una figura  
1) 

---

 Toda persona que dibuja círculos es una persona que dibuja figuras.

Para poner al descubierto su forma, debemos sustituir por variables los sujetos y predicados; y como éstos son respectivamente distintos en la premisa y en la conclusión, los simbolizamos con variables distintas, lo que da por resultado el esquema siguiente:

Todo  $A$  es  $B$   
2) 

---

 Todo  $C$  es  $D$

¿Pero hemos obtenido realmente la forma lógica que buscamos? Porque si sustituimos las variables  $A$ ,  $B$ ,  $C$  y  $D$  por sujetos y predicados específicos, es posible obtener una premisa verdadera y una conclusión falsa; por ejemplo: "Todo perro es mamífero; por lo tanto, todo inglés es filósofo empirista". ¿Declararemos entonces que el razonamiento es incorrecto?

razonamiento "Todo hombre es mortal; todo filósofo es hombre; por lo tanto todo filósofo es mortal" es válido, porque el esquema "Todo  $H$  es  $M$ ; todo  $F$  es  $H$ ; por lo tanto todo  $F$  es  $M$ " indica una forma válida: sean cuales fueren los términos que sustituyan a las variables " $H$ ", " $M$ " y " $F$ ", es imposible que obtengamos una conclusión falsa si las premisas resultan verdaderas. Queda, naturalmente, un gravísimo interrogante: ¿Cómo se sabe que un esquema representa una forma válida? La respuesta exigiría efectuar consideraciones que exceden los límites de esta nota. Pero vale la pena consignar que, salvo en los sectores más elementales de la lógica (incluyendo el que corresponde al silogismo clásico), no existe un procedimiento mecánico que permita obtener una respuesta para cualquier esquema de razonamiento. Y no sólo no existe sino que su existencia es demostrablemente imposible, según lo establece un importante teorema del lógico norteamericano Alonzo Church. Este problema es conocido como el de hallar un "método de decisión" para la validez, entendiéndose por "método de decisión" cualquier procedimiento mecánico que permita calcular, mediante un número finito de pasos, cierto resultado. La tabla de multiplicar, por ejemplo, es un método de decisión para calcular el producto de dos números. Se sabe hoy, gracias al teorema de A. Church, que nada semejante es posible en lógica, salvo en sus partes más elementales (en lo que se refiere al reducido sector del razonamiento silogístico, es interesante observar que, aunque ya en el siglo pasado se conocían sencillos métodos gráficos de decisión, éstos son curiosamente ignorados en los textos tradicionales). En el caso particular del razonamiento sobre círculos y figuras con que iniciamos este

En la hipótesis de que toda conexión necesaria entre premisa y conclusión es de carácter "formal" (o sea que no depende del significado específico de los términos componentes),<sup>37</sup> tal decisión implica aceptar la posibilidad de que, siendo un círculo una figura, resulte falso que el que dibuja un círculo dibuje una figura. Orillamos aquí un problema difícil que nos limitaremos a plantear brevemente. Para determinar la validez de un razonamiento comenzamos por simbolizar su forma, lo que supone la adopción de algún método de análisis proposicional. Pero si sólo contamos con los métodos de análisis y las leyes de la lógica aristotélica (si *lógica* = *lógica aristotélica*), estaremos frente a una dura elección: o decimos que el razonamiento es incorrecto, en cuyo caso aceptamos como posibilidad lógica la mencionada imposibilidad intuitiva, o abandonamos el análisis clásico de las proposiciones. Esta última decisión ha resultado la más fructífera, pues permitió la formulación de una lógica más amplia, de la cual las leyes silogísticas constituyen un mero subconjunto.

El análisis moderno de 1) implica un profundo distanciamiento de la forma gramatical corriente:

Para todo objeto  $x$ , si  $x$  es un círculo entonces  $x$  es una figura

- 3) 

---

 Para todo objeto  $z$ , si existe un  $x$  tal que  $x$  es un círculo y  $z$  dibuja  $x$ , entonces existe un  $x$  tal que  $x$  es una figura y  $z$  dibuja  $x$ .

En esta interpretación, el complemento directo del verbo transitivo "dibuja" aparece como uno de los sujetos vinculados con el verbo, que funciona aquí como predicado relacional diádico. La mayor complejidad de 3) sobre 1) queda ampliamente compensada por el hecho

parágrafo, su validez puede probarse fácilmente en la lógica funcional de primer orden (véase I. M. Copi, *Symbolic Logic*, Nueva York, The MacMillan Co., 1956, pág. 139). Pero ello no se efectúa mediante el uso de un procedimiento general y mecánico aplicable a todos los razonamientos. Finalmente, una aclaración fundamental: las limitaciones de la lógica aristotélica no dependen de la falta de genio o ingenio de sus cultores para justificar todo razonamiento válido mediante una cadena de silogismos. El mencionado teorema de Church prueba incidentalmente que estas limitaciones son esenciales: como —según se ha probado— existe un método de decisión para el razonamiento silogístico, pero no para todos los tipos de razonamiento que se estudian en la lógica funcional de primer orden, se deduce obviamente que no todo razonamiento es de forma aristotélica. Sobre la definición de validez, cf. final de § 28 (n. 16 de pág. 105 y págs. 108-109)

<sup>37</sup> Esta hipótesis es algo oscura y discutible, pero dejaremos su análisis para mejor oportunidad. Cf. las breves observaciones hechas al final de § 10.

de que este razonamiento posee ahora una forma válida, exhibida por el esquema:<sup>38</sup>

$$4) \frac{(x) [C(x) \supset F(x)]}{(z) [(Ex) (C(x) \cdot D(z,x)) \supset (Ex) (F(x) \cdot D(z,x))]}$$

El paso de 1) a 4) muestra, además, que la sustitución de términos concretos por variables, que constituye el método usual de poner al descubierto la forma lógica, no es en general una cuestión simple: puede requerir una reformulación de los enunciados que no consiste meramente en hacer abstracción de ciertos aspectos (§§ 2 y 63), sino en una reinterpretación completa sobre la base de cierto aparato simbólico. Pero es importante advertir que no existe aquí un problema de ambigüedad o vaguedad del lenguaje cotidiano: que "Todos los círculos son figuras" es algo perfectamente claro, y también es perfectamente claro que "Todos los que dibujan círculos dibujan figuras". La interpretación clásica es inconveniente porque no permite construir un esquema formal que refleje su validez intuitiva. En estas consideraciones, el razonamiento 1) no es más que un representante de la numerosa clase de razonamientos cotidianos, aritméticos y geométricos que quedaron al margen de la lógica aristotélica.

La intuición directa no nos ofrece obvias conexiones formales entre la premisa y la conclusión de nuestro ejemplo. "Vemos" que hay entre ellas una conexión necesaria; pero se trata de una intuición global de validez que no supone, naturalmente, un conocimiento de la forma lógica, ya que de otro modo no se presentaría nunca un conflicto entre esa intuición de conexiones necesarias y el análisis de las formas proposicionales. La situación es más bien ésta: una teoría de las formas lógicas no es aceptable si no incorpora y justifica estas inferencias intuitivamente válidas. Por no haberlo hecho, la lógica tradicional permaneció al margen del desarrollo de la ciencia.

Acabamos de decir, de un modo algo tajante, que pertenece a la intuición la captación global de la validez, pero no el método de análisis. Esta afirmación se apoya en la existencia de análisis alternativos, aun dentro de una misma teoría lógica: la intuición proveería simplemente un criterio de adecuación para la aceptabilidad de una determinada propuesta de análisis formal.<sup>39</sup>

<sup>38</sup> El ejemplo 3) puede servir para aclarar el sentido de los símbolos que aparecen en 4). El símbolo " $(x)$ " llamado cuantificador universal, se lee: "Todo objeto  $x$  es tal que", o "Para todo objeto  $x$ "; el símbolo " $(Ex)$ ", llamado cuantificador existencial, se lee: "Existe un objeto  $x$  tal que", o, más exactamente, "Existe al menos un objeto  $x$  tal que"; los símbolos " $\supset$ " y " $\cdot$ " corresponden respectivamente a las conjunciones "si... entonces" e "y", que se emplean para formar proposiciones compuestas.

<sup>39</sup> Sobre esta interesante cuestión véase A. Pap, *Elements of Analytic*

La lógica silogística, por ejemplo, es formalizable dentro de la teoría de las relaciones, o como parte del cálculo de clases. En éste, una misma proposición puede recibir interpretaciones alternativas, igualmente aceptables: así, la forma de "Todos los hombres son filósofos" es tanto " $H \subset F$ " (la clase de los hombres está incluida en la clase de los filósofos) como " $H\bar{F} = A$ " (la intersección de la clase de los hombres con la clase de los no filósofos es igual a la clase nula). Estos hechos sugieren que la lógica tradicional ha sido criticada muchas veces desde un punto de vista ilusorio y dogmático, en nombre de "la verdadera forma lógica del pensamiento". Pero la mera existencia de análisis alternativos muestra que esta pretensión no está justificada. No hay modo de establecer si el "pensamiento" expresado por una oración es relacional o predicativo (en conexión con esto cf. § 61). Sostener lo contrario sería caer en el error simétrico del cometido por algunos adoradores de Aristóteles, para quienes este filósofo trazó de una vez para siempre los límites de la lógica. Sólo puede optarse por un método de análisis en función de las consecuencias que se esperan de él, incluyendo entre tales consecuencias la validación de los razonamientos intuitivamente válidos de la vida cotidiana y de la ciencia.

Pero ello no significa, naturalmente, que la "visión" intuitiva constituya un criterio infalible de validez. La historia ofrece un pródigo muestrario de "verdades evidentes" que descendieron a la categoría de errores o a la condición menos majestuosa de verdades relativas a un cierto conjunto de supuestos. La ubicación exacta del papel asignable a la intuición es un problema amplio y espinoso, de múltiples aspectos, cuyo examen detallado no es posible efectuar aquí. El llamado a la evidencia intuitiva parece inevitable en un momento u otro,<sup>40</sup> pero sólo puede concedérsele un crédito provisional, mientras no sea desmentida por una evidencia posterior, o no se descubra que implica consecuencias indeseables. La existencia probada de estos riesgos ha hecho hablar repetidamente del "fracaso de la intuición", cuyas exageradas pretensiones como fuente infalible de conocimiento fueron enterradas definitivamente por la historia de la ciencia.<sup>41</sup> Una conocida ilustración de

*Philosophy*, Nueva York, The MacMillan Co., 1949, pág. 472, y también, del mismo autor, *Semantics and Necessary Truth*, New Haven, Yale University Press, 1958, págs. 119, 156, 160, 218, 252, 278-82 y 400.

<sup>40</sup> Cf. las estimulantes observaciones de H. Reichenbach sobre "evidencia lógica" en *Elements of Symbolic Logic*, pág. 182.

<sup>41</sup> Una risueña caricatura de estas pretensiones puede hallarse en el texto de Alfonso Reyes que J. L. Borges titula "El intuitivo", en *Cuentos breves y extraordinarios*:

"Dicen que en el riñón de Andalucía hubo una escuela de médicos. El maestro preguntaba:

"—¿Qué hay con este enfermo, Pepillo?

este hecho lo constituye la llamada paradoja de Russell, que obligó a poner en duda un postulado sobre la existencia de conjuntos cuya evidencia intuitiva parecía indiscutible. En relación con esto, es importante observar que los métodos modernos de formalización se caracterizan por reducir al mínimo el momento intuitivo en el desarrollo de una teoría, pero la intuición aparece —en otro plano— para determinar al menos parcialmente, y quizá de manera provisional, los criterios de adecuación que la teoría debe satisfacer.

## § 7. MONADISMO Y MONISMO

La defensa del punto de vista tradicional sobre las relaciones se apoya fundamentalmente en dos métodos de análisis: el monadístico y el monístico.<sup>42</sup> El primero está asociado con la metafísica de Leibniz, quien nos presenta un universo constituido por sustancias individuales (*mónadas*), solitarias y autosubsistentes, privadas de toda interacción; el segundo encuentra su expresión contemporánea en Bradley. El punto de vista monadístico ya fue considerado parcialmente, y se puede resumir en el *dictum* de que toda relación es "reducible" a, o "analizable" en, propiedades de los términos relacionados; estas expresiones son vagas, pero tienen claridad suficiente para comenzar, y se irán precisando en el transcurso de la exposición. Los términos "monadismo" y "monismo" serán usados con cierta amplitud, para permitir una sistematización más fácil, sin pretender que todas las opiniones expuestas pertenezcan a Leibniz o a Bradley.

"—Para mí —respondió el discípulo— que se trae una cefalalgia entre pecho y espalda que lo tiene frito.

"—¿Y por qué lo dices, salado?

"—Señor maestro: ¡porque me sale del alma!"

No cabe duda de que algunos filósofos han abusado también de sus facultades intuitivas. Un buen ejemplo es Scheler, quien solía "intuir" tablas jerárquicas de valores con la misma facilidad con que el mentado discípulo "intuía" cefalalgias.

<sup>42</sup> Ambos son considerados exhaustivamente por Russell en *The Principles of Mathematics*, Londres, George Allen and Unwin, reimp. 1956, §§ 213-15, 425-26. En adelante, "*Principles*". Véanse §§ 157, 208-10, que tratan especialmente del llamado "principio de abstracción". Una instructiva síntesis del tema puede hallarse en el libro de Russell *My Philosophical Development*. Trad. espec.: *La evolución de mi pensamiento filosófico*, Madrid, ed. Aguilar, 1960, págs. 50-58.

A. *Primera tesis monadística: la cuestión de los predicados complejos*

La anterior "reducción" de las proposiciones relacionales a la forma sujeto-predicado (§ 5) es una de las variantes del monadismo, a la que prestaremos ahora una atención más detenida. Es importante advertir que este análisis, al desconocer uno de los sujetos, no quiere ser un mero expediente lingüístico, útil para la uniformidad de la simbolización lógica, sino la expresión formal de una verdad metafísica: la de que todo hecho es atributivo.

En un texto citado por Russell (*Principles*, § 213), Leibniz considera la relación de magnitud entre dos líneas  $A$  y  $B$  (se supone que  $A$  es mayor que  $B$ ), preguntándose cuál puede ser en este caso "el sujeto de ese accidente que los filósofos llaman relación", y concluye que "no puede decirse que ambos,  $A$  y  $B$  juntos, sean el sujeto de ese accidente; pues si así fuese tendríamos un accidente sobre dos sujetos, con un pie en uno y otro pie en el otro, lo que es contrario al concepto de accidente". Comprenderemos mejor este párrafo si recordamos la definición aristotélica de accidente: "Accidente se dice de lo que pertenece a un ser y puede afirmarse con verdad de él, pero que no es, sin embargo, ni necesario ni constante".<sup>43</sup> Por lo tanto, si la relación es un accidente, debe ser algo que se encuentra "en un ser", y carece de sentido predicarlo de dos sujetos, pues el accidente estaría en tal caso "con un pie en uno y otro pie en el otro", lo que contradice la definición dada. Pero es fácil ver que este resultado depende por completo de la aplicación dogmática de las categorías aristotélicas a las proposiciones relacionales, ya que no hay necesidad alguna de clasificar las relaciones entre los accidentes de una sustancia.

Si ahora convenimos en que un predicado como "mayor que  $B$ " (usamos en este contexto la noción tradicional de predicado, que no incluye la cópula [cf. § 4]) representa una *propiedad relacional*, para distinguirla de predicados como "blanco", "rubio" o "redondo", que no hacen referencia a ningún otro término, esta variante de la doctrina monadística podría recibir la siguiente formulación: Cada vez que nos encontramos con una aparente relación entre dos términos, de los que podría decirse equivocadamente que son los sujetos de la relación, lo que realmente existe es una propiedad relacional de uno solo.

En el plano del simbolismo, esta tesis se refleja en la "reducción" de " $A$  es mayor que  $B$ " a " $A$  es (mayor que  $B$ )". Pero basta considerar la complejidad del predicado para advertir que este análisis no suprime la relación, pues  $A$  debe tener realmente cierta relación con  $B$  para que

<sup>43</sup> *Metafísica*,  $\Delta$ , 30 (tomado de la edición francesa de J. Tricot).

exista la propiedad relacional asociada con este hecho. Si  $A$  y  $B$  (los dos) no están relacionados, ninguno de ellos puede tener una propiedad relacional que involucre al otro. De modo que no hemos "reducido" una relación aparente a una propiedad relacional, sino que hemos aislado una propiedad que  $A$  tiene cuando está en cierta relación con  $B$ .

B. *Segunda tesis monadística. Dos relaciones privilegiadas: identidad y diversidad*

En la segunda variante de la teoría monadística no se hace hincapié en la formación de predicados complejos; se dice simplemente que toda relación puede ser reducida a propiedades de sus términos, o sea que un hecho aparente como  $aRb$  es reducible al hecho de que  $a$  tiene cierta propiedad y de que  $b$  tiene cierta propiedad. Una manera de formular la tesis es decir que todas las relaciones son "analizables" en identidad o diversidad de contenido, o sea en la posesión de una propiedad común o de propiedades diferentes por parte de ambos términos. Una relación como la igualdad de longitud entre dos varillas,  $a$  y  $b$ , por ejemplo, puede "reducirse" al hecho de que  $a$  mide  $X$  y  $b$  mide  $X$ , donde tenemos al parecer dos hechos meramente atributivos; y una relación de desigualdad, al hecho de que  $a$  y  $b$  tienen medidas diferentes. En el caso de este tipo de relaciones, caracterizadas por ser *simétricas*,<sup>44</sup> la opinión es plausible, aunque el término "reducir" es profundamente equívoco, como mostraremos después.

Es importante observar que en esta formulación se habla de reducir las relaciones a "identidad" o "diversidad" de contenido, pero nada se dice sobre la supresión de las relaciones mismas de *identidad* y *diversidad*. La situación privilegiada que estas dos relaciones ocupan en la teoría monadística se explica por el supuesto metafísico sobre la pluralidad de sustancias individuales o mónadas; sin la relación de diversidad se acaba el pluralismo, a menos que se rechace también el principio de identidad de los indiscernibles.<sup>45</sup>

Contrariamente a la doctrina anterior, esta versión no asegura que cada vez que nos encontremos con una proposición relacional po-

<sup>44</sup> Una relación es simétrica cuando, si vale entre dos términos  $x$  e  $y$  en ese orden, también vale entre  $y$  y  $x$ . Las relaciones de igualdad son también *transitivas*, o sea que si  $x = y$  e  $y = z$ , también se cumple que  $x = z$ . Una relación es *asimétrica* cuando, si vale entre  $x$  e  $y$ , nunca vale entre  $y$  y  $x$ . Un ejemplo es la relación *mayor que*: siempre que  $x > y$ , es falso que  $y > x$ .

<sup>45</sup> Según este principio, formulado por Leibniz,  $x = y$  (o sea,  $x$  e  $y$  son el mismo objeto) si y sólo si coinciden en todas sus propiedades, de lo que se deduce que  $x \neq y$  (o sea que son *dos* objetos y no *uno*) si y sólo si  $x$  posee alguna propiedad que  $y$  no posee.

drems reducirla a la forma sujeto-predicado, puesto que es posible que sepamos que  $a$  y  $b$  son desiguales sin conocer las medidas exactas de  $a$  y de  $b$ . Lo que pretende garantizar es algo acerca de la realidad; sólo si nuestro conocimiento lo permite podremos sustituir una palabra de relación por los adjetivos correspondientes.

Pero, como lo ha señalado Russell, la doctrina monadística tiene el efecto fatal de que no es aplicable a las relaciones *asimétricas*. Consideremos, en efecto, la hipótesis de que  $a$  es mayor que  $b$ , y supongamos que pretendemos reducir esta relación al hecho de que  $a$  mide  $X$  y de que  $b$  mide  $Y$ . Es fácil ver que para lograrlo no basta que  $X$  e  $Y$  sean diferentes, pues esto ocurriría también si en lugar de ser  $a$  mayor que  $b$  fuera  $b$  mayor que  $a$ ; es necesario además que  $X$  sea mayor que  $Y$ , de modo que nos vemos obligados a admitir la relación de mayor entre las medidas  $X$  e  $Y$ , después de haber acudido a ellas para “desembarazarnos” de esa misma relación entre  $a$  y  $b$ . Se prueba así que la resistencia es inútil, y que no queda otro remedio que aceptar la existencia de relaciones específicas, irreducibles a la mera “identidad o diversidad de contenido”.

Finalmente, queda por decir algunas palabras sobre los términos “analizable” y “reducible”. Si, al mostrar que una relación como la desigualdad es “analizable” o “reducible” a diversidad de contenido, se pretende probar que la relación de desigualdad está acompañada indisolublemente por la posesión de propiedades distintas, ello es innegable. Y si en lugar de una relación de desigualdad consideramos una relación de igualdad, tampoco es discutible que los individuos ligados por ella deben poseer alguna propiedad común: hay inclusive un llamado “principio de abstracción”, que se prueba como teorema en el sistema de *Principia Mathematica*, según el cual siempre que existe una relación simétrica y transitiva entre ciertos términos, existe también una propiedad común<sup>46</sup> de ellos. Pero es importante advertir que este hecho no suprime la relación transitiva y simétrica entre los términos, y no se ve cómo podría suprimirla. Todo lo que prueba es una asociación entre relaciones y propiedades, y en ciertos casos deja la posibilidad de elegir entre hablar de unas o de otras para referirnos a lo que consideraríamos normalmente el mismo hecho (cf. §§ 8, 9): podemos expresar el hecho de que  $a$  y  $b$  son desiguales en color diciendo que  $a$  es rojo y  $b$  es azul, pero con eso no eliminamos la relación de desigualdad entre  $a$  y  $b$ .

<sup>46</sup> La formulación es aproximada. Hay versiones distintas de este principio. Compárese *Principles*, §§ 109, 111, 157, 210, con *Mundo externo*, pág. 57. La que hemos dado corresponde a *Principles*.

### C. La tesis monística

El significado preciso de esta interpretación es difícil de explicar brevemente. En síntesis, sostiene que toda relación entre dos términos  $a$  y  $b$  es reducible a una propiedad del todo ( $a, b$ ), de manera que “ $a$  es mayor que  $b$ ” se interpretaría como “El todo ( $a, b$ ) contiene diversidad de magnitud”. Como en el caso anterior, las relaciones asimétricas constituyen una dificultad insalvable. Porque el todo ( $a, b$ ) también contendría “diversidad de magnitud” si en vez de ser  $a$  mayor que  $b$  fuera  $b$  mayor que  $a$ , de modo que la interpretación monística no nos da el significado de una relación asimétrica.

Debemos advertir que este análisis no es más que una etapa en el proceso de eliminación del pluralismo, pues, según la doctrina expuesta, el todo parcial ( $a, b$ ) no puede ser real; lo único real es el Todo-Único-Indivisible, que llamamos Realidad o Universo, y sólo él podría ser el sujeto legítimo de una proposición verdadera. Pero no completamente verdadera, por supuesto, ya que la distinción entre sujeto y predicado falsea la Realidad (§ 1), insinuando una fisura en la Totalidad-Indivisa.<sup>47</sup>

### ADENDUM TERMINOLÓGICO (viene de la pág. 3)

Usamos “oración”, en general, con el sentido de “oración aseverativa”. Salvo en los capítulos IV-VI, donde se introduce una distinción explícita, los términos “oración”, “proposición” y “enunciado” se emplean en forma intercambiable. El contexto permitirá advertir los casos en que la palabra “proposición” designa *el significado* de una oración, en contraste con la oración que la expresa: en otros casos tal contraste es irrelevante, y la posible ambigüedad resulta innócuca. El empleo del término “juicio” constituye por lo común una concesión a la terminología tradicional, en la que posee el sentido de “pensamiento verdadero o falso” (expresado normalmente por una oración aseverativa). El lector deseoso de claridad puede consultar el artículo de Alonzo Church “Oraciones y proposiciones”, incluido en mi antología *Semántica filosófica: problemas y discusiones* (Siglo XXI Argentina Editores, Buenos Aires, 1973).

<sup>47</sup> Para un análisis detallado puede recurrirse a *Principles*, § 215, y también al excelente libro de R. Wollheim, *F. H. Bradley*, Harmondsworth, Middlesex, Penguin Books, pág. 118.

## CAPÍTULO II

### DE LAS FORMAS RELACIONALES A LOS HECHOS ATÓMICOS

#### § 8. TRÁNSITO A LOS HECHOS ATÓMICOS. LOS REQUISITOS DE UN LENGUAJE PERFECTO

“Una aspiración práctica de la metafísica —dice Whitehead— es el análisis correcto de las proposiciones; no sólo de las proposiciones metafísicas, sino de proposiciones por completo corrientes, como «Hoy tenemos asado en la cena» y «Sócrates es mortal»”.<sup>1</sup> En la introducción a *Process and Reality*, Whitehead incluye la doctrina de que toda proposición posee la forma sujeto-predicado entre los hábitos de pensamiento contra los cuales se dirige su concepción. El énfasis puesto en esta cuestión no es nuevo: aspectos fundamentales de la metafísica de Leibniz se apoyan en un “argumento basado en la naturaleza general de las proposiciones”,<sup>2</sup> y Kant cree hallar en la clasificación tradicional de los juicios un fundamento firme para su sistema categorial.

En *The Philosophy of Logical Atomism*, Russell propone también “cierto tipo de doctrina lógica, y sobre la base de ella, cierto tipo de metafísica”.<sup>3</sup> En virtud del análisis propuesto, habrá tantos tipos de hechos como formas proposicionales elementales distintas, y como no hay límite alguno para el número de términos que puede vincular una relación, el “zoo” de las formas lógicas de la realidad se enriquece con una infinita variedad de nuevos ejemplares. Cuando un hecho contiene una relación diádica, se dice que el hecho mismo es diádico; si la relación que contiene es  $n$ -ádica, el hecho es  $n$ -ádico; y un hecho atributivo es monádico. En la terminología de Wittgenstein y Russell, los hechos atributivos y relacionales constituyen en conjunto los “hechos

<sup>1</sup> A. N. Whitehead, *Process and Reality*, Nueva York, Harper and Brothers, reimp. 1957, pág. 17.

<sup>2</sup> Cf. B. Russell, *A Critical Exposition of the Philosophy of Leibniz*, Londres, George Allen and Unwin, reimp. 1951, pág. 8.

<sup>3</sup> “The Philosophy of Logical Atomism”, en *Logic and Knowledge*, Londres, George Allen and Unwin Ltd., 1956, pág. 178. En adelante, “Atomism”.

atómicos". Según la versión de Russell, los individuos, propiedades y relaciones son los elementos últimos, los "átomos" del mundo. Un hecho es algo perfectamente definido por la naturaleza y número de sus "elementos": debe contener al menos un constituyente universal (propiedad o relación), y tantos constituyentes individuales como lo exija el tipo de constituyente universal. Pero lo que Russell denominaría "individuos" no son entidades complejas, como filósofos o mesas, sino "cosas tales como pequeñas manchas de color o sonidos, cosas momentáneas" (*Atomism*, pág. 179). Para mayor exactitud, se los denomina "particulares". Y, al menos en principio, estos particulares debieran ser "simples", o sea no analizables en partes componentes. Los particulares, propiedades y relaciones son además "átomos lógicos", en el sentido de que constituyen "el último residuo" del proceso de análisis. Y si esto sirve de algo es porque el análisis no implica una falsificación de los hechos, sino que constituye la clave para el conocimiento de la realidad. La concepción postulada es el polo opuesto del monismo hegeliano: "Quiero decir con ello que comparto la creencia del sentido común en la existencia de muchas cosas separadas; no considero que la multiplicidad del mundo consiste meramente en aspectos y divisiones irreales de una Realidad única indivisible" (*Atomism*, pág. 178). Los particulares se distinguen por el hecho de que "cada uno de ellos está completamente solo y es autosubsistente. Posee el tipo de autosubsistencia que se atribuye usualmente a la sustancia, excepto que, por lo general, persiste durante un tiempo muy corto, mientras dura nuestra experiencia. Cada particular que hay en el mundo es lógicamente independiente de cualquier otro; cada uno de ellos podría ser el universo entero; es meramente un hecho empírico que no ocurra así" (*Atomism*, págs. 201-202). El resultado final de esta concepción es un universo con datos sensibles en lugar de mónadas, y relaciones además de propiedades.

Pero lo que nos interesa ahora es el modo en que conviven en los hechos los particulares y los universales. Russell dice que "las cosas, sus cualidades y relaciones, son, evidentemente, en un sentido u otro, componentes de los hechos" (*Atomism*, pág. 192). La expresión "en un sentido u otro" no se aclara después, pero en el texto hay una precisa sugerencia de que se trata, "en un sentido u otro", de entidades separables: "...los hechos correspondientes a proposiciones en las cuales aparece la palabra «Sócrates» —dice Russell— tienen algo en común correspondiente a la palabra común «Sócrates» que aparece en ellas, de modo que [...] en un hecho es posible individualizar algo que puede tener en común con otros hechos, así como «Sócrates es humano» y «Sócrates es mortal» son ambos hechos, y ambos tienen que ver con Sócrates, aunque Sócrates no constituye la totalidad de ninguno de ellos. Es evidente que en este sentido *hay una posibilidad de dividir*

*un hecho en partes componentes, una de las cuales puede ser alterada sin alterar las otras, y un componente puede aparecer en otros hechos, pero no en todos los demás hechos*" (*Atomism*, págs. 192-193. La bastardilla me pertenece).

Como veremos después (§§ 11 y 65), esta cuestión dista de ser fácil y puede modificar nuestra concepción de un lenguaje "lógicamente perfecto" (§ 13). Mientras tanto, parecería que un lenguaje capaz de reflejar la estructura de los hechos debe contener símbolos para cada tipo de componente, y por lo tanto, palabras de relación. Según la concepción de Russell (*Atomism*, págs. 197-98), un lenguaje lógicamente perfecto satisface al menos las dos condiciones siguientes:

1) Las palabras de una proposición se corresponden una por una con los componentes del hecho referido, salvo las palabras lógicas como "o", "si... entonces", etcétera.

2) Debe haber una palabra y no más de una para cada objeto simple, y cada cosa que no es simple será expresada por una combinación de palabras que designan objetos simples.

Un lenguaje de este tipo reflejaría exactamente la forma lógica de los hechos, de modo que el análisis lógico resultaría superfluo, pues la forma lógica coincidiría exactamente con la apariencia gramatical. Según Russell, el simbolismo de *Principia Mathematica* proporciona la osamenta de un lenguaje lógicamente perfecto; la osamenta, nada más, porque carece de vocabulario. El simbolismo de *Principia* sólo contiene variables, pero no hay en él nombres de relaciones y propiedades específicas, o de individuos determinados. Debido a esta circunstancia, sólo permite formular proposiciones completamente generales, como "Si todo objeto  $x$  posee una cierta propiedad  $F$ , entonces cualquier objeto posee esa propiedad", etc. Pero la quimera de un lenguaje lógicamente perfecto sería, por lo menos en teoría, accesible: para obtenerlo, bastaría llenar el esqueleto de *Principia* con un vocabulario que satisficiera las condiciones 1) y 2) (cf. § 13).

## § 9. ¿QUÉ ES UN HECHO?

Pero la idea de que un hecho es algo perfectamente definido por la naturaleza y el número de sus elementos merece un poco de atención, a pesar de su apariencia obvia. Supongamos que las proposiciones a), b) y c) siguientes son todas verdaderas:



- a) Juan mata a Pedro.
- b) Juan mata a Pedro delante de María.
- c) Juan mata a Pedro delante de María con el puñal de Josefa.

La forma de la primera es  $R(x, y)$ ; la de la segunda,  $R(x, y, z)$ ; la de la tercera,  $R(x, y, z, w)$ . De acuerdo con la caracterización dada, tenemos aquí tres hechos distintos, pues difieren en el número de sus elementos componentes, y por lo tanto son también distintas las relaciones contenidas en ellos: la primera es diádica; la segunda, triádica; y la tercera, tetrádica. Pero en el uso corriente diríamos que b) y c) son especificaciones del mismo hecho referido en a), y no que se trata de hechos diferentes. Al enterarse de que Juan mató a Pedro, la policía se esfuerza por averiguar cómo ocurrió el "hecho", para lo cual debe responder a muchos interrogantes: ¿Lo mató con un tenedor o con un puñal? ¿Dónde estaba la víctima: en un sillón o sobre la alfombra? ¿Por qué no repelió la agresión con el hacha colgada en la pared, encima del escritorio? Y en la medida en que podemos responder a estas preguntas, consideramos usualmente, en nuestra vida huérfana de rigor filosófico, que conocemos más detalles acerca del hecho señalado por la proposición a): el hecho de que Juan mató a Pedro. Pero, al parecer, la caracterización de Russell tiene el efecto notable de que cada una de estas respuestas hace referencia a otro hecho, y no al indicado por a), como se ve en la simple circunstancia de que contienen nombres de objetos y relaciones que no figuran en la primera proposición.

La razón de esta discrepancia puede atribuirse a que los objetos de la vida cotidiana (Juan, Pedro, Josefa) no son los "átomos" simples que en la doctrina de Russell constituyen los hechos, sino "construcciones lógicas" que deben analizarse en términos de datos sensibles y relaciones entre éstos, siguiendo la tradición empirista de Berkeley y Hume.<sup>4</sup> En la vida cotidiana consideramos probablemente un "hecho" como algo infinitamente complejo, al que podemos referirnos de diversos modos, con un grado variable de especificación, como lo ilustran los ejemplos a), b) y c). Pero en la concepción de Russell la complejidad del hecho se halla reflejada exactamente por la complejidad de la oración (suponiendo un lenguaje perfecto), ya que los compo-

<sup>4</sup> En general, "se dice que una entidad  $A$  es una construcción lógica a partir de un determinado conjunto  $S$  de entidades, si la expresión « $A$ » que denota  $A$  es contextualmente definible por referencia a miembros de  $S$  (en este sentido, los objetos físicos son, de acuerdo con el fenomenalismo, construcciones lógicas a partir de datos sensoriales)". He tomado esta definición de A. Pap, *Semantics and Necessary Truth*, pág. 431. Para una exposición amena y actualizada de las dificultades que plantea el concepto de "construcción lógica", véase J. O. Urmson, *Philosophical Analysis*, Oxford, Clarendon Press, reimp. 1958, págs. 36-39, 118, 149 y 184.

entes del hecho no son otra cosa que los significados de las palabras que integran la oración referida a él: "Los componentes del hecho son... los significados de los símbolos que debemos comprender para comprender la proposición" (*Atomism*, pág. 196). En la perspectiva empirista no hay en realidad un hecho como el que pretende indicar a); decir que "Juan mata a Pedro" sería una forma lógicamente imperfecta (aunque breve y útil) de indicar toda una clase de hechos simultáneos o sucesivos descriptibles en términos de datos sensoriales: desplazamientos de superficies coloreadas, sonidos violentos, manchas rojas que producen al tacto una sensación de viscosidad (lo que llamaríamos "sangre"), etc. Escapa a nuestro tema decidir sobre los méritos de esta reducción empirista, por lo cual nos referimos a ella incidentalmente, para aclarar un uso algo insólito de la palabra "hecho".

Pero este uso insólito no se revela solamente en relación con las "ficciones lógicas" del lenguaje cotidiano: se muestra también al examinar las proposiciones más simples referidas a datos sensoriales. Consideremos las tres oraciones

- a') Esto es coloreado
- b') Esto es rojo
- c') Esto es rojo bermellón

Suponiendo que estoy mirando una superficie de color, diríamos normalmente que a'), b') y c') son formas distintas de describir el mismo hecho, y que estas formas se distinguen por un grado creciente de especificación. Pero de acuerdo con la caracterización de Russell serían hechos distintos, pues difieren en el componente universal: "coloreado", "rojo" y "rojo bermellón" no significan lo mismo, si bien parece haber entre sus significados relaciones perturbadoras, cuyo análisis puede sugerir la existencia de relaciones correspondientes entre los hechos atómicos. No deja de haber algo extraño en una concepción según la cual cada vez que pretendemos dar más detalles acerca de un hecho (en el vago sentido usual de esta palabra) no logramos nada mejor que referirnos a hechos diferentes.

## § 10. LOS HECHOS ATÓMICOS Y LA RELACIÓN CONVERSA (CONTINUACIÓN)

Esta cuestión puede ejemplificarse de un modo quizá más convincente si consideramos pares de proposiciones del tipo "a es maestro



de  $b$ " y " $b$  es discípulo de  $a$ ", donde la relación "discípulo de" es la *conversa* de la relación "maestro de".<sup>5</sup>

La relación directa y su *conversa* no son en general la misma relación, salvo en los casos de simetría.<sup>6</sup> Para que  $R \equiv \text{conv-}R$  no sólo se requiere que valga siempre la equivalencia

$$a R b \equiv b \text{ conv-}R a,$$

sino también la equivalencia

$$a R b \equiv a \text{ conv-}R b,$$

sea cual fuere el par considerado, lo que no ocurre cuando  $R$  es asimétrica, como puede verse si convenimos que  $R$  es la relación *mayor que*. Pero si  $R$  es simétrica, entonces  $R$  es idéntica con su *conversa*, ya que la relación que vale entre  $b$  y  $a$  toda vez que  $R$  vale entre  $a$  y  $b$  es  $R$  misma, como se ve fácilmente en el caso en que  $R$  es la relación de igualdad.

En consecuencia, de acuerdo con la caracterización russelliana de los hechos atómicos, tendríamos otra vez que oraciones como " $A$  es maestro de  $B$ " y " $B$  es discípulo de  $A$ " indican claramente dos hechos distintos, lo que contradice en forma violenta el uso cotidiano de la palabra "hecho". Se diría normalmente, o bien que ambas oraciones son sinónimas, en el sentido de que expresan la misma *proposición* (donde "proposición" se distingue aquí tanto de la "oración" como del "hecho") o bien que no son sinónimas, como resultaría en la doctrina de Frege (cf. § 33), pero se refieren al mismo hecho, diferenciándose en su "modo de presentación", en analogía con las oraciones "El vencedor de Austerlitz era petiso" y "El derrotado de Waterloo era petiso", que se refieren a lo mismo de diversas maneras (§ 25). La idea de que dos oraciones que tienen entre sí la relación indicada por los esquemas " $a R b$ " y " $b \text{ conv-}R a$ " son sinónimas adquiere casi carácter de evidencia cuando la relación *conversa* se indica mediante la voz pasiva, como en el ejemplo " $A$  mata a  $B$ " y " $B$  es matado por  $A$ ". Sin embargo, si  $R$  y  $\text{conv-}R$  no son idénticas, la sinonimia tendrá que rechazarse, pues dos oraciones sinónimas no pueden referirse a hechos distintos. Es importante observar que la situación se repite si consideramos oraciones más básicas, como "esto se halla a la derecha de aquello" y "aquello se halla a la izquierda de esto", donde "esto" y "aquello" denotan objetos de experiencia inmediata.

<sup>5</sup> Dada una relación  $R$ , la *conversa* (que llamaremos " $\text{conv-}R$ ") es la relación que vale entre  $b$  y  $a$  siempre que  $R$  vale entre  $a$  y  $b$ . "Discípulo de" es la *conversa* de "maestro de", pues " $a$  es maestro de  $b$ " es verdadera si y sólo si también es verdadera " $b$  es discípulo de  $a$ ".

<sup>6</sup> Cf. § 7, nota 45.

En rigor, resultaría que los "hechos", concebidos a la manera de Russell, se distinguen entre sí del mismo modo que las proposiciones en Frege, y adquieren su mismo carácter fantasmal. Dentro de la doctrina de Frege-Church, dos proposiciones que difieren en algún concepto componente (por ejemplo, "maestro" y "discípulo") son distintas, pues el significado total de una oración es función de los significados de los nombres que la integran; en la doctrina de Russell no hay proposiciones (si se las concibe como entidades abstractas [§ 25]) sino tan sólo hechos (§ 19), pero éstos se comportan en forma análoga a las proposiciones de Frege, pues dos oraciones atómicas que difieren en un concepto indican también hechos diferentes, casi tan remotos y alejados de los "hechos" cotidianos como las entidades abstractas postuladas por Frege-Church. Adviértase, además, que dos hechos que contienen los mismos componentes pueden ser distintos a causa del orden; cuando la relación es simétrica, el resultado es chocante, pues el hecho indicado por " $X$  es semejante a  $Y$ " no sería el mismo que el indicado por " $Y$  es semejante a  $X$ ".

La convicción intuitiva de que " $A$  es maestro de  $B$ " y " $B$  es discípulo de  $A$ " se refieren al mismo hecho es responsable de algunas confusiones, como la de negar que " $R$ " y " $\text{conv-}R$ " designan relaciones distintas. En un artículo sobre "el lenguaje de las relaciones *conversas*",<sup>7</sup> su autor impugna el "modo de hablar" según el cual " $R$ " y " $\text{conv-}R$ " son relaciones distintas, considerando que "este modo de hablar, con sus chocantes implicaciones metafísicas, se deriva de una simple confusión acerca del modo en que significan las palabras de relación de esta clase", y sostiene que " $R$ " y " $\text{conv-}R$ " no difieren en su designación, "sino en su funcionamiento, de modo que « $a R b$ » y « $b \text{ conv-}R a$ » indican la misma situación". Para poner en tela de juicio la pretendida identidad entre  $R$  y  $\text{conv-}R$ , Church cita un teorema de *Principia Mathematica* según el cual existen al menos una relación  $R$  y una propiedad  $\emptyset$  tales que  $R$  tiene esa propiedad, pero su *conversa* no la tiene; en símbolos  $(\exists R) (\exists \emptyset) (\emptyset(R) \cdot \sim \emptyset(\bar{R}))$ . Pero no hace falta el teorema de *Principia* para mostrar el error de Evans, pues surge del concepto de relación que dos relaciones sólo pueden ser idénticas si vinculan a los mismos pares de individuos dados en el mismo orden, y ya vimos que cuando  $R$  es asimétrica la verdad de " $a R b$ " implica la falsedad de " $a \text{ conv-}R b$ ".

Mencionaremos ahora otra consecuencia interesante del supuesto de que  $a R b$  y  $b \text{ conv-}R a$  no son el mismo hecho. Como toda proposición de la forma " $a R b$ " permite inferir " $b \text{ conv-}R a$ ", tendríamos

<sup>7</sup> Ellis Evans, "On the language of converse relations" (*Analysis*, Oxford, vol. 16, n.º 1, 1955, págs. 15-24). Comentado por A. Church en *The Journal of Symbolic Logic*, vol. 21, n.º 3, setiembre de 1956.

aquí la posibilidad de pasar deductivamente de un hecho atómico a otro, distinto del primero. La negación de esta posibilidad constituye un postulado básico de la doctrina de Wittgenstein y Russell. Se comprende fácilmente que la postulación de la independencia recíproca de los hechos atómicos se vincula con el propósito de asegurar la correspondencia exacta entre lenguaje y hecho. En efecto, al sostener su tesis de que ningún enunciado parcial es totalmente verdadero,<sup>8</sup> Bradley se esfuerza por mostrar que para conocer un hecho tenemos que conocer todos los hechos, con lo que llegamos finalmente al sujeto Único que es la Realidad-Indivisible, consumándose así la eliminación del pluralismo.<sup>9</sup> Russell, en cambio, intenta recortar en la realidad una indefinida multitud de hechos autosubsistentes, a cada uno de los cuales puede corresponder en forma exacta una proposición aislada. Esta posición se halla influida también (en el caso de Russell) por la tradición empirista de Berkeley y Hume; la independencia de los hechos atómicos tiene como corolario la supresión de las conexiones causales.

La cuestión que analizamos se vincula además con un requerimiento usual impuesto al concepto de "consecuencia lógica", y es que la deducción debe ser "formal" y no aumentar el "contenido" de las premisas: "La conclusión de una inferencia formal debe estar en algún sentido contenida en las premisas y no ser algo nuevo; no puedo creer que de un hecho, por ejemplo, del hecho de que una cosa es roja, sea posible inferir un número infinito de hechos diferentes, tales como que no es *no-rojo*, etc. Éste, diría yo, es simplemente el mismo hecho expresado con otras palabras".<sup>10</sup> El texto de Ramsey presenta un argumento contra la doctrina de que las constantes lógicas pueden concebirse como relaciones, pero es aplicable a nuestro caso. Pues si " $aRb$ " y " $b \text{ conv-}Ra$ " no indican el mismo hecho, parecería que nos encontramos con una violación del criterio de que la conclusión no puede ser algo "nuevo" respecto del "contenido" de la premisa, y que por lo tanto la inferencia no es estrictamente "formal". Este planteo es, por supuesto, demasiado vago, y la respuesta definitiva dependerá de alguna formulación exacta del concepto de "contenido".

<sup>8</sup> "Los hegelianos siempre sostenían que no es completamente cierto que dos y dos son cuatro, pero no querían decir con ello que dos y dos son 4,00001 o una cifra parecida. Lo que querían decir, aunque no es lo que decían, es que el Absoluto puede encontrar cosas mejores en que ocuparse que en hacer sumas, pero no les gustaba expresar la idea en un lenguaje tan simple" (B. Russell, *La evolución de mi pensamiento filosófico*, pág. 60).

<sup>9</sup> Los argumentos están claramente expuestos en el citado libro de Wollheim, *F. H. Bradley* (ver referencias en nota 47 de pág. 31).

<sup>10</sup> F. P. Ramsey, *The Foundations of Mathematics*, Londres, Routledge and Kegan Paul Ltd., 1954, pág. 146.

#### § 11. BRADLEY CONTRA LAS RELACIONES: EL ARGUMENTO DE LA REGRESIÓN AL INFINITO

El argumento de Bradley contra la realidad de las relaciones figura en un contexto especial, fuera del cual es difícil comprender la forma en que lo presenta. Como ya se ha dicho (§ 1), la relación de "inherencia" es ininteligible para Bradley; apenas se la quiere precisar, aparecen los insolubles problemas planteados por la misteriosa conexión entre sustancias y cualidades. Según una observación que se ha hecho común, la noción metafísica de sustancia no sería más que el reflejo inconsciente de las categorías gramaticales de sujeto y predicado; y el capítulo de *Appearance and Reality* en que Bradley plantea esta cuestión se titula precisamente "Sustantivo y adjetivo". Su propósito es investigar si estas categorías gramaticales corresponden a la realidad que pretenden describir: "Encontramos los contenidos del mundo —dice Bradley— agrupados en cosas y cualidades. La distinción entre adjetivos y sustantivos es un modo de ordenar los hechos al cual el tiempo ha vuelto respetable, concebido con el propósito de comprenderlos y de alcanzar la realidad".<sup>11</sup> Pero ya se sabe que nadie encontró nunca una sustancia aislada: ¿qué queda de un trozo de azúcar si se le quitan la blancura, el dulzor, la forma, el peso, el tamaño? Lo que queda es un fantasma metafísico. Además, ¿qué quiere decir que una sustancia indiferenciada "tiene" cierta propiedad? Berkeley y Hume eliminaron radicalmente esta dificultad sosteniendo que el concepto de sustancia es inútil: las cosas no son más que conjuntos de cualidades, y fuera de las cualidades no hay nada. "Pero —dice Bradley— el azúcar no es, por supuesto, la mera pluralidad de sus adjetivos" (*Appearance*, pág. 16): las propiedades deben estar relacionadas entre sí, de modo que el trozo de azúcar no sería más "que sus propiedades en relación".

Es de este modo como surge en *Appearance and Reality* el problema de las relaciones. En adelante, la tarea de Bradley será probar que la existencia de relaciones entre las propiedades es lógicamente imposible, y lo que dice al respecto vale para la existencia de relaciones en general, por lo cual podremos hablar de "términos" de una relación, y no específicamente de propiedades.

Según afirma Bradley en un texto muy citado, "la forma en que la relación puede vincular a los [términos] es [...] ininteligible. Si nada

<sup>11</sup> *Appearance and Reality*, pág. 16. En adelante, "*Appearance*".

tiene que ver con los [términos], éstos no están relacionados en forma alguna [. . .]. Pero si la relación ha de ser algo para ellos, es evidente que necesitaríamos una *nueva relación* que los uniera. Por lo tanto, la relación difícilmente podría ser un simple adjetivo de uno o ambos de sus términos; o, por lo menos, parece indefendible como tal.<sup>12</sup> Entonces, siendo algo en sí misma, si no tiene relación alguna con los términos, ¿en qué forma inteligible llegará a ser algo para ellos? Pero aquí nos vemos empujados de nuevo hacia el torbellino de un proceso irremediable, pues estamos obligados a ir al encuentro de nuevas relaciones indefinidamente. *Los eslabones están unidos con otros, y ese lazo de unión es, a su vez, un eslabón que también tiene dos extremos, y cada uno de éstos pide un nuevo eslabón que lo una con el primero.*<sup>13</sup> El problema consiste en encontrar la forma en que la relación puede vincular a los términos, y este problema es insoluble" (*Appearance*, pág. 27).

El razonamiento de Bradley posee en conjunto un innegable poder de persuasión psicológica, pero es en realidad poco claro —precisamente en los puntos decisivos— y carece de validez. Como primera aproximación, adoptaremos la interpretación más favorable, en la cual se presenta con mayor fuerza lógica. Lo esencial de su argumento podría resumirse entonces en el siguiente esquema:

I) Consideremos la afirmación de que existe entre  $x$  e  $y$  una relación  $R$ . Entonces

II) tenemos al parecer tres entidades:  $x$ ,  $y$ ,  $R$ , la última de las cuales, según decimos, "relaciona" las otras dos. Pero es imposible que  $x$  e  $y$  estén relacionados por  $R$ , porque

III) para que  $x$  e  $y$  guarden entre sí la relación  $R$  es necesario que  $R$  esté ya vinculada de algún modo con  $x$  y con  $y$ , pues de lo contrario (si  $R$  "nada tiene que ver" con ellos)  $x$  e  $y$  no estarían relacionados. Por lo tanto,

IV) se requiere una nueva relación,  $H$ , que vincule a  $R$  con  $x$  y con  $y$ , si ha de ser posible que  $x$   $R$   $y$ , (como hemos supuesto en I). Pero si este razonamiento es correcto, entonces

<sup>12</sup> Esta última afirmación de Bradley puede interpretarse así: la relación debe ser algo tan "sustancial" como los términos vinculados por ella (cf. § 12), y no un mero adjetivo de uno o de ambos, sobreentendiéndose (al menos en este contexto) que un adjetivo (o, más exactamente, una *cualidad*) es un modo de ser de un sujeto y no posee existencia independiente (cf. § 57, C). La necesidad de concebir la relación como una entidad autónoma se explicaría por el supuesto de que, para ser capaz de vincular a los términos, debe ser ella misma uno de los términos de otra relación.

<sup>13</sup> La bastardilla me pertenece.

V) debe existir previamente otra relación,  $G$ , que vincule entre sí los cuatro términos  $x$ ,  $y$ ,  $R$ ,  $H$ , y así *ad infinitum*. Conclusión:

VI) La afirmación considerada en I) es falsa. En general: las relaciones son irreales.

Es importante comprender claramente la naturaleza de este argumento. No dice que si una relación  $R$  vincula dos términos, entonces existirá también otra relación que vincule a su vez a  $R$  con los términos dados; dice que *para que* la relación  $R$  pueda vincular a los términos debe estar ya relacionada con esos términos por otra relación, y así *ad infinitum*.<sup>14</sup> El argumento establece un requisito previo para la existencia de una relación entre términos, y como esta condición se repite para cada relación que aparece como fundamento de las otras, parecería que la relación entre los términos dados no puede establecerse nunca. En el primer caso, la existencia de una relación *implica* la existencia de una infinitud de relaciones; en el último, cada relación *supone* la existencia de una infinitud dada *anteriormente*. En *Principles of Mathematics*, libro que corresponde a su época platónica, Russell admite que la existencia de una relación entre dos términos *implica* una cadena infinita de relaciones vinculadas con ellos, pero afirma que esta situación es lógicamente admisible; niega, en cambio, que cada relación entre dos términos *suponga* la existencia previa de una infinitud de relaciones.

Las objeciones y paradojas vinculadas con la noción de infinito son frecuentes en la historia de la filosofía, por lo que interesa comprender con claridad el diferente valor lógico de estos dos tipos de argumento. El hecho de que la existencia de una determinada relación entre  $a$  y  $b$  implique la existencia de una infinitud de otras relaciones entre un número creciente de términos no constituye en ningún sentido una dificultad lógica. Sólo el prejuicio de que el universo debe ser necesariamente simple puede originar la ilusión de que este argumento hace imposible la existencia de relaciones. Pero no hay razón lógica alguna para que el universo no posea esta clase de complejidad (Cf. § 29, A). En rigor, no tenemos en este caso una "regresión" al infinito *strictu sensu*, puesto que la infinitud de que se nos habla no se origina en la búsqueda inútil de un punto de partida que haga posible la existencia de una relación  $R$  entre  $a$  y  $b$  (punto de partida que debe consistir en otra relación "anterior" a  $R$ , lo que nos obliga a "retroceder" indefinidamente), sino que se produce, por el contrario, debido a la existencia de esa relación; en consecuencia, sería más exacto decir que se trata simplemente de una proliferación infinita de relaciones a

<sup>14</sup> Cf. F. H. Bradley, de R. Wollheim, especialmente, págs. 113-16 (ver referencias en nota 47 de pág. 31).

partir de una relación dada entre  $a$  y  $b$ . Vemos, pues, que esta posible interpretación del argumento de Bradley no tiene siquiera un valor lógico aparente. Si suponemos, en cambio, como lo hemos hecho en nuestro esquema, que la existencia de una relación  $R$  entre  $a$  y  $b$  requiere la existencia *previa* de una relación  $H$  entre  $a$ ,  $b$  y  $R$ , la situación se hace más difícil. ¿Probaría este supuesto, en el caso de que fuera verdadero, la imposibilidad lógica de que  $a$  se halle relacionada con  $b$ ?

La clave del problema se halla en las expresiones "para que", "requisito previo", "anterior", etc., que hemos usado con insistencia en esta formulación del argumento de Bradley. ¿En qué sentido debe ser  $H$  "anterior" a  $R$ ?

Lo más simple sería dar a estas expresiones una interpretación temporal. Resultaría entonces que la mencionada imposibilidad de que exista una relación  $R$  entre  $a$  y  $b$  se debería a una dificultad que tiene cierta semejanza con la esgrimida por Zenón para mostrar la imposibilidad de atravesar una pista de carreras: antes de atravesarla por completo es necesario atravesar la mitad, antes de atravesar la mitad es necesario atravesar la cuarta parte, y así *ad infinitum*.<sup>15</sup> Análogamente, *antes* de que exista una relación  $R$  entre  $a$  y  $b$  debe existir una relación  $H$  entre  $a$ ,  $R$  y  $b$ , etc.<sup>16</sup>

Pero el supuesto sobre la referida precedencia temporal es claramente arbitrario; aunque la verdad de " $H(R, a, b)$ " fuera una condición necesaria para la verdad de " $R(a, b)$ ", no por ello la primera relación tendría que darse *antes*: bien podría ser que la serie infinita de relaciones se diese en forma simultánea. En tal caso, sin embargo, sólo nos encontraríamos frente a la inofensiva proliferación de relaciones que consideramos antes, y que según vimos no involucra nada que pueda considerarse, *strictu sensu*, una regresión al infinito. La cuestión puede aclararse con un ejemplo abstracto: *para* que una figura cerrada sea un triángulo es condición necesaria que sus ángulos internos sumen  $180^\circ$ , pero sería absurdo exigir que *antes* de ser un triángulo sus ángulos deban sumar  $180^\circ$ .

Naturalmente, parece razonable suponer que Bradley no pensaba en esta interpretación temporal, sino en alguna dificultad de carácter más lógico vinculada con el concepto mismo de relación. En efecto: ¿por qué dice Bradley que si la relación ha de ser "algo" para los tér-

<sup>15</sup> Los argumentos de Zenón han sido examinados minuciosamente por Russell en *Mundo externo*, cap. IV.

<sup>16</sup> Obsérvese que este supuesto tampoco hace imposible la verdad de " $x R y$ "; nos obliga a aceptar la existencia de una serie infinita que tiene fin pero no comienzo, lo que no constituye una dificultad lógica, como lo muestra la serie de los enteros negativos, que termina en  $-1$ . El mismo tipo de regresión estaría involucrado en la formulación corriente del principio de causalidad, según el cual todo hecho tiene una causa, que es anterior a él.

minos, entonces se necesita una nueva relación que la vincule con ellos? La respuesta puede ensayarse formulando otra pregunta: ¿qué quiere decir que una relación  $R$  relaciona a  $x$  con  $y$ , situación que por lo general expresamos más brevemente diciendo que  $x R y$ ?<sup>17</sup>

Podríamos responder diciendo: quiere decir que  $R$  tiene con  $x$  y con  $y$  una particular relación  $H$ , que es precisamente la relación que expresamos al decir que  $R$  relaciona a  $x$  con  $y$ .<sup>18</sup> Tendríamos entonces lo que llama Russell "un proceso infinito de análisis", al que considera lógicamente inadmisibles (*Principles*, §§ 55, 99), si bien no aclara cuáles serían realmente las consecuencias de su admisión.

Tal proceso de análisis puede representarse mediante la siguiente sucesión de proposiciones:

$x R y$  == existe una relación  $H$  que relaciona a  $R$  con  $x$  y con  $y$  ==  
== existe una relación  $G$  que relaciona a  $H$  con  $y$ ,  $R$  y  $x$  == existe  
una relación  $S$  que...

Suponiendo ahora que este proceso infinito de análisis fuera inevitable, ¿qué es lo que demuestra? Demuestra: a) que nunca podré saber si  $R$  relaciona a  $x$  con  $y$  (en la hipótesis de que para saberlo es necesario recorrer la serie infinita); pero no demuestra: b) que  $x$  e  $y$  no estén relacionados por  $R$ . Con esta distinción separamos la cuestión metafísica de la gnoseológica.

Pero podemos negar que la afirmación de la existencia de una relación  $H$  entre  $y$ ,  $R$  y  $x$  forme parte del significado de " $x R y$ ". En tal caso ¿qué significaría, en general, " $x R y$ "? La posición final de Russell en *Principles* equivale a decir que nos hallamos frente a una cuestión indefinible y última.<sup>19</sup> Acepta que si  $x R y$ , entonces existe una

<sup>17</sup> Desde un punto de vista platónico, una relación puede existir en sí misma, sin relacionar de hecho ningún par de individuos (suponiendo que fuera diádica), del mismo modo que una propiedad puede existir (en la fría región de los universales) aunque ningún objeto la ejemplifique (cf. §57, C). Importa advertir que desde el punto de vista del nominalismo (§65), el modo de expresión " $R$  relaciona a  $x$  con  $y$ " es impugnado, porque da a  $R$  un equívoco carácter sustancial; sólo podemos decir " $x R y$ ", donde " $R$ " figura como predicado y no como sujeto.

<sup>18</sup> "Puede argumentarse que es parte del verdadero significado de una proposición relacional el que la relación involucrada guarde con respecto a los términos la relación expresada diciendo que los relaciona, y que esto es lo que constituye la distinción [...] entre una relación que relaciona y una relación en sí misma" (*Principles*, §99).

<sup>19</sup> "Una relación que relaciona se distingue de una relación en sí misma por el elemento indefinible de aserción que distingue una proposición de un concepto" (*Principles*, §99). El texto de Russell se halla vinculado con el problema de saber qué es lo que determina la *unidad de la proposición*: "Consideremos la proposición « $A$  difiere de  $B$ ». Si analizamos los constituyentes de esta proposición parecen ser  $A$ , Diferencia,  $B$ . Sin embargo, estos constituyentes así colocados uno al lado del otro no reconstituyen la proposición. La [relación

relación  $H$  que relaciona a  $R$  con  $x$  y con  $y$ , pero niega que ello forme parte del significado de " $x R y$ "; en consecuencia, sería posible saber que dos cosas están relacionadas, aunque no recorriéramos la serie infinita.<sup>20</sup> Pero el Russell empirista del período posterior, cambiando radicalmente el análisis del problema, negó también que la verdad de " $H(R, x, y)$ " fuera en algún sentido una condición necesaria para la verdad de " $R(x, y)$ "; este nuevo enfoque se apoya en consideraciones que pasamos a examinar.

de] diferencia que hay en la proposición relaciona realmente  $A$  y  $B$ , mientras que la [relación de] diferencia que surge del análisis es una noción que no tiene relación con  $A$  y  $B$ . [...] El verbo, cuando se lo usa como verbo, encierra la unidad de la proposición, y por lo tanto es distinguible del verbo considerado como término, aunque no puedo dar una explicación clara de la naturaleza precisa de esta distinción" (*Principles*, § 54).

<sup>20</sup> Es interesante examinar a la luz de las consideraciones anteriores el célebre argumento del *tercer hombre*, que figura en el *Parménides* de Platón: si los hombres son semejantes entre sí porque cada uno de ellos se asemeja a la forma o idea de hombre (concebida como siendo *si* Hombre arquetípico y eterno, el Hombre por excelencia), entonces para explicar la semejanza entre la idea de hombre y los hombres de carne y hueso debemos recurrir a otra idea, a la cual se asemejen tanto los hombres como el arquetipo celestial; o sea que debemos introducir un *tercer hombre*, y así *ad infinitum*. El *Parménides* platónico infiere de esto que "no puede ser que una cosa sea semejante a la especie [ideal], ni la especie a cosa alguna; si no por sobre la especie brillaría otra especie cada vez... y así sin fin..." (la traducción es de R. Mondolfo, *El pensamiento antiguo*, pág. 220). Pero es fácil advertir que tal conclusión no es válida: el único efecto real de este argumento es multiplicar al infinito el número de formas platónicas que engendra cualquier semejanza entre dos objetos; de ningún modo hace imposible que haya una relación de semejanza entre un objeto y la especie, ni cuestiona la posibilidad de que existan formas. Este argumento representa una objeción seria contra Platón sólo porque Platón supone que no puede haber más de una forma o idea común para cada semejanza entre objetos. Pero no es válido en general.

El uso de argumentos refutativos basados en la generación de una serie infinita tiene valor desigual según los casos; y sorprende lo difícil que es hallar en algún texto una explicación general de su valor probatorio, a pesar de la extraordinaria frecuencia con que se recurre a él. E. W. Beth ha hecho la interesante observación de que la argumentación esgrimida por Dedekind para demostrar la existencia de conjuntos infinitos hace uso de exactamente el mismo *regressus in infinitum* que rechaza Sartre en *L'être et le néant* (cf. E. W. Beth, *The Foundations of Mathematics*, Amsterdam, North-Holland Publ. Co., 1959, pág. 617). La demostración de Dedekind comienza precisamente con este párrafo: "El sistema  $S$  de todo lo que puede ser objeto de mi pensamiento es infinito. En efecto: si  $s$  es un elemento de  $S$ , entonces el pensamiento  $s'$  de que  $s$  puede ser objeto de mi pensamiento es él mismo un elemento de  $S$ " (R. Dedekind, *Was sind und was Sollen die Zahlen?*, 1887. Hemos tomado el texto de la traducción italiana: *Essenza e significato dei numeri*, Roma, Casa Editrice Alberto Stock, 1926, pág. 52). Queda claro que se puede seguir así indefinidamente: también será un elemento de  $S$  el pensamiento  $s''$  de que  $s'$  puede ser objeto de mi pensamiento, etcétera.

El texto de Sartre, en cambio, se refiere a la naturaleza de la autoconciencia. Según Sartre, para que una conciencia cognoscente sea conocimiento

## § 12. RELACIONES Y PALABRAS DE RELACIÓN

La argumentación de Bradley gira en torno de lo que puede leerse en el apartado II) de nuestro esquema: "tenemos al parecer tres entidades:  $x, y, R$ ", donde la relación  $R$  es contada como una entidad numéricamente distinta de sus términos. En *Appearance and Reality*, Bradley habla de las relaciones como de "un segundo tipo de cosa real" (pág. 143, nota. Citado por Wollheim), y es este supuesto, el de que las relaciones son también "cosas", o análogas a ellas, lo que ataca Russell en su defensa de los hechos relacionales. Como tendre-

de su objeto es necesario que sea conciencia de sí misma como siendo ese conocimiento. Pero esta conciencia de ser una conciencia cognoscente no podría interpretarse a su vez como un conocimiento del conocimiento, porque ello equivaldría a introducir en la conciencia la dualidad sujeto-objeto, y tendríamos no sólo el par de términos *conocido-cognoscente*, sino una serie infinita: conocido—cognoscente conocido—cognoscente conocido del cognoscente, etcétera. En opinión de Sartre enfrentamos el siguiente dilema: "o bien nos detenemos en un miembro cualquiera de la serie [...], y entonces es la totalidad del fenómeno lo que cae en lo desconocido, o sea que tropezamos siempre con una reflexión no consciente de sí misma y término último, o bien afirmamos la necesidad de una regresión al infinito (*idea ideae ideae*, etc.), lo que es absurdo" (*L'être et le néant*, París, N. R. F., reimp. 1957, pág. 19).

Debemos confesar que, en el caso particular planteado por Sartre, la generación de esta serie infinita es un argumento plausible contra la identificación de la autoconciencia con un conocimiento del conocimiento, porque resulta *psicológicamente* dudosa, en efecto, la afirmación de que alguien pueda tener conocimiento del conocimiento..., y así *ad infinitum*. Pero ello no se debe a que haya en general algo absurdo en la serie infinita misma, sino a consideraciones de carácter más particular. Esa misma "regresión" al infinito (en el sentido amplio y poco riguroso con que suele emplearse esta expresión) puede ser perfectamente admisible en otros casos. En algunos sistemas lógicos, por ejemplo, la serie de los números naturales es generada por un proceso similar: el número 0 se identifica con la clase nula; el 1, con la clase cuyo único elemento es la clase nula; el 2, con la clase cuyo único elemento es la clase cuyo único elemento es la clase nula, etc. Pero a nadie se le ha ocurrido impugnar este procedimiento como absurdo. La cuestión es delicada, y merecería tratarse con más detalle. Volviendo al ejemplo del *tercer hombre*, podría objetarse que si  $x$  se asemeja a  $y$  porque tanto  $x$  como  $y$  son semejantes a un arquetipo celestial  $F$ , y  $F$  se asemeja a  $x$  e  $y$  porque los tres son semejantes a un segundo arquetipo celestial  $G$ , y así *ad infinitum*, entonces la explicación platónica es viciosa y debe rechazarse; de tal modo se pondría el énfasis sobre el concepto mismo de *explicación*, que no analizaremos aquí (respecto de la regresión al infinito involucrada en la explicación causal de los hechos históricos, véase E. Nagel, *The Structure of Science*. Nueva York, 1961, pág. 578). Sólo hemos querido insistir en el peligro de utilizar este problemático método de refutación sin discriminaciones y antes de efectuar un análisis de su valor probatorio.

mos oportunidad de observar más adelante (§ 65), la posición de Russell equivaldría a sostener que hay cosas relacionadas, pero no relaciones, si éstas se conciben como entidades autónomas:

“Bradley concibe una relación como algo por completo tan sustancial como sus términos, y no de un género radicalmente distinto. La analogía de la cadena con sus eslabones nos haría recelar, puesto que prueba claramente, si es válida, que las cadenas son imposibles, y, sin embargo, en realidad existen. No hay una sola palabra en su razonamiento que no pueda aplicarse a las cadenas físicas”. Pero “los sucesivos eslabones no están unidos por otro eslabón, sino por una relación espacial”.<sup>21</sup>

Es interesante señalar que el planteo de Russell tiene el esquema de una prueba por el absurdo: si Bradley tuviera razón, no existirían cadenas; pero hasta los niños *saben*, aunque no lo puedan justificar, que las cadenas existen, pues se venden en cualquier ferretería; por lo tanto, algo anda mal en el argumento de Bradley. Esto no constituye otra cosa que una *elección*: la de quien decide ubicarse en la perspectiva empírica de la ciencia adoptando como punto de partida los datos más sólidos de la intuición sensible: “... porque hay más posibilidad de error en un argumento muy sutil, abstracto y difícil, que en un hecho tan patente como la mutua relación de las cosas del mundo”.<sup>22</sup> ¿Pero cómo ha sido posible esta sustancialización de las relaciones? Para explicarlo señala Russell una curiosa discordancia entre la estructura de los hechos relacionales y las oraciones que se refieren a ellos. Si *A* precede a *B*, hay dos cosas temporalmente relacionadas: *A* y *B*; pero cuando queremos referirnos a este hecho, que sólo consta de dos elementos relacionados, decimos que “*A* precede a *B*”, frase en la cual usamos *tres* símbolos: dos para los términos y uno (“precede a”) para la relación. Ninguno de estos símbolos es menos “sustancial” que los otros, y los tres se hallan relacionados entre sí: al menos sus apariciones concretas como manchas de tinta en un papel están vinculadas por relaciones espaciales. Es fácil inferir de aquí que lo mismo ocurre con la relación entre *A* y *B*, la cual debe estar vinculada con *A* y *B* por otra relación, y poseer, en consecuencia, el mismo carácter sustancial que esos términos.

“El primer paso en la regresión de Bradley —dice Russell— se efectúa dando expresión verbal a una relación, y la palabra relacional debe estar relacionada con las palabras que representan términos. Pero éste es un hecho lingüístico, no metafísico, y la regresión no tiene por qué proseguir” (*Outline*, pág. 264).

<sup>21</sup> *Outline of Philosophy*, Cleveland, Ohio, The World Publ. Co., 1960, pág. 263. La bastardilla me pertenece. En adelante, “*Outline*”.

<sup>22</sup> *Mundo externo*, pág. 27.

Según Russell, Bradley fue “extraviado inconscientemente por el hecho de que la palabra que expresa la relación es tan sustancial como las que expresan sus términos” (*Outline*, págs. 263-64), con lo que tenemos un ejemplo más de la influencia nefasta del lenguaje sobre la metafísica. Debido a este hecho, “al pensar acerca de las relaciones revoloteamos constantemente entre la insustancialidad de la relación misma y la sustancialidad de la palabra” (*Outline*, pág. 275).

Cabe reconocer, sin embargo, que si bien la crítica de Russell señala el supuesto esencial en que se apoya el argumento de Bradley, se trata de una crítica puramente negativa. Es cierto que los eslabones no están unidos por eslabones, sino por relaciones espaciales, ¿pero qué es exactamente una relación espacial, si suponemos que no es una entidad, al menos en el mismo sentido en que lo son sus términos? Lo máximo que podemos hacer para precisar la situación es decir que, contrariamente a lo supuesto por Bradley, una relación no es más que un “adjetivo” de sus términos, y no una entidad más relacionada con ellos (cf. la cita de De Witt H. Parker al final de § 13).

### § 13. LA SOLUCIÓN RADICAL DE WITTOENSTEIN. ALGO MÁS SOBRE EL “LENGUAJE PERFECTO”

Al mostrar la “etiología” del error de Bradley, Russell comprueba el hecho de que por tener palabras para las relaciones, el lenguaje convierte las relaciones en cosas; pero aunque lamenta su desdichada influencia en la metafísica, lo considera un accidente irremediable:

“Consideremos, por ejemplo, el hecho de que el relámpago precede al trueno. Si expresáramos esto mediante un lenguaje que reprodujera fielmente la estructura del hecho, tendríamos que decir simplemente: ‘relámpago trueno’, donde *el hecho de que la primera palabra precede a la segunda indica que lo que significa la primera palabra precede a lo que significa la segunda*.<sup>23</sup> Pero aun cuando adoptáramos este método para expresar el orden temporal, seguiríamos necesitando palabras para las demás relaciones, pues no podríamos, sin una intolerable ambigüedad, simbolizarlas también por el orden de las palabras” (*Outline*, pág. 60).

El ideal inalcanzable sería, pues, que las relaciones entre las cosas fuesen indicadas por relaciones entre símbolos: la relación de precedencia temporal entre el relámpago y el trueno por la relación de pre-

<sup>23</sup> La bastardilla me pertenece.

cedencia espacial (si el lenguaje es escrito) o temporal (si el lenguaje es hablado). Desde este punto de vista, el simbolismo de *Principia Mathematica* es imperfecto, y no logra suprimir la fuente lingüística del error metafísico cometido por Bradley, pues sugiere que las relaciones integran los hechos relacionales de un modo semejante a los términos vinculados por ellas. Recuérdese, además, que según la caracterización dada por Russell en *The Philosophy of Logical Atomism*, un hecho atómico posee un número definido de elementos, entre los cuales se cuenta, necesariamente, una propiedad o una relación: si el hecho es monádico, o sea si su forma es  $F(x)$ , sus elementos son dos, y un hecho  $n$ -ádico posee  $n+1$  elementos, pues hay que contar la relación  $n$ -ádica que los vincula. Y el simbolismo de la lógica superior de relaciones sugiere fácilmente una actitud platónica, pues se ocupa específicamente de las relaciones como objetos; así, la fórmula " $(ER)(E\emptyset)[\emptyset(R) \cdot \sim \emptyset(\text{conv-}R)]$ " dice que existen al menos una relación  $R$  y una propiedad  $\emptyset$  tales que  $R$  tiene esa propiedad, pero su conversa no la tiene.

También podemos observar ahora que la expresión "lenguaje lógicamente perfecto" adolece de una irremediable ambigüedad, pues el carácter de tal lenguaje depende de nuestra concepción metafísica acerca de los hechos. La creación de un nuevo simbolismo lógico puede explicarse por motivos diversos, entre los cuales ocupa un lugar fundamental el deseo de justificar formalmente los razonamientos intuitivamente válidos de la vida cotidiana y de la ciencia. Pero el logro de este propósito no ofrece una respuesta automática al otro problema, que ha constituido con frecuencia una motivación independiente: la de obtener una notación metafísicamente adecuada que refleje la estructura lógica del mundo. Como es obvio, la creación de un simbolismo metafísicamente adecuado requiere una respuesta previa a la pregunta: ¿cuál es la estructura de los hechos? Dejamos de lado la cuestión de si esta pregunta es legítima o carece de sentido, como sostendrán algunos; observaremos simplemente que, planteada en términos absolutos, la noción de "carecer de sentido" es tan metafísica como la pregunta misma que se pretendería impugnar; se sabe hoy, especialmente por la existencia de diversas formalizaciones de la teoría de conjuntos, que expresiones sintácticamente inadmisibles en un sistema son perfectamente significativas en otros. Pasando por alto estas cuestiones, lo que nos interesa ahora es establecer una distinción entre dos motivaciones distintas del análisis de la forma lógica.

Recuérdese que, según la doctrina de Wittgenstein, "en la oración debe haber exactamente tantas cosas distinguibles como en el hecho que representa"; por lo tanto, si en el hecho de que  $A$  está encima de  $B$  hay tres elementos, y uno de ellos es la relación, la forma lógica del hecho es  $x R y$ , y esta notación es metafísicamente correcta;

pero si la relación no es un elemento más, sino simplemente el modo en que están combinados los elementos, esta simbolización es engañosa, aunque sirva bien al propósito de justificar las inferencias válidas.

La idea de que la relación no es una entidad más procede de Wittgenstein, para quien un hecho atómico es "una combinación de objetos" (*Tractatus*, 2.01); no se hace aquí mención alguna del componente universal que figura en la versión de Russell. En consecuencia, una oración atómica es simplemente "una concatenación de nombres" (*Tractatus*, 4.22), sin palabras de relación. Si el lenguaje corriente no se ajusta a este esquema es porque "disfraza el pensamiento"; pero una notación lógicamente perfecta sólo puede contener nombres de objetos. En esta perspectiva, las relaciones entre cosas sólo pueden representarse por relaciones espaciales entre símbolos, y el principio sugerido por Russell para la expresión del hecho de que el relámpago precede al trueno debe tener aplicación general. ¿Pero es posible realmente construir un lenguaje sin palabras de relación que nos permita expresar todos los hechos?

Como ya hemos visto, Russell creía que no. Para tener en cuenta la dimensión del problema, volvamos a la analogía del cuadro, que fue considerada en un párrafo anterior. Si un pintor desea mostrar en su tela a un cerdo que está detrás de un caballo, no dibuja primero el cerdo, luego el caballo, y además, como una entidad aparte, la relación *estar detrás de*; esta relación es mostrada en el cuadro mediante el expediente de situar el dibujo del cerdo detrás del dibujo del caballo: o sea que la relación espacial entre estos objetos es indicada por una relación espacial entre los dibujos. Si ahora homologamos los dibujos que representan a estos animales con los nombres que los designan ("José" y "Relincho", por ejemplo), podríamos expresar el hecho escribiendo: "José Relincho", donde la relación entre los nombres refleja la relación entre las cosas. Un lenguaje así sería un lenguaje "pictórico", pues el método de representación es similar al de un cuadro.

Pero no todas las relaciones que necesitamos expresar son espaciales, ni todas las relaciones espaciales tienen la simplicidad de nuestro ejemplo. Supongamos que tenemos cien cajas, cada una de las cuales está metida dentro de otra; es difícil que podamos expresar este hecho mediante una relación semejante entre cien nombres.<sup>24</sup> La situación puede remediarse, al menos parcialmente, si no se exige que la relación entre los símbolos sea la misma que une a los objetos. Inclusive en un cuadro, no siempre ocurre así: "...la relación *más distante que* (por

<sup>24</sup> Sobre esta cuestión pueden leerse con provecho los capítulos 3 y 4 del libro de Susanne K. Langer, *Philosophy in a New Key* (Nueva York, Harper and Brothers Publ., 1954), escrito en un estilo notablemente ameno. Trad. esp.: *Nueva clave de la filosofía*, Buenos Aires, ed. Sur, 1958.



ejemplo) es representada a veces por la relación *más azul que*, a veces por las relaciones *más alto que* o *más pequeño que*.<sup>25</sup> En opinión de Copi, este hecho mostraría claramente que la imposibilidad planteada por Russell es ilusoria, y que una notación lógica sin palabras de relación es factible: "Puesto que una relación puede representarse por una relación distinta de sí misma, infinitas relaciones entre objetos pueden ser representadas por infinitas relaciones espaciales entre los nombres de esos objetos sin ninguna ambigüedad en la simbolización" (*O.P.R.T.*, pág. 158). Si esto es así, la respuesta de Wittgenstein a la objeción de Bradley resultaría ser la más radical posible: como en su notación lógica no existen palabras de relación, "el argumento de Bradley contra la realidad de las relaciones no podría ni siquiera formularse" (*O.P.R.T.*, pág. 159), lo que concuerda con su propósito de evitar los errores filosóficos mediante el empleo de "un simbolismo que los excluya" (*Tractatus*, 3.325)

El problema que examinamos puede resumirse citando íntegramente un párrafo del iluminador artículo de Copi:

"Su punto de vista (el de Wittgenstein) sobre las relaciones es: «En el hecho atómico, los objetos penden uno de otros, como los eslabones de una cadena» (2.03). Aquí tenemos nuevamente la analogía relación-eslabón trazada por Bradley. En una cadena, los eslabones sucesivos no están «unidos por un eslabón» ni están correctamente descritos como unidos por una «relación espacial», como había dicho Russell. El eslabonamiento (*linkage*) no es *entre* eslabones, sino *de* eslabones; *no es una relación entre ellos, sino el modo en que ellos están relacionados*. Como DeWitt H. Parker escribió en *Experience and Substance*: «Las relaciones son modos de unificación de elementos, y no otros elementos que requieren unificación.» (*O.P.R.T.*, pág. 159. La bastardilla me pertenece.)

El lector atento habrá ya observado que el texto de Parker contiene las expresiones sustantivas "el modo en que [los elementos] están relacionados" y [los] "modos de combinación de elementos", que parecen hacer referencia a entidades tan sospechosas como las que se quería eliminar. Este hecho pone de relieve la fuerza irresistible con que nuestro lenguaje nos obliga a sustantivizar, proyectando así sobre el mundo la sombra (quizás ilusoria) de una ontología desconcertante. Tales giros lingüísticos sugieren lo contrario de lo que Parker intenta transmitir; queda abierto el problema de hallar una formulación que no se preste a esta crítica (cf. § 64 y 65).

<sup>25</sup> Irving M. Copi. "Objects, Properties and Relations in *Tractatus*", *Mind*, abril de 1958, págs. 145-64. En adelante "O. P. R. T."

#### § 14. EL CONCEPTO DE IDENTIDAD DE ESTRUCTURA

Estamos ahora en condiciones de ofrecer una caracterización más rigurosa del concepto de *identidad de estructura*. Sean  $A$  y  $B$  dos entidades complejas (en las que distinguimos "elementos" o "partes");  $V$ , un conjunto de relaciones entre elementos de  $A$ ;  $W$ , un conjunto de relaciones entre elementos de  $B$ . Diremos entonces que  $A$  y  $B$  tienen la misma estructura, relativamente a los conjuntos  $V$  y  $W$ , si entre los elementos de  $A$  y  $B$ , por una parte, y las relaciones de  $V$  y  $W$ , por otra, existe una correspondencia que satisface las cinco condiciones siguientes:

1) A cada elemento de  $A$  le corresponde un elemento y sólo uno de  $B$ .

2) Si  $x$  e  $y$  son dos elementos distintos de  $A$ , entonces no les corresponde un mismo elemento de  $B$ .

3) Todo elemento de  $B$  es correspondiente de algún elemento de  $A$ .

4) Lo dicho para  $A$  y  $B$  se cumple también para los conjuntos de relaciones  $V$  y  $W$ , o sea que a cada relación perteneciente a  $V$  corresponde una relación perteneciente a  $W$ , y sólo una; a relaciones distintas en  $V$  corresponden relaciones distintas en  $W$ , y toda relación que pertenece a  $W$  es correspondiente de alguna relación que pertenece a  $V$ .

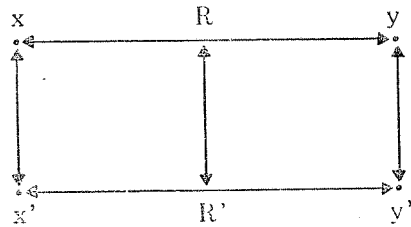
5) Dos o más elementos  $x, y, \dots$  de  $A$ , tomados en cierto orden, están vinculados por una relación  $R$  que pertenece a  $V$  si y sólo si los elementos correspondientes  $x', y', \dots$  de  $B$ , tomados en el mismo orden, están vinculados por la relación  $R'$ , que pertenece a  $W$  y es correspondiente de  $R$ .

Cuando se cumplen los requisitos 1) - 4), se dice que entre los elementos de  $A$  y  $B$ , por una parte, y las relaciones de  $V$  y  $W$ , por otra, existe una *correspondencia biunívoca*; cuando además se cumple 5), que la correspondencia en cuestión *preserva las relaciones*. Por lo tanto, la anterior caracterización del concepto de identidad de estructura podría resumirse del siguiente modo:

*Definición.* Dos entidades complejas  $A$  y  $B$  tienen la misma estructura, relativamente a dos conjuntos dados de relaciones  $V$  y  $W$  que vinculan entre sí, respectivamente, a los elementos de  $A$  y de  $B$ , si existe una correspondencia biunívoca entre los elementos de  $A$  y de  $B$ , y entre las relaciones de  $V$  y  $W$ , y esa correspondencia preserva las relaciones.



Esta definición puede ilustrarse con un gráfico:



Las flechas indican que  $x$  tiene la relación  $R$  con  $y$ , y  $x'$  la relación  $R'$  con  $y'$ ; las flechas dobles muestran la correspondencia biunívoca. Se ve en el esquema que si se cumple  $x R y$ , se cumple también  $x' R' y'$ , e inversamente; hay identidad de estructura cuando lo mismo ocurre para cualquier número de elementos relacionados en  $A$  o en  $B$  (sea cual fuere el grado de la relación).

Es importante recordar que los elementos de  $A$  pueden ser de una naturaleza completamente distinta de los de  $B$ , y que las relaciones  $R$  y  $R'$  pueden ser distintas también, como ocurre a veces en la representación pictórica y en los mapas, donde la relación *encima de* es la correspondiente de la relación *al norte de* entre dos puntos geográficos.

Si ahora consideramos la posible identidad de estructura entre una oración y un hecho, vemos, en primer lugar, que ambos deben poseer el mismo número de elementos (para mayor simplicidad, supondremos que la oración se ajusta a la "notación perfecta" de Wittgenstein), y que a una relación entre los elementos del hecho corresponde una relación entre los símbolos, e inversamente.<sup>26</sup> Pero la

<sup>26</sup> La idea de que debe existir alguna correspondencia de este tipo entre lenguaje y realidad (o entre lenguaje y "pensamiento", según dónde se ponga el énfasis) parece ser la respuesta más inmediata a este curioso interrogante: ¿cómo se explica que podamos comprender una oración que nunca hemos escuchado? El problema fue ya advertido por Frege, quien lo formuló con claridad ejemplar: "Es sorprendente lo que puede hacer el lenguaje. Con unas pocas sílabas puede expresar un número incalculable de pensamientos de modo que inclusive un pensamiento captado por vez primera por un ser humano puede ser volcado en una oración que será comprendida por alguien para quien ese pensamiento es enteramente nuevo. Esto sería imposible si no fuéramos capaces de distinguir en el pensamiento partes correspondientes a las partes de la oración, de manera que la estructura de la oración sirve como una imagen de la estructura del pensamiento" (G. Frege, "Logische Untersuchungen. Dritter Teil: Gedankengefüge"; trad. inglesa de R. H. Stoothoff: "Compound Thoughts", en *Mind*, n° 285, enero de 1963). El mismo argumento fue invocado por Wittgenstein como una justificación de su teoría "pictórica" del significado: "La oración es una imagen pictórica (*picture*) de la realidad, pues conozco el estado de cosas presentado por ella si comprendo la oración. Y comprendo la oración sin que se me explique su sentido" (*Tractatus*, 4.021). Sobre

existencia de una identidad de estructura entre una oración y un hecho no debe confundirse con la cuestión de la verdad o falsedad de la oración, pues hasta ahora la correspondencia biunívoca que se exige es completamente arbitraria. Consideremos, por ejemplo, el hecho de que *Napoleón es más bajo que Robespierre* y la oración "Robespierre es más bajo que Napoleón", que escribiremos: "Robespierre Napoleón", y supongamos que los elementos del hecho son esos dos célebres personajes, con Napoleón como primer término de la relación *más bajo que*; supongamos también que los elementos de la oración son las palabras "Robespierre" y "Napoleón", y que están vinculados por la relación *a la izquierda de*, donde el primer término es ocupado ahora por la palabra "Robespierre". Puesto que puedo poner en correspondencia la palabra "Robespierre" con Napoleón, la palabra "Napoleón" con Robespierre, y la relación *más bajo que* con la relación *a la izquierda de* en forma tal que se satisfacen las condiciones 1) - 5), entre la oración y el hecho hay identidad de estructura, y lo mismo ocurrirá si en lugar de esta oración consideramos cualquier otra, integrada por dos nombres dispuestos según cierta relación espacial.

Para que pueda decirse que una oración no sólo posee la misma estructura que un cierto hecho, sino que además constituye una "representación" exacta de éste (lo que implica que es verdadera), se requiere que la correspondencia biunívoca entre los elementos de la oración y del hecho sea de carácter simbólico: cada elemento de la oración debe ser el *nombre* del correspondiente elemento del hecho, y la relación entre los elementos del hecho debe ser el "significado" de la relación entre los nombres.

Esta exposición del tema es sumaria y elude algunas complicaciones; podemos señalar, no obstante, que la teoría de las oraciones como "imágenes pictóricas" de los hechos tropieza con dos inconvenientes:

I) Las oraciones moleculares, o sea oraciones compuestas de las formas " $p$  o  $q$ ", "si  $p$  entonces  $q$ ", "no  $p$ ", etcétera.

II) Las oraciones generales, como "Todo hombre es mortal" y "Algún perro es filósofo".

En el primer caso se plantea el problema de cuál puede ser la contraparte objetiva de los conectivos lógicos, y de si existen, además de hechos atómicos, hechos moleculares. En el segundo queda por explicar de qué modo es posible una correspondencia de "uno a uno" entre una oración general y el hecho al que se refiere, ya que tales oraciones no contienen el nombre de ningún objeto determinado: ¿qué puede significar en este caso la "identidad de estructura" si, como se supone, ésta es una condición necesaria para la verdad de la oración?

esta cuestión véase el mencionado artículo de Copi (*O.P.R.T.*), que constituye una muestra brillante de exégesis wittgensteniana.

### CAPÍTULO III

#### EL PROBLEMA ONTOLÓGICO: MEINONG Y RUSSELL

##### § 15. EL "PROBLEMA ONTOLÓGICO"

Lo que se denomina "problema ontológico" ha sido formulado por W. V. O. Quine con una pregunta breve: "¿Qué es lo que hay?" Esta pregunta cubre cualquier número de especificaciones: ¿Existen números? ¿Existen en algún sentido Hamlet y Don Quijote, de *quienes tanto se habla todavía*? ¿Existen los cuadrados redondos? Dicho en forma más general: ¿Qué tipo de entidades pueblan el universo? ¿Basta que una expresión sea el sujeto gramatical de una frase significativa para que nos veamos obligados a admitir la existencia de un objeto designado por ella? Supongamos que alguien nos da la siguiente información: "El actual rey de la Argentina es narigudo"; ¿basta que esta oración tenga sentido (ya que entendemos lo que expresa) y que la frase "El actual rey de la Argentina" figure en ella como sujeto gramatical, para que tengamos que admitir la existencia del rey de la Argentina? Este problema es viejo como Platón; y Quine lo ha llamado, precisamente, "la barba de Platón", sugiriendo la conveniencia de afeitarla con la "navaja de Ockam".<sup>1</sup> Presentado de este modo, el problema puede parecer algo ridículo desde el punto de vista del sentido común, pero su apariencia inocente constituye una trampa para filósofos: como veremos en seguida, la barba de Platón no es tan fácil de afeitar.

El problema puede formularse claramente (y con cierto matiz dramático) mediante una ligera modificación de un diálogo del *Teeteto*:

SÓCRATES. Y si alguien formula un juicio, piensa [acerca de] algo, ¿no es así?

TEETETO. Necesariamente.

<sup>1</sup> Se denomina así la máxima enunciada por Ockam: "No deben multiplicarse innecesariamente las entidades".

SÓCRATES. Y cuando piensa [acerca de] algo, ¿piensa [acerca de] una cosa que es?

TEETETO. Sí.

SÓCRATES. De modo que pensar [acerca de] lo que no es, es pensar [acerca de] nada.

TEETETO. Sí.

SÓCRATES. Pero, seguramente, pensar [acerca de] nada es no pensar en absoluto.<sup>2</sup>

Aplicado a nuestro ejemplo, esta versión del texto platónico podría parafrasearse diciendo que si "el rey de la Argentina es narigudo" expresa un juicio (y parecería que sí), entonces es un juicio acerca de algo (en este caso, el rey de la Argentina); pero ese algo debe ser algo que existe, pues un juicio acerca de lo que no existe sería un juicio acerca de nada, y en rigor no sería un juicio en modo alguno, por lo cual la oración "El rey de la Argentina es narigudo" carecería de sentido. Y si este razonamiento es correcto y la mentada oración tiene sentido, entonces debe existir el rey de la Argentina.

En la filosofía contemporánea la barba de Platón adquirió un aspecto alarmante con la "teoría de los objetos" de A. von Meinong, quien acepta en su ontología cualquier clase de entidades, inclusive objetos contradictorios, como los cuadrados redondos o la nariz que no es nariz. Dice también Meinong que "los juicios son imposibles si no son acerca de algo",<sup>3</sup> lo cual parece implicar que si "El cuadrado redondo es redondo" expresa un juicio, se trata de un juicio acerca del cuadrado redondo, y por lo tanto hay un cuadrado redondo. Se concluye entonces —al parecer— que "El cuadrado redondo no existe" es una afirmación falsa. Esto, sin embargo, no es tan grave: lo alarmante es que, si el razonamiento es correcto, *cualquier* oración de la forma "A no existe" es igualmente falsa, pues si A no existe, ¿acerca de quién afirmo que no existe? Una formulación más tajante y general es la siguiente: "El no ser de algún modo tiene que ser; de lo contrario; ¿qué es lo que no es?"<sup>4</sup>

<sup>2</sup> Platón, *Teeteto*, 189 A. Seguimos de cerca la traducción de F. M. Cornford, *Plato's Theory of Knowledge* (Nueva York, The Liberal Arts Press, 1957). En rigor, Platón expone un argumento destinado a probar la imposibilidad de que existan juicios falsos, pero su texto se aplica perfectamente a nuestro problema, con la ligera modificación introducida por los corchetes. Platón, en efecto, no distingue entre "juzgar algo" y "juzgar acerca de algo", como lo hacemos nosotros en función del tema que analizamos. En relación con esto véase el citado libro de Cornford, pág. 115, nota 1.

<sup>3</sup> "The Theory of Objects", en la compilación de R. M. Chisholm *Realism and the Background of Phenomenology* (Glencoe, Illinois, The Free Press, 1960, pág. 76).

<sup>4</sup> W. V. O. Quine, "On What There is", en *From a logical point of view*, Cambridge, (Massachusetts), Harvard University Press, 1953, pág. 1.

Estas dos cuestiones, la de la existencia de entidades correspondientes a los sujetos de cualquier afirmación y la de la falsedad de todas las proposiciones existenciales negativas, son dos caras de un mismo problema. Para mayor claridad, codificaremos en dos esquemas los argumentos que llevan a las conclusiones paradójicas mencionadas; para ello simbolizaremos con la letra "S" la oración "El rey de la Argentina es narigudo" y con "K" la oración "El rey de la Argentina no existe".

#### Esquema 1

- (1) "El rey de la Argentina" es el sujeto gramatical de S;
- (2) S es significativa;
- (3) Si se cumplen (1) y (2), entonces S es acerca de el rey de la Argentina;
- (4) Si S es acerca de el rey de la Argentina, entonces el rey de la Argentina existe;
- (5) El rey de la Argentina existe.

#### Esquema 2

- (1) "El rey de la Argentina" es el sujeto gramatical de K;
- (2) K es significativa;
- (3) Si se cumplen (1) y (2), entonces K es acerca de el rey de la Argentina;
- (4) Si K es acerca de el rey de la Argentina, entonces el rey de la Argentina existe;
- (5) Si el rey de la Argentina existe, entonces K es falsa;
- (6) K es falsa.

La conclusión obtenida mediante el Esquema 1 puede derivarse también mediante un razonamiento algo más complejo que hace uso de supuestos plausibles concernientes a la relación entre ser una oración significativa y poseer un valor veritativo [premisa 3], y a la relación entre ser una oración verdadera-o-falsa y la existencia de ciertas entidades [premisa 5]:

#### Esquema 3

- (1) S es (gramaticalmente) de la forma Sujeto-Predicado;
- (2) "El rey de la Argentina" es el sujeto gramatical de S;
- (3) S es significante;
- (4) Si S es significante, entonces S es verdadera o falsa;
- (5) Una oración de la forma (gramatical) Sujeto-Predicado es verdadera si, y sólo si, existe un objeto, nombrado por el sujeto gramatical, que posee el atributo simbolizado por el pre-

dicado; y es falsa si, y sólo si, existe un objeto, nombrado por el sujeto gramatical, que no posee tal atributo;

(6) El rey de Francia existe.<sup>5</sup>

El rasgo común a estos esquemas es la derivación de conclusiones ontológicas a partir de supuestos semántico-gramaticales intuitivamente plausibles que encuentran variados ecos en la tradición filosófica. La conexión postulada entre ser una oración (aseverativa) significativa y poseer un valor veritativo [Esquema 3, premisa (4)] suele formularse en la tricotomía Verdadero-Falso-Sin sentido, tricotomía que al parecer deja una única escapatoria para evitar la conclusión de que el rey de la Argentina existe: negar la significatividad de *S* en razón de que su sujeto gramatical carece de referencia; pero la aplicación general de este principio arrojaría al reino del sinsentido toda la literatura de ficción y aun ciertas oraciones científicas.<sup>6</sup> En los casos examinados resulta natural considerar que una oración dice algo acerca de una entidad nombrada por el sujeto gramatical, y parece obvio también que si *S* dice algo acerca de una entidad *x*, entonces *x* existe.

Antes de continuar conviene agregar algo sobre la solución drástica sugerida antes, consistente en negar significatividad a las oraciones cuyos sujetos gramaticales carecen de referencia. Es importante advertir que una solución de este tipo borra la distinción esencial entre "cuestiones empíricas" y "cuestiones de significado", distinción cuyo mantenimiento puede considerarse un criterio de adecuación para toda teoría semántica. Pues para decidir si una oración (p. ej., "El rey del Congo ríe, ríe, ríe") es significativa, deberíamos efectuar una investigación empírica (p. ej., viajar al Congo y determinar si tal rey existe); y podría ocurrir que siendo significativa un miércoles, dejara de serlo el jueves siguiente. Pero la propuesta es además impracticable: si ignoramos si la oración mencionada es significativa, entonces no la comprendemos; y si no la comprendemos, ignoramos también el tipo de investigaciones necesarias para establecer si es significativa o no (p. ej., ¿por qué ir al Congo? ¿No sería mejor combinar ácidos en una probeta?).

En resumen: aunque los esquemas 1-3 presentan razonamientos basados en supuestos intuitivamente plausibles, sus conclusiones son sin

<sup>5</sup> Los esquemas 1 y 3 son modificaciones de otros dos presentados por P. F. Strawson; cf. P. F. Strawson, "On referring" (en *Essays in Conceptual Analysis*, Londres, MacMillan, 1960, pág. 32). El Esquema 2 es una modificación de otro usado por Richard L. Cartwright en su artículo "Negative existentials" (*The Journal of Philosophy*, vol. LVII, nros. 20 y 21, 1960).

<sup>6</sup> Puede darse el caso de que una oración científica pretenda referirse a un objeto que en realidad no existe, por ejemplo, al supuesto planeta *Vulcano*. Cf. G. E. M. Anscombe, *An Introduction to Wittgenstein's Tractatus* (Londres, Hutchinson University Library, 1959, pág. 57, nota 2).

duda paradójicas, pues es obvio que no todas las oraciones existenciales negativas son falsas, y es verdad que el rey de la Argentina no existe. ¿Dónde reside, si es posible saberlo, el secreto de la falacia?

## § 16. LA SOLUCIÓN DE MEINONG: EXISTENCIA Y SUBSISTENCIA

Con el propósito de facilitar la exposición, he presentado la opinión de Meinong de una manera algo equívoca, como si de su "teoría de los objetos" se pudiese inferir la existencia del rey de la Argentina. En realidad, Meinong propone desvanecer la paradoja estableciendo una distinción entre "existir" y "subsistir", que constituirían formas distintas de *ser*: él diría que el rey de la Argentina "subsiste", pero no existe, de igual modo que los llamados objetos ideales (por ejemplo: la raíz cuadrada de 3) tampoco existen, pues no los encontraremos en el universo espacio-temporal en que se mueven los gatos y los perros, pero indudablemente "subsisten". Las relaciones de "similaridad y diferencia" —dice Meinong— son objetos de este tipo; quizás, en ciertas circunstancias, subsisten *entre* realidades, pero ellas mismas no son parte de la realidad.<sup>7</sup> Si *A* y *B* son dos objetos reales que se parecen, la semejanza *entre A y B* no es un objeto real como *A* y *B*, sino una entidad que subsiste *entre A y B*, sin por ello existir. En esta perspectiva, la paradoja se explica por el hecho de que en el lenguaje cotidiano no distinguimos entre "existir" y "subsistir" (mero ser sin existencia). La posición de Meinong puede ahora formularse así:

1) Si *S* es una oración significativa, y *A* es el sujeto gramatical de *S*, entonces *A* designa un objeto que existe o un objeto que subsiste (o sea un objeto que *es*, pero que no existe).<sup>8</sup>

2) Hay juicios existenciales negativos verdaderos: son los que niegan la existencia de objetos meramente subsistentes, como "el actual rey de la Argentina no existe".

<sup>7</sup> *The Theory of Objects*, loc. cit., pág. 79.

<sup>8</sup> En realidad, la dicotomía existencia-subsistencia no corresponde exactamente al pensamiento de A. von Meinong, cuya teoría es considerablemente más compleja. En lo que sigue será conveniente que el lector piense en cierto Meinong\* (Meinong Estrella) cada vez que se menciona aparentemente a A. von Meinong; la intención es presentar una teoría de tipo "meinongiano" (y atribuible, en todo caso, a nuestro Meinong\*) más que una exposición fiel de la teoría de los objetos de A. von Meinong. La teoría de Meinong\* corresponde históricamente a la versión simplificada que dio Russell en "On Denoting" con el objeto de refutarla. Para una exposición breve y clara de los objetos fantaseada por el von Meinong real, véase R. Orayen, "Sobre la inconsistencia de la ontología de Meinong", en *Cuadernos de Filosofía*, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, año X, nº 14, julio-diciembre de 1970.

Por lo tanto, si bien es cierto, en opinión de Meinong, que la oración "El rey de la Argentina es narigudo" es acerca de (se refiere a) el rey de la Argentina, ello no implica que el mencionado rey existe, sino solamente que *es*, razón por la cual no hay esperanza alguna de encontrarlo tomando café en Corrientes y Esmeralda. Y con esto se desvanece la paradoja, pues no hay paradoja alguna en negar la existencia de una entidad que meramente *es*. Vemos, pues, que Meinong niega la premisa (4) del *Esquema 1*, y la premisa (4) del *Esquema 2*; análogamente, su teoría implica el rechazo de la premisa (5) del *Esquema 3*, en virtud de que, según él, tal premisa sólo resulta verdadera si reemplazamos "existe" por "existe o subsiste". De este modo, al negar una de las premisas, no se ve obligado a aceptar la verdad de las conclusiones derivadas mediante los mencionados esquemas.

¿Pero puede ser verdadera una afirmación de la forma "A no es"? Se ve fácilmente que el problema anterior asoma de nuevo la cabeza. La posición de Meinong (cf. n. 8) debe completarse con una tercera afirmación:

3) Las oraciones significativas de la forma "A no es" son todas falsas.

Bertrand Russell expuso esta doctrina con claridad paradigmática, en la época en que aún la compartía:

Ser —dice el Russell de entonces— es aquello que pertenece a todo término concebible, a cada posible objeto de pensamiento; en resumen, a todo lo que puede aparecer en cualquier proposición, verdadera o falsa, y a todas esas proposiciones mismas. El ser pertenece a todo lo que puede tomarse en consideración. Si *A* es cualquier término que puede considerarse como uno, es obvio que *A* es algo, y por eso que *A* es. "A no es" debe ser siempre o bien falso o carente de sentido. Porque si *A* no fuera nada, no podría decirse que no es: "A no es" implica que hay un término *A* cuyo ser se niega, y por lo tanto *A* es. Así, a menos que "A no es" sea un mero sonido, debe ser falso, pues sea *A* lo que fuere, *A* es. Los números, los dioses homéricos, las relaciones, quimeras y espacios cuatridimensionales tienen ser, porque si no fueran entidades de algún tipo, no podríamos formular proposiciones acerca de ellas. Así, el ser es un atributo general de cualquier objeto, y mencionar algo es mostrar que es.

La existencia, por el contrario, es la prerrogativa de algunos entre los seres. Existir es tener una relación específica con la existencia, relación que la existencia misma no tiene. Esto muestra, incidentalmente, la debilidad de la teoría existencial del juicio, o sea la teoría de que toda proposición se refiere a algo que existe. Pues si esta teoría fuese verdadera, lo sería también con respecto a la existencia misma de una entidad, y debe admitirse que la existencia no existe. Así, la consideración de la existencia misma conduce a proposiciones no existenciales [...]. La distinción entre existencia y ser es esencial, si podemos negar la existencia de algo. Pues lo que no existe debe ser algo, o sería un sinsentido negar su existencia, y en consecuencia necesitamos el concepto de ser como el que pertenece aun a lo no existente.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> *The Principles of Mathematics*, § 427.

Habría que distinguir, pues, entre negar el ser y negar la existencia. La expresión "No *hay* centauros" es ambigua: como negación de la existencia es verdadera, pero es falsa como negación del ser. No es cierto que si juzgamos acerca de algo inexistente no juzgamos acerca de nada; si juzgamos, juzgamos acerca de algo, aunque ese algo sea un objeto irreal. El desconocimiento de este hecho ha sido considerado por Meinong como un "prejuicio en favor de lo existente".<sup>10</sup>

### § 17. OBJECIONES A ESTE TIPO DE SOLUCIÓN

La distinción entre los modos de ser constituye sin duda un remiendo teórico de estas antiguas paradojas, al reconciliar a la filosofía con el hecho (¿obvio?) de que el rey de la Argentina no existe. Pero plantea por lo menos tres dificultades:

1) *Violación del principio de contradicción*.<sup>11</sup> "El cuadrado redondo que no es redondo" designa un objeto irreal; si simbolizamos esta expresión con la letra "X", tendríamos entonces que los enunciados "X es redondo" y "X no es redondo" son ambos *analíticos* (§ 42), y por lo tanto verdaderos, lo cual viola claramente el principio de contradicción. Esta situación no deja de ser curiosa: ambos enunciados serían verdaderos en virtud del principio de identidad (§ 42), que asegura la verdad de todo juicio de la forma "XY es X", pero violarían el principio de no contradicción.

2) *El problema de los conejos*. ¿Qué clase de objeto designa la expresión "El existente rey de la Argentina"? Dijimos antes que la distinción entre "existir" y "subsistir" permite negar la existencia de objetos irreales; sin embargo, nos encontramos ahora con una situación difícil: si la teoría expuesta es correcta, "el existente rey de la Argentina" tiene tanto derecho a designar un objeto como "El rey de la Argentina"; pero mientras "El rey de la Argentina existe" es una oración falsa, "El existente rey de la Argentina existe" parece analíticamente verdadera. La distinción entre "existir" y "subsistir" no nos permite desembarazarnos de este fantasma extraño: ¿quién afirmaría que el existente rey de la Argentina no existe? Con este método pode-

<sup>10</sup> "The Theory of Objects", *loc. cit.*, pág. 78.

<sup>11</sup> Debiera decirse, más exactamente, "el principio de no contradicción": el verdadero principio de contradicción es el de los hegelianos, para quienes la contradicción constituye una característica fundamental de la realidad, por lo cual niegan validez al principio clásico de no contradicción.

mos fabricar una infinidad de objetos reales muy curiosos, mediante el simple agregado del término "existente" a cualquier expresión que designe un objeto subsistente. Tenemos así una aplicación filosófica del procedimiento de extraer conejos reales de un sombrero vacío.

3) *Regreso al punto de partida.* Consideremos la proposición "A es distinto de B". Si es verdadera, entonces hay una diferencia entre A y B, hecho que puede expresarse diciendo: "La diferencia entre A y B subsiste". Pero si es falso que A es diferente de B, entonces no hay diferencia entre A y B, hecho que puede explicarse diciendo: "La diferencia entre A y B no subsiste". Y con esta afirmación volvemos al problema inicial: ¿cómo es posible que una *no entidad* sea el sujeto de una proposición? Ahora el verbo "subsistir" no nos ayuda en nada, porque si A y B no difieren, parece igualmente imposible suponer o bien que hay (subsiste) un objeto tal como "la diferencia entre A y B", o bien que no lo hay.

#### § 18. LA TEORÍA DE LAS DESCRIPCIONES DE RUSSELL

¿Cómo hemos llegado a esta situación? Si modificamos el *Esquema 1* del § 15 atendiendo a la distinción entre existencia y subsistencia, obtenemos un esquema del razonamiento por el que llegamos al mundo fantasmal de Meinong.

##### *Esquema 1'*

- (1) "El rey de la Argentina" es el sujeto gramatical de S;
- (2) S es significativa;
- (3) Si se cumplen (1) y (2), entonces S es acerca del rey de la Argentina;
- (4) Si S es acerca del rey de la Argentina, entonces el rey de la Argentina existe o subsiste;
- (5) El rey de la Argentina existe o subsiste.

Russell rechaza la premisa (3) de este esquema, por razones que veremos en detalle; y como la premisa (3) forma también parte del *Esquema 1*, no se ve obligado a aceptar ni la existencia (*Esquema 1*) ni la subsistencia (*Esquema 2*) del rey de la Argentina.

Antes de considerar la solución de Russell detengámonos un momento más en el *Esquema 1*. Para repetirlo otra vez, parecería que si

el sujeto gramatical no denota, entonces la oración no se refiere a nada y por lo tanto carece de sentido. En opinión de Russell, nos enfrentamos con esta alternativa: O bien

- a) proveemos al sujeto gramatical de una denotación artificiosa, sosteniendo, por ejemplo, que designa un objeto subsistente [lo cual, como hemos visto, no resuelve la dificultad 3 del párrafo anterior], o bien
- b) debemos abandonar el punto de vista de que las oraciones de la forma ilustrada por S dicen algo acerca de un objeto denotado por el sujeto gramatical. Esto implica rechazar la premisa (3) de los esquemas 1 y 2 y negar, como se verá en seguida, que el sujeto gramatical de S represente un sujeto lógico (ver más abajo y § 19).

Adoptar el segundo término de la alternativa obliga, naturalmente, a presentar una teoría sobre el significado de este tipo de oraciones que permita distinguir claramente entre el sujeto gramatical y el llamado sujeto lógico.

Frases como "el autor del Quijote", "el actual rey de Francia", "la hija de Napoleón", etc., que parecen referirse a un objeto indicando alguna característica que les pertenece de manera exclusiva, se denominan "descripciones", y en este modo de referencia se distinguen de los nombres propios como "Pedro" o "Juan", que *prima facie* funcionan como meras "marcas" de los objetos nombrados. Estas frases se caracterizan por la presencia de los artículos definidos "el" o "la", y por ello se denominan, más particularmente, "descripciones definidas", distinguiéndose así de las frases de la forma "un tal y tal", conocidas como descripciones "indefinidas". La teoría de las descripciones de Russell intenta fundamentar el rechazo de la doctrina de Meinong mediante un especial análisis de las oraciones cuyos sujetos gramaticales son descripciones definidas, o sea de las oraciones de la forma "El tal y tal es B" o "La tal y tal es B". El efecto neto de este análisis es reducir de un modo razonable los compromisos ontológicos que debemos aceptar por razones semánticas (cf. cap. VIII). En síntesis, su idea es que los filósofos se han dejado engañar por las apariencias lingüísticas. Es un error considerar que las oraciones del tipo "El tal y tal es B" son de la forma sujeto-predicado, como "Sócrates es mortal". "El actual rey de Francia" es un sujeto engañoso; figura en la expresión verbal de la proposición, pero puede mostrarse, mediante un análisis adecuado, que la verdadera forma lógica de estas oraciones es otra, donde ya no figura la descripción "el tal y tal".

¿Pero qué significa decir que "el tal y tal" no representa un sujeto lógico y que la oración "El tal y tal es B" no es, en realidad, *acerca de el tal y tal*? Es difícil ofrecer una respuesta breve; *diremos que, dada*

una oración de la forma "X es B", la expresión "X" no representa un sujeto lógico, y, por lo tanto, la oración no es "acerca de" X, si un análisis correcto de la oración "X es B" permite obtener una oración S que exprese exactamente el mismo significado, pero en la cual no figure ya la expresión "X" ni ninguna otra expresión que pueda tomarse como nombre de X.

Ahora bien: en opinión de Russell, afirmar que el rey de la Argentina es narigudo es lo mismo que afirmar la conjunción de las tres proposiciones siguientes:

- 1) Existe al menos un individuo que es rey de la Argentina.
- 2) Existe a lo sumo un individuo que es rey de la Argentina.
- 3) Si alguien es rey de la Argentina, entonces es narigudo.

Consideradas en forma conjunta, 1) y 2) afirman que hay un único individuo que es rey de la Argentina. Por consiguiente, el enunciado en cuestión es verdadero si y sólo si existe un único individuo que es rey de la Argentina y si ese individuo es narigudo; en caso contrario el enunciado es falso.

En otros términos: para que "El rey de la Argentina es narigudo" sea verdadera se requiere que sean verdaderas las tres proposiciones enumeradas, y basta la falsedad de una de ellas para que la afirmación sobre el rey de la Argentina constituya también una falsedad.

Este requerimiento parece bastante razonable,<sup>12</sup> pues se conviene generalmente en que el artículo "el" expresa existencia y unicidad: no diríamos, en efecto, que "El rey de la Argentina es narigudo" es verdadera si sabemos: a) que no existe ningún rey semejante; o b) que hay más de uno; o c) que luce una nariz respingada.

De acuerdo con este análisis, decir que el rey de la Argentina es narigudo no es expresar una proposición singular atributiva, por más que sea ésta su apariencia gramatical. La proposición expresada sería en realidad la siguiente: "Existe un individuo, y sólo uno, que es rey de la Argentina, y ese individuo es narigudo". Dicho de manera más explícita:

"Existe al menos un individuo  $x$  tal que  $x$  es rey de la Argentina, y cualquiera sea  $z$ , si  $z$  es rey de la Argentina entonces  $z = x$ , y además  $x$  es narigudo".

En esta versión ha desaparecido el sujeto gramatical "el rey de la Argentina": la nueva oración sólo contiene el predicado "es rey de la Argentina";<sup>13</sup> habríamos mostrado así que el sujeto gramatical no representa un sujeto lógico, pues si este análisis es correcto, la nueva

<sup>12</sup> Véase más adelante la crítica de Strawson a Russell (§ 49).

<sup>13</sup> Conviene disipar un posible equívoco: la desaparición de la descripción definida no implica la desaparición del término general que sigue al artículo, sino meramente su absorción por un predicado. En *Introduction to*

oración significa exactamente lo mismo que "El rey de la Argentina es narigudo".

Además, este enunciado hace una afirmación existencial explícita; como tal, puede ser verdadero o falso, pero no hay nada en la forma de la oración que nos obligue a aceptar la existencia (o subsistencia) de un objeto correspondiente a una descripción, pues la descripción ha sido eliminada. Afirmamos directamente que existe un objeto de ciertas características, pero si el mundo no contiene nada semejante, nuestra afirmación es falsa y nada más.

El problema planteado por descripciones como "el objeto redondo y no redondo", que harían referencia a pretendidos entes contradictorios, desaparece fácilmente también; en la versión de Russell, las dos afirmaciones: 1) "El objeto redondo y no redondo es redondo" y 2) "El objeto redondo y no redondo no es redondo", resultan ambas falsas, pues expresan las siguientes proposiciones:<sup>14</sup>

1') Existe al menos un objeto  $x$  tal que  $x$  es redondo y no redondo, y cualquiera que sea  $z$ , si  $z$  es redondo y no redondo entonces  $z = x$ , y además  $x$  es redondo.

2') Existe al menos un objeto  $x$  tal que  $x$  es redondo y no redondo, y cualquiera que sea  $z$ , si  $z$  es redondo y no redondo entonces  $z = x$ , y  $x$  no es redondo.

De acuerdo con el principio de contradicción, dos oraciones de las formas " $A$  es  $B$ " y " $A$  no es  $B$ " no pueden ser ambas verdaderas; en

*Mathematical Philosophy*, Russell tradujo "Scott es el autor de Waverley" como "Existe un individuo y sólo uno que escribió Waverley, y ese individuo es Scott", lo que dio lugar a una curiosa observación de Moore, según la cual la traducción no es correcta, pues Scott hubiese sido el autor de Waverley aunque Waverley no hubiera sido escrita nunca; Homero, por ejemplo (o quienquiera haya sido el autor de *La Ilíada*) probablemente nunca escribió la obra (G. E. Moore, "Russell's Theory of Descriptions", en *The Philosophy of Bertrand Russell*, Nueva York, Tudor Publ. Co.). En realidad, la introducción del verbo "escribir" no está justificada desde el punto de vista de la teoría; estrictamente, "Scott es el autor de Waverley" debe analizarse como "Existe un individuo y sólo uno que es autor de Waverley, y ese individuo es Scott", donde "autor de Waverley" figura como parte del predicado. Lo que importa es la desaparición del presunto nombre individual "el autor de Waverley" (cf. § 19).

En rigor, esta cuestión debiera formularse más detenidamente considerando la existencia de idiomas que carecen del artículo "el", lo que complica el problema (§ 23).

<sup>14</sup> Lo que sigue no es completamente exacto, pues la proposición 2) puede interpretarse de dos maneras, según que la descripción tenga aparición "primaria" o "secundaria" (§ 45). Por razones expositivas, hemos supuesto aquí que "el objeto redondo y no redondo" tiene siempre aparición "primaria". En la otra interpretación de 2), ésta resulta verdadera, y como 1) es falsa, se mantiene también la vigencia del principio de contradicción.



esta versión, ninguna de ellas posee forma predicativa, y ambas son falsas (con la reserva expresada en nota 14), por el hecho de que no existe ningún objeto redondo y no redondo.

Además, las proposiciones existenciales negativas no plantean ya dificultad alguna; afirmar que el rey de la Argentina no existe significa: "No es cierto que existe un individuo y sólo uno que es rey de la Argentina". Obsérvese que no estoy afirmando, acerca de cierto objeto *A*, que *A* no existe, lo que puede originar la peligrosa pregunta: "Si *A* no existe, ¿acerca de quién niego la existencia?" Porque esta proposición no es de la forma "*A* no es *B*"; no hace referencia a ningún objeto particular. Lo que afirma es en realidad lo siguiente: "O bien entre los individuos del universo no hay ninguno que sea rey de la Argentina, o más de uno es rey de la Argentina". Y ésta es una proposición general que se refiere ambiguamente a los individuos del universo, pero no menciona a ninguno determinado.

Así, habríamos resuelto un desconcertante problema ontológico mediante la búsqueda de la verdadera forma lógica de cierto tipo de afirmaciones. La conexión de este análisis con la ontología se hará más clara si recordamos la definición corriente de *objeto* como "todo lo que puede ser sujeto de un juicio". Pues así como Kant recurrió a la tabla de los juicios para efectuar la deducción de las categorías, resulta aún más natural tomar en cuenta los juicios para clasificar las entidades designadas por sus sujetos. Si objeto es todo lo que puede ser sujeto de un juicio, entonces el número  $\pi$  es un objeto, pues hay oraciones de la forma "El número  $\pi$  es de tal o cual modo", y también es un objeto, de algún tipo, el filósofo que está dentro de mi reloj pulsera, pues sin duda puedo emitir un juicio "acerca de" ese filósofo: por ejemplo, que cree en la teoría de los objetos de Meinong.

Pero si un análisis lógico adecuado me permitiera probar que se trata de un sujeto lógico ilusorio, sería necesario renunciar a ciertas entidades aparentemente nombradas, o dar otras razones para sostener su existencia. El análisis de Russell no pretende probar, naturalmente, que no hay cosas como el rey de la Argentina o el cuadrado redondo; sólo quiere probar que no hay razones lógicas para sostener su existencia (o subsistencia).

#### § 19. CONEXIONES CON LA TEORÍA DEL CONOCIMIENTO. FORMA LÓGICA DE LA CREENCIA

El análisis russelliano de las frases descriptivas se halla ligado a consideraciones de tipo gnoseológico, que ubican su teoría en una

perspectiva más amplia, donde la lógica empalma con la teoría del conocimiento. Comenzaremos con lo que llama Russell

*Principio epistemológico fundamental del análisis de las proposiciones que contienen frases descriptivas:* Para que podamos entender una proposición cualquiera, es preciso que se halle compuesta en su totalidad por elementos constitutivos de los cuales tengamos conocimiento directo.<sup>15</sup>

En este principio están involucradas dos cosas que conviene tener presentes, pues adquirirán importancia crucial más adelante (§ 60):

- a) Si una palabra es significativa, entonces existe una entidad que es el significado de la palabra.
- b) Entender una palabra consiste en hallarse en una relación de conocimiento directo con la entidad que la palabra significa.

Ambos supuestos parecen trivialmente verdaderos, y hasta tautológicos, pero el mismo Russell los rechazó más tarde, adoptando una concepción causal del significado.<sup>16</sup>

Consideremos ahora la afirmación "El rey de la Argentina es un mamífero". Puesto que es evidente que la comprendemos, ¿cuáles son los "elementos constitutivos" de los que debiéramos tener conocimiento directo? Antes de contestar vamos a retroceder un poco.

En primer lugar, Russell define el conocimiento directo de un objeto como aquel en el cual nos percatamos directamente del objeto en cuestión, *lo que sólo ocurre cuando estamos frente al objeto mismo*: tengo un conocimiento directo del color azul que veo en este momento, pero no de Manuel Belgrano, a quien sólo conozco a través de referencias históricas. Mi conocimiento de Manuel Belgrano es un conocimiento "por descripción"; lo conozco como siendo "el creador de la bandera" o "el vencedor de la batalla de Tucumán", pero no se halla él mismo "presente en mi espíritu", como el color que veo junto a la máquina de escribir o el sonido que entra por la ventana.

¿De qué clase de cosas tenemos conocimiento directo? Según el Russell de la época platónica (*The Problems of Philosophy*, 1912), es seguro que poseemos conocimiento directo de

- a) Los datos sensoriales;
- b) Los universales o conceptos.<sup>17</sup>

<sup>15</sup> B. Russell, "Knowledge by Acquaintance and Knowledge by Description", en *Mysticism and Logic*, Londres, George Allen and Unwin, 1963, pág. 159. Trad. esp.: *Misticismo y lógica*, Buenos Aires, ed. Paidós, 1949. En adelante, "Mysticism".

<sup>16</sup> B. Russell, *Inquiry into meaning and truth*, Londres, Allen and Unwin, reimp. 1956.

<sup>17</sup> B. Russell, *The Problems of Philosophy*, Londres, Oxford University Press, reimp. 1962, pág. 48. El planteo de Russell toma en cuenta también



Entendemos la oración "El amarillo es diferente del azul" porque nos hallamos en una relación cognoscitiva inmediata con los universales *Amarillo*, *Diferente de* y *Azul*, de igual modo que podemos tener una relación cognoscitiva inmediata con los casos particulares de *Azul* y *Amarillo*: el azul de esta mesa, el amarillo de este amancay. Una oración como "esto es azul" sólo puede ser significativa para mí si conozco directamente *esto* y el universal *Azul*. Esta concepción se vincula con un determinado análisis del acto de juzgar.

Un juicio (como suceso psicológico) consiste para Russell en una relación del sujeto con varias entidades. Si juzgo, por ejemplo, que *A* ama a *B*, existe entonces una relación de cuatro términos llamada "Juzgar" (o "relación de creencia") entre *Yo*, *A*, la relación *Amar a*, y *B* (*Mysticism*, pág. 159). Podría suponerse que, si Juan cree que *A* ama a *B*, el juicio es más bien una relación entre Juan y el complejo *Que A ama a B*. ¿Pero qué clase de cosa es *Que A ama a B*? En la hipótesis de que la creencia de Juan es verdadera, diríamos que se trata de un hecho. Y se seguiría entonces que la forma lógica de una oración de creencia, como "Juan cree que *A* ama a *B*", queda indicada por el esquema "*X* cree que *p*", donde "*p*" hace referencia a un hecho de complejidad arbitraria. Pero esta interpretación, a pesar de su carácter intuitivo, deja sin explicar cómo es posible efectuar un juicio falso, ya que si fuera falso que *A* ama a *B*, entonces no existiría un hecho correspondiente. Como la mayor parte de las creencias son erróneas, el punto de vista considerado resulta inaceptable. Hay, sin embargo, otra interpretación alternativa, adoptada por Frege-Church (§ 25), que conserva el esquema "*X* cree que *p*" para la forma lógica de la creencia; en esta interpretación, "*p*" no representa un hecho sino una entidad abstracta denominada "proposición", la cual no es otra cosa que el *sentido* de la sucesión de símbolos que llamamos oración declarativa. Pero Russell rechaza las proposiciones entendidas como entidades abstractas, y por lo tanto no concibe la creencia como una relación diádica entre un sujeto y una proposición *p*, sino como una relación *n*-ádica (con  $n > 2$ ) entre un sujeto y todas las entidades mencionadas en *p*. En la teoría de Russell, la forma lógica de "Juan cree que *A* ama a *B*" es la que se exhibe claramente en la notación: "Creer (Juan, *A*, Amar a, *B*)", donde *Amar a* es una relación diádica, y *Creer*, una relación tetrádica, que tiene como argumentos tres particulares y un universal (el universal es, precisamente, la relación *Amar a*). De manera más general, diríamos que, cuando la oración subordinada se refiere a un hecho diádico, la forma lógica de una oración de creencia responde al esquema "*C* (*a*, *b*, *R*, *c*)", donde "*C*" simboliza en este caso la relación

de creencia; "*a*", el sujeto que cree, y "*R*", una relación diádica que puede unir a *b* con *c*, lo que sólo ocurre cuando la creencia es verdadera. Es fundamental advertir que la relación que une los términos en un todo es la relación de creencia, y que cuando ésta es falsa, la relación *R* sólo interviene como un elemento más en el hecho de que *a* cree que *b R c*. (Obsérvese que estamos en plena sustancialización de las relaciones, lo que fue criticado por Russell en una fase posterior [§§ 12 y 65]).

En opinión de Russell, el principio epistemológico anterior tiene carácter de evidencia, pues "no podemos juzgar o suponer sin conocer qué es la cosa acerca de la cual juzgamos o suponemos" (*Mysticism*, pág. 159). Los que Russell llama "elementos constitutivos de la proposición" no son otra cosa que los objetos vinculados por la relación en que consiste el juicio. ¿Cómo es posible entonces que efectuemos juicios acerca de el rey de la Argentina? ¿Es éste un "elemento constitutivo" de la creencia de que el rey de la Argentina no existe? El punto es peligroso: si damos un paso más, caeremos en las garras fantasmales de Meinong.

Como se adivina fácilmente, la solución de Russell equivale a mostrar que para comprender una oración como "El rey de la Argentina es un mamífero" sólo es necesario que nos hallemos en una relación cognoscitiva directa con universales, pues se trata en realidad de una proposición general donde sólo se mencionan conceptos, pero ningún particular. Los universales involucrados son los conceptos *Rey de la Argentina* y *Mamífero*, con los que presumiblemente tenemos una relación de familiaridad. Consideraciones análogas se aplican a "El rey de la Argentina no existe", que de otro modo no podría ser verdadera, a menos que se aceptara la dicotomía Existencia-Subsistencia.

Esta concepción tiene derivaciones curiosas, que veremos con más detalles al tratar la cuestión de los nombres propios (§ 21). Como el rey de la Argentina no existe, no puedo tener una relación cognoscitiva directa con el rey de la Argentina; ¿pero qué es lo que ocurre cuando creo en lo expresado por la oración "Churchill es un político inglés"? Aunque Churchill existe todavía, yo nunca lo he visto.\* No poseo, en ningún sentido, algo que pueda considerarse un conocimiento directo de Mr. Churchill. Sin embargo entiendo perfectamente la oración "Churchill es un político inglés", y creo en lo que dice. ¿Cuáles son los elementos constitutivos de mi creencia? Aparentemente la oración

\* Winston Churchill *existía*, en efecto, cuando se publicó la primera edición de este libro. Y aunque murió en 1965 tal vez pueda afirmarse aún que Churchill *existe*, en un sentido del verbo "existir" muy estimado por los lógicos (cf. § 62). Tal vez sólo esté "lejos" de nosotros en el continuo espacio-temporal que constituye el universo y todo lo contiene. Así pensaba también Parménides, llamado "El Viejo".

otras posibilidades (memoria, autoconciencia, etc.), que omitimos en beneficio de la unidad expositiva. Las consideraciones que siguen son independientes de esta complicación.

nombra a Churchill, y por lo tanto éste debiera ser uno de ellos (si suponemos que Churchill es el significado de la palabra "Churchill"). Pero Churchill no es un dato sensible (no tendría sentido decir, al menos sin rigurosas aclaraciones, que un dato sensible es un político inglés), ni es un universal, y éstas son —de acuerdo con Russell— las únicas cosas de las que es posible el conocimiento directo. Por lo tanto, ni siquiera los amigos de Churchill lo conocen de manera directa, ya que cuando conversan con él sólo tienen conocimiento inmediato de sonidos, formas y colores (oscurecidos por el humo del habano), que en el mejor de los casos no constituyen más que aspectos variables de la totalidad de aspectos que pertenecen a Mr. Churchill. ¿Cómo se explica entonces que comprendamos la oración "Churchill es un político inglés"? La respuesta de Russell sería que "Churchill" no es en realidad un verdadero nombre propio, sino una descripción abreviada (por ejemplo: "el sucesor de Chamberlain"), de modo que en el análisis correcto de esta oración sólo tropezaremos con universales, como en el caso de "El rey de la Argentina es narigudo". En la doctrina de Russell todo esto tiene la extraña consecuencia de que los enunciados de intención más cotidiana y concreta, como "Juana está cocinando ravioles", sólo hablarían de entidades abstractas (cf. § 60). Dejamos sin contestar por el momento los dos interrogantes: a) ¿qué es un verdadero nombre propio?, y b) ¿dónde se los encuentra?, que consideraremos en el párrafo siguiente, para prestar atención a otro problema.

¿Los elementos constitutivos de los juicios no serán más bien los misteriosos entes psicológicos que denominamos usualmente "ideas"? ¿Por qué no decir, como parece obvio, que cuando juzgo que el rey de la Argentina no existe debo incluir entre los elementos constitutivos de mi creencia la "idea" mental *El rey de la Argentina*?

El expediente de recurrir a las "ideas", entendidas como entes psicológicos, tiene larga tradición, y es responsable de algunas confusiones en la doctrina del concepto, que es presentado a veces como una entidad abstracta y a veces como un contenido psíquico, sin que se sepa siempre con claridad cuál es la posición adoptada. Ya en Aristóteles leemos que "los sonidos emitidos por la voz son los símbolos de los estados del alma", y que los *estados del alma* son imágenes de las cosas;<sup>18</sup> de este modo los significados de las palabras serían entes psíquicos, que constituirían a su vez imágenes de los objetos a los que pretendemos referirnos mediante el lenguaje. El vínculo entre las palabras y las cosas no es directo, sino a través de los *estados del alma*,

<sup>18</sup> De *L'Interpretation*, 16<sup>a</sup>; trad. francesa de J. Tricot, París, Librairie Philosophique J. Vrin, 1959.

como lo ilustra el siguiente esquema, donde las flechas indican la relación de simbolización:

palabras → estados del alma → objetos

Si en vez de "estados del alma" decimos ahora "ideas", tendremos el problema en los términos con que lo planteamos inicialmente. Russell rechaza esta concepción; según él, "convierte a las ideas en un velo entre nosotros y las cosas externas; resultaría que en el conocimiento nunca alcanzamos las cosas que se supone conocemos, sino sólo las ideas de esas cosas. Según esta opinión, la relación entre mente, idea y objeto es completamente oscura, y, hasta donde yo alcanzo, nada susceptible de ser descubierto por introspección garantiza la intrusión de la idea entre la mente y el objeto" (*Mysticism*, pág. 160). La concepción de Russell puede representarse con un esquema más simple:

palabras → objetos

Así, la palabra "bueno" no es el símbolo de una "idea" mental, referida a su vez a la propiedad *ser bueno*, sino que nombra directamente esta propiedad, la cual constituye su significado. En opinión de Russell, la postulación de "ideas" entre las palabras y las cosas conduciría a un regreso infinito: "Sospecho que este punto de vista se apoya en el desagrado por las relaciones, y en el sentimiento de que la mente no podría conocer objetos a menos que hubiese algo «en» ella que podría llamarse el estado de conocimiento del objeto. Pero esta opinión conduce en seguida a un vicioso regreso infinito, puesto que la relación de la idea con el objeto tendrá que ser explicada suponiendo que la misma idea tiene una idea del objeto y así *ad infinitum*" (*Mysticism*, pág. 161).

Estamos ahora en óptimas condiciones para comprender más claramente lo que entiende Russell por "sujeto lógico". Si buscamos el término "sujet" en el *Vocabulaire technique et critique de la Philosophie*, de Lalande, encontraremos que por sujeto de una proposición pueden entenderse tres cosas distintas:

- El sujeto gramatical: por ejemplo: la palabra "Nada" en "Nada es más bello que la virtud".
- Lo que podría denominarse "el sujeto estrictamente lógico, es decir, la *idea* a la cual se aplica la aserción". Según el diccionario, en el ejemplo anterior el sujeto lógico es *la virtud*.
- El sujeto real en sentido aristotélico, el ser individual.

Se comprende que si "A" es el nombre de un objeto individual con el que me hallo en una relación cognoscitiva inmediata (en cuyo caso diremos que se trata de un *nombre propio en sentido lógico* [§ 21]),

entonces lo que el diccionario llama "sujeto real" coincide con el "sujeto lógico" de la concepción de Russell, donde los datos sensibles ocupan el lugar de las sustancias aristotélicas (§§ 8 y 9). Y si "A" es un término genérico, entonces el sujeto lógico es un universal.

La teoría de Russell posee una sencillez seductora, pero da lugar a problemas inquietantes. Wittgenstein la ha criticado por no hacer imposible juzgar sinsentidos: "La explicación correcta de la forma de la oración «A juzga p» debe mostrar que es imposible juzgar un sintendido, y la teoría de Russell no satisface esta condición" (*Tractatus*, 5. 5422). Se ha dicho también que no permite distinguir entre juzgar  $a R b$  y juzgar  $b R a$ .

Para valorar esta última objeción, que *prima facie* nos parece infundada, recuérdese que un hecho relacional no sólo se caracteriza por sus componentes, sino además por el orden en que los vincula la relación (§ 10); es el orden lo que distingue el hecho indicado por " $a R b$ " del indicado por " $b R a$ ". El acto de juzgar o creer es también un hecho, cuyos componentes están unidos por la relación de creencia en un orden determinado, y es este orden lo que distingue el hecho de que Juan cree que  $a R b$  (simbolizado en forma más abstracta:  $C(J, a, R, b)$ ) del hecho de que Juan cree que  $b R a$  ( $C(J, b, R, a)$ ).

En cuanto a la objeción primera, según la cual la teoría de Russell no hace imposible juzgar sinsentidos, podríamos convenir en que la relación entre un individuo  $x$  y los términos  $a$ ,  $R$  y  $b$  no es una relación de creencia si el orden en que estos tres últimos términos están vinculados por esa relación no caracteriza un hecho posible del que ellos sean los componentes. Así, de acuerdo con las reglas usuales de significación, el orden de los términos en la expresión " $b a R$ " no puede caracterizar un hecho, porque " $b a R$ " carece de sentido, contrariamente a lo que ocurre con " $a R b$ ". En consecuencia, aunque haya un hecho de la forma  $H(x, b, a, R)$ , donde  $H$  es alguna relación que vincula a  $x$  con las restantes entidades en el orden dado, este hecho no es una creencia, y  $H$  no es la relación de *creer*.

Finalmente, la teoría de Russell plantea ciertas dificultades relativas a las constantes lógicas. Si cuando juzgo que  $A$  ama a  $B$  me hallo en una relación de creencia con  $A$ , la relación *Amar a* y  $B$ , ¿qué ocurre cuando juzgo que  $A$  no ama a  $B$ ?

Es difícil responder que en tal caso me encuentro en una especial relación con  $A, B$ , la relación de *Amar a* y *no*, dando así una extraña jerarquía ontológica al adverbio de negación. Este problema requiere un examen cuidadoso de las llamadas constantes lógicas (términos como "no", "si... entonces", etc.), que excede los límites de nuestro análisis. Diremos, sin embargo, que Russell elaboró posteriormente una teoría psicológica de los juicios negativos, y, en general, de las constantes lógicas, que permitiría eludir la cuestión planteada.

## § 20. LAS DESCRIPCIONES COMO SÍMBOLOS INCOMPLETOS

El análisis russelliano de las descripciones forma parte de una teoría más general acerca de lo que llama "frases denotativas": "Por frase denotativa —dice Russell— entiendo una frase tal como cualquiera de las siguientes: un hombre, algún hombre, cualquier hombre, cada hombre, el actual rey de Francia, el actual rey de Inglaterra, el centro de masa del sistema solar en el primer instante del siglo xx",<sup>19</sup> etc. La expresión elegida para clasificar estas frases obedece a motivaciones que no analizaremos aquí (Cf. *Principles*, § 56), pero bastará advertir que, en este contexto, "frase denotativa" no debe interpretarse como "frase que denota", sino como una expresión técnica cuyo significado se agota en la enumeración dada, sobreentendiéndose que en lugar de "hombre" o "rey de Inglaterra" pueden ir otros términos; de lo contrario, será difícil evitar los equívocos. Las frases denotativas son divididas por Russell en tres grupos (*On Denoting*, página 41):

- I) Las que denotan, como "el rey de Inglaterra".
- II) Las que no denotan, como "el rey de la Argentina".
- III) Las que denotan ambiguamente, como "un hombre".

Algunas frases denotativas funcionan en el lenguaje natural como pseudosujetos, lo que podría dar nacimiento a entidades ilusorias, designadas por "todo  $H$ ", "cualquier  $H$ ", etc. El comportamiento de tales expresiones es distinto del que caracteriza a los sustantivos "normales": si en un enunciado lógicamente verdadero reemplazamos un sustantivo por la expresión denotativa "Todo hombre" podemos obtener una falsedad. Así, es lógicamente verdadero que "Napoleón es idéntico a Napoleón",<sup>20</sup> pero es falso que "Todo hombre es idéntico a todo hombre", y la simbolización moderna refleja claramente esa diferencia. La teoría de las descripciones constituye, pues, un caso particular del análisis de las frases "denotativas" (cf. § 35).

El principio fundamental de la doctrina de Russell es que "las frases denotativas no tienen significado por sí mismas, sino que sólo tiene significado cada proposición en cuyas expresiones verbales ellas aparecen" (*On Denoting*, págs. 42-43). Además, expresa Russell que "una frase es denotativa solamente en virtud de su forma", de modo que presenta su teoría de las descripciones definidas como un

<sup>19</sup> Bertrand Russell, "*On Denoting*", en *Logic and Knowledge*, Londres, George Allen and Unwin, 1956, pág. 41.

<sup>20</sup> Con las reservas señaladas en §§ 43 y 44.

estudio del artículo "el" o "la" en singular, y su traducción de las oraciones del tipo "El tal y tal es B" como una definición contextual correcta del artículo determinado.<sup>21</sup>

Para mayor claridad, recuérdese que en la definición contextual de una expresión  $X$  no se define directamente  $X$  sino su uso, debido a lo cual se la llama también "definición por el uso" (*definition in use*). Este tipo de definición ofrece un sinónimo para ciertas expresiones que contienen  $X$  (expresiones donde  $X$  es usada), pero no para la propia  $X$ . Así, Russell no define el artículo "el" en la forma " $El = S$ ", donde " $S$ " representa una expresión sinónima de "el", a la manera de "Hombre = Animal Racional". Lo que define es el significado de clases enteras de oraciones completas en las que figura "el": "El tal y tal es  $B$  = Existe al menos un objeto  $x$  tal que...". Esto concuerda con la afirmación de que "el" sólo tiene significado en uso (lo mismo que "el tal y tal"), y de que, como veremos en seguida, se trata de un símbolo incompleto.

Si bien en la doctrina de Russell las descripciones carecen de significado autónomo, contribuyen a producir el significado global de las oraciones que integran, de modo semejante a los términos como "si", "no" "y", denominados *sincategoremata* por los lógicos escolásticos. Russell incluye las frases denotativas entre los llamados "símbolos incompletos", denominación que señala una característica fundamental no compartida por todos los *sincategoremata*: la de ser superfluos. Porque un símbolo incompleto se define por satisfacer dos condiciones:

- Carece de significado independiente.
- Aunque figura en la expresión verbal de una proposición, puede eliminarse cuando la proposición es correctamente analizada.<sup>22</sup>

La idea de que las descripciones carecen de significado independiente se apoya en el supuesto de que, si una expresión es significativa,

<sup>21</sup> *Introduction to Mathematical Philosophy*, Londres, George Allen and Unwin, reimp. 1953, pág. 167.

<sup>22</sup> Si bien la denominación suele aplicarse a términos que sólo satisfacen la condición a), la importancia del concepto se deriva de la exigencia b). Pertenecen a la categoría de símbolos incompletos todas las expresiones de la matemática que no forman parte de la notación lógica primitiva: los signos numéricos, los que indican operaciones ("+", "+", etc.). Decir que las expresiones consideradas específicamente matemáticas son símbolos incompletos equivale *aproximadamente* a afirmar, dentro de la concepción de Russell, que la matemática es reducible a la lógica, o sea que todos los conceptos matemáticos son definibles a partir de conceptos lógicos solamente, y que desde el punto de vista teórico la notación matemática es superflua. La reserva expresada por el adverbio "aproximadamente" se debe al hecho de que la reducción de la matemática a la lógica no sólo requiere la definición lógica de los términos matemáticos, sino también la deducción de todos los teoremas matemáticos a partir de los axiomas lógicos. Pero en el sistema de Russell, este úl-

entonces su significado es la denotación. La relación entre nombre y objeto nombrado se describe normalmente diciendo que el nombre "denota" el objeto, y esta terminología se aplica no solamente a nombres propios en sentido corriente ("Pedro", "Sócrates", etc.) sino también a las descripciones: la denotación de "el rey de Inglaterra" es el rey de Inglaterra. Pero Russell separa drásticamente las descripciones de los nombres propios en sentido estricto, como veremos en detalle, lo que exigirá distinguir también dos sentidos del verbo "denotar". Momentáneamente, sin embargo, usaremos "denotar" en su sentido más amplio, con el propósito de facilitar la exposición. Hemos visto ya que en esta doctrina los significados de las palabras son entidades de las que tenemos conocimiento directo en el instante en que las comprendemos; la aprehensión directa de significados sería en este sentido análoga a la percepción sensible, a través de la cual entramos en una relación cognoscitiva inmediata con los datos sensoriales. De acuerdo con la terminología usual, se dice que la palabra *denota* el objeto que significa (si la palabra es un predicado, tal "objeto" es una relación o propiedad),<sup>23</sup> el cual constituye su denotación. Pero no todo objeto denotado por una expresión puede ser conocido directamente: "En la percepción aprehendemos los objetos de la percepción, y en el pensamiento aprehendemos objetos de un carácter lógico más abstracto, pero no tenemos necesariamente aprehensión directa de los objetos denotados por frases compuestas de palabras cuyos significados hayamos aprehendido" (*On Denoting*, pág. 41). Un ejemplo es el objeto denotado por "el hombre más alto de la época prehistórica". Esta descripción se "aplica" únicamente a él, y por eso decimos que lo denota, pero no se trata de una entidad de la que podamos tener conocimiento directo. De ello resulta que no basta que una expresión denote un cierto objeto para que éste constituya el significado de la expresión. *Si una expresión tiene significado, su significado es el objeto que denota; pero si este objeto no es su significado, como Russell trata de probar en el caso de las descripciones, entonces la expresión no tiene significado alguno.* Una descripción puede "denotar" (en el sentido preciso que definiremos más adelante), y carecer sin embargo de significado independiente. La prueba esgrimida por Russell es simple, y se vincula con la llamada paradoja de la identidad (§ 22).

timo requisito no puede satisfacerse sin la introducción de un axioma especial que está lejos de ser una verdad lógica, al menos en el sentido más usual de esta palabra: el llamado "Axioma de Infinitud", que asegura la existencia de un número infinito de individuos.

<sup>23</sup> Según la opinión sustentada largo tiempo por Russell, los predicados "nombran" propiedades o relaciones, de modo que un enunciado como "Juan es bueno" habla acerca de un individuo y de una propiedad (§ 60).

Una afirmación como “Cervantes es el autor del Quijote” establece una relación de identidad, que puede expresarse más claramente con la notación: “Cervantes = el autor del Quijote”. ¿Cuál puede ser en este caso el significado de la frase denotativa “el autor del Quijote”? Si es el objeto denotado por “Cervantes” (o sea Cervantes en persona), entonces la oración “Cervantes = el autor del Quijote” significa lo mismo que “Cervantes = Cervantes”, lo cual es falso. Las oraciones de la forma “ $X = \text{el tal y tal}$ ” poseen en general valor informativo, como lo muestran las polémicas acerca de si Bacon es o no el autor de las obras atribuidas a Shakespeare. Pero no se requiere ninguna investigación histórica para establecer la verdad de “Cervantes = Cervantes”, aunque existen documentos históricos que prueban que “Cervantes = el autor del Quijote”. Quedamos entonces en que “el autor del Quijote” no puede significar lo mismo que “Cervantes”. El problema es que tampoco puede significar otra cosa, pues en tal caso “Cervantes = el autor del Quijote” sería una afirmación falsa. La conclusión —algo desconcertante, por qué no confesarlo— es que “el autor del Quijote” no tiene significado alguno. Pero contribuye a formar el significado global de la oración, como lo prueba el hecho de que “Cervantes = el autor del Quijote” significa, de acuerdo con el análisis de Russell: “Existe al menos un  $x$  tal que  $x$  es autor del Quijote, y cualquiera que sea  $z$ , si  $z$  es autor del Quijote, entonces  $z = x$ , y  $x = \text{Cervantes}$ ”, donde la descripción ha desaparecido, para dar lugar al predicado “es autor del Quijote”.<sup>24</sup>

#### § 21. NOMBRES PROPIOS CORRIENTES Y NOMBRES PROPIOS EN SENTIDO LÓGICO. DOS ACEPCIONES DEL VERBO “DENOTAR”

En realidad, negar significado independiente a “el tal y tal” equivale a negar que sea realmente un nombre propio. El tema de los nombres propios es poco claro y acaso bizantino (cf. § 29, G), pero quizá progresemos algo con las observaciones que siguen.

Comenzamos haciendo notar que el vínculo entre un nombre propio y su denotación es accidental y arbitrario; puedo señalar una superficie roja y decir “*Esto es rojo*”; y *esto* puede ser bautizado también con el símbolo “Vrrr”, o “Thhh”. En tal caso, *esto* es la denotación de “Vrrr” simplemente porque *esto* es llamado “Vrrr”, así como Pedro

<sup>24</sup> No confundir con “ser el autor”. Whitehead es “autor” de *Principia Mathematica*, pero no es “el autor”, pues lo escribió en colaboración con Russell.

es la denotación de “Pedro” simplemente porque Pedro fue bautizado de tal modo. Pero si alguien es la denotación de “el rey de Inglaterra” es porque tiene la propiedad de ser rey de Inglaterra, lo cual constituye una relación distinta (esto es así al menos en lo que se refiere al uso normal de las descripciones; cf. § 44, n. 11). En sentido estricto, un nombre propio es para Russell un símbolo que representa un objeto del que tenemos conocimiento directo, y lo hace sin adscribirle ninguna característica. Por lo tanto, si “Vrrr” es un nombre propio y figura como sujeto de una oración, la oración es acerca de Vrrr, y Vrrr es el sujeto lógico. *La existencia de Vrrr queda garantizada por el simple hecho de que “Vrrr” es realmente un nombre propio*; porque si “Vrrr” es usado como nombre propio y en realidad no denota objeto alguno, la oración en la que figura carece de sentido, pues no logra ser una afirmación acerca de nada (obsérvese que, si defino “nombre propio” de modo tal que abarque las descripciones, este razonamiento nos lleva directamente a la teoría de Meinong, a menos que niegue significado a las oraciones cuyo sujeto gramatical es una descripción vacía). El nombre propio en sentido lógico es presentado como una especie de “marca”, y, si la marca no corresponde a un objeto, las oraciones que integra no tienen significado alguno. Se comprenderá esto más claramente si se considera que Russell concibe los nombres propios como “símbolos simples”, o sea símbolos que no contienen como partes integrantes otros símbolos con significado autónomo: “Vrrr” es un símbolo simple, pero no así “el rey de la Argentina”, porque contiene como partes los símbolos simples “rey” y “Argentina”, que poseen significado autónomo.

El hecho de que “el tal y tal” no sea un símbolo simple determina una diferencia fundamental con respecto a “Vrrr”: “El tal y tal es  $B$ ” tiene sentido aunque no haya ningún tal y tal; pero si “el tal y tal” tuviera un significado independiente (si fuera un legítimo “nombre propio”), habría siempre un objeto denotado, a menos que “el tal y tal” fuera un mero ruido: “Siempre que el sujeto gramatical de una oración puede suponerse que no existe sin que la oración carezca de sentido, es claro que el sujeto gramatical no es un nombre propio, o sea que no es un nombre que representa directamente algún objeto”.<sup>25</sup>

Sobre la base de estas observaciones podemos distinguir ahora dos sentidos del verbo “denotar”:

a) Si  $X$  es un nombre propio, “ $X$  denota” significa: existe un objeto del que tenemos conocimiento directo, y ese objeto es representado por  $X$  sin adscribirle ninguna característica (como se ve, este

<sup>25</sup> A. N. Whitehead y B. Russell, *Principia Mathematica*, Cambridge, University Press, reimp. 1962, pág. 66.

sentido de “denotar” surge de la definición misma de “nombre propio”).

b) Si  $X$  es una descripción, “ $X$  denota” significa: existe un objeto (y no más de uno) que posee la característica mencionada en  $X$ .

En el segundo sentido de “denotar”, la denotación no constituye el significado de una expresión. El hecho de que una oración cuyo sujeto gramatical es una descripción vacía pueda tener significado, indica que el modo en que las descripciones contribuyen a la formación del significado total es independiente de la denotación, y distinto, por lo tanto, del modo en que contribuye un nombre propio. Generalizando la situación planteada por las descripciones vacías (“el rey de América”), Russell dirá que una descripción no “representa” nada, aunque exista un objeto (y no más de uno) con la propiedad aludida en ella. “El rey de Inglaterra” tiene denotación, pero “El rey de Inglaterra es distinguido” no habla acerca del objeto denotado; la concepción de Russell tiene la virtud de mostrarnos cómo es posible tal cosa, pues en el análisis “correcto” de esta oración el sujeto gramatical desaparece. Este caso se hará más plausible si recordamos los anteriores supuestos acerca del significado de las expresiones. Pues aunque exista realmente un individuo (y sólo uno) que es rey de Inglaterra, tal individuo no es un objeto de conocimiento directo (salvo, quizá, para él mismo, si se admiten el yo y la autoconciencia), y por lo tanto no puede entrar en el significado de la oración (cf. §§ 19 y 60). Lo que entra en su significado es el concepto *ser rey de Inglaterra*, hecho que se pone de relieve analizando y deshaciendo la frase descriptiva en partes. Pero la descripción como un todo no corresponde a nada en el significado de “El rey de Inglaterra es distinguido”.

Como es obvio, los nombres propios comunes no satisfacen la definición dada, pues pretenden representar objetos de los que no tenemos conocimiento directo cuando los nombramos (Hitler, Calígula, Jorge Bosch, etc.), lo que se hace aún más evidente si se trata de personajes históricos. Este hecho “... hace muy difícil —dice Russell— encontrar ejemplos de nombres propios en el estricto sentido lógico de la palabra. Las únicas palabras que usamos como nombres propios en el sentido lógico son palabras como «esto» o «aquello». Podemos usar «esto» como nombre para representar un particular del que tenemos conocimiento directo (*with which one is acquainted*) en ese momento. Podemos decir «Esto es blanco»; si convenimos en que esto es blanco, significando el *esto* que estamos viendo, usamos «esto» como un nombre propio” (*Atomism*, pág. 201).

Los nombres propios corrientes como “Juana” o “Sócrates”, en cambio, son para Russell meras abreviaturas de descripciones: “El pensamiento que está en la mente de una persona que usa de manera correcta un nombre propio, en general sólo puede expresarse explícita-

mente sustituyendo el nombre propio por una descripción. Además, la descripción requerida para expresar el pensamiento variará según las personas, o para una misma persona en diferentes momentos” (*Mysticism*, pág. 156). Así, el significado de “Sócrates” no es el filósofo Sócrates en persona (¿cómo podría serlo, por otra parte, si dejó de existir desde que tomó la cicuta? [Cf. § 62]), pues “Sócrates” es una abreviatura de “el maestro de Platón”, y esta expresión carece de significado autónomo (recuérdese el caso de Churchill, en el párrafo anterior). Esta doctrina parece especialmente aplicable a las oraciones que contienen nombres de personajes históricos, y ofrece una explicación del hecho de que puedan ser significativas para nosotros: si “Sócrates” significara Sócrates, no podríamos entender la oración “Sócrates murió viejo”, a menos que conociéramos a Sócrates; por suerte, la oración es una forma abreviada de expresar que *existe al menos un  $x$  tal que  $x$  es maestro de Platón, y todo objeto  $w$  que sea maestro de Platón es idéntico a  $x$ , y  $x$  murió viejo*. Y comprendemos esta oración porque tenemos conocimiento directo de los conceptos mencionados.<sup>26</sup> La aplicabilidad de la teoría parece aún más convincente en el caso de nombres propios ficticios como “Aquiles”, pues nunca existió nada que pudiera ser su significado.

Expresándonos en la terminología de Stuart Mill, diríamos que los nombres propios son “no connotativos”. Pero Mill, a diferencia de Russell, piensa en los nombres propios comunes, a los que acabamos de expulsar del reino del Nombre Propio Auténtico. Por desgracia, ¡ay!, la expulsión de los herejes suele crear el peligro de que el reino quede despoblado, y es lo que ocurre en este caso según algunos críticos de Russell, quienes señalan que el demostrativo “esto” puede considerarse

<sup>26</sup> Algunas de las formulaciones anteriores (por ejemplo: «El significado de “Sócrates” no es el filósofo Sócrates en persona») requieren una aclaración algo bizantina: si “Sócrates” es sólo un símbolo incompleto, y no un auténtico nombre propio, ¿qué sentido puede tener la afirmación

1) “Sócrates” no significa *Sócrates*?

La respuesta es fácil: la teoría de Russell nos permite transformar 1) en

2) Existe al menos un  $x$  tal que  $x$  es maestro de Platón, y todo objeto  $w$  que sea maestro de Platón es idéntico a  $x$ , y  $x$  no es el significado de “Sócrates”,

que es perfectamente clara, aunque poco manejable. Las afirmaciones de un partidario de la teoría de Russell deben interpretarse, naturalmente, de acuerdo con su propia teoría. Pero su formulación en el lenguaje lógicamente perfecto sería poco eficaz desde el punto de vista polémico o didáctico. En cuanto a la aparición de la palabra “Sócrates” al final de 2), no es eliminable: resulta por demás evidente que el análisis de Russell no puede aplicarse a las descripciones que aparecen entre comillas. En este caso “Sócrates” sólo figura como parte de «“Sócrates”», que pretende ser un nombre de “Sócrates” (o sea de la palabra misma), pero no de *Sócrates*. Lo que sí es eliminable es «“Sócrates”», pues nada impide considerarlo también una descripción abreviada.

también una descripción abreviada, y significar, por ejemplo: "El objeto que aparece aquí y ahora". Por el momento nos desentendemos de esta cuestión; el hecho de que sea tan difícil hallar en el lenguaje cotidiano nombres propios en el sentido de Russell coloca a su teoría en una situación curiosa, que analizaremos en conexión con los principios lógicos (§ 50).

Finalmente, debemos confesar que si bien la clasificación de las descripciones como *sincategoremata* puede resultar plausible cuando la descripción es vacía o la denotación no es un objeto de aprehensión directa, impresiona como un heroico *tour de force* cuando tenemos conocimiento directo del objeto descrito, situación ilustrada por la frase: "El color azul que veo en este momento en el mantel de la mesa es más oscuro que el de la flor que veo sobre la silla". No es fácil aceptar que en este caso la descripción no hace referencia a nada, y que la oración no es acerca de *el color azul que veo en este momento*, sino que expresa una proposición general acerca del cosmos: "Existe al menos un objeto tal que..." Veremos luego que otras teorías, quizá más intuitivas en este aspecto, evitan los fantasmas de Meinong sin negar significado referencial a las descripciones.

## § 22. CUATRO PROBLEMAS PARA UNA TEORÍA DEL SIGNIFICADO

¿Cuál es el criterio de validez de una teoría lógica?

"Una teoría lógica puede ser puesta a prueba por su capacidad para resolver dificultades, y cuando se piensa en la lógica es saludable llenarse la mente con tantas dificultades como sea posible, puesto que cumplen una función equivalente a la de los experimentos en el caso de la ciencia física. En consecuencia, propondré tres dificultades que una teoría de la denotación debe ser capaz de resolver". (*On Denoting*, pág. 47).

A las dificultades enumeradas por Russell para medir el éxito de una teoría del significado agregaremos la paradoja de la identidad, con el objeto de sistematizar las consideraciones anteriores.

1) *La paradoja de la identidad*. Es la que presentamos para probar que las descripciones no tienen significado autónomo (§ 20). Dada la afirmación "Cervantes = el autor del Quijote", pueden ocurrir dos cosas:

a) Que sea verdadera, en cuyo caso el objeto denotado por "el autor del Quijote" es el mismo que el denotado por "Cervantes", y en consecuencia "Cervantes" y "el autor del Quijote" son sinónimos. Pero entonces "Cervantes = el autor del Quijote" significa lo mismo que

"Cervantes = Cervantes", lo que equivale a decir que, si una afirmación de identidad es verdadera, entonces es trivial.

b) Que sea falsa, caso en el cual ambos términos no denotan el mismo objeto, y por lo tanto la oración no es trivial.

La conjunción de a) y b) plantea la siguiente paradoja: *Si una afirmación de identidad es verdadera, entonces es trivial; y si no es trivial, es falsa*. La teoría de Russell resuelve esta paradoja negando que las descripciones sean nombres propios (o sea símbolos con significado independiente), y considerándolos símbolos incompletos. Ello explica que una afirmación de identidad pueda ser al mismo tiempo informativa y verdadera. "Cervantes = Cervantes" no da información alguna, pero "Cervantes = el autor del Quijote" nos proporciona la siguiente información: existe al menos un individuo  $x$  tal que  $x$  es autor del Quijote, y cualquiera que sea  $w$ , si  $w$  es autor del Quijote, entonces  $w = x$ , y  $x =$  Cervantes.

2) *La barba de Platón*. Esta dificultad (o conjunto de dificultades) ya fue considerada anteriormente, y la teoría de Russell se mostró capaz de superarla.

3) *Aplicabilidad del principio del tercero excluido*. Para esta cuestión remitimos al Capítulo VII.

4) *La paradoja de la denotación*. Se asemeja a la primera en el hecho de que está vinculada también con la identidad. Parece obvio que

i) si "A" y "B" denotan el mismo objeto, entonces dos oraciones arbitrarias de la forma "...A..." y "...B..." (donde la primera sólo se distingue de la segunda en el hecho de que contiene "A" donde la segunda contiene "B") deben poseer el mismo valor veritativo.

La plausibilidad del supuesto i) se apoya en la evidencia intuitiva de que, por tener "A" y "B" la misma denotación, las oraciones "...A..." y "...B..." dicen lo mismo acerca del mismo objeto, y en consecuencia es imposible que una sea verdadera y la otra falsa.

Teniendo en cuenta que

ii) "Scott" y "el autor de Waverley" denotan el mismo individuo, consideremos ahora las oraciones.

iii) George IV quiso saber si Scott era el autor de Waverley

y

iv) George IV quiso saber si Scott era Scott.

Aunque iii) es históricamente verdadera, iv) es sin duda una proposición falsa, ya que George IV, sin ser un genio, sabía que Scott era Scott, pero ignoraba si había escrito Waverley. Esta divergencia



en los valores veritativos de iii) y iv) se halla en conflicto con el supuesto i) y es claramente paradójica, pues tal supuesto parece implicado de manera evidente en el concepto "tener la misma denotación".

Según Russell, dentro de su teoría la paradoja se desvanece con facilidad. Recordemos que en esta doctrina las oraciones hablan acerca de los significados de sus términos integrantes (§§ 20 y 60), términos de los cuales se dice que "denotan" sus significados; pero el objeto denotado por una descripción no constituye el significado de ésta, y por lo tanto las oraciones en que la descripción figura como elemento gramatical no hablan acerca de ese objeto, como lo revela el hecho de que la descripción sea eliminable (cf. § 18, sobre *sujeto lógico*).

Vemos, pues, que si "A" (o "B") es un nombre propio, y "B" (o "A") es una descripción (o si son ambas descripciones distintas), entonces es perfectamente natural que "...A..." y "...B..." discrepen en los valores veritativos aunque coincidan en la denotación, ya que en realidad no dicen "lo mismo acerca del mismo objeto". El supuesto i) sólo es válido para la primera acepción del verbo "denotar" (§ 21), lo que exige que tanto "A" como "B" sean nombres propios en sentido lógico.

Si "el autor de Waverley" es un símbolo incompleto, y no un nombre propio como "Scott" y "George IV", (*strictu sensu*, esto último es falso desde el punto de vista de Russell, pero lo aceptamos como hipótesis simplificadora), entonces el significado de iii), una vez que esta oración ha sido correctamente analizada, puede expresarse por medio de otra que no contiene aquel símbolo. La oración iii) significa, siempre que "el autor de Waverley" tenga aparición primaria (§ 45):

- v) Existe un individuo y sólo uno que es autor de Waverley, y George IV quiso saber si ese individuo era Scott,<sup>27</sup>

donde "el autor de Waverley" no figura. Y no hay nada paradójico en el hecho de que v) sea verdadera y iv) falsa.

La paradoja de la denotación puede presentarse también como el resultado de sustituir "el autor de Waverley" por "Scott" en iii), lo que equivale a inferir iv) sobre la base de ii) y iii). Y si en vez de ii) consideramos la identidad "Scott = el autor de Waverley", tendremos la forma usual en que es presentada esta paradoja: como el resultado de inferir iv) mediante la "regla de substitutividad de los

<sup>27</sup> Naturalmente, la desaparición de "el autor de Waverley" en v) no implica en este caso que v) no hable acerca del objeto denotado por "el autor de Waverley", pues v) habla acerca de Scott, y Scott = el autor de Waverley. Pero en iv) Scott figura dos veces como elemento constituyente del significado de la oración, mientras que en v) figura una sola vez, pues "el autor de Waverley" ha sido eliminado. La diferencia puede apreciarse claramente comparando la forma lógica de v) [o sea de iii)] con la de iv) [§ 28].

idénticos", que nos permite sustituir "A" por "B" (o "B" por "A") sobre la base de la identidad "A = B" (en cuanto a la forma lógica de esta inferencia, cf. § 28).

Queda claro que desde el punto de vista de Russell esta sustitución es ilegítima en el caso que examinamos, pues v), que constituye un correcto análisis de ii), no contiene la descripción "el autor de Waverley", y por lo tanto no puede efectuarse en ella la sustitución que dio lugar a la paradoja. La regla de substitutividad de los idénticos no es aplicable de manera irrestricta si el lenguaje contiene descripciones. Éste es, precisamente, el modo en que Russell plantea la cuestión en *On Denoting*.<sup>28</sup>

La interpretación de Russell muestra la posibilidad de un lenguaje sin frases descriptivas, cuya eliminación constituye un seguro contra paradojas (recuérdese el programa de Wittgenstein: evitar los errores filosóficos mediante el empleo de "un simbolismo que los excluya" [cf. § 13]). En tal lenguaje, ni siquiera hubiéramos podido construir la equívoca identidad "Scott = el autor de Waverley", que aparentemente nos autoriza a efectuar una sustitución en iii).

Podría objetarse, sin embargo, que si bien "el autor de Waverley" no figura en v), no por eso deja de figurar en iii), y que el problema se presentó con iii) y no con v). ¿No será la explicación de Russell inatinentemente a la cuestión planteada?

Para responder a esta objeción basta recordar otra vez que el nuevo lenguaje no es simplemente otro lenguaje, sino un lenguaje que pretende reflejar con rigor la forma lógica del pensamiento; en consecuencia, no se trata de un mero expediente *ad hoc*, del abandono de un lenguaje inexplicablemente paradójico por otro razonable: el nuevo lenguaje, por constituir un análisis correcto de las significaciones ocultas en el lenguaje natural, *permite ofrecer al mismo tiempo una explicación del origen de la paradoja*, que se halla en las ilusiones creadas por la falta de adecuación entre la estructura gramatical y el pensamiento. Esta tesis se apoya además en consideraciones gnoseológicas y en determinados supuestos acerca de la manera en que las palabras significan, supuestos de los que se desprende que en la proposición expresada por iii) no hay ningún "elemento constitutivo" (§ 19) correspondiente a "el autor de Waverley".

Es fácil interpretar la paradoja de la denotación como un des-

<sup>28</sup> No estimo actualmente (mayo de 1973) que este modo de "resolver" el problema sea satisfactorio. Russell creía haber dado con una solución, y su creencia fue compartida entonces y después por otros filósofos y lógicos, entre ellos Carnap, quien en *Meaning and Necessity* (§ 32) presenta la solución de Russell en *On Denoting* como inobjetable. El lector puede consultar con provecho el artículo de L. Linsky "Sustituibilidad y descripciones", incluido en Thomas M. Simpson (comp.), *Semántica filosófica: problemas y discusiones*, Buenos Aires, Siglo XXI Argentina Ed., 1973, págs. 303-317.



concertante contraejemplo de la definición leibniziana de identidad (§ 66), lo que no se hizo explícito en la presentación anterior, si bien resulta claro que la regla de substitutividad que suele emplearse al derivar la paradoja se funda en esa definición. De acuerdo con ella, si dos individuos son idénticos, entonces coinciden en todas sus propiedades (principio de *indiscernibilidad de los idénticos*). Teniendo en cuenta este aspecto de la definición leibniziana, consideremos ahora el predicado monádico.

vi) George IV quiso saber si Scott era idéntico a . . . ,

donde los puntos indican un lugar vacío que puede ser llenado por un nombre propio arbitrario (§ 4). El predicado vi) parece expresar una propiedad de individuos. En la hipótesis, pues, de que Scott = el autor de Waverley, y de que el autor de Waverley posee esa propiedad, la definición de Leibniz nos obliga a inferir que también la posee Scott. Sin embargo, aunque la inserción de “el autor de Waverley” en el sitio indicado por “. . .” produce una oración verdadera (lo que equivale a decir que el autor de Waverley posee la propiedad vi), la inserción de “Scott” origina una falsedad (lo que equivale a decir que Scott no la posee). ¿Pero cómo es posible que el autor de Waverley tenga una propiedad que no tiene Scott, siendo que Scott es el mismo individuo que el autor de Waverley? Según este resultado desconcertante, podría inferirse, además, que el hecho de que cierto individuo posea o no la propiedad vi), o sea la propiedad de que George IV quiso saber si Scott era idéntico a él, depende al menos en parte del nombre con que lo bauticemos, lo que es evidentemente absurdo. Pues si un individuo posee la propiedad vi), entonces la inserción de un nombre arbitrario de ese individuo dentro de “. . .” debe producir siempre una oración verdadera. Como ya sabemos, la solución de Russell consiste en decir que “el autor de Waverley” no es el nombre propio de un individuo (en este caso, de Scott) y en proponer la eliminación de esta forma equívoca de referencia. En un lenguaje lógicamente perfecto no diríamos “Scott = el autor de Waverley”, sino, más prolijamente (en la hipótesis de que “Scott” es un verdadero nombre propio): “Existe al menos un individuo  $x$  tal que  $x$  es autor de Waverley, y cualquiera que sea  $w$ , si  $w$  es autor de Waverley entonces  $w = x$ , y  $x = Scott$ ”, de modo que nunca podríamos insertar “el autor de Waverley” en vi), origen de la aparente falla del principio de indiscernibilidad de los idénticos.

La eliminación de las descripciones tiene consecuencias cuyo análisis debemos postergar: como para Russell todo nombre propio corriente es una descripción disfrazada (§ 21), resultaría que el signo de identidad sólo puede figurar entre variables (§ 50). Es interesante advertir que en tal caso la ley lógica “ $(x = y) \supset (F)(F(x) \supset F(y))$ ”, que expresa el principio de indiscernibilidad de los idénticos, no ten-

dría ya la contraparte lingüística representada por la regla de substitutividad, pues la eliminación de los nombres la haría completamente superflua.

### § 23. ¿LAS DESCRIPCIONES SE CARACTERIZAN POR SU FORMA? ALGUNOS CASOS DIFÍCILES

Los sujetos de las oraciones a las que suele aplicarse el análisis de Russell son frases descriptivas de individuos. Pero hay muchas oraciones de la forma gramatical “El tal y tal es  $B$ ” cuyo sujeto no pretende describir un individuo, y menos todavía un individuo único. Puede servir de ejemplo “El argentino medio es empirista”, cuyo significado no es, por supuesto, que existe un único individuo  $x$  tal que  $x$  es argentino medio y además empirista. La traducción de Russell sólo puede proponerse aquí como ejercicio de humor. Queda en pie, sin embargo, el hecho de que la oración posee cierta complejidad que exige explicación, pues “el argentino medio” no es un argentino más, como Néstor Míguez o Pilo Boschi. Suponiendo que la oración es verdadera, ¿dónde está ese argentino medio del que puede afirmarse que siente devoción por Hume? En rigor, todo el mundo estaría de acuerdo en que expresiones como “el argentino medio” sólo constituyen una manera de hablar, y se las usa para informar brevemente acerca de ciertos resultados estadísticos. “El argentino medio es empirista” significa algo así como “De tantos argentinos interrogados, tantos respondieron . . .”, etc. En la terminología de Russell, “el argentino medio” es una “construcción lógica”, concepto en cuyo detalle no entraremos aquí (cf. § 9, nota 4).

Este ejemplo muestra que hay algo equívoco en la afirmación de que las frases denotativas se caracterizan exclusivamente por su forma, y en la idea de presentar la teoría de las descripciones como una definición contextual del artículo determinado (§ 20), ya que éste cumple funciones diversas y contribuye de múltiples modos al significado total de las oraciones. “El hombre es mortal”, por ejemplo, no puede traducirse a la manera de Russell, pues significa simplemente que todos los hombres son mortales; su forma lógica no es la misma que la poseída por “el rey de Francia es calvo”, a pesar de la presencia común del artículo “el”. Parecería que al presentar las cosas de este modo, Russell —casi da miedo decirlo— se hubiera dejado confundir por la gramática, dando carácter general a lo que es meramente un uso importante del artículo determinado. Además, el artículo es sólo un accidente propio de ciertos idiomas; la versión latina de “El rey

de Francia es calvo" es "Rex Francorum calvus est", donde la función descriptiva del sujeto gramatical sólo se infiere del contexto. Pero Russell no admitiría restringir la validez de su análisis a las versiones inglesa o castellana de esta oración, pues lo que pretende es analizar su *significado*, y por lo tanto debe ser igualmente aplicable a cualquier traducción correcta en cualquier idioma, por distintas que sean sus categorías gramaticales.

Las consideraciones anteriores no constituyen, por supuesto, una objeción a la teoría misma, sino a cierto modo equívoco de presentarla; tienden a mostrar, además, que no existe un método mecánico de análisis del significado, debido a la ambigüedad y a la irregularidad sintáctica propias de los lenguajes naturales.

Los ejemplos dados están claramente al margen de la teoría de las descripciones, y la aplicación mecánica de esa técnica de análisis sólo puede conducir en tales casos a un contrasentido evidente (cf. § 64). Pero se han aducido otros ejemplos que plantean una dificultad más sutil, pues contienen expresiones de la forma "el tal y tal" que describen ostensiblemente objetos singulares —a diferencia de "el argentino medio"—, y sin embargo la aplicación directa del análisis de Russell produce resultados discutibles. A. Church aduce los tres ejemplos siguientes: <sup>29</sup>

- a) Yo estoy pensando en Pegaso.
- b) Ponce de León buscaba la fuente de la juventud.
- c) Bárbara Villiers era menos casta que Diana.

Si convenimos ahora en que "Pegaso" es una abreviatura de "el caballo alado", y "Diana" una abreviatura de "la diosa de los bosques", la traducción de Russell nos permitiría obtener:

- a') Existe una entidad y sólo una que es caballo alado, y yo estoy pensando en ella.
- b') Existe una entidad y sólo una que es fuente de juventud, y Ponce de León la buscaba.
- c') Existe una entidad y sólo una que es diosa de los bosques, y Bárbara Villiers es menos casta que ella.

El problema consiste en que los valores veritativos de estos enunciados no parecen coincidir con el de los correspondientes enunciados originales, pues diríamos normalmente que las oraciones a') - c') son todas falsas, mientras que a), b) y c) son todas verdaderas, o puede

<sup>29</sup> "The Need for Abstract Entities in Semantic Analysis", en *Proceedings of American Academy of Arts and Sciences*, vol. 80, n° 1, julio de 1951, pág. 111. En adelante, "Abstr. Entities".

sostenerse que lo son. Es históricamente cierto, por ejemplo, que Ponce de León buscaba la fuente de la juventud, pero es falso que exista algo buscado por Ponce de León, lo que no deja de tener su sal y su pimienta.

Obsérvese que en el caso de "El rey de la Argentina es calvo" (que en la interpretación de Russell resulta falsa), no se presentaba esta situación, pues como tal rey no existe, no está claro en qué sentido podría ser verdadera. Y aun en la hipótesis de que se tratara de una entidad subsistente, tampoco se ve claro en qué sentido podría ser verdad que carece de cabellos, ni siquiera de cabellos subsistentes. Pero en los ejemplos que analizamos ahora se presenta una contradicción entre la verdad intuitiva de a) - c) y la falsedad, por lo menos altamente probable, de enunciados que afirman la existencia de objetos fabulosos. Quizás se vea más nítidamente el contraste si agregamos el ejemplo.

- d) Pegaso es un ser mitológico,

de donde pasamos a

- d') Existe una entidad y sólo una que es caballo alado, y esa entidad es mitológica.

Se ha sostenido que el análisis correcto de estos enunciados exige sustituir "Pegaso", "la fuente de la juventud", etc., por "la propiedad de ser Pegaso" y "la propiedad de ser la fuente de la juventud", etc., de modo que a), por ejemplo, se convertiría aproximadamente en

- a") La propiedad de ser Pegaso está presente en mi espíritu.<sup>30</sup>

Debemos observar en primer lugar que esta transformación, si bien puede ser correcta, es independiente de la teoría de las descripciones y depende de una interpretación especial del significado de a). Normalmente sustituiríamos "Pegaso" por la descripción de un individuo —"el caballo alado"— y no por la descripción de una propiedad. "Pegaso no existe", por ejemplo, nos da "El caballo alado no existe", lo que ahora puede ser traducido de acuerdo con el método usual.

Por otra parte, si aceptamos la interpretación sugerida nos queda el problema de proseguir el análisis de la oración a"), que contiene la descripción "la propiedad de ser Pegaso". ¿Debemos analizar a") a la manera de Russell?

Para estar en condiciones de responder, recordemos que Russell presentó su teoría como una solución de la paradoja de la identidad

<sup>30</sup> Véase L. Susan Stebbing, *A Modern Introduction to Logic*, Londres, Methuen Co. Ltd., 1953, págs. 260-261. El ejemplo analizado por S. Stebbing es "Estoy pensando en un unicornio".

(§ 22); ¿cómo es posible que " $a = b$ " sea verdadero, a menos que signifique lo mismo que " $a = a$ "? Es fácil advertir que si no proseguimos el análisis hasta eliminar las descripciones de propiedades, la paradoja puede reaparecer, como lo muestran los siguientes enunciados (suponiendo, como es perfectamente factible, que la identidad es empíricamente verdadera):

I) La propiedad de ser Pegaso = la propiedad de ser Pegaso;

II) La propiedad de ser Pegaso = la propiedad nombrada por Church el 1º de abril de 1967.

Church ha presentado esta situación como una dificultad de la teoría de Russell: "En una teoría como la de Russell surge la dificultad de que parecen ser necesarios nombres de propiedades, so pena de readmitir la paradoja de Frege acerca de la identidad (que lleva a la distinción entre sentido y denotación en relación con nombres de cualquier tipo<sup>31</sup>); y tales nombres de propiedades, o bien deben eliminarse por definición contextual —no está claro cómo— o deben ser drásticamente restringidos de modo tal que dos nombres de la misma propiedad no pueden aparecer, a menos que sean trivialmente sinónimos" (*Abstr. Entities*, pág. 111; los ejemplos I y II no son de Church).

## CAPITULO IV

### UNA TEORÍA ABSTRACTA DEL SIGNIFICADO: FREGE - CHURCH

#### § 24. DENOTACIÓN Y SENTIDO. LOS NOMBRES PROPIOS COMO CATEGORÍA FUNDAMENTAL<sup>1</sup>

En oposición a la doctrina de Russell, que al privar de significado autónomo a las descripciones aumenta drásticamente el número de los *sincategoremata*, la teoría de Frege-Church efectúa una máxima reducción en la extensión de esta categoría, y las descripciones recuperan así la plenitud del significado. Pero todas las expresiones significativas quedan englobadas en una sola categoría fundamental: la de los nombres propios, que con insólita generosidad incluye ahora no sólo a las descripciones definidas, sino también a los demostrativos (o sea nombres propios en el sentido de Russell), los nombres propios corrientes,

<sup>1</sup> La teoría que sigue se debe esencialmente a Gottlob Frege (1848-1925), quien la expuso en su artículo "Sobre el sentido y la denotación" (*Ueber Sinn und Bedeutung* [1892]), pero fue defendida y desarrollada por el lógico norteamericano Alonzo Church en diversos trabajos, el más sistemático de los cuales es "A formulation of the logic of sense and denotation", incluido en *Structure, Method and Meaning, Essays in Honour of Henry M. Scheffer*, Nueva York, The Liberal Arts Press, 1951. Las ideas expuestas aquí corresponden a la versión de Church, que diverge en varios puntos de la concepción original de Frege. Una diferencia importante es la siguiente: en la presentación de Church se omite la distinción fregeana entre nombres saturados [*gesättigt*] y nombres insaturados [*ungesättigt*], que se vincula con la distinción ontológica entre *objetos* y *funciones*; un nombre saturado, o propio ("El rey de Francia" "Pedro", "(3)<sup>2</sup>") puede denotar un objeto, pero nunca una función. Para Frege los predicados (cf. § 4 y 29, E) son nombres de funciones proposicionales, o *conceptos*, y una expresión como "( )<sup>2</sup>" [obtenida eliminando el numeral "3" en "(3)<sup>2</sup>"] es el nombre de una función aritmética; pero un nombre saturado sólo puede denotar un objeto. Frege aplica los términos "saturado" e "insaturado" también a las denotaciones de los nombres; los objetos son descritos como saturados, y las funciones como insaturadas. Cf. G. Frege, "On concept and object", en P. Geach y Max Black, *Translations from the Philosophical Writings of Frege* (Nueva York, Philosophical Library, 1952; en adelante, "Translations").

<sup>31</sup> Cf. § 24.

los predicados y las oraciones completas, como "Napoleón es francés" (§ 25).

"El aspecto más importante del significado de un nombre propio consiste en que siempre es el nombre de algo, o al menos está usado como si lo fuera (*is put forward as*)";<sup>2</sup> en consecuencia, se lo caracteriza por el uso que se hace de él, dejando abierta la posibilidad de que carezca de denotación y no sea el nombre de nada. Esto no es extraño: los griegos usaban la palabra "Zeus" como si fuera el nombre de alguien, pero la opinión general es que se equivocaron. Tampoco debe extrañar que "El autor del Quijote" y "3+5" sean considerados nombres propios a igual título que "Pedro" y "Ocho": aunque en el lenguaje corriente los nombres propios "oficiales" suelen ser símbolos simples, la etimología revela un remoto origen descriptivo; por otra parte, el uso de descripciones para designar a un individuo no es meramente académico: se habla mucho de *El autor del Quijote*, pero en algunos sitios se habla más de *El morocho del Abasto*.

A diferencia de los símbolos simples como "Juana", que pueden asignarse arbitrariamente, las descripciones poseen "una estructura que expresa cierto análisis de la manera en que denotan o pretenden denotar"; así, "El autor del Quijote" denota a un conocido escritor, y lo hace "de la manera particular expresada por la estructura lingüística", a saber: como habiendo escrito el Quijote; y "3+5" denota cierto número, el 8, como siendo la suma de 5 y 3.

Ello permite distinguir dos aspectos o modos del significado, que se denominan respectivamente "sentido" y "denotación". La denotación de un término es el objeto del cual el término es el nombre; el *sentido* es el significado en su acepción más estricta: lo que captamos cada vez que comprendemos las expresiones de un lenguaje, sin necesidad de conocer la denotación.<sup>3</sup> En esta característica consiste, precisamente, toda la gracia del lenguaje como medio de comunicación y conocimiento: en que permite transmitir y captar significados acerca de cosas que no conocemos, como la nebulosa de Andrómeda o el remoto emperador Asurbanipal.

El sentido de un nombre está dado, de acuerdo con la terminología de Frege, por "el modo de presentación del objeto": "3+4" presenta el número 7 como siendo la suma de 3 y 4, y "2+4+1" lo presenta como siendo la suma de 2 más 4 más 1. Un recordado ejemplo aclarará aún más esta distinción: las expresiones "el vencedor de Austerlitz" y "el derrotado de Waterloo" denotan al mismo militar francés que asesinó a tantos civiles indefensos en la campaña de Italia,

<sup>2</sup> Las frases entrecomilladas pertenecen a Alonzo Church. *Introduction to Mathematical Logic*, Princeton, University Press, 1956, págs. 3-5; en adelante "IMLg".

<sup>3</sup> A. Church, *Abstr. Entities*, pág. 101.

pero expresan sentidos obviamente distintos. Es posible, pues, que dos nombres coincidan en un aspecto del significado (la denotación) y difieran en otro (el sentido). Cuando en una cena en la que se hallaba Walter Scott, el rey brindó intencionalmente "por el autor de Waverley", Scott respondió en seguida: "Sire, yo no soy el autor de Waverley", con lo cual dijo una mentira, pero no una mentira tan flagrante como "Sire, yo no soy yo" (IMLg., pág. 5)

Diremos, para ajustar la terminología, que un nombre *denota* su denotación (en la acepción más amplia del verbo "denotar" [§ 21]) y *expresa* su sentido, y también que "el sentido *determina* la denotación, o es un *concepto* de la denotación".<sup>4</sup> Además, todo nombre tiene sentido, pero no siempre denotación (cf. § 26). Para comprender completamente un lenguaje "se requiere conocer los sentidos de todos los nombres pertenecientes a ese lenguaje, pero no necesariamente qué sentidos determinan la misma denotación, ni tampoco, siquiera, qué sentidos determinan denotaciones" (IMLg. pág. 7).

Aquí interesa observar, pues esta cuestión tendrá importancia crucial más adelante (cap. IX), que una oración integrada por un nombre *X* no habla acerca del sentido de *X*, sino acerca de su denotación. Así, "El rey de Inglaterra es distinguido" no nos dice algo sobre el concepto expresado por "el rey de Inglaterra" (¿un concepto puede tener maneras distinguidas?) sino sobre el objeto denotado: "El rey de Inglaterra"  *nombra*  la denotación, pero no su sentido, al que solamente *expresa*. La situación es, pues, radicalmente distinta de la que hallamos en la teoría de Russell (cf. §§ 21 y 60).

El sentido es un objeto abstracto y no una entidad psicológica, como la designada usualmente con la palabra "idea" (§ 19). Frege, al igual que Russell, cree en la existencia objetiva de significados, mientras que la *idea* es "una imagen interna" que varía con los individuos: "La idea es subjetiva: la idea que posee una persona no es la que posee otra. De todo esto resulta una variedad de diferencias entre las ideas asociadas al mismo sentido. Un pintor, un jinete y un zoólogo probablemente asociarán ideas distintas al nombre «Bucéfalo». Ésta es una distinción esencial entre la idea y el sentido del signo, el cual puede ser propiedad común de muchas personas, y, en consecuencia, no es una parte o un modo de la mente individual. *Es difícil negar que*

<sup>4</sup> A. Church, IMLg., pág. 6. Según la presentación de Church (IMLg., pág. 6, nota 15), un concepto es a su vez "un objeto abstracto postulado". Este uso del término "concepto", según el cual el sentido de una descripción singular (por ej., "El rey de la Argentina") es un concepto, no es compatible con la doctrina original de Frege, para quien un concepto es la denotación de un predicado monádico (cf. § 24, n 1). Para Frege, como para Russell (cf. § 19), los conceptos son siempre universales. En la versión de Church "El rey de la Argentina" expresa un concepto individual (*individual concept*).

la humanidad posee un tesoro común de pensamientos<sup>5</sup> que son transmitidos de una generación a otra" (*Sense and Ref*, pág. 59).

Que dos nombres propios con la misma denotación pueden tener, no obstante, sentidos distintos (por lo cual la denotación sólo constituye un aspecto del significado), es fácil de probar con un ejemplo. La prueba requiere la aceptación de un principio bastante obvio: si un nombre que integra una oración es reemplazado por otro del mismo sentido, el sentido de la oración no cambia. Pero la sustitución de "El autor de Waverley" por "Scott" en la oración "George IV quiso saber si Scott era el autor de Waverley" transforma una verdad en una falsedad ("George IV quiso saber si Scott era Scott"); y ello no sería posible si ambos nombres fueran sinónimos, ya que en tal caso el sentido expresado seguiría siendo exactamente el mismo después de la sustitución.

Quizás otro ejemplo logre mostrar más intuitivamente la mencionada diferencia. La denotación de los nombres "Napoleón", "El vencedor de Austerlitz" y "El derrotado de Waterloo" es la misma; pero si en la oración "Napoleón no fue derrotado en Waterloo" sustituimos "Napoleón" por cada uno de los otros nombres del mismo objeto, nos encontraremos con el resultado siguiente:

- a) *Napoleón* no fue derrotado en Waterloo.
- b) *El vencedor de Austerlitz* no fue derrotado en Waterloo.
- c) *El derrotado de Waterloo* no fue derrotado en Waterloo.

La diferencia de sentido entre a) y c) es por lo menos altamente intuitiva; sabemos que a) es históricamente falsa (lo que puede probarse con documentos), pero tenemos la sensación de que c) es falsa *a priori*, pues nos impresiona como una afirmación contradictoria. Que esta impresión sea o no correcta, es un tema que dejamos para después (§ 48).

Podemos recordar ahora que el caso de George IV fue aducido por Russell para probar que "el autor de Waverley" no es un nombre propio (§ 20), y por lo tanto (de acuerdo con su teoría) carece de significado independiente; ¿no es curioso que nos apoyemos en el mismo hecho para probar que "el autor de Waverley" *significa* algo distinto que "Scott"? Esta situación desconcertante pone de relieve algo fundamental: los hechos no hablan por sí mismos ni prueban

<sup>5</sup> "Por «pensamiento» [*gedanke*] no entiendo el proceso subjetivo del pensar, sino su contenido objetivo, que puede ser una propiedad común de muchas personas". (G. Frege, "Ueber Sinn und Bedeutung"; trad. inglesa de P. Geach y Max Black: "On sense and reference", en *Translations*, pág. 62). Hemos traducido aquí *gedanke* por "pensamiento", siguiendo la versión inglesa de Geach y Black, que da *thought*. Pero adviértase que lo que Frege llama "*gedanke*" (el sentido de una oración aseverativa) es exactamente lo mismo que Church llama "*proposition*" (§ 25).

nada; deben ser "interpretados" dentro del marco de alguna teoría, y sólo entonces pueden constituir un elemento probatorio. Si se acepta la propuesta de identificar el significado con la denotación, entonces el cambio del valor veritativo de la oración referente a George IV "prueba" que "el autor de Waverley" no es un nombre propio; pero si se adopta, en cambio, el punto de vista de Frege, entonces el mismo hecho "prueba" que "el autor de Waverley" no es sinónimo de "Scott". Situaciones análogas pueden hallarse también en el campo de las ciencias empíricas; un ejemplo particularmente interesante lo constituye el problema de la naturaleza del espacio físico.<sup>6</sup>

#### § 25. SIGNIFICADO DIRECTO E INDIRECTO. LAS ORACIONES ASEVERATIVAS COMO NOMBRES PROPIOS

Sin embargo, el caso de George IV no está todavía terminado, pues si bien prueba que "Scott" y "El autor de Waverley" tienen diferente sentido, queda por explicar cómo es posible que la sustitución de un término por otro altere el valor veritativo de la oración. La dificultad puede formularse de este modo: *prima facie*, una oración habla acerca de las cosas denotadas por los términos que la integran; pero "Scott" y "El autor de Waverley" denotan el mismo objeto; en consecuencia, las oraciones "George IV quiso saber si Scott era el autor de Waverley" y "George IV quiso saber si Scott era Scott", afirman lo mismo acerca de las mismas cosas; ¿cómo puede ocurrir

<sup>6</sup> Suponiendo que se efectuaran cuidadosas mediciones de las trayectorias de los rayos de luz y se comprobase que la suma de los ángulos de los triángulos luminosos no es igual a 180°, este hecho no bastaría para probar que el espacio físico *no es* euclidiano, pues para ello se requiere la hipótesis física adicional de que no hay fuerzas universales que deformen los rayos de luz y las varas de medición. Por lo tanto, sobre la base de este hecho pueden sostenerse dos cosas:

a) La geometría es euclidiana, pero hay fuerzas universales que deforman los rayos de luz y las varas de medición.

b) La geometría no es euclidiana, y no hay fuerzas universales que deformen los rayos de luz y las varas de medición.

Si se comprobara, en cambio, que la suma de los ángulos es igual a 180°, tampoco podría concluirse que el espacio físico es euclidiano, pues hay también dos interpretaciones posibles:

a) La geometría es euclidiana y no hay fuerzas universales.

b) La geometría es no euclidiana, pero hay fuerzas universales que deforman los rayos de luz y las varas de medición. (Véase Hans Reichenbach, *The rise of Scientific Philosophy*. Trad. esp.: *La filosofía científica*, México, F. C. E., 1953, cap. VIII).

entonces que una sea verdadera y la otra falsa? Estamos otra vez frente a la paradoja de la denotación (§ 22).

La respuesta de Frege es establecer una distinción entre el significado *directo* de un término y su significado *indirecto*, tanto en lo que se refiere al sentido como a la denotación.

a) *Denotación directa*. La que tiene una palabra en el uso ordinario. "El autor de Waverley", por ejemplo, denota normalmente a Scott.

b) *Denotación indirecta*. Se dice que un término tiene denotación indirecta cuando denota el sentido que normalmente *expresa*. Así, Frege sostiene que en la oración "George IV..." la denotación de "El autor de Waverley" es indirecta, lo que significa que, *en la posición que ocupa en esa frase*, "El autor de Waverley" no denota al individuo Scott, sino al concepto expresado normalmente por "El autor de Waverley".

Las condiciones que determinan que un nombre tenga denotación indirecta no están claramente especificadas por Frege, pero podemos mencionar como seguros los nombres que aparecen en las oraciones subordinadas de frases como "Juan dijo que...", "George IV quiso saber si...", "Pedro cree que...", donde la línea de puntos está ocupada por una oración aseverativa; por ejemplo, "Scott es el autor de Waverley". Se hallan en el mismo caso los nombres que figuran en oraciones modales: "Es necesario que...", "Es posible que...", etcétera.

c) *Sentido directo*. El que expresa una palabra que tiene denotación directa.

d) *Sentido indirecto*. El expresado por una palabra cuando denota el sentido que normalmente expresa. La formulación es clara, pero no se ve fácilmente cuál es el sentido que expresa "El autor de Waverley" cuando denota el concepto *El autor de Waverley*. Frege no lo dice. La cuestión es algo oscura, y por el momento la pasaremos por alto.

Considerando el carácter problemático de c), nos concentraremos en la denotación indirecta. Hemos visto que los nombres tienen denotación indirecta cuando figuran en oraciones subordinadas del tipo mencionado. ¿A qué se debe este cambio de la denotación normal? La respuesta hay que buscarla en la teoría de Frege-Church acerca de las oraciones aseverativas.

La característica más sorprendente de esta concepción es que incluye las oraciones aseverativas entre los nombres propios.

Se comprenderá esto más claramente si introducimos la distinción entre el uso *asertivo* y el uso *no asertivo* de una oración (§ 2). Una

oración es usada asertivamente cuando el que la pronuncia pretende hacer una afirmación mediante ella: si alguien dice "La luna es blanca", pretende afirmar que la luna es blanca; pero si dice, en cambio: "Juan cree que la luna es blanca", no pretende afirmar que la luna es blanca. La cláusula subordinada tiene aquí un uso análogo al de un nombre, pues mediante ella no se hace ninguna afirmación, y figura simplemente como parte de una oración más amplia. Se la usa de igual modo que se usa el nombre personal "Jorge" en la oración "Pedro es enemigo de Jorge". Esto es, por ahora, una mera analogía parcial entre oraciones aseverativas y nombres, destinada a facilitar un acercamiento intuitivo a la posición de Frege; queda por aclarar qué tipo de entidades se podrá admitir como el sentido y la denotación de las oraciones aseverativas. Por otra parte, las cláusulas subordinadas sólo constituyen un caso particular, y la teoría se aplica en general a todas las oraciones: "Inclusive cuando una oración es simplemente afirmada, diremos que es un nombre, aunque usado de un modo no posible para otros nombres" (*IMLg*, pág. 24).

El sentido de una oración puede describirse diciendo que es "aquello que captamos cuando comprendemos la oración, o lo que dos oraciones de idiomas diferentes tienen en común para que cada una de ellas sea una correcta traducción de la otra" (*IMLg*, pág. 25). Como opuesta a la oración aseverativa misma, que se compone de palabras (cf. § 37, nota 5), el *sentido* es una entidad abstracta (no psicológica) a la que se da el nombre técnico de "proposición". Se identifica en este aspecto con el *λεχτόν* de los estoicos, al que éstos aluden como "aquello que es dicho", lo expresable, incluido también entre los "incorpóreos": "Los estoicos sostuvieron que existía una relación entre estas tres cosas: lo significado, lo significante y el objeto. Lo significante es, por ejemplo, la palabra «Dion»; lo significado es lo que expresa la palabra, lo que nosotros comprendemos y pensamos, pero un extranjero no comprendería aunque lo oyera. Tenemos, finalmente, el objeto exterior: Dion en persona. Dos de estas cosas son cuerpos: las palabras y el objeto, pero la tercera es incorpórea; es la que puede ser verdadera o falsa"<sup>7</sup> (cuando es lo expresado por una oración aseverativa). Toda oración aseverativa, entonces, *expresa* una proposición. ¿Y qué es lo que *denota*? ¿Cuál es en este caso el objeto? Responderemos de manera dogmática, dejando para después las digresiones explicativas. Contrariamente a lo que ocurre con los nombres más usuales, hay sólo dos objetos —más bien curiosos— que pueden ser denotados por una oración: son éstos dos objetos abstractos denominados Verdad y Falsedad, o Lo verdadero y Lo

<sup>7</sup> Sexto Empírico, *Contra los matemáticos*; citado por J. Brun, en *Le stoïcisme*. Trad. esp.: *El estoicismo*, Buenos Aires, Eudeba, 1962, pág. 30. Cf. I. M. Bochenski, *Ancient formal Logic*, pág. 85.

falso. Todas las oraciones falsas denotan la Falsedad, y todas las verdaderas denotan la Verdad. Y puesto que las oraciones son nombres, tiene sentido hacer afirmaciones de identidad entre los objetos denotados por ellas. Ejemplos:

- a) San Martín es argentino = Napoleón es francés
- b)  $(5 + 2 = 6) = (3 + 3 = 18)$
- c) La Tierra gira =  $(3 + 1 = 9)$

Las afirmaciones a) y b) son verdaderas, pues ambos términos de la igualdad a) designan el mismo objeto: la Verdad (ya que es cierto que San Martín es argentino, y también que Napoleón es francés), y ambos términos de la igualdad b) designan la Falsedad. Pero c) es una afirmación falsa, pues "La Tierra gira" es verdadera y por lo tanto denota la Verdad, mientras que " $(3 + 1 = 9)$ " denota la Falsedad.

Como todo nombre, una oración aseverativa posee denotación directa e indirecta. Cuando citamos el pensamiento de otro, por ejemplo ("Juan cree que..."), la oración subordinada tiene denotación indirecta: ya no denota un valor veritativo sino la proposición que expresa en el uso ordinario. Que la cláusula subordinada de una oración de creencia no denota un valor veritativo puede probarse fácilmente.<sup>8</sup> Consideramos los enunciados

- I) Juan cree que  $2 + 2 = 4$ ;
- II) Juan no cree que Ghana es un país africano.

Si las cláusulas subordinadas denotasen valores veritativos, ambas denotarían el mismo objeto. Pero entonces I) y II) serían contradictorias, pues de ellas resultaría que el mismo objeto tiene y no tiene la propiedad de ser creído por Juan.<sup>9</sup>

En estos casos los nombres componentes de la oración subordinada tienen también denotación indirecta. Por lo tanto, no es lícito sustituir "El autor de Waverley" por "Scott" cuando el primer nombre figura en una oración con denotación indirecta ("George IV quiso saber..."), ya que si bien es cierto que

<sup>8</sup> A. N. Prior, *Time and Modality*, Oxford, University Press, 1957, pág. 55.

<sup>9</sup> Estas cláusulas subordinadas deben distinguirse con cuidado de las que figuran en compuestos extensionales como "Si Juan viene entonces iré al cine con María", pues aunque tampoco aquí son usadas asertivamente, su denotación es normal. (El adjetivo "extensional" se aplica a todo enunciado compuesto cuyo valor veritativo esté determinado exclusivamente por los valores veritativos de los enunciados simples que lo integran. El enunciado "Juan cree que Napoleón es brasileño" no es extensional, porque su valor veritativo es independiente de la verdad o falsedad del enunciado simple "Napoleón es brasileño").

Scott = el autor de Waverley,

en esa oración "El autor de Waverley" no denota al autor de Waverley, sino al concepto expresado normalmente por "El autor de Waverley". Se resuelve así, dentro de la teoría de Frege, la paradoja de la denotación.

¿Y cuál es el sentido de una oración que denota su sentido ordinario? El silencio de Frege a este respecto es compensado por una breve observación de Church: "La denotación de «que todo hombre es mortal», tal como aparece, por ejemplo, en «Yo creo que todo hombre es mortal», es la proposición, mientras que *el sentido es una cierta descripción de una proposición por su estructura y sus constituyentes*".<sup>10</sup> Para evitar la ambigüedad que representa el significado indirecto de las expresiones, como ocurre sistemáticamente en el lenguaje natural, en un lenguaje formalizado "el nombre de la proposición de que todo hombre es mortal no contendría «hombre» y «mortal» sino nombres de los sentidos correspondientes, o sea «humanidad» y «mortalidad»".<sup>11</sup> Algunas complicaciones que se derivan de esta explicación serán vistas luego (§ 29, B).

#### § 26. LOS PRINCIPIOS DEL SIGNIFICADO Y LA BIVALENCIA DE LAS PROPOSICIONES

La existencia del significado indirecto (en sus dos aspectos: sentido y denotación) es considerada una irregularidad de los lenguajes naturales; en un lenguaje lógicamente perfecto, la *oblicuidad* (como diremos para referirnos a la circunstancia de tener denotación indirecta) puede hacerse desaparecer introduciendo nombres especiales para denotar los sentidos que otros nombres expresan. Supuesta la supresión de esta irregularidad, la teoría de Frege - Church de los nombres propios queda caracterizada por los siguientes postulados (*IMLg*, pág. 9):

- 1) Cuando un nombre constituyente es reemplazado por otro del mismo sentido, el sentido del nombre compuesto no cambia (el sentido total es función del sentido de los componentes).
- 2) Cuando un nombre constituyente es reemplazado por otro que tiene la misma denotación, la denotación del nombre compuesto no cambia (aunque puede cambiar el sentido).

<sup>10</sup> y <sup>11</sup> A. Church, "Carnap's Introduction to Semantics", en *Philosophical Review*, vol. 52, n° 3 (1943). Sobre la diferencia entre "hombre" y "humanidad" cf. §§ 64 y 65.



3) Cuando un nombre constituyente no tiene denotación, el nombre compuesto tampoco tiene denotación (ejemplo: “[Predecesor de 0] + 1”).

4) La denotación de un nombre es una función del sentido del nombre: dado el sentido, queda determinada la denotación, pero no a la inversa, como lo prueba el hecho de que nombres con la misma denotación pueden tener diferente sentido.<sup>12</sup>

Los principios 2 y 4 son utilizados por Church en un razonamiento que intenta dar cierta plausibilidad intuitiva a la idea de que la denotación de las oraciones es un valor veritativo. Por el principio 2), la denotación “Scott = el autor de Waverley” debe ser la misma que la de “Scott = Scott”, que obtenemos reemplazando “el autor de Waverley” por “Scott”. Y por extrañas que resulten algunas sustituciones entre términos de igual denotación, la denotación de las sucesivas oraciones que obtenga debe ser siempre la misma que la de “Scott = el autor de Waverley”, aunque no sepamos cuál es la entidad denotada. Se verá entonces que el único candidato factible es un valor veritativo. Para mostrarlo efectúa Church una transformación algo desconcertante, especie de acrobacia semántica que lo lleva de “Scott = el autor de Waverley” a “El número de provincias en Utah es 29”. Enumeramos ahora los pasos sucesivos, para exponer luego la justificación de Church:

- I) Scott = el autor de Waverley;
- II) Scott = el hombre que escribió 29 novelas Waverley;
- III) El número tal que Scott es el hombre que escribió esa cantidad de novelas Waverley = 29;
- IV) El número de provincias de Utah = 29;

*Paso de I) a II).* Se sustituye el segundo término de I) sobre la base de la identidad “El autor de Waverley = el hombre que escribió 29 novelas Waverley”. Por el principio 2, la oración II) debe tener la misma denotación que I), sea ésta la que fuere.

*Paso de II) a III).* Ahora realiza Alonzo Church un salto mortal. Por el principio 4, dos nombres con el mismo sentido (o sea dos nombres sinónimos) denotan el mismo objeto. Church sugiere entonces que la oración III), si no es exactamente sinónima de II), “lo es al menos tan aproximadamente como para asegurar que tengan la

<sup>12</sup> Este postulado puede formularse así:  
Existe una función  $f$  tal que  
Denotación de  $N = f$  (sentido de  $N$ )  
para todos los nombres  $N$  que tienen denotación.

misma denotación” (IMLg, pág. 25). En consecuencia, sustituye la oración completa II) por III).

*Paso de III) a IV).* Se sustituye el primer término de III) por un nombre de la misma denotación. En efecto: el número de novelas Waverley escritas por Scott es el mismo que el número de provincias de Utah. Por el principio 2, la oración IV) tiene la misma denotación que III). En síntesis: “Scott es el autor de Waverley” debe tener la misma denotación que “El número de provincias de Utah es 29”.

Ahora bien: ¿cuál puede ser el objeto que constituye la denotación común de dos afirmaciones tan diferentes?

“La cosa más notable que tienen en común es que ambas son verdaderas. La elaboración de ejemplos de este tipo conduce rápidamente a la conclusión, que se presenta al menos como plausible, de que todas las oraciones verdaderas tienen la misma denotación. Y ejemplos paralelos pueden usarse en forma análoga para sugerir que todas las oraciones falsas tienen la misma denotación (por ejemplo, “Scott no es el autor de Waverley” debe tener la misma denotación que “Scott no es Scott”)” (IMLg, pág. 25).

Sobre la base de estas consideraciones, Church *postula* dos objetos abstractos, la Verdad y la Falsedad, y adopta el criterio de que todas las oraciones verdaderas denotan la Verdad, y todas las oraciones falsas la Falsedad. Tal postulación tiene un carácter meramente teórico, y se funda en las ventajas que se derivan de ellas para una teoría del lenguaje; según Church, estas ventajas son la simplicidad, la naturalidad y el poder explicativo.<sup>13</sup>

Prestaremos atención ahora al principio 3. Aplicado a las oraciones, el principio 3 tiene una curiosa consecuencia. Consideremos de nuevo la oración “El rey de la Argentina es narigudo”, que contiene “el rey de la Argentina” en calidad de nombre componente; como este nombre carece de denotación, tampoco tiene denotación “El rey de la Argentina es narigudo”: por lo tanto, *esta oración no es verdadera ni falsa*.

Una oración aseverativa suele distinguirse de las preguntas, las exclamaciones, los ruegos, las órdenes, en que puede ser verdadera o falsa. No tiene sentido preguntar por el valor veritativo de “Abuelita, ¿por qué tienes unos dientes tan grandes?” La definición tradicional de juicio es “pensamiento verdadero o falso”. Una proposición, según Russell, es la significación de “una forma de palabras que puede ser verdadera o falsa”. Pero, de acuerdo con el principio 3, “El rey de

<sup>13</sup> *Abstr. Entities*, pág. 101. (Para un examen del modo en que se presenta esta cuestión en la obra de Frege véase el Apéndice I, al final de este volumen.)



la Argentina es narigudo" no es ni verdadera ni falsa: ¿expresa realmente una proposición? Caben dos posibilidades:

a) Responder que sí y buscar otro modo de caracterizar las proposiciones. Esta solución no es insólita: fue ya propuesta por Aristóteles en relación con las proposiciones sobre "futuros contingentes", o sea sobre hechos futuros que tanto pueden ocurrir como no ocurrir.<sup>14</sup>

b) Negar que exprese una proposición.

La segunda solución es quizá demasiado iconoclasta; fue adoptada por Church al definir la proposición como "el concepto de un valor veritativo" (*IMLg*, pág. 127). La oración puede tener sentido a pesar de no ser verdadera ni falsa, pero el concepto expresado no sería entonces una proposición. Al menos en los lenguajes naturales, este punto de vista tiene la desventaja de la inestabilidad, pues no hay garantía alguna de que "El rey de la Argentina", por ejemplo, que es actualmente una descripción vacua, no deje de serlo en cualquier momento para convertirse en un nombre con denotación. En tal caso, el concepto expresado por una oración aseverativa en que tal nombre figurara como sujeto pasaría a ser una proposición, y ello sin otra causa más lógica que el mal humor de militares y políticos.

En cuanto a la primera solución, tiene algunas consecuencias extrañas en lo que se refiere a los principios lógicos: una oración como "El rey de la Argentina es el rey de la Argentina", que consideraríamos *prima facie* un caso particular de la ley lógica " $(x)(x = x)$ ", no resulta verdadera ni falsa, como tampoco "El rey de la Argentina es calvo o el rey de la Argentina no es calvo", que sería considerado normalmente un caso del principio de tercero excluido. Este problema será considerado en detalle más adelante (§ 44). Con la concepción de Frege-Church, las oraciones cuyo sujeto gramatical es una frase descriptiva recuperan la forma lógica tradicional, y vuelven

<sup>14</sup> El problema de Aristóteles consistía en sacrificar uno de los tres supuestos siguientes, que no son compatibles entre sí:

i) La teoría de la verdad como "correspondencia" entre el pensamiento y la realidad: "Decir de lo que es, que no es, y de lo que no es, que es, es falso; pero decir de lo que es, que es, y de lo que no es, que no es, es verdadero".

ii) Toda proposición es verdadera o falsa (es una cosa o la otra). Formulada así, este supuesto se denomina "principio de bivalencia de las proposiciones", pero puede presentarse también como definición de "proposición".

iii) Hay hechos contingentes (no está determinado que deben ocurrir —o no ocurrir— necesariamente).

Como Aristóteles creía en la contingencia (véase *De la interpretación*), sacrificó el supuesto ii) y sostuvo que una proposición como la expresada por "Habrá una batalla naval mañana" no es ni verdadera ni falsa. Una apasionante discusión sobre el tema podrá hallarse en A. N. Prior, *Formal Logic*, pág. 240. Para un enfoque diferente, véase William y Martha Kneale, *The Development of Logic*, Oxford, Clarendon Press, 1962, pág. 45.

a ser singulares. Pero como lo muestran las consideraciones anteriores, esta forma ha perdido la simplicidad que tenemos la tentación de atribuirle, y sólo puede sostenerse sobre la base de supuestos teóricos cuyas consecuencias están lejos de ser obvias.

## § 27. LA TEORÍA DE FREGE - CHURCH PUESTA A PRUEBA

1) *La paradoja de la identidad*. El artículo de Frege "Sobre el sentido y la denotación" comienza precisamente con un análisis de las afirmaciones de identidad; el deseo de explicar cómo es posible que una oración de la forma " $a = b$ " pueda tener valor informativo, al contrario de lo que ocurre con " $a = a$ ", constituye la motivación inicial de su teoría. En ésta, la cuestión se resuelve fácilmente: "Cervantes = el autor del Quijote" es verdadera y no trivial porque ambos términos tienen distinto sentido. El ejemplo analizado por Frege se ha hecho clásico: "La estrella matutina = la estrella vespertina". Que esta identidad no es trivial se refleja en el hecho de que durante siglos se ignoró que fuese verdadera, si bien nadie ignoró nunca que "la estrella vespertina = la estrella vespertina".

2) *La paradoja de la denotación*. Como vimos al final del parágrafo 25, queda explicada por la distinción entre significado directo e indirecto. Podemos agregar ahora que, de acuerdo con esta distinción, el predicado monádico "George IV quiso saber si... era el autor de Waverley" no expresaría ya una propiedad de individuos (cf. § 22), sino una propiedad de conceptos: presumiblemente, la poseída por todo concepto del que pueda afirmarse que George IV se interesó en saber si era aplicable al mismo individuo que el concepto expresado por "el autor de Waverley". La traducción de "George IV quiso saber si Scott era el autor de Waverley" al lenguaje lógicamente perfecto sugerido por Frege contendría en lugar de "Scott" y "el autor de Waverley" nombres de los conceptos expresados por "Scott" y el autor de Waverley".<sup>15</sup>

### 3) *La barba de Platón*

a) Si distinguimos entre denotación y sentido, entonces es posible que una oración sea significativa a pesar de que el sujeto no denote, de modo que la inexistencia (o no subsistencia) del rey de la Argen-

<sup>15</sup> Esta formulación es aproximada. Para un tratamiento detallado cf. mi artículo "Sobre la eliminación de los contextos oblicuos", que figura en el apéndice II.

tina es perfectamente compatible con la significatividad de la oración. Sin embargo, aunque la carencia de denotación es fácilmente comprensible cuando se trata de un nombre como "Pegaso", quizá resulte difícil aceptar intuitivamente que una oración no sea *acerca de nada*, y sin embargo tenga sentido, como se desprende de la teoría de Frege. Volveremos a esta cuestión cuando tratemos la crítica de Strawson a Russell (cap. VI).

b) En lo que se refiere a las oraciones existenciales negativas, la situación es algo más compleja. "El rey de la Argentina es narigudo" carece de denotación (no es verdadera ni falsa); pero "El rey de la Argentina no existe" es una oración verdadera: ¿cómo se concilia esta circunstancia con el hecho de que el sujeto carece de denotación?

La respuesta de Church se encuentra en la teoría del significado indirecto: Cuando digo que el rey de Inglaterra existe digo que el concepto *El rey de Inglaterra* no es vacío, o sea que posee denotación. Pero si me refiero al concepto, entonces el sujeto gramatical de "El rey de Inglaterra existe" tiene denotación indirecta. Lo mismo se aplica a los existenciales negativos: "El rey de la Argentina no existe" afirma que el concepto *El rey de la Argentina* es vacío. Esta explicación requiere una ontología de entidades abstractas: el rey de la Argentina no existe, pero sí el concepto correspondiente.

4) *Aplicabilidad del principio de tercero excluido.* Véase el capítulo "La teoría de las descripciones y los principios lógicos".

§ 28. DESCRIPCIONES E INFERENCIA

La paradoja de la denotación puede presentarse también como un problema relativo a la validez de la forma de razonamiento indicada por el esquema

$$1) \frac{\begin{matrix} F(x) \\ x = y \end{matrix}}{F(y)},$$

en el que se apoyan inferencias tan simples y frecuentes como

$$\frac{\log 343 > 2}{343 = 7^3} \\ \log 7^3 > 2.$$

Pero si en 1) sustituimos "F" por el predicado monádico "George IV quiso saber si Scott era idéntico a...", la variable "x" por "el autor de Waverley" e "y" por "Scott", obtendremos el razonamiento

George IV quiso saber si Scott era idéntico al autor de Waverley  
el autor de Waverley = Scott

2) 

---

 George IV quiso saber si Scott era idéntico a Scott,

que parece constituir un contraejemplo de 1). Vimos ya (§ 6, nota 36) que un esquema de razonamiento indica una forma válida si y sólo si posee la siguiente propiedad: ninguna sustitución posible de sus variables por expresiones de la categoría correspondiente —predicados específicos en lugar de variables predicativas, nombres propios de individuos en lugar de variables individuales, etcétera— permite obtener un razonamiento con premisas verdaderas y conclusión falsa.<sup>16</sup> ¿Deberemos concluir entonces, sobre la base del ejemplo 2), que la forma 1) no es válida?

<sup>16</sup> Interesa consignar una objeción importante, según la cual esta breve caracterización del concepto de inferencia válida expresa sólo una condición necesaria, pero no suficiente. Para abreviar, simbolicemos con "(F)" la mencionada condición, con "K" un conjunto de premisas y con "X" una presunta conclusión a partir de "K": entonces "puede suceder —no es difícil demostrarlo en relación con lenguajes formalizados especiales— que la condición (F) sea satisfecha y sin embargo la oración X no se deduzca [not follow], en el sentido ordinario de este término, de las oraciones de la clase K. De hecho, puede ocurrir que la condición (F) sea satisfecha sólo porque el lenguaje considerado no posee un stock suficiente de constantes extralógicas. El cumplimiento de la condición (F) sólo podría considerarse como suficiente [...] si el lenguaje en cuestión contuviera nombres para todos los objetos posibles. Pero esta suposición es ficticia, y no puede realizarse nunca" (A. Tarski, "On the Concept of Logical Consequence", en *Logic, Semantics, Metamathematics*, Oxford, Clarendon Press, 1956, págs. 415-16).

La situación aludida por Tarski es fácilmente imaginable; podemos ilustrarla con un ejemplo algo ridículo, pero que tiene el mérito de la simplicidad. En un lenguaje hipotético cuyas únicas constantes descriptivas fueran los nombres "Napoleón" y "Primo Carnera", y los predicados "es violento" y "es famoso", la forma de inferencia "H(x)/G(y)" satisfaría la condición (F) y por lo tanto tendría que ser aceptada como válida. En tal lenguaje, la afirmación de que Fulano tiene la propiedad H sería "deducible" de cualquier oración según la cual Zutano tiene la propiedad G, sean cuales fueren Fulano, Zutano, H y G. Vemos, pues, que en virtud de la condición (F) la validez de una inferencia dependería del vocabulario del lenguaje en cuestión. Naturalmente, la situación más interesante se relaciona con la imposibilidad —mencionada por Tarski— de que un lenguaje posea nombres para todos los objetos posibles, aunque contenga un número infinito de nombres (cf. nuestras breves observaciones en § 1, nota 3).

Sabemos ya que, desde el punto de vista de Russell, la idea de que 2) constituye un contraejemplo de 1) se origina en un "error categorial": el de creer que "el autor de Waverley" pertenece a la categoría de los nombres individuales, y en consecuencia puede colocarse en lugar de "x". La forma lógica de 2) es mucho más compleja, como puede comprobarse al analizar sus oraciones componentes a la manera de Russell. Con el objeto de simplificar este análisis supondremos: a) que "el autor de Waverley" tiene aparición primaria [§ 45], y b) que "George IV" y "Scott" son nombres propios en sentido lógico (§ 21). Si ahora convenimos en que "y" representa a "Scott", "z" a "George IV" y "W" al predicado "es autor de Waverley", podremos ofrecer un primer análisis de la premisa inicial de 2), que se transforma en

$$(Ex)[W(x) \cdot (y)(W(y) \supset y = x) \cdot z \text{ quiso saber si } x = y].$$

A su vez, el componente "z quiso saber si  $x = y$ " puede analizarse según el modelo de las oraciones de creencia (§ 19), entendiendo, a la manera de Russell, que la expresión "Quiso saber" designa una relación compleja que vincula al individuo z con x, la relación de identidad ("I") e y; finalmente, si representamos esa relación con la letra "S", la forma de "z quiso saber si  $x = y$ " quedará indicada por el esquema "S (z, x, I, y)". Como el análisis de la segunda premisa ya nos es conocido, llegamos rápidamente al esquema

$$3) \frac{(Ex)[W(x) \cdot (y)(W(y) \supset y = x) \cdot S(z, x, I, y)] \cdot (Ex)[W(x) \cdot (y)(W(y) \supset y = x) \cdot x = Scott]}{S(z, x, I, x)},$$

que en la doctrina de Russell señala la forma lógica de 2). En contraste con 1), el esquema obtenido carece de validez,<sup>17</sup> pero compensa este defecto con una complejidad algo curiosa. Es fácil reconocer en "S(z, x, I, x)" la forma de la conclusión de 2): "George IV quiso saber si Scott = Scott".

Contrariamente a lo propuesto por Russell, en la concepción de Frege la variable "x" puede ser reemplazada por "el autor de Waver-

<sup>17</sup> Esta afirmación es discutible. Todo depende de que las variables predicativas admitan o excluyan una interpretación no extensional, o sea en términos de predicados como "George IV deseaba saber si Scott era idéntico a..." o "Necesariamente 9 es mayor que...". El problema posee una complejidad considerable, pues los enunciados psicológicos y modales no tienen por qué ir en el mismo bote: hay que considerar la posibilidad de que el análisis de Russell sea impotente frente a la paradoja constituida por el ra-

ley", ya que esta expresión pertenece ahora a la categoría de los nombres individuales. ¿Será entonces 2) un contraejemplo de 1)? A pesar de la diferencia anotada, la respuesta que hallamos en la teoría de Frege contiene también algo análogo al "error categorial" aducido por Russell; resultará de ello que 1) no indica la verdadera forma lógica de 2), y por lo tanto 2) no puede constituir un contraejemplo de 1). De acuerdo con la teoría del significado indirecto, sabemos que "el autor de Waverley" figura en 2) con denotaciones diferentes, pues en la primera premisa denota un concepto, y en la segunda un individuo. Si convenimos en que "W" y "S" son variables cuyo dominio está constituido por conceptos individuales, "s" y "w", variables de individuo, y "Φ" una variable de propiedades de conceptos (cf. § 27), entonces la forma de 2) puede indicarse con el esquema

$$4) \frac{\Phi(W) \cdot s = w}{\Phi(S)},$$

que es obviamente inválido, pues la identidad de s y w no implica que los conceptos S y W posean la misma propiedad Φ. Si ahora sustituimos "Φ" por el predicado monádico "George IV quiso saber si Scott era idéntico a...", "s" y "S" por "Scott", "w" y "W" por "el autor de Waverley", obtendremos el razonamiento 2). Naturalmente, en un lenguaje perfecto no sustituiríamos "w" y "W" por el mismo término, pues dispondríamos de otro nombre para denotar el concepto que expresa "el autor de Waverley"; pero si efectuamos la sustitución sobreentendiendo que, al combinarse con un predicado de conceptos, un nombre adquiere denotación indirecta, entonces 2) constituirá un legítimo caso particular de 4).<sup>18</sup>

zomamiento 2), pero logre ofrecer una solución satisfactoria en el caso de paradojas análogas que no contengan verbos psicológicos; un ejemplo clásico es la paradoja:

9 es necesariamente mayor que 7;  
el número de planetas = 9;

∴ el número de planetas es necesariamente mayor que siete.

donde a partir de premisas verdaderas se infiere un enunciado presumiblemente falso. Cf. nota 28 del cap. III y el artículo de Linsky mencionado en ella; el ejemplo modal es examinado por Arthur Smullyan en su artículo "Modalidad y descripción", incluido también en mi antología *Semántica filosófica: problemas y discusiones* (Buenos Aires, Siglo XXI Argentina Ed., 1973).

<sup>18</sup> Para una explicación pormenorizada sobre la forma lógica de 2) en la semántica de Frege, cf. el artículo del autor mencionado en nota 15.

La necesidad de una teoría satisfactoria de las frases descriptivas se observa también en relación con los más simples razonamientos silogísticos, donde su naturaleza desconcertante puede originar un estado de perplejidad curiosa, pues tratándose de una cuestión casi pueril, nos resulta difícil desembarazarnos de ella.

Consideremos el silogismo en Bárbara acerca de Sócrates y la lamentable mortalidad de los hombres: "Todos los hombres son mortales; Sócrates es hombre; por lo tanto Sócrates es mortal", cuya forma es la indicada por el esquema

$$5) \frac{\begin{array}{l} \text{Todo } H \text{ es } M \\ x \text{ es } H \end{array}}{x \text{ es } M,}$$

donde "x" está en lugar de un nombre propio arbitrario. Si en lugar de "x" colocamos una frase descriptiva, el resultado puede ser algo paradójico. En efecto, la sustitución de "H" por "hombre" y de "x" por "El inmortal hombre de la máscara de hierro" nos permite obtener el siguiente razonamiento:

$$6) \frac{\begin{array}{l} \text{Todo hombre es mortal} \\ \text{El inmortal hombre de la máscara de hierro es hombre} \end{array}}{\text{El inmortal hombre de la máscara de hierro es mortal}}$$

El "problema" de este razonamiento está en la segunda premisa. Desde el punto de vista tradicional se trataría de un enunciado analítico (§ 42), ya que el predicado no hace más que repetir una parte del sujeto. Y según la opinión más admitida, un enunciado de esa forma es necesariamente verdadero. "El inmortal hombre de la máscara de hierro es hombre" parece una verdad tan indudable como "Los perros son perros". Pero también es verdadera, aunque no analítica, la afirmación de que todo hombre es mortal. Y así llegamos a la desconcertante conclusión: "El inmortal hombre de la máscara de hierro es mortal". ¿Cómo puede ser mortal un ser inmortal? *Sentimos* que tal afirmación es necesariamente falsa (§ 48). ¿Pero cómo pudo ocurrir que las premisas sean verdaderas y la conclusión falsa, si la forma del razonamiento corresponde a la de un silogismo válido (cf. § 6, nota 36), la del modo *Bárbara* de la primera figura?

Todas estas dificultades desaparecen tanto en la teoría de Russell como en la de Frege. En la teoría de Russell, el razonamiento 6) no corresponde al esquema 5), y por lo tanto no es un silogismo en *Bárbara*, como lo sugería su apariencia gramatical. La segunda pre-

misa no sólo pierde el menor vestigio de analiticidad sino que se convierte en falsa, pues afirma que existe un individuo (único) que es inmortal. Y esta afirmación no es de la forma sujeto-predicado. Si adoptamos la teoría de Frege, en cambio, resultaría que la segunda premisa no es verdadera ni falsa, pues el término sujeto es vacío. En este caso, el razonamiento 6) es efectivamente un silogismo en *Bárbara*, cuya forma responde al esquema 5); pero mediante él no pasamos de la verdad a la falsedad, pues una de las premisas es un "nombre" que carece de denotación.

El ejemplo de los razonamientos que contienen descripciones vacías sugiere una observación incidental respecto de la anterior caracterización de inferencia válida, caracterización que constituye al menos una condición necesaria para la validez de un esquema de razonamiento. La condición (F) mencionada en la nota 16 suele expresarse indistintamente en la forma

- i) Todos los casos de sustitución del esquema son tales que, si las premisas son verdaderas, entonces también es verdadera la conclusión,

o en la forma

- ii) El esquema no tiene casos de sustitución con premisas verdaderas y conclusión falsa.

Las formulaciones i) y ii) se presentan en general como equivalentes, y lo son si el lenguaje no contiene descripciones vacías. Pero si contiene tales descripciones, y éstas son tratadas a la manera de Frege, entonces i) y ii) dejan de ser equivalentes, debido a la existencia de oraciones que no son verdaderas ni falsas.

El hecho referido es fácil de ilustrar. De acuerdo con i) la forma de razonamiento<sup>19</sup>

$$7) \frac{(x)F(x)}{F(a)}$$

no sería válida, como lo muestra el siguiente "contraejemplo":

$$8) \frac{(x)(x \text{ es percedero})}{\text{El rey de la Argentina es percedero.}}$$

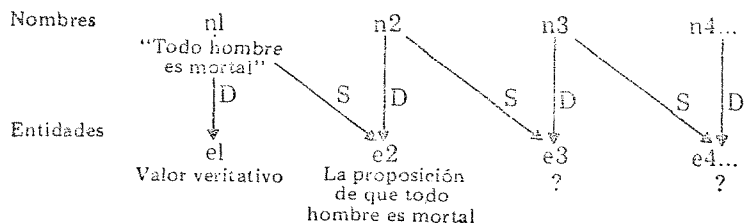
<sup>19</sup> El esquema 7), donde "a" representa un nombre propio arbitrario, se conoce con el nombre de "regla de especificación", y permite pasar de una proposición universal a una singular (cf. § 43, 50, 55).

La premisa de 8) es verdadera, pero no ocurre lo mismo con la conclusión (ésta carece de valor veritativo, lo cual viola el requerimiento i). Si adoptamos, en cambio, la formulación ii), el razonamiento 8) no será ya un contraejemplo del esquema 7), pues su conclusión no es falsa, sino simplemente "no verdadera" (cf. final de § 48).

§ 29. OBJECIONES, DIFICULTADES Y ENIGMAS

A. Multiplicación infinita de nombres

Dentro de esta teoría, cada nombre genera una infinita multiplicidad de nombres.<sup>20</sup> Tomemos como ejemplo la oración "Todo hombre es mortal", que simbolizaremos con el símbolo "n<sub>1</sub>". En el diagrama que sigue, las flechas indican, respectivamente, la denotación y el sentido; n<sub>1</sub>, n<sub>2</sub> . . . , simbolizan los nombres, y e<sub>1</sub>, e<sub>2</sub> . . . , las entidades denotadas.



De acuerdo con la teoría de Frege, el nombre propio "Todo hombre es mortal", o sea n<sub>1</sub>, denota un valor veritativo (o sea e<sub>1</sub>), del cual es el nombre. Pero hay otra entidad, e<sub>2</sub>, que es el sentido de n<sub>1</sub>: en este caso, se trata de la proposición expresada por n<sub>1</sub>. Pero esta proposición también puede tener un nombre, ya que podríamos desear hablar de ella. En un lenguaje bien constituido, donde ha sido suprimida la denotación indirecta, este nombre debe ser distinto de n<sub>1</sub>: lo llamaremos "n<sub>2</sub>". Pero n<sub>2</sub> tiene un sentido, que es e<sub>3</sub>, y por supuesto no se identifica con la denotación de n<sub>2</sub>. Nuevamente, para hablar de e<sub>3</sub> necesitamos un nuevo nombre, n<sub>3</sub>, el cual tiene, además, un sentido, el que constituye una nueva entidad que necesita un nombre, etc., y así *ad infinitum*.

<sup>20</sup> Objeción formulada por R. Carnap, *Meaning and Necessity, a Study in Semantics and Modal Logic*, Chicago, University of Chicago Press, reimp. 1956. En adelante, "Meaning".

Importa advertir que esta multiplicación de nombres no constituye una prueba de que la teoría es errónea, pues no hay en ello nada lógicamente objetable. A nadie llama la atención que existan infinitos números naturales y que la infinitud de la recta sea superior a la de la serie natural: ¿qué puede haber de extraño entonces en esta proliferación de nombres y entidades? Sólo puede rechazarse para proponer otra sistematización teórica que explique los mismos hechos con mayor economía, y tal es el espíritu de la objeción de Carnap. Para Church, en cambio, el hecho de que en el lenguaje propuesto por Frege el sentido de cada nombre tenga a su vez un nombre —origen de la proliferación— constituye una ventaja sobre el lenguaje natural, que en este aspecto es ambiguo, y la multiplicación de entidades se halla compensada por una mayor simplicidad teórica en otros aspectos, como lo revela una comparación con la doctrina de Russell. Recuérdese que esta proliferación infinita (§ 11) no es de ningún modo una objeción fatal: no hay razones para suponer que el mundo tiene que ser simple; bien podría ser endiabladamente complejo.

B. Los fantasmas de los sentidos indirectos.

Sin embargo, desde el punto de vista intuitivo hay algo insatisfactorio en la teoría del significado indirecto, pero es algo que no depende lógicamente de la infinitud de entidades. Puede admitirse, como sugiere Church (§ 25), que el sentido indirecto de la cláusula subordinada, en "Juan cree que todo hombre es mortal", es cierta descripción de una proposición por su estructura y constituyentes; pero el sentido indirecto se vuelve claramente mítico cuando avanzamos un paso más, como lo revela la siguiente sucesión de oraciones:

- I) Todo hombre es mortal.
- II) Es posible que todo hombre es mortal.<sup>21</sup>
- III) Juan cree que es posible que todo hombre es mortal.
- IV) No es necesario que Juan cree que es posible que todo hombre es mortal.

<sup>21</sup> La formulación gramaticalmente correcta de II) exigiría la presencia del subjuntivo: "Es posible que todo hombre sea mortal"; pero optamos por conservar el presente del indicativo para hacer más visible el hecho de que la oración subordinada en II) denota exactamente la misma proposición expresada por I), lo que tiende a quedar oculto por el cambio de las inflexiones verbales. En rigor, II) podría expresarse también de este modo: "Que todo hombre es mortal es posible", donde el "que" inicial confiere a la expresión subrayada un carácter sustantivo que la hace equivalente a "La proposición de que todo hombre es mortal". Consideraciones idénticas se aplican al uso gramaticalmente anómalo del verbo "creer" en IV).

V) Es imposible que . . . , etc., *ad infinitum*.

La denotación de I) es un valor veritativo. Pero al aparecer en II), la oración "Todo hombre es mortal" (que en adelante abreviaremos con la letra "S") denota el sentido que tiene en I); a su vez, el sentido que tiene en II) es, según Church, una cierta descripción del sentido de I) por su estructura y constituyentes. Si consideramos ahora la oración III), veremos que S denota en ella la mencionada descripción del sentido que S misma tiene en I). ¿Cuál puede ser el sentido de S en III)? Quizá una descripción del sentido que S tiene en II), el cual es a su vez una descripción del sentido que tiene en I). ¿Pero en qué consiste exactamente esa descripción? Basta pasar a la oración IV) para sentir el mareo de las alturas. De acuerdo con lo sugerido por Church, el nombre de la proposición expresada por I) no debiera contener las palabras "hombre" y "mortal", sino "humanidad" y "mortalidad"; esto es intuitivamente plausible si admitimos, como sostiene Church, que *humanidad* (o sea la propiedad de ser hombre) es el sentido expresado por "hombre" (conviniéndose además en que su denotación es la clase de las bestias racionales), y que el sentido de "mortal" es la *mortalidad*, siendo su denotación la clase de los seres vivos.<sup>22</sup> ¿Pero cuáles son las propiedades expresadas por "hombre" y "mortal" en III) y IV)?

Un ejemplo análogo al de la sucesión I) - IV) es aducido por Carnap para señalar otra desventaja del método de Frege: la de que un mismo nombre puede tener infinitas denotaciones distintas, al figurar en diferentes contextos. Pero lo que nos interesa mostrar ahora es cierta implausibilidad intuitiva, que no consiste simplemente en el sistemático cambio de denotación, sino en el hecho de que la teoría convierte en algo inaccesible y mítico el significado de expresiones que, al menos en apariencia, podemos comprender. La importancia que

<sup>22</sup> Aquí la versión de Church difiere sensiblemente de la teoría original de Frege, para quien un predicado se halla en relaciones semánticas con tres entidades distintas. Según Frege, un predicado:

- expresa un sentido;
- denota una función proporcional (cf. n. 1), que en el caso de ser modal es identificada por Frege con una propiedad [o concepto, en el sentido fregeano (cf. n. 4)];
- posee una extensión, que Frege denomina "*Vertverlauf*" (rango de valores) y que no corresponde a la noción usual de clase.

Para un examen sistemático de este aspecto de la semántica de Frege, cf. I. Angelelli, *Studies on Gottlob Frege and Traditional Philosophy*, D. Reidel Public. Co., Dordrecht-Holland, 1967, y Raúl A. Orayen, *La ontología de Frege*, Cuadernos del Instituto de Lógica y Filosofía de la Ciencia (nros. 3 y 4), Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata, 1973.

se le conceda a esta observación depende, naturalmente, de lo que se le pida a una teoría lógica del lenguaje.

### C. ¿Cómo se sabe que un término tiene denotación indirecta?

Aunque Frege realiza un análisis prolijo de numerosos casos, no parece existir un criterio sistemático que nos permita ofrecer una respuesta general. Dijimos ya que los ejemplos más seguros están dados por oraciones modales y psicológicas: "Es posible que . . .", "Juan cree que . . .", etc. En estos casos, la falla del principio de substitutividad de los idénticos constituye un claro síntoma de denotación indirecta; así, es cierto que

I) El número de planetas = 9,

pero es falso que

II) Es necesario que el número de planetas = 9,

pues la verdad de la primera afirmación es empírica, y por lo tanto no constituye una verdad necesaria.<sup>23</sup>

Pero hay ejemplos heterodoxos que no se ajustan a ninguna regla clara. Recuérdese (§ 27) que el sujeto de "El rey de la Argentina no existe" tiene según Church denotación indirecta; y ello no obedece a ningún criterio sistemático, sino a una especial teoría de Church sobre la predicación de existencia.

Obsérvese que si usamos el concepto de *tener la misma denotación* de modo tal que dos términos singulares que no denotan nada en absoluto (p. ej., "El rey de la Argentina" y "El presidente de la luna") resulten denotar lo mismo, entonces la sustituibilidad de términos singulares co-denotativos mantiene su validez en el caso de oraciones existenciales de la forma "A no existe"; en particular, "El presidente de la luna no existe" es tan verdadera como la afirmación correspondiente sobre el imaginario rey de la Argentina. En consecuencia, no se puede recurrir aquí a la falla del principio de substitutividad de los idénticos como criterio de denotación indirecta.

Church ofrece un variado muestrario, donde el reconocimiento de la denotación indirecta depende de consideraciones algo elaboradas.<sup>24</sup> Uno de los especímenes incluidos es "Schliemann buscaba el lugar de Troya", que según él no afirma una relación entre Schliemann y el lugar geográfico en que estaba Troya, sino entre Schliemann y el con-

<sup>23</sup> W. V. O. Quine, "Notes on Existence and Necessity", en la compilación de L. Linsky, *Semantics and the Philosophy of Language*, Urbana, The University of Illinois Press, 1952, pág. 83.

<sup>24</sup> *IMLg*, pág. 8, nota 20; pág. 9, nota 22; pág. 27, nota 71.

cepto del lugar de Troya. La razón es que Schliemann podría haber buscado el sitio de Troya aunque Troya fuese una ciudad mítica y su lugar no existiese, así como los españoles buscaron en la Patagonia la Ciudad de los Césares. Pero esto no significa, naturalmente, que los bravos españoles buscaran *el concepto* de la Ciudad de los Césares, lo cual es una completa falsedad. Vale la pena anotar, sin embargo, que en estos casos es plausible sostener que la sustituibilidad de los idénticos es inaplicable, contrariamente a lo que ocurre con los enunciados existenciales negativos; pues aunque la Ciudad de los Césares es tan mítica como la Ciudad de Oro de Marte, los españoles buscaban la primera, pero no la segunda. Dejamos al lector tejiendo laboriosas hipótesis, para prestar atención al principio 3 del significado.

#### D. Una objeción al principio 3 del significado

Se ha observado que el principio 3 conduce a resultados inaceptables cuando se aplica a ciertas oraciones compuestas. G. E. M. Anscombe<sup>25</sup> ofrece un ejemplo análogo a la disyunción

- 1) O bien Pedro no tiene ningún hermano, o bien el hermano de Pedro es japonés,

aduciendo que tal disyunción puede ser verdadera aunque "el hermano de Pedro" sea una descripción vacía, contrariamente a lo que se deduce del mencionado principio; sugiere además que el principio 3 sólo sería plausible cuando se limita su aplicación a las oraciones elementales. Este problema será tratado con especial detalle en conexión con los principios lógicos, pero podemos adelantar algunas observaciones, referidas a este ejemplo particular.

El ejemplo de Anscombe está dirigido a mostrar que una descripción no puede tratarse como un nombre propio, "ya que el objeto (si es que hay alguno) que satisface una descripción determinada, no es designado por ella de modo tal que, si ese objeto no existe, nada verdadero o falso es expresado entonces por una oración que contiene la descripción referida; mientras que si Scott no hubiera existido, el uso de la palabra «Scott» como nombre de este famoso novelista no habría existido tampoco" (pág. 42). En otros términos: si "Pedro" no denota, 1) no es verdadera ni falsa, y en realidad no logra expresar una proposición; pero 1) es verdadera aunque "El hermano de Pedro" sea una descripción vacía, lo que muestra el abismo entre nombres y descripciones.

<sup>25</sup> *An Introduction to Wittgenstein's Tractatus*, Londres, Hutchinson University Library, 1959, pág. 42.

El análisis alternativo de Russell preserva la verdad o falsedad intuitiva de 1), ya que en esta interpretación significaría aproximadamente: o bien Pedro no tiene ningún hermano, o bien existe al menos un  $x$  tal que  $x$  es hermano de Pedro, etc. Pero en algunos casos tiene consecuencias tal vez desconcertantes (§ 50). En efecto: aunque en la teoría de Frege "El rey de la Argentina — el rey de la Argentina" carece de valor veritativo, en la de Russell es simplemente una oración falsa; y si "el rey de la Argentina" tuviera denotación, sería verdadera pero contingente, lo que es poco satisfactorio tratándose de un caso particular de un principio lógico, como es usual suponer (cf. cap. VII).

Estas dificultades son ilustraciones de una cuestión más vasta: no parece posible ofrecer una sistematización coherente (y satisfactoria) del lenguaje cotidiano que no entre en conflicto con alguna de nuestras evidencias; por algún lado habrá que tomar una decisión anti-intuitiva.

Finalmente, la sugerida limitación del principio 3 a las oraciones elementales crea otra complicación, que sólo puede evitarse atribuyendo denotaciones arbitrarias a las descripciones vacías (§ 46). Admitamos, por ejemplo, que "El hermano de Pedro es japonés" es una oración elemental (o sea que no contiene otras oraciones como partes componentes); si el sujeto es vacuo, entonces esta oración no es verdadera ni falsa, y como en tal caso 1) resulta verdadera (según aduce razonablemente Anscombe), tendríamos un compuesto verdadero con un componente desprovisto de valor veritativo, lo que obligaría a modificar la tabla de la disyunción para incluir el caso en que los enunciados componentes no son verdaderos ni falsos.

#### E. Oraciones y nombres en el lenguaje cotidiano

Se ha objetado<sup>26</sup> que las oraciones aseverativas son expresiones muy distintas de las que usamos normalmente para nombrar un objeto; puedo nombrar la verdad (sea ésta lo que fuere) pronunciando las palabras "la Verdad", o "Lo que quiso definir Aristóteles en el capítulo tal y tal de la *Metafísica*", pero no diciendo: "Esta noche vino Juancito y me pidió que le comprara un chocolatín".

Es difícil tomar una decisión respecto del valor final de este planteo, pues, como ya hicimos notar, cualquier teoría sistemática tiene que sacrificar algún aspecto intuitivo, y la elección del punto de ruptura es en gran parte arbitraria. Si adoptamos la teoría de Frege-Church tendremos que aceptar también la consecuencia algo extraña

<sup>26</sup> Véase, por ejemplo, William y Martha Kneale, *The Development of Logic*, pág. 577.



de que las palabras "la Verdad" expresan una proposición, pues su sentido es el concepto de un valor veritativo. Esta consecuencia ha sido esgrimida por Black como una reducción al absurdo de la teoría de Frege: este autor sostiene<sup>27</sup> que si en el condicional "Si  $3 < 8$  entonces  $7 < 9$ " reemplazo el antecedente por la presunta oración "la falsedad", obtengo un sinsentido: "Si la falsedad, entonces  $7 < 9$ ". El problema de establecer condiciones claras y generales de significación se ha mostrado difícil, y cualquier afirmación de carácter absoluto tendrá cierta fragancia metafísica, aunque se cubra con el rótulo de un empirismo implacable. La cuestión es dudosa, y quizá resulte de alguna utilidad tratarla en el contexto de un lenguaje formalizado. En el sistema lógico que Church denomina " $P_1$ ", la constante proposicional " $f$ " denota la Falsedad, y como " $f \supset p$ " es una ley lógica, también lo será cualquier condicional que obtenga sustituyendo la variable " $p$ " por una oración aseverativa: un caso sería precisamente " $f \supset 7 < 9$ ", que puede leerse: "Si la Falsedad, entonces  $7 < 9$ ". En el sistema " $P_1$ ", una expresión de este tipo se considera significativa, y no me parece disparatada la sugerencia de que las reglas de  $P_1$  permitirían conferir un significado exacto al condicional que Black impugna como carente de sentido. Por supuesto, cualquier respuesta final a esta cuestión exigiría laboriosas aclaraciones; habría que establecer inequívocamente qué se quiere decir al afirmar que una regla semántica "da significado" a las fórmulas de un sistema, y cómo se determina en cada caso particular (por ejemplo, en lo que se refiere a la regla de que " $f$ " designa la Falsedad) si se logra realmente este propósito. Se comprende que esta cuestión pone entre paréntesis el concepto mismo de "lenguaje": ¿es el sistema proposicional  $P_1$  un "lenguaje" en un sentido análogo al inglés o al castellano, y puede decirse que la manera en que " $f$ " significa en  $P_1$  es análoga a la manera en que "significan" las expresiones de un lenguaje natural? Es ésta una cuestión difícil, y la pasaremos por alto; pero antes de abandonar el tema transcribiremos una sugerente observación de Church acerca de las alegadas diferencias entre lenguajes formalizados y lenguajes naturales:

...en mi opinión, no hay en principio ninguna diferencia entre este caso (el de un lenguaje formalizado) y el de un lenguaje natural. En particular, no debe pensarse que un lenguaje formalizado depende para su significado o su justificación (en algún sentido en que un lenguaje natural no depende) de algún lenguaje natural previo (por ejemplo, el inglés), mediante algún sistema de traducción de sus oraciones a ese idioma, o, más adecuadamente, mediante la formulación de sus reglas sintácticas y semánticas en inglés. Pues hablando en principio y dejando a un lado cuestiones de realización práctica, el lógico debe considerar como un mero accidente histórico que desde nuestro nacimiento hayamos aprendido a hablar inglés y no un lenguaje con

<sup>27</sup> Max Black, *Problems of Analysis*, Londres, Routledge and Kegan Paul, 1954, pág. 235.

reglas sintácticas menos irregulares y lógicamente más simples, similar a uno de los familiares sistemas logísticos que se usan hoy día.<sup>28</sup>

En un plano diferente, la idea de que las oraciones aseverativas son nombres propios se hace quizá más plausible a través del concepto de función proposicional debido al mismo Frege, y cuya importancia en el desarrollo de la lógica es difícil de sobreestimar.

Desde este punto de vista, una propiedad o relación se interpreta como una función con un dominio integrado por objetos arbitrarios, y cuyo codominio se halla constituido por valores veritativos. La propiedad de ser griego, por ejemplo, da el valor *Verdad* si es aplicada a Sócrates, y el valor *Falsedad* si es aplicada a Napoleón, así como la función aritmética "cuadrado de" da el valor 4 cuando se la aplica al número 2, y el valor 81 cuando se la aplica a 9. Y una función cuyo codominio contiene sólo dos objetos: la Verdad y la Falsedad, es una función proposicional. Si ahora admitimos que un predicado (por ejemplo: "es griego") es el nombre de una función, podremos comprender más claramente que una oración aseverativa sea el nombre de un valor veritativo. En efecto: una oración se concibe como el resultado de combinar el nombre de una función con el nombre de un argumento, lo que permite obtener un nombre compuesto del valor de la función para ese argumento, en forma análoga a la manera en que se obtiene el nombre compuesto "cuadrado de 2", donde "cuadrado de" es el nombre de una función aritmética y "2" el nombre de un posible argumento de esa función. La notación lógica corriente, al simbolizar una oración atributiva con el esquema " $F(x)$ ", refleja claramente esta concepción, pues aquí, como en el simbolismo matemático,  $F$  es una función que se aplica al argumento  $x$ , y " $F(x)$ " denota el valor de la función para ese argumento (cf. § 24, n. 1).

#### F. Valores veritativos, hechos y partes de la oración

¿Qué es un valor veritativo? Si buscamos la respuesta en Frege nos sentiremos defraudados. Nos dice que por valor veritativo de una oración entiende "la circunstancia de que sea verdadera o falsa", y que para abreviar llamará a uno de esos valores "la Verdad" y al otro "la Falsedad". Pero se ha observado con razón<sup>29</sup> que esto es incompatible con la doctrina de que todas las oraciones verdaderas —y también todas las falsas— denotan el mismo valor veritativo, pues la circunstancia de que " $2 + 2 = 4$ " es verdadera no es —al menos en un sentido obvio— la misma que la circunstancia de que "Napoleón invadió Egipto" es verdadera.

<sup>28</sup> *Abstr. Entities*, pág. 16.

<sup>29</sup> William y Martha Kneale, *The Development of Logic*, pág. 576.



La respuesta de Church es menos equívoca: un valor veritativo es simplemente un objeto abstracto que *postulamos* (no que descubrimos, como hubiese preferido Frege) con fines de sistematización teórica.

Pero una sistematización teórica debe satisfacer ciertos criterios; en este caso parece razonable exigir que sea capaz de responder al siguiente interrogante: si toda afirmación verdadera no hace más que nombrar el mismo objeto abstracto, ¿cuál es la relación entre oraciones y hechos? Recuérdese que una oración aseverativa fue caracterizada como un nombre "que puede ser usado de una manera que no es posible con los otros nombres", o sea para *afirmar* el objeto que denota, como lo ejemplifica en forma extrema la presunta oración "La verdad". ¿Qué queda entonces de la infinidad de hechos diferentes que constituyen el centro de nuestro interés cuando afirmamos o negamos? Aceptemos que al decir "Napoleón invadió Egipto" nombramos (y *afirmamos*) la Verdad, lo mismo que al decir "El queso está caro"; pero, ¿cuál es entonces la diferencia —si es que hay alguna— entre estas dos afirmaciones?

Al definir el valor veritativo de una oración como "la circunstancia de que es verdadera o falsa", Frege se muestra preocupado por mantener la conexión esencial entre las proposiciones y "los hechos objetivos": en todo acto de juzgar,<sup>30</sup> dice Frege, "se ha llevado a cabo un tránsito del nivel de los pensamientos al nivel de los denotados (los hechos objetivos)" (*Sense and Ref.*, pág. 64). Además, cuando las palabras son usadas de manera habitual, "lo que pretendemos es hablar acerca de sus denotaciones" (*Sense and Ref.*, pág. 58). Pero sostiene al mismo tiempo que la oración nombra también un objeto no aludido por ninguno de los nombres componentes, y por lo tanto nos queda por saber cómo debemos interpretar la relación entre las denotaciones de los términos (incluidas en el nivel de "los hechos objetivos") y la denotación global.

Frege advierte, en primer lugar, que en el denotado de una oración aseverativa "se prescinde de toda especificación", y en consecuencia "lo que nos interesa no puede ser nunca exclusivamente lo que una oración denota" (*Sense and Ref.*, pág. 65), pues si así fuera, todo nuestro lenguaje podría reducirse a las escuetas expresiones "la Verdad" y "la Falsedad". Lo que nos interesa son las denotaciones de los términos integrantes, que difieren con cada oración, contrariamente a lo que ocurre con los valores veritativos. La explicación de Frege es un poco extraña:

<sup>30</sup> Para Frege "un juicio no es la mera aprehensión de un pensamiento, sino el reconocimiento de su verdad" (*Sense and Ref.*, pág. 64).

El juzgar —dice— puede ser concebido como un movimiento que va de un pensamiento a un valor veritativo... También podría decirse que consiste en el *discernimiento de partes dentro de los valores veritativos*... A cada sentido perteneciente a un valor veritativo correspondería una manera peculiar de análisis (*Sense and Ref.*, pág. 65).

Encontramos aquí una analogía entre oraciones completas y descripciones: así como "el autor del Quijote" y "el manco de Lepanto" denotan el mismo objeto pero lo analizan de manera distinta, poniendo de relieve diferentes aspectos, también dos oraciones verdaderas (por ejemplo: "2 + 2 = 4" y "La remolacha es alimenticia") denotan el mismo valor veritativo, pero lo hacen ofreciendo distintos análisis. Además, las denotaciones de los nombres componentes son, en algún sentido misterioso, "partes" de los valores veritativos. Así, "Brigitte Bardot es una actriz famosa" denota la Verdad, como ya sabíamos; pero lo extraño es que la Verdad contenga como "parte" a Brigitte Bardot en persona, según se deduce de las afirmaciones de Frege. Podríamos recordar aquí la vieja y oscura ecuación *Verdad = Realidad*, esgrimida por variados filósofos; sin embargo, la existencia de oraciones falsas (por ejemplo: "Brigitte Bardot es tucumana") complica la cuestión, pues resulta que Brigitte Bardot es también "parte" de la Falsedad.

Frege confiesa que el párrafo anterior es más bien oscuro, pero no logra aclararlo:

Sin embargo —dice—, he usado aquí la palabra "parte" en un sentido especial. En realidad, he transferido la relación entre las partes y el todo de la oración a su denotación, al llamar al denotado de una palabra parte del denotado de la oración en los casos en que la palabra misma es parte de la oración. Este modo de hablar es objetable, sin duda, porque el denotado total y una parte de él no bastan para determinar la otra parte, y porque la palabra "parte" es empleada con otro sentido cuando se refiere a cuerpos. Debería crearse un término *ad hoc* para expresar lo sugerido más arriba (*Sense and Ref.*, pág. 65).

Puede ser ilustrativo mencionar aquí una doctrina que se asemeja a la de Frege por conceder una denotación idéntica a todas las oraciones verdaderas (y también a las falsas), pero que no produce esta clase de enigmas.

De acuerdo con la teoría de C. I. Lewis, las oraciones *significan* un estado de cosas; *denotan* el universo (o la Realidad) cuando son verdaderas, y tienen denotación nula cuando son falsas: "El restringido estado de cosas significado es meramente el *atributo esencial* que debe poseer cualquier universo para que la proposición en cuestión sea aplicable a él"<sup>31</sup> Aquí la analogía con las descripciones es más plau-

<sup>31</sup> "The Modes of Meaning", en la compilación de Leonard Linsky *Semantics and the Philosophy of Language*, Urbana, The University of Illinois Press, 1952, pág. 242.

sible: "Todo hombre es mortal", por ejemplo, sólo denota el universo si éste posee el atributo de que todo hombre sea mortal, así como "el autor del Quijote" sólo puede denotar a un individuo que posea la propiedad de haber creado la historia del caballero andante.

### G. Sentido mínimo de un nombre propio

Según el cuarto principio del significado, la denotación es una función del sentido. Y este principio no reconoce excepciones, ni siquiera para los demostrativos o nombres personales. Las afirmaciones de Church son claras a este respecto:

No seguimos a Mill en la admisión de nombres que tienen denotación pero no son connotativos; un nombre propio señala siempre su denotación de alguna manera, o sea a través de algún sentido o connotación, aunque el sentido se reduzca en casos especiales a que la denotación es llamada de tal modo (nombres personales), o a que es lo que aparece aquí y ahora (como ocurre a veces con el demostrativo "esto" (IMLg, pág. 6, nota 14).

Con el objeto de abreviar, aplicaremos este criterio a los sustantivos singulares abstractos, dejando los nombres personales para una ocasión más propicia.<sup>32</sup> De acuerdo con la doctrina de Stuart Mill, un sustantivo singular abstracto ("blancura", "triangularidad", etc.) denota un atributo, pero carece de connotación (o sea de *sentido*, en la terminología de Frege). Pero si adoptamos el criterio de Church, resultará que "blancura" tiene al menos el sentido expresado por la descripción "La propiedad llamada «Blancuras», y lo mismo ocurrirá, en general, con todos los singulares abstractos.

Es fácil mostrar que este criterio conduce a un resultado inaceptable (o, en el mejor de los casos, "indeseable"), pues suprime los ejemplos más patentes de sinonimia. "Blancura" y "whiteness", por

<sup>32</sup> La cuestión de los nombres personales tiene una curiosa particularidad: se la podría incluir sin remordimientos entre lo que llamó C. E. M. Joad "cuestiones tontas de la filosofía", si tomamos en consideración el carácter alambicado de las digresiones que origina; pero ocurre que no es fácil ofrecer una interpretación satisfactoria, a pesar de que todo el asunto parece una trivialidad. En la segunda investigación, Husserl objeta la doctrina de Mill y dice casi exactamente las mismas palabras que hemos oído a Church: "Una expresión adquiere referencia objetiva sólo porque significa, y, por lo tanto, se dice con razón que la expresión designa ( nombra) el objeto mediante su significación" (t. 2, pág. 55. Trad. esp. de M. G. Morente y J. Gaos, *Revista de Occidente*); pero no ofrece detalle alguno acerca del posible significado (*sentido*, en la terminología de Frege) que tendrían los nombres personales. Otro ejemplo es Bradley, quien también discrepa radicalmente con Stuart Mill. Según él, un nombre propio no podría representar objeto alguno si no significara algo; pero confiesa que la cuestión es tan obvia, "que no sabe cómo explicarla", razón por la cual guarda en adelante un condolido silencio. Cf. R. Wollheim, *F. H. Bradley*, pág. 61.

ejemplo, no podrían ser términos sinónimos, ya que el primero significaría la propiedad llamada "blancura", y el segundo la propiedad llamada "whiteness", y se trata obviamente de significados distintos. En consecuencia, tampoco serían sinónimas las oraciones "La blancura es agradable" y "Whiteness is agreeable"; si recordamos que una proposición ha sido descrita como "lo que expresan dos oraciones de distintos idiomas cuando una es una correcta traducción de la otra" (§ 25), debemos concluir que estas oraciones no expresan la misma proposición, y que por lo tanto "La blancura es agradable" no constituye realmente una traducción correcta de "Whiteness is agreeable".

### § 30. LA POSTULACIÓN DE ENTIDADES ABSTRACTAS

En el apartado B del párrafo anterior hicimos una observación crítica que se refiere exclusivamente a los significados indirectos, sin cuestionar en general la postulación de entidades abstractas como método para construir una teoría del significado. Pero la doctrina de Frege-Church ha sido impugnada por una razón más básica: la de ofrecer poca o ninguna "evidencia empírica" en favor de las entidades que postula. Esta objeción de principio es típica de los pensadores de orientación nominalista y empirista, e involucra algunas cuestiones de carácter fundamental, como la extensión atribuible a los términos "experiencia" y "observación". Church ha respondido a esta crítica estableciendo un paralelismo entre la percepción sensible y la aprehensión de conceptos:

La exigencia extrema de una simple prohibición de las entidades abstractas en todas las circunstancias surge quizá del deseo de mantener el vínculo entre teoría y observación. Pero la preferencia por (digamos) *ver* sobre *comprender* como método de observación me parece caprichosa. Pues del mismo modo que un cuerpo opaco puede ser visto, un concepto puede ser captado o comprendido.<sup>33</sup> (*Abstract Entities*, pág. 104).

La idea de Church es que la postulación de conceptos en la teoría del significado es tan legítima como la postulación de objetos materiales en las teorías físicas. La introducción de conceptos haría más simple y manejable la teoría del significado, así como se simplifica una teoría física con la introducción de objetos materiales detrás de la

<sup>33</sup> La analogía entre *ver* y *comprender* tiene un claro sabor platónico. Cuando Antístenes objetó: "Veo un caballo pero no la caballosidad", Platón le respondió que eso era porque tenía ojos, pero carecería de inteligencia. Citado por H. W. B. Joseph, *An Introd. to Logic*, pág. 27.

desordenada corriente de datos sensibles. Sin la postulación de tales entidades, la teoría resultaría "intolerablemente compleja, si no imposible".<sup>34</sup>

Pero la analogía no se detiene para Church en la función de simplificación teórica cumplida por conceptos y objetos físicos, pues sostiene que el paralelismo es inclusive más estrecho:

En ambos casos —dice— la observación no es directa sino a través de intermediarios: luz, cristalino del ojo o instrumentos ópticos y retina en el caso del cuerpo visible; expresiones lingüísticas en el caso del concepto. Y en ambos casos hay o puede haber teorías defendibles de acuerdo con las cuales no es admitida la entidad en cuestión —cuerpo opaco o concepto— sino sólo aquellas cosas que de otro modo serían llamadas sus efectos. (*Abstract Entities*, pág. 194.)

Debemos confesar que estas últimas afirmaciones de Church despertaran algunas dudas. En realidad, parecería más natural comparar la aprehensión de conceptos con la captación directa de datos sensoriales (a la manera de Russell) que con la "observación" de objetos físicos, que son entidades inferidas. *Prima facie*, los datos sensoriales son "aspectos" o "efectos" de un objeto físico, pero una palabra no es un "aspecto" ni un "efecto" de su significado, por lo cual la comparación es algo problemática, y requiere un análisis más atento. En sentido estricto, no "vemos" directamente un objeto físico, y nuestra relación con él es extrañamente remota, como lo ilustra el hecho de que podemos "ver" estrellas que han desaparecido hace millones de siglos. Pero si el significado de una expresión es una entidad abstracta, parecería entonces que para "comprender" esa expresión debemos guardar con su significado una relación más directa, como la que se da en la aprehensión de datos sensoriales, a los que el sentido común interpreta como meros "aspectos" y la ciencia como meros "efectos" de algo que no está dado inmediatamente en la percepción. La relación simbólica entre *expresión* y *sentido* (en el caso de que se conciba a este último como una entidad abstracta) no es análoga a la postulada relación causal entre objeto físico y dato sensible, ni una sucesión de letras y sonidos es un "medio interpuesto" entre un concepto y un observador, como ocurre con el instrumento óptico de la comparación de Church. Si una sucesión de letras es para un sujeto *X* una expresión significativa, y esta significatividad se explica por la existencia de una entidad abstracta asociada simbólicamente (no casualmente) con la expresión, entonces el sujeto *X* no puede "comprender" lo que significa si no tiene un conocimiento directo (en el sentido de Russell) de esa entidad abstracta. Esta situación sólo puede eludirse, al parecer, con una interpretación conductista del significado, donde "comprender" una expres-

<sup>34</sup> "Propositions and Sentences", en *The Problem of Universals*, University of Notre Dame Press, Notre Dame, Indiana, 1956, pág. 9.

sión no es ya "captar" un concepto, sino reaccionar de cierto modo frente a la palabra entendida como estímulo sensible. En una teoría semejante se conservan las expresiones significativas, pero desaparecen los significados.

Si ahora concebimos la oposición entre *ver* y *comprender* como una distinción entre dos formas de conocimiento inmediato, podremos responder más adecuadamente a la objeción de que los *sentidos* postulados por Frege-Church son entes misteriosos, que pueden interpretarse de manera caprichosa. En un artículo de acritud poco académica, R. M. Martin sostiene que "podemos suponer que los sentidos son ángeles guardianes y obtener así una legítima interpretación de la teoría".<sup>35</sup> En virtud de esta interpretación caricaturesca, resultaría que el ángel guardián de un término debe distinguirse de su denotación y habría ángeles guardianes directos e indirectos, etc. ¿Por qué no decir, en efecto, que el sentido de un nombre es precisamente su ángel guardián, por absurdo que parezca? ¿Hay algo en la teoría que impida esta interpretación?

En manos de Church, la doctrina recibió una forma axiomática rigurosa, que contribuye a precisar las relaciones entre las entidades postuladas; pero esta formalización no basta para impedir una interpretación caricaturesca como la sugerida por Martin. Sin embargo, podría replicarse que este hecho, quizás indeseable, no constituye una objeción fatal, pues la interpretación deseada para la teoría es tal que puede establecerse señalando "ostensivamente", como en el caso de los datos sensibles, el tipo de entidades a las que la teoría se refiere. Las indicaciones intuitivas de Church, al describir el sentido de una expresión como "aquello que captamos cuando comprendemos la expresión, sin necesidad de conocer el objeto o los objetos a los cuales se aplica", puede servir a este propósito, del mismo modo que puede sugerirse la interpretación dada al término "dato sensorial" haciendo referencia a *eso* que se nos presenta de manera inmediata cuando decimos que "vemos" un color o "palpamos" una superficie.

Por otra parte, no hay seguridad alguna de que la expresión "dato sensorial" adquiera así un significado uniforme para todos. Es de sobra conocido que en esta cuestión sólo pueden comprobarse isomorfismos de conducta: aunque un sujeto *X* diga "rojo" cuando *Y* dice "rojo", y "azul" cuando *Y* dice "azul", ello no garantiza nada respecto al contenido de ambas experiencias; puede suponerse sin caer en el absurdo que la concordancia es meramente "formal", en el sentido de que se limita a las relaciones entre los datos, pero no a los datos mismos.

En consecuencia, parece algo excesivo exigir a una teoría que

<sup>35</sup> R. M. Martin, "On the Frege-Church Theory of Meaning", en *Philosophy and Phenomenological Research*, vol. XXIII, junio de 1963, nota 4, pág. 605.

pretende hablar sobre entidades abstractas una garantía absoluta de univocidad que no ofrece tampoco el lenguaje referido a la llamada experiencia sensible. Finalmente, debemos observar que la posibilidad de interpretaciones alternativas de una teoría abstracta (sin excluir las intuitivamente absurdas) es un hecho corriente, y no constituye un criterio para juzgar su validez.

Por supuesto, no se construye una teoría apelando simplemente a "eso" que captamos de manera inmediata (en la hipótesis de que existen tales cosas); es necesario que las relaciones establecidas conduzcan a resultados satisfactorios, y no sólo en lo que atañe a situaciones semánticas paradójicas, sino también respecto de los casos normales. Para ilustrar esta exigencia, recuérdese que anteriormente (§ 29, G) señalamos un resultado discrepante con un ejemplo paradigmático de sinonimia; y si el mantenimiento de las sinonimias del tipo mencionado se adoptara como un criterio de adecuación de la teoría, tendríamos que admitir entonces que ésta no es del todo satisfactoria. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que no existe hasta la fecha ninguna teoría semántica completamente libre de objeciones; esta comprobación puede servir de antídoto a la crítica destemplada y pedante, tan común desde que el *homo sapiens* sustituyó los gritos de la selva por la redacción de artículos filosóficos.

Volviendo al problema de la captación inmediata de significados, podría considerarse (y ésta es probablemente la actitud del propio Church) que la referencia a lo que captamos cuando, según decimos, "comprendemos" una expresión, no constituye más que una preparación intuitiva para una teoría puramente abstracta, que nada tiene que ver con esas vagas indicaciones. Esta actitud es en sí misma inobjetable, pero deja abierto un interrogante respecto de cuál puede ser el objeto de la teoría: ¿qué es lo que pretende explicar o elucidar una teoría abstracta del significado? Abordaremos la cuestión con un texto del propio Church:

Será nuestro propósito proporcionar una teoría abstracta del uso efectivo (*actual*) del lenguaje para la comunicación humana; no un registro fáctico o histórico de lo que se ha observado que ocurre, sino una norma respecto de la cual podemos considerar la conducta lingüística cotidiana como una aproximación imprecisa, del mismo modo que, por ejemplo, la geometría elemental (aplicada) es una norma respecto de la cual podemos considerar como aproximaciones imprecisas la actividad práctica del agrimensor al medir un terreno, o la de un capataz de construcción al controlar si el edificio se levanta de acuerdo con los planos. Debemos exigir que tal teoría tome en cuenta todos los tipos observables de comunicación informativa—incluyendo casos tan notoriamente difíciles como los enunciados de creencia, los enunciados modales y los condicionales contrafácticos—o al menos que proporcione un sustituto teóricamente manejable para ellos. Y deben darse soluciones a las paradojas (*puzzles*) acerca del significado que puedan surgir, como la así llamada paradoja del análisis. (*Abstract Entities*, págs. 100-101.)

Parece razonable pensar que si el objeto de la teoría es dar cuenta "del uso efectivo del lenguaje para la comunicación humana", las entidades postuladas deben tener alguna relación definida con algo que pueda considerarse (equivocadamente o no) como los hechos efectivos de esa comunicación. En consecuencia, o bien admitimos en nuestra teoría abstracta que los sentidos postulados para las expresiones son ellos mismos objetos de conocimiento inmediato, o debe haber entre las entidades postuladas y los datos observables (sean éstos los que fueren) algún vínculo claramente establecido, como el que permite pasar de las fórmulas abstractas de la física a un lenguaje observacional. Si así no fuera, quedaría un vacío misterioso entre tales entidades y "el uso efectivo del lenguaje para la comunicación humana".

Sin embargo, es importante señalar que la existencia de este vacío no puede esgrimirse como una objeción inapelable: como otras veces en la historia de la ciencia, no está cerrada la posibilidad de que una teoría concebida en términos de entidades abstractas, y formalmente satisfactoria desde el punto de vista de su capacidad para resolver los problemas críticos de una teoría del significado, como la paradoja de la identidad y la paradoja del análisis (§ 31), pueda hallar una contraparte empírica de tales entidades.

Desde este punto de vista, es sugerente el hecho de que Carnap haya mostrado la posibilidad de establecer un test empírico que permitiría determinar la *intensión* que un término posee para un cierto individuo en un instante dado.<sup>36</sup>

El concepto de significado podría elucidarse finalmente en términos de conducta, como lo ha intentado Russell en *An Inquiry into Meaning and Truth*; pero mientras las ventajas de este enfoque no sean evidentes, la alternativa sólo involucrará cuestiones de preferencia filosófica, sin vinculación con los criterios de validez científica.

Desde el punto de vista científico, el destino de una teoría semántica lo decide su capacidad para dar respuesta a los problemas cruciales: naturalmente, su aceptabilidad dependerá entonces de lo que decidamos elegir como "problema por resolver". Este hecho sugiere que entre una teoría abstracta y una teoría conductista no hay necesariamente incompatibilidad: ambas pueden complementarse, mientras no se haya logrado un lenguaje común para la formulación de las cuestiones tratadas por cada una de ellas.

Es obvio, por otra parte, que la adopción de un enfoque conductista puede obedecer a consideraciones plausibles. Suele admitirse,

<sup>36</sup> Cf. "Significado y sinonimia en los lenguajes naturales", en *Antología Semántica*, compilación de Mario Bunge, Buenos Aires, Ed. Nueva Visión, 1961. En la teoría de Carnap los términos "intensión" y "extensión" se oponen como "sentido" y "denotación" en la teoría de Frege.

por ejemplo, que los animales son capaces de llegar a "comprender" cierto número de expresiones, pero nos resistimos a admitir que ello implique alguna relación con entidades abstractas.<sup>37</sup> Además, el hecho de que partiendo de Aristóteles podemos llegar fácilmente a la lombriz a través de diferencias graduales sugiere con fuerza un lenguaje conductista, pues se sospecha en la lombriz una completa ausencia de inclinaciones platónicas.

## CAPÍTULO V

## LA PARADOJA DEL ANÁLISIS

## § 31. DERIVACIÓN DE LA PARADOJA

La llamada paradoja del análisis puede reducirse a un caso particular de la paradoja de la identidad (§§ 22 y 27): ¿Cómo es posible que " $A = B$ " sea verdadero, a menos que signifique lo mismo que " $A = A$ "? Esta última paradoja se presenta específicamente como paradoja del análisis cuando " $A$ " y " $B$ " designan conceptos y " $A = B$ " constituye un análisis del concepto  $A$  en términos del concepto  $B$ .

Consideremos la identidad

1) El concepto *Padre* = El concepto *Progenitor masculino*,

admitiendo que el segundo término expresa un análisis del primero, análisis que podría constituir una respuesta a la pregunta: "¿Qué es un padre?"<sup>1</sup> Si la identidad 1) es verdadera, o sea si el concepto *Padre* es realmente el mismo que el concepto *Progenitor masculino*, parecería entonces que las expresiones "El concepto *Padre*" y "el concepto *Progenitor masculino*" son sinónimas y deben ser intercambiables en cualquier oración en que figuren, sin que tal cambio altere el significado de la oración original. Suponemos aquí, pues, un principio intuitivamente insospechable, que parece hallarse implícito en la noción misma de sinonimia: el de que si  $X$  e  $Y$  son sinónimos, el reemplazo de uno por el otro en cualquier oración  $S$  da por resultado una oración  $S'$  sinónima de  $S$  (*principio de substitutividad de los sinónimos*). Sobre la base de tales supuestos podría sostenerse, por ejemplo, que la oración "El concepto *Padre* es enigmático" significa lo mismo que la oración "El concepto *Progenitor masculino* es enigmático". Pero si ahora aplicamos

<sup>1</sup> Se supone aquí, de acuerdo con la opinión sustentada por G. E. Moore, que esta pregunta sólo puede responderse ofreciendo un análisis del concepto *Padre* (que equivale a "definir" ese concepto), y que lo analizado no es nunca una palabra (por ejemplo, "Padre") sino el concepto que expresa. Veremos después que la paradoja surge también si se rechaza esta posición y se adopta el punto de vista de que sólo es posible definir o analizar expresiones.

<sup>37</sup> Es difícil decidir si esta resistencia es algo más que un prejuicio.

este criterio a la oración 1), de la cual partimos, resultará que 1) tiene el mismo significado que las oraciones siguientes:

- 2) El concepto *Padre* = El concepto *Padre*.
- 3) El concepto *Progenitor masculino* = El concepto *Progenitor masculino*.

En consecuencia, si un análisis de la forma " $A = BC$ " es correcto, la oración que expresa este análisis significa lo mismo que " $A = A$ ", y si no significa lo mismo que " $A = A$ " (o sea si " $A = BC$ " no es una afirmación trivial), entonces el pretendido análisis es falso; pues para que " $A = BC$ " y " $A = A$ " no sean oraciones sinónimas se requiere que " $A$ " y " $BC$ " designen conceptos diferentes.

Por supuesto, no daríamos el nombre de "análisis" a una proposición de la forma " $A = A$ ". Usamos la palabra "análisis" de modo tal que la definición

- 4) Circunferencia = Figura formada por los puntos que equidistan de un punto dado,

constituye según este uso un análisis del concepto de circunferencia, pero sería grotesca la pretensión de que la identidad

- 5) Circunferencia = Circunferencia

expresa también un análisis del mismo concepto. Sin embargo, el razonamiento anterior parecería probar que 4) significa lo mismo que 5). El carácter paradójico de esta conclusión se muestra claramente considerando que el hallazgo de la definición 4) exige cierto esfuerzo creador, lo que no ocurre con 5). La paradoja del análisis implica condenar a la trivialidad los laboriosos resultados de la llamada filosofía analítica, caracterizada (en términos muy generales) por la búsqueda de análisis correctos para los conceptos filosóficamente perturbadores (causa, mundo exterior, materia, existencia, etc.); esta catastrófica consecuencia explica el esfuerzo de los filósofos analíticos por hallar una solución, en términos de un análisis satisfactorio del concepto de *Análisis*.

### § 32. SOLUCIÓN DE LA PARADOJA EN LA DOCTRINA DE FREGE-CHURCH

Church ha mostrado en un breve artículo<sup>2</sup> que la paradoja del análisis tiene fácil solución dentro de la teoría semántica que sustenta.

<sup>2</sup> "The Journal of Symbolic Logic", vol. 11, nota 4, diciembre de 1946, pág. 132.

En efecto: aunque los nombres propios "El concepto *Padre*" y "El concepto *Progenitor masculino*" denotan el mismo concepto, difieren en el "modo de presentación", o sea que *expresan* conceptos diferentes. Si esto es así, resulta obvio que 1) no tiene el mismo sentido que 2), ya que el sentido de una oración (o sea la proposición que expresa) es función de los sentidos de los nombres componentes. Las identidades 1) y 2) no expresan la misma proposición, aunque denoten el mismo objeto (en este caso un valor veritativo): "Si el análisis expresado por ' $A = BC$ ' no es trivial, los nombres ' $A$ ' y ' $BC$ ' tienen distinto sentido, y por lo tanto el reemplazo de uno por otro puede cambiar el sentido expresado". Desde este punto de vista, el principio de sustitutividad de sinónimos sólo es aceptable si por "ser sinónimos" entendemos "tener el mismo *sentido*", en la acepción técnica que esta palabra posee en la doctrina de Frege-Church. Vemos, pues, que la distinción sentido-denotación permitiría resolver esta paradoja con la misma prontitud con que permitió resolver anteriormente la protagonizada por las oraciones "Cervantes = Cervantes" y "Cervantes = el autor del Quijote".

Pero la solución de Church ha sido rechazada por Arthur Pap, aduciendo que la paradoja puede derivarse de tal modo que la distinción sentido-denotación resulte inatendente,<sup>3</sup> o sea que puede obtenerse sin efectuar suposición alguna respecto de la sinonimia de expresiones. Lo único que se requiere es el principio de sustitutividad de los idénticos: Si  $x = y$ , entonces " $x$ " e " $y$ " son intercambiables en cualquier oración en que figuren sin que tal cambio altere el *valor* veritativo de la oración original. Obsérvese que este principio sólo garantiza el mantenimiento del valor veritativo, pero no la invariabilidad del significado. La derivación de la paradoja del análisis podría presentarse ahora del siguiente modo:

- I) El concepto  $A$  = el concepto  $BC$ .
- II) La proposición (el concepto  $A$  = el concepto  $A$ ) = la proposición (el concepto  $A$  = el concepto  $A$ ).
- III) La proposición (el concepto  $A$  = el concepto  $BC$ ) = La proposición (el concepto  $A$  = el concepto  $A$ ).

La obtención de la paradójica conclusión III) es fácilmente justificable a partir de los enunciados anteriores. En cuanto a éstos, la identidad I) es aceptada por hipótesis, y la verdad de la afirmación II) se funda en el hecho de que es un caso de sustitución de la ley lógica " $x = x$ " (recuérdese que si " $x$ " denota, como ahora suponemos, la identidad no puede ser falsa). Para llegar a III), que es precisamente

<sup>3</sup> A. Pap, *Semantics and Necessary Truth*, New Haven, Yale University Press, 1958, pág. 277.

la expresión de la paradoja del análisis, debemos reemplazar “el concepto  $A$ ” por “el concepto  $BC$ ” en II), reemplazo que se justifica en virtud de I) y del principio de substitutividad de los idénticos.

Sin este principio la paradoja no sería deducible, y Pap ofrece una solución que consiste simplemente en negar que el principio de substitutividad de los idénticos sea aplicable a la *sinonimia analítica*, entendiendo por “sinonimia analítica” la relación de identidad entre conceptos que es ejemplificada en los casos paradigmáticos de análisis, y no una relación entre expresiones. Evitaríamos la paradoja, pues, rechazando el principio intuitivo según el cual los dos términos de un análisis pueden intercambiarse libremente en todos los contextos. Observa Pap, en apoyo de su propuesta, que la aplicación irrestricta del principio de substitutividad permitiría obtener consecuencias evidentemente falsas, y no sólo sospechosas o paradójicas; suponiendo, por ejemplo, que “ $A = B$ ” expresa un análisis de gran complejidad técnica y comprensión difícil, resultaría de la aplicación del principio que cualquier enunciado de la forma “ $X$  sabe que  $A = A$ ” implica lógicamente el enunciado de la forma “ $X$  sabe que  $A = B$ ”, por lo cual no vale la pena tomarse el trabajo de analizar conceptos, pues todo análisis es ya perfectamente conocido por cualquier persona enterada de que el concepto  $A$  es idéntico al concepto  $A$ .

Aunque esta solución posee un innegable aspecto de arbitrariedad, pues rechaza sin explicaciones un principio fuertemente intuitivo, tiene razón Pap al sostener que tal apariencia de remedio *ad hoc* es compartida por muchas soluciones ya clásicas de paradojas lógicas y semánticas. Por otra parte, si bien el principio de substitutividad de los idénticos es intuitivamente evidente, nos obliga a aceptar la verdad de conclusiones intuitivamente falsas, y en tal conflicto de intuiciones no es de extrañar que alguna de ellas sea sacrificada.

Puede objetarse a Pap, sin embargo, que el rechazo de la aplicabilidad universal del mencionado principio aparece de un modo más natural dentro de la teoría de Frege-Church, precisamente como resultado de las distinciones semánticas que le son propias y no como producto de una decisión arbitraria. Es fácil mostrar, como lo haremos en seguida, que el tránsito de I) a III) no está justificado en la semántica fregeana, lo que invalida el argumento de Pap contra la solución de Church; nos bastará recurrir a la distinción entre denotación directa e indirecta, que Pap no tomó en cuenta. Para mayor claridad, ordenaremos los distintos pasos de nuestro razonamiento.

1) Por hipótesis, las expresiones “el concepto  $A$ ” y “el concepto  $BC$ ” denotan el mismo concepto, que es el que ordinariamente expresan

los términos “ $A$ ” y “ $BC$ ”,<sup>4</sup> pero difieren en el “modo de presentación”, o sea en el sentido.<sup>5</sup>

2) La oración de “El concepto  $A =$  el concepto  $A$ ” denota ordinariamente un valor veritativo.

3) La expresión “La proposición (el concepto  $A =$  el concepto  $A$ )” denota la proposición expresada normalmente por “el concepto  $A =$  el concepto  $A$ ”.

4) Luego en II) la expresión “el concepto  $A$ ” no denota lo mismo que en I), sino el concepto expresado en I), y expresa a su vez otro concepto [constituido, al parecer, por una particular descripción del concepto expresado en la identidad I)]. En síntesis, la expresión “el concepto  $A$ ” figura en II) con denotación indirecta.

5) Por consiguiente, el principio de substitutividad de los idénticos no es aplicable, ya que al pasar de I) a II) la expresión “el concepto  $A$ ” cambia de denotación y denota un concepto diferente.

Recuérdese que se nos presentó anteriormente una situación análoga, caracterizada como “paradoja de la denotación” (§ 22), al sustituir “el autor de Waverley” por “Scott” en la oración verdadera “George IV quiso saber si Scott era el autor de Waverley”, que se convirtió así en la falsedad “George IV quiso saber si Scott era Scott”. Vimos también que el lenguaje lógicamente perfecto postulado por Frege contendría nombres para denotar los conceptos que otros nombres expresan (§ 25); este hecho permitiría admitir la aplicabilidad universal del principio de substitutividad de los idénticos sin peligro de resultados paradójicos, ya que una misma expresión no figuraría nunca con denotaciones diferentes, y no daría lugar, por lo tanto, a sustituciones ilegítimas.

### § 33. REAPARICIÓN DE LA PARADOJA EN LA DOCTRINA DE FREGE - CHURCH

Lamentablemente, la distinción fregeana de *sentido* y *denotación* no logra impedir del todo la derivación de resultados paradójicos. La

<sup>4</sup> Suponemos aquí que “Padre”, por ejemplo, denota una clase: la de los individuos que tienen por lo menos un hijo, y expresa un concepto: el denotado por la expresión “el concepto *Padre*”.

<sup>5</sup> La identificación del sentido con el “modo de presentación” es en realidad algo problemática; pero por el momento la admitimos intuitivamente, así como admitimos que “Scott” y “el autor de Waverley” difieren en el modo de presentación del mismo objeto, y por lo tanto en el sentido.



hipótesis de que “el concepto *Padre*” y “el concepto *Progenitor masculino*” denotan el mismo concepto (o sea que la identidad “ $A = BC$ ” es verdadera) conduce fácilmente, por otro camino, a la paradójica sinonimia que queríamos evitar:

1) Por hipótesis, “el concepto  $A$ ” y “el concepto  $BC$ ” denotan el mismo concepto (aunque expresarían conceptos diferentes).

2) Pero el concepto que denotan es el mismo que expresan normalmente “ $A$ ” y “ $BC$ ”, y por lo tanto “ $A$ ” y “ $BC$ ” tienen el mismo sentido (recuérdese nuevamente que “ $A$ ” —o sea “Padre”— es un nombre que ya tiene un sentido independiente en el lenguaje usual, y que apelamos al recurso de escribir “el concepto  $A$ ” con el objeto de formar un nombre cuya denotación es el sentido expresado por “ $A$ ”, ya que en el lenguaje corriente carecemos de nombres especiales para estos fines).

3) Es razonable suponer entonces que “ $A$ ” y “ $BC$ ” son intercambiables en cualquier oración  $S$  sin alteración del sentido (ya vimos que el principio de substitutividad de los sinónimos no era impugnado si por “ser sinónimos” entendíamos “tener el mismo sentido”).

4) Si  $S$  es la identidad “El concepto *Padre* = el concepto *Progenitor masculino*”, la paradoja del análisis se obtiene otra vez mediante un simple reemplazo.<sup>6</sup>

Según se acaba de mostrar, la sinonimia de “Padre” y “Progenitor masculino” se deduce de la aceptada verdad de “El concepto *Padre* = el concepto *Progenitor masculino*”; pero importa observar ahora que este resultado se halla en conflicto con la idea intuitiva de que ambos términos difieren en el “modo de presentación” de su objeto, ya que el segundo lo denota como siendo la clase determinada por la combinación de los conceptos *Masculino* y *Progenitor*, pero no así el primero (¡*explícitamente*, al menos!), situación análoga a la protagonizada por “Scott” y “el autor de Waverley”, nombres de los que hemos supuesto siempre que diferían en el modo de presentación. Como hasta ahora hemos identificado “modo de presentación” con “sentido” (lo que nos permitió negar fácilmente la sinonimia de “Scott” y “el autor de Waverley”), enfrentamos una situación crucial, que requiere un análisis cuidadoso.

¿Existe algún criterio, aunque fuera parcial, para establecer que dos nombres difieren en el “modo de presentación”? Si tratamos de obtener una respuesta mediante el examen de los ejemplos ofrecidos

por Church y Frege, parecería que para diferir en el modo de presentación basta que un nombre sea simple y el otro compuesto, lo que ha dado lugar a que se impugnara la utilidad explicativa de las distinciones de Frege: “Si «sentido» es usado de tal modo que el mero hecho sintáctico de que una expresión es elemental y otra compuesta determina que tales expresiones tengan sentidos diferentes, entonces «tener el mismo sentido» simplemente no es una *analysans* para «ser sinónimos»<sup>7</sup> (o sea que la interpretación de “ser sinónimos” como “tener el mismo sentido” es inadecuada, pues estaría en conflicto con los casos paradigmáticos de sinonimia).

De acuerdo con el criterio impugnado, “Padre” y “Progenitor masculino” no serían sinónimos, y como su sinonimia se deduce del supuesto de que “El concepto *Padre* = el concepto *Progenitor masculino*” es una identidad verdadera, deberíamos concluir que tal supuesto es falso. Pero en la misma situación se encuentran todos los ejemplos reconocidos de análisis; por lo tanto,

I) o bien el análisis es en general imposible, o bien

II) tendremos que admitir la sinonimia de nombres que difieren en el modo de presentación, lo que no está de acuerdo con la formulación usual de la teoría.

El criterio de sinonimia (o, más exactamente, de ausencia de sinonimia) que parece surgir de los ejemplos esgrimidos por Frege y Church vuelve imposible la existencia de sinónimos, salvo cuando

a) ninguno de los términos  $X$  e  $Y$  es compuesto (por ejemplo: “padre” y “father”, “honesto” y “honest”), o cuando

b) están ambos compuestos por el mismo número de términos simples, y de modo tal que a cada término simple de  $X$  (o  $Y$ ) le corresponde otro en  $Y$  (o  $X$ ) que es sinónimo de él (por ejemplo: “padre honesto” y “honest father”).

Pero desde el punto de vista de la posibilidad del análisis, los casos a) y b) de sinonimia son inatinentes, pues un análisis no puede estar expresado por una identidad en que el *analysans* sea exactamente tan poco explícito como el *analysandum*: nadie diría que “El concepto *Padre* = el concepto *Father*” constituye un análisis (suponiendo, para simplificar, que ambos términos pertenecen al mismo idioma). Se exige razonablemente que el *analysans* sea “más articulado” que el *analysandum*.<sup>8</sup>

<sup>7</sup> A. Pap, *Semantics and Necessary Truth*, pág. 277.

<sup>8</sup> “El *analysans* será más articulado que el *analysandum*; será una función gramatical de más de una idea. Quien usa la expresión verbal que representa el *analysandum* menciona objetos de cierta clase; quien usa la expresión verbal que representa el *analysans* menciona esos mismos objetos, pero los menciona descriptivamente, por referencia a otra clase de objetos. Por eso las dos ex-

<sup>6</sup> El lector puede hallar un examen más detallado de esta cuestión, y de la paradoja del análisis en general, en mi artículo “Sobre la solución fregeana de M. White a la paradoja del análisis”, incluido en T. M. Simpson, *Semántica filosófica: Problemas y discusiones*, Buenos Aires, Siglo XXI Ed., 1973.



## § 34. OTRAS FORMAS DE DERIVAR LA PARADOJA

En las anteriores derivaciones de la paradoja del análisis partimos de la identidad "El concepto  $A =$  el concepto  $BC$ ", coherentemente con la suposición, mantenida por Moore, de que un análisis sólo puede ser acerca de conceptos, y que ésta es su expresión completa y adecuada, aunque se lo haya establecido más brevemente en la forma " $A = BC$ " (por ejemplo: "Padre = progenitor masculino").

Es fácil mostrar que el punto de vista opuesto, según el cual el análisis solo trata de palabras, tampoco permite escapar de la paradoja.<sup>9</sup>

*presiones verbales no serán sinónimas; pero el analisandum y el analisans serán cognoscitivamente equivalentes en algún sentido apropiado*" (C. H. Langford, "The Notion of Analysis in Moore's Philosophy", en *The Philosophy of G. E. Moore*, Nueva York, Tudor Publ. Co., 1952, pág. 326). Hemos subrayado la frase "por eso las dos expresiones verbales no serán sinónimas", pues señala el punto crucial; pero presenta como obvio un criterio de sinonimia que requiere justificación.

<sup>9</sup> La idea de que el análisis se refiere estrictamente a expresiones y no a conceptos se identifica con el difundido punto de vista de que toda definición es nominal, y plantea interrogantes difíciles. Tomando como ejemplo la definición "Circunferencia = figura formada por todos los puntos que equidistan de un punto dado", resumiremos algunas observaciones hechas por A. Pap en *Semantics and Necessary Truth*, págs. 269-75:

a) Si esta oración dijera algo acerca de la palabra "circunferencia", su correcta traducción a otro idioma debería contener la palabra castellana "circunferencia" entre comillas, lo que obviamente no ocurre. Esta objeción podría responderse argumentando

b) que lo definido no es precisamente la palabra castellana "circunferencia", sino la clase de todas las palabras sinónimas de ella (sea cual fuere el idioma al que pertenezcan). Pero

c) esta doctrina presupone que ya conocemos cuál es exactamente el sentido con que se usa aquí la palabra "sinónimos", cuando ésta es al menos tan oscura como la palabra "análisis", y necesita clarificación. Por ejemplo: ¿incluye la mentada clase de los sinónimos de "circunferencia" el *analisans* de la definición? (si lo contuviera, tendríamos en seguida la paradoja del análisis; pero también es difícil negar que lo contenga).

G. H. Moore, por su parte (Cf. "A Reply to my Critics", en *The Philosophy of G. E. Moore*), sostuvo que sólo puede hablarse del análisis de una expresión verbal (como opuesto al análisis de un concepto) si se entiende por ello la enumeración de los signos que la componen y la descripción de sus relaciones mutuas, lo que, por supuesto, carece de atinencia filosófica. La mera afirmación de que "Padre" y "Progenitor masculino" son sinónimos no merecería el nombre de análisis del significado, como muchos pretenden, pues sólo afirma que dos expresiones tienen algún significado común. Pero en tal afirmación no se menciona el significado de ninguna de ellas, ni se dice cuál es. Lo que se dice es algo que podría ser comprendido por alguien que no cono-

Si sostenemos, por ejemplo, que la ecuación "Padre = progenitor masculino" constituye un análisis, y que como tal se limita a establecer de manera abreviada que "Padre" y "Progenitor masculino" son expresiones sinónimas, sin aludir realmente a conceptos, nos bastará el principio de substitutividad de los sinónimos para obtener el resultado paradójico de que la oración "Un padre es un progenitor masculino" significa lo mismo que la oración trivial "Un padre es un padre".

En *Elements of Analytic Philosophy*,<sup>10</sup> A. Pap sostuvo el criterio de que un análisis no posee ninguna de las formas

I) El concepto  $A =$  el concepto  $BC$

II) " $A$ " es sinónimo de " $BC$ "  
sino la forma

III) " $A$ " significa  $BC$ ,

donde el *analisandum* es una palabra, y el *analisans* un concepto. Se afirma allí que " $A = BC$ " no identifica el significado de  $A$  con el de  $BC$ , porque no conocemos el significado de  $A$  independientemente del de  $BC$ . Si lo conociéramos no tendríamos que buscar un análisis.  $BC$  es usada (no mencionada) para establecer cuál es el significado de  $A$ . A este respecto, un análisis sería comparable con una definición ostensiva: para informar sobre el significado de "rojo", por ejemplo, señalo una mancha roja, pero no digo nada acerca de mi acto de señalar, así como en un análisis menciono el concepto  $BC$ , pero no digo nada acerca de " $BC$ ", o sea de las palabras con que lo menciono.

Esta interpretación ofrecería la ventaja de disipar el aparente aire de paradoja que presenta (¡únicamente a los filósofos, por supuesto!) todo análisis de la forma "El concepto  $A =$  el concepto  $BC$ ", que aparentemente dice (¡como toda afirmación de identidad!) que *dos cosas son finalmente una sola cosa*.<sup>11</sup> Pero esta ventaja es efímera, como lo reconoce el mismo Pap, pues si " $A$ " significa  $BC$ , se sigue que " $A$ " y " $BC$ " son sinónimos, y aplicando el principio de substitutividad concluimos rápidamente que también son sinónimas las oraciones

a) " $A$ " significa  $BC$ .

ciera el significado de ninguna de las expresiones (ya que puedo comprender la afirmación de que " $A$ " y " $B$ " tienen el mismo significado sin conocer el significado de " $A$ " ni el de " $B$ ").

<sup>10</sup> Libro anterior a *Semantics and Necessary Truth*. En este último libro defiende la interpretación I) que figura a continuación.

<sup>11</sup> El tema de la identidad es una constante invitación a la paradoja: "Decir de *dos cosas* que son idénticas es un sinsentido, y decir de *una que es idéntica consigo misma* es no decir nada" (L. Wittgenstein, *Tractatus*, 5.5302).

b) "A" significa A.

La solución final de Pap consiste aquí en rechazar la aplicabilidad del principio de substitutividad de los sinónimos a las oraciones de la forma "«A» significa B", así como en *Semantics and Necessary Truth* propondrá restringir el principio de substitutividad de los idénticos.

## CAPÍTULO VI

## LA CRÍTICA DE STRAWSON A RUSSELL

## § 35. EXAMEN DE LAS FORMAS ARISTOTÉLICAS

Dijimos antes (§ 20) que la teoría de las descripciones elaborada por Russell es sólo un caso particular de su interpretación de las llamadas "frases denotativas", entre las cuales se hallan expresiones como "todo hombre" y "algún hombre". Y como la crítica dirigida contra Russell se encuadra también en esta perspectiva más amplia, será conveniente dedicarle un poco de atención antes de considerar otra vez el problema de las descripciones. Para que la digresión sea más breve nos limitaremos a las frases denotativas de la forma "todo H" y "algún H", donde "H" representa un término general cualquiera, como "hombre" o "hipopótamo".

La doctrina de Russell consiste esencialmente en considerar que las oraciones que contienen una expresión como "todo hombre" son abreviaturas de otras oraciones en las que esta expresión ya no aparece. Se halla de nuevo entre nosotros, pues, el Símbolo Incompleto, al que conocimos cuando estábamos a punto de percer bajo el ataque de Meinong. Y lo que Russell ofrece no es otra cosa que la interpretación moderna más usual de las oraciones que corresponden a las formas aristotélicas A,E,I,O.

La oración universal afirmativa A "Todo hombre es mortal" significa, según esta interpretación: "Cualquiera que sea un objeto  $x$ , si  $x$  es hombre, entonces  $x$  es mortal". En símbolos:  $(x) (H(x) \supset M(x))$ . Y la oración particular afirmativa I "Algún hombre es mortal" se transforma en "Existe al menos un objeto  $x$  tal que  $x$  es hombre y  $x$  es mortal". En símbolos:  $(\exists x) (H(x) \cdot M(x))$ . En ambos casos el término "hombre" ha dejado de ser sujeto, pasando a formar parte de uno de los predicados,<sup>1</sup> y nada queda de las frases denotativas "todo hombre" y "algún hombre".

<sup>1</sup> Recuérdese que en la simbolización corriente la cópula desaparece, absorbida por el predicado: el predicado de "Juan es bueno" está constituido por la expresión "es bueno" y no por el término general "bueno" solamente, como ocurre en la teoría tradicional.

Desde el punto de vista intuitivo, el carácter más sorprendente de esta interpretación es que una frase como "Todo hombre es mortal" resulta verdadera en el caso de que no existan hombres. Pues si no hay hombres, el antecedente del condicional " $H(x) \supset M(x)$ " será falso para todos los valores de " $x$ ", y por lo tanto el condicional será siempre verdadero, como se desprende de la tabla veritativa correspondiente a " $\supset$ ".<sup>2</sup>

Con el objeto de aclarar esta cuestión consideremos un ejemplo aducido por Strawson: la oración de la forma A "Todos los hijos de Pérez están durmiendo". ¿Diríamos que es verdadera si Pérez no tiene hijos? Por extraño que resulte, parece ser ésta una consecuencia inevitable de la interpretación moderna.

Pero si es así, en el caso de que Pérez no tenga hijos la oración I "Algunos hijos de Pérez están durmiendo" será falsa, ya que significa: "Existe al menos un  $x$  tal que  $x$  es hijo de Pérez y  $x$  está durmiendo". Sin embargo, de acuerdo con la regla aristotélica de subalternación es posible pasar siempre de una oración A a la correspondiente oración I, de modo que sería válido cualquier razonamiento de la forma "Todo  $H$  es  $M$ ; por lo tanto, algún  $H$  es  $M$ ". Se desprende de aquí que la regla de subalternación es errónea, ya que permite pasar de la verdad a la falsedad.

En el caso de los hijos de Pérez, todo esto suena demasiado extraño, y es sobre la base de ejemplos análogos que Strawson ha dirigido sus baterías contra la interpretación de Russell, aduciendo que no es más que una caricatura de la lógica del lenguaje cotidiano. Desde el punto de vista intuitivo, parece que nadie negaría, en efecto, la corrección del razonamiento: "Todos los hijos de Pérez duermen; por lo tanto, algunos hijos de Pérez duermen".

Pero consideremos ahora la ley física "Todo cuerpo que no sufre la acción de fuerzas exteriores se mantiene en reposo o en movimiento rectilíneo uniforme". ¿Concluiríamos de aquí, de acuerdo con la lógica aristotélica, la correspondiente oración particular afirmativa? Sabemos (al menos así lo afirma la física) que no existe cuerpo alguno que no sufra la acción de fuerzas exteriores, de manera que la oración I "Algunos cuerpos que no sufren la acción..." es seguramente falsa. Esto sugiere que la interpretación de Russell se adapta razonablemente al significado del principio de inercia, que diría exactamente: "Cualquiera que sea un cuerpo, si no está sometido...", etc.,

<sup>2</sup> Quizás se comprenda esto de manera más intuitiva considerando que " $(x) (H(x) \supset M(x))$ " es lógicamente equivalente a " $\neg (Ex) (H(x) \wedge \neg M(x))$ ", es decir: "No existe un objeto  $x$  tal que  $x$  es hombre y  $x$  no es mortal". Como es obvio, si no existen hombres, o sea si es verdad que "No existe un objeto  $x$  tal que  $x$  es hombre", entonces también es verdad que "No existe un objeto  $x$  tal que  $x$  es hombre y  $x$  no es mortal".

y en este caso la verdad del principio es *intuitivamente compatible* con la existencia de cuerpos no afectados por fuerzas exteriores. Vemos desde ya que si el caso de los hijos de Pérez nos impulsa a rechazar la interpretación moderna, tendremos que ofrecer alguna teoría satisfactoria acerca de las oraciones que expresan leyes generales.<sup>3</sup>

Otros ejemplos menos prestigiosos sugieren también un rechazo de algunas reglas tradicionales. Dada una oración de la forma A, la lógica aristotélica nos permite inferir una oración I mediante la regla de "conversión por accidente": así, de "Todo hombre es mortal" esta regla nos permite concluir "Algún mortal es hombre", lo que parece perfectamente natural. Pero consideremos ahora la afirmación "Todas las montañas de oro son montañas". ¿Deduciríamos de aquí que *algunas montañas son montañas de oro*? Desde el punto de vista tradicional parecería que la premisa no sólo es verdadera sino además analíticamente verdadera, pero la conclusión es sin duda falsa, pues las montañas de oro no existen.

Los ejemplos esgrimidos mostrarían que las frases de la forma "Todo  $H$ " aparecen en el lenguaje cotidiano con usos distintos que no es fácil unificar y que permiten efectuar inferencias a primera vista correctas en unos casos, e incorrectas en otros (también a primera vista). Esta cuestión se conoce como el problema del "contenido existencial" de las oraciones universales. Algunas oraciones del tipo "Todo  $H$  es  $M$ " parecen contener la afirmación implícita de que existen  $H$ , y no serían consideradas verdaderas si no se cumpliera este requisito (a menos que se acepte la caricaturesca opinión de que "Todos los hijos de Pérez duermen" puede ser verdadera cuando Pérez no tiene hijos): de tales oraciones se dice que poseen "contenido existencial" y justificarían la inferencia de A a I. Pero otras no parecen implicar tal cosa, y por lo tanto no poseen "contenido existencial" y no justifican la inferencia por subalternación o por conversión. De acuerdo con estas consideraciones, el uso corriente de frases de la forma "todo  $H$ " es ambiguo; las oraciones que responden al esquema "Todo  $H$  es  $M$ " significarían a veces simplemente:

<sup>3</sup> Esto es lo que intenta, precisamente, el propio Strawson (véase *Introduction to Logical Theory*, Londres, Methuen and Co. Ltd., 1952, cap. VII). El *status* semántico de las leyes generales es un problema difícil, y no lo trataremos aquí. Debe observarse, sin embargo, que el problema no desaparece si se adopta la interpretación moderna, a pesar de la mencionada compatibilidad intuitiva. Pues la inexistencia de cuerpos no sometidos a la acción de fuerzas exteriores no basta para asegurar la validez de esta ley física. De lo contrario, sería muy simple inventar leyes generales, como por ejemplo: "Todo cuerpo celeste dirigido por un demonio describe una trayectoria, cuadrada", etcétera. Para una presentación atractiva del tema véase H. Reichenbach, *Nomological Statements and Admissible Operations*, Amsterdam, North-Holland Publ. Co., 1954.

a) Cualquiera que sea  $x$ , si  $x$  es  $H$  entonces  $x$  es  $M$  [en símbolos: " $(x) (H(x) \supset M(x))$ " ], y otras

b) Cualquiera que sea  $x$ , si  $x$  es  $H$  entonces  $x$  es  $M$ , y existe al menos un  $H$  [en símbolos: " $(x) (H(x) \supset M(x)) . (Ex) H(x)$ " ].

En el lenguaje cotidiano, el contenido existencial de las oraciones universales no se hace explícito, pues normalmente se desprende del contexto: sólo una persona algo extravagante nos vendrá con la nueva de que "todos los hijos de Pérez duermen" si sabe que Pérez no tiene hijos. Pero desde el punto de vista de la lógica esto es un inconveniente, pues las reglas de inferencia pretenden poseer la máxima generalidad y atenerse sólo a la forma de las oraciones, independientemente del contexto en que se usan. Y dada una oración de la forma "Todo  $H$  es  $M$ " podríamos no saber si tiene o no contenido existencial, y por lo tanto si es posible inferir o no la correspondiente oración I. El resultado es que la simbolización moderna se desentiende del contenido existencial, interpretando toda oración universal afirmativa según el esquema " $(x) (H(x) \supset M(x))$ ". Pero esto no constituye una limitación, como podría suponerse, pues una oración A con contenido existencial permitirá inferir una oración I si el contenido existencial se hace explícito mediante el agregado de una premisa adicional que afirme que existen  $H$ . Así, sería incorrecta una inferencia de la forma

$$1) \frac{\text{Todo hombre es mortal}}{\text{Algún hombre es mortal,}}$$

que responde al esquema:

$$\frac{(x) (H(x) \supset M(x))}{(Ex) (H(x) . M(x))}$$

pero es correcta la siguiente:

$$2) \frac{\begin{array}{l} \text{Todo hombre es mortal,} \\ \text{hay hombres} \end{array}}{\text{Algún hombre es mortal,}}$$

que responde al esquema:

$$\frac{\begin{array}{l} (x) (H(x) \supset M(x)) \\ (Ex) H(x) \end{array}}{(Ex) (H(x) . M(x))}$$

Podría negarse, por lo tanto, que la interpretación moderna conduzca necesariamente a resultados paradójicos; la afirmación de que

tal interpretación nos obliga a aceptar que la oración "Todos los hijos de Pérez duermen" es verdadera cuando Pérez no tiene hijos, constituiría simplemente un equívoco, pues las oraciones de la forma A son ambiguas: ¿qué significa exactamente "Todos los hijos de Pérez duermen"? Si quien pronuncia esta oración pretende informarnos que existen "objetos" que son hijos de Pérez y que todos ellos duermen, no hay problema: esta afirmación es fácilmente simbolizable, y es falsa en el caso de que los presuntos hijos no existan; pero si la afirmación existencial no forma parte de su significado, entonces la inexistencia de tales criaturas garantiza la verdad de la oración. Según este punto de vista, la misma frase estaría encubriendo estructuras lógicas de diferente complejidad, y la presunta "paradoja" quedaría disuelta como un caso particular de la discrepancia entre formas lógicas y formas gramaticales.

Pero cada vez que oye algo semejante, el lógico y filósofo inglés P. F. Strawson pone el grito en el cielo y asegura que hemos caído en una gran confusión.

### § 36. SIGNIFICADO Y VALORES VERITATIVOS

Según Strawson, todas estas piruetas lógicas obedecerían, en primer lugar, a la creencia no justificada de que quienquiera emplee la oración "Todos los hijos de Pérez duermen" expresará *siempre* algo verdadero o falso, pues de lo contrario tal oración carecería de sentido; y como se trata de una oración obviamente significativa, esta creencia nos obliga a buscar una interpretación que permita decidir su condición semántica. Desde un punto de vista distinto, Strawson coincide con Frege en que *ser verdadera o falsa no es un requisito necesario para la significatividad de una oración aseverativa*. Simbolizando con " $W$ " la oración "Todos los hijos de Pérez duermen", la situación es, según Strawson, la siguiente:

*Si los hijos de Pérez existen y están durmiendo, quien afirme  $W$  dirá algo verdadero; y dirá algo falso si esos niños existen y están jugando a la bolita. Pero si no hay cosas como los hijos de Pérez, entonces quien afirme  $W$  dirá algo que no es verdadero ni falso.*

En opinión de Strawson, esta interpretación refleja el uso cotidiano, pues si Pérez no tiene hijos y alguien pronuncia  $W$ , no le decimos que miente, ni tampoco aceptaríamos que dice algo verdadero; simplemente diríamos que hay un malentendido; en tal caso la cuestión de la verdad o falsedad de lo afirmado mediante el uso de  $W$  "no se

plantea”, está fuera de lugar, “carece de sentido”. Esta opinión se apoya en la diferencia entre oración (*sentence*) y enunciado (*statement*), que hasta ahora no hemos examinado.

### § 37. ORACIÓN, ENUNCIADO Y SENTIDO

Una oración como *W* es considerada usualmente como una sucesión finita de sonidos o marcas de tiza; <sup>4</sup> la oración tiene un significado, que no debe confundirse con la oración misma. Esta primera distinción se percibe con claridad si recordamos que dos oraciones diferentes pueden tener el mismo significado, lo cual se hace aún más visible cuando tales oraciones pertenecen respectivamente a idiomas distintos (por ejemplo, al español y al inglés). Se supone generalmente que es este hecho lo que garantiza la posibilidad de traducir.<sup>5</sup> Por otra parte, una misma oración puede usarse para transmitir en ocasiones diversas diferente información, sin que por ello se altere la identidad de su significado (entendiendo aquí que el significado es algo que permanece invariable en la traducción). Así, lo que se comunica al emitir la oración “Tengo hambre” cambia con el hablante: el hecho de que *yo* desee almorzar no es el mismo que el hecho de que *usted* desee hacerlo. Pero el significado de la oración referida es siempre el mismo. Lo que el hablante expresa o comunica mediante un uso particular de una oración en cierto contexto es precisamente lo que Strawson denomina “enunciado” (*statement*). Pero hay más: según Strawson, *es absurdo preguntar si una*

<sup>4</sup> La formulación anterior es deliberadamente cautelosa. Para simplificar, tomaremos como ejemplo la palabra “perro”. Podría decirse que ésta no es una sucesión finita de sonidos o marcas de tinta sobre un papel: las sucesiones de sonidos o marcas son ejemplos de la palabra “perro”, pero no la palabra misma. Así, los ejemplos de la palabra “perro” que aparecen en esta nota son manchas de tinta, y difieren, entre otras cosas, por estar en diferentes lugares de esta página; pero la palabra “perro” no es un fenómeno concreto: “Los que filosofaron acerca de los universales —observa Russell— comprobaron que *perro* es un universal porque hay muchos perros, pero no se dieron cuenta de que la palabra «perro» es un universal en el mismo sentido exactamente. Los que negaban los universales hablaban siempre como si hubiese una palabra que sirviese para todos los casos. Esto es completamente contrario a los hechos. Hay innumerables perros e innumerables ejemplos de la palabra «perro». Cada uno de los ejemplos de la palabra tiene cierta relación con los ejemplos del cuadrúpedo. Pero la palabra en sí tiene sólo aquel estado metafísico (sea esto lo que fuere) que corresponde al perro platónico instalado en el cielo” (Bertrand Russell, *La evolución de mi pensamiento filosófico*, pág. 158).

<sup>5</sup> Esta suposición tan evidente ha sido puesta en tela de juicio por W.V.O. Quine en el capítulo II de *Word and Object*.

oración es verdadera o falsa, porque la verdad o falsedad es una propiedad de los enunciados y no de las oraciones. Consideremos nuevamente el caso extremo de una oración cuyo sujeto gramatical es un pronombre: “Él llegó”, por ejemplo. Tal oración no es verdadera ni falsa, pero si la pronuncio en determinada circunstancia, usándola de tal modo que “él” haga referencia a un determinado individuo, entonces formulo un enunciado (*statement*), y éste es verdadero o falso. De esto se concluye que una oración puede dar lugar a un enunciado verdadero, si se la pronuncia un día lunes, y a un enunciado falso, si se la pronuncia un martes o es usada por otra persona. La oración “Yo soy un imbécil”, por ejemplo, puede originar un enunciado verdadero si es pronunciada por Juan, y uno falso si es pronunciada por Pedro. Pero no debe deducirse de aquí que la frase sea ambigua. Análogamente, el significado de “Él llegó” es siempre el mismo, aunque “él” se use para hacer referencia a distintos individuos. ¿Y qué es el significado? Strawson dice de una manera algo equívoca que el significado de una expresión es “el conjunto de convenciones lingüísticas que gobiernan su uso correcto para hacer referencia a algo (*to refer*)”.<sup>6</sup> Quizá resulte esto más inteligible si decimos que *dar* el significado de una expresión es indicar las condiciones de su uso correcto. Así, conozco el significado de “él” si sé cómo usar correctamente esta palabra en circunstancias específicas. Por lo tanto, el significado de una expresión no se halla constituido por el objeto al que puede hacerse referencia *cuando se la usa*; es un error identificar denotación y sentido, pero lo que se entiende ahora por “sentido” no es una entidad abstracta (un concepto, a la manera de Church), sino un conjunto de “convenciones lingüísticas”. Y así como la verdad o falsedad no es una propiedad de las oraciones, sino de los enunciados, tampoco el hacer referencia es una propiedad de las expresiones que pueden figurar como sujetos, sino del uso de esas expresiones. “Él” no se refiere a nada: somos *nosotros* quienes usamos “él” para hacer referencia a algo, y aquello a lo que nos referimos puede cambiar con el contexto. En el caso particular de las descripciones, Strawson dirá que “El actual rey de la Argentina es narigudo” no se refiere a nada, *no habla acerca de nada*; según él, preguntar *de qué objeto habla la oración* es hacer una pregunta absurda, que no puede responderse respecto de una oración, sino sólo con respecto a algún uso de la oración”.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> P. F. Strawson, *Introduction to Logical Theory*, Londres, Methuen and Co. Ltd., 1952, pág. 188. En adelante “*Intro*”.

<sup>7</sup> “On Referring” en *Essays in conceptual analysis*, Londres, MacMillan, 1960, pág. 32. En adelante “*On Ref.*”

Según el mismo Strawson, sin embargo, la distinción entre oración y enunciado “es realmente de poca importancia” en relación con lo que él denomina “oraciones lógicamente ideales”, que forman un conjunto aparte. Un ejemplo

Del mismo modo el significado de "Todos los hijos de Pérez duermen" no es ambiguo; suponiendo que hay dos personas llamadas "Pérez" (Pérez 1 y Pérez 2) y que ambos tienen hijos, puedo usar *W* para hacer referencia a los hijos de Pérez 1 ó a los hijos de Pérez 2, lo que quedará claro por el contexto, o sea por las circunstancias en que es usada *W*; pero *W*, en sí misma, no habla acerca de nada, lo cual no quiere decir que su significado no esté perfectamente definido. Y si existen cosas como los hijos de Pérez y formulo esta oración, se obtiene un enunciado verdadero o falso; pero si no hay tales cosas, entonces el enunciado resultante carece de valor veritativo: no sólo no es verdadero, sino que tampoco es falso. Si al afirmar *W* se afirmara que existen hijos de Pérez y que todos duermen, el enunciado resultante sería falso en el caso de que no existieran, pero Strawson niega lo que nos pareció tan natural hasta hace poco: que la afirmación de *W* podría contener una afirmación implícita de existencia. Llegamos así a la distinción fundamental entre "presuposición" y "aserción".

### § 38. PRESUPOSICIÓN Y ASERCIÓN. REINTERPRETACIÓN DE LAS REGLAS ARISTOTÉLICAS

La existencia de los hijos de Pérez es sin duda (en opinión de Strawson) una precondition necesaria para la verdad o falsedad de todo enunciado que se formule mediante el uso de *W*. Esto quiere decir que la aseveración de *W* no puede ser ni verdadera ni falsa si no es verdadero el enunciado producido mediante la oración "Existen per-

es " $2 + 2 = 4$ ": "Tal oración, siempre que es utilizada, lo es para hacer uno y el mismo enunciado; las condiciones contextuales de su uso son irrelevantes para la verdad o falsedad de ese enunciado. A este tipo de oración puede aplicarse inocuamente la tricotomía «verdadero-falso-sin sentido»" (*Introd.*, pág. 217). No hay que pensar que todas las oraciones de este tipo se emplean para hacer referencia a "entes ideales": si no me equivoco, la oración "El zar de Rusia en 1905 era rubio" pertenece a la misma clase. Pero este ejemplo limita el alcance general del análisis de las descripciones definidas que ofrece Strawson y en consecuencia de la validez de sus críticas a Russell (cf. § 39), como ya fue advertido por este último en su respuesta a Strawson (véase el artículo de Russell "Sobre la teoría de Strawson acerca del referir", incluido en mi libro *Semántica filosófica: problemas y discusiones* (Siglo XXI Argentina Editores, 1973, pág. 87). El ejemplo anterior despierta también algunas dudas sobre otra afirmación de Strawson: la de que en el caso de las oraciones lógicamente ideales "se halla completamente ausente el elemento referencial" (*Introd.*, pág. 214). Vale la pena mencionar el hecho significativo de que entre los ejemplos de oraciones lógicamente ideales presentados por Strawson no figura ninguna oración cuyo sujeto sea una oración definida.

sonas que son hijos de Pérez". Pero quien asevera *W* no asevera al mismo tiempo que Pérez tiene hijos, y por eso es errónea la simbolización que hace explícito el llamado "contenido existencial", si por éste se entiende una afirmación implícita de existencia. La verdad o falsedad del enunciado hecho mediante el uso de *W* (en forma más breve: la verdad o falsedad de la afirmación o aseveración de *W*) presupone la verdad de una afirmación existencial, pero la afirmación de *W* no contiene como parte tal afirmación, y ésta es la diferencia entre *presuposición* y *aserción*.<sup>8</sup> Quien afirma *W* cree normalmente que Pérez tiene hijos, pero no afirma que Pérez tiene hijos. Y si la presuposición falla entonces la afirmación de *W* no es verdadera ni falsa.

Tomando, en general, dos enunciados arbitrarios *S* y *S'*, la relación de presuposición se define del modo siguiente: *S* presupone *S'* si y sólo si la verdad de *S'* es condición necesaria para la verdad-o-falsedad de *S*. Esta relación se distingue de la implicación (*entailment*) por el hecho de que si *S* implica lógicamente *S'*, entonces la verdad de *S'* es condición necesaria de la verdad de *S*, y no meramente de su verdad-o-falsedad. De la definición de presuposición surge claramente que si *S'* no es verdadera entonces *S* no es verdadera ni falsa.

Consideraciones análogas podrían aplicarse a los enunciados de la forma I: quien afirma que *algún* hombre es mortal no dice que *existen* hombres, si bien la verdad de su afirmación presupone la existencia de bípedos implumes. Afirmar que algún hombre es mortal equivale a decir que uno al menos entre los hombres (cuya existencia se descuenta) es percedero. Este criterio parece concordar con el espíritu del uso corriente, pues nadie hace una afirmación de la forma "Algún *H* es *M*" sabiendo que no existen *H*; y si sabe que existen, sólo por broma explicitaría este supuesto. Es improbable, por ejemplo, que en lugar de afirmar simplemente: "Algunos argentinos descienden del general Urquiza", nuestro interlocutor nos diga: "Existen argentinos, y uno de ellos al menos desciende del general Urquiza". "Algún" funciona de este modo como una especie de indicador ambiguo, y cuando el sujeto carece de referencia la afirmación de "Algún *H* es *M*" no expresa algo que sea verdadero o falso.

Por lo tanto, el uso de una oración considerada tradicionalmente de la forma sujeto - predicado dará lugar a un enunciado (verdadero o falso) si, y sólo si, existen cosas a las que pueda aplicarse el término sujeto.

<sup>8</sup> "Aserción", "aseveración" y "afirmación" se usan en forma intercambiable, y siempre de modo tal que es posible efectuar una aserción (o aseveración, o afirmación) mediante el uso de una oración negativa. Así, quien dice que la luna *no* es redonda afirma que las cosas *no* son de cierto modo. Los tres términos adolecen de la ambigüedad proceso-producto, y designan tanto el acto de afirmar como el *contenido* afirmado (el enunciado hecho mediante el empleo de cierta oración).

Esto sugiere una posibilidad de salvar las reglas aristotélicas.

Vimos antes que el paso de A a I era discutible por el hecho de que el sujeto de A podría ser vacío, mientras que I hace una afirmación existencial (según la interpretación de Russell), o al menos, una afirmación cuya verdad requiere la existencia del sujeto.

Para resolver esta dificultad, Strawson propone interpretar las reglas aristotélicas como reglas que sólo se aplican a enunciados y no a oraciones. De acuerdo con su propuesta, "debemos imaginar que cada regla lógica del sistema, cuando se halla expresada en términos de verdad y falsedad, está precedida por la frase: «Suponiendo que los enunciados (*statements*) referidos son verdaderos o falsos, entonces...». La regla de que A implica I diría: «Si los correspondientes enunciados (*statements*) de estas formas tienen valores veritativos, entonces si el enunciado de la forma A es verdadero, el de la forma I también lo es" (*Introd.*, pág. 177). La propuesta de Strawson no es, en realidad, sino otro modo de decir que puede mantenerse la integridad de la lógica aristotélica si se restringe su aplicación a razonamientos que no contengan términos vacíos, hecho conocido en el que se apoyó Lukasiewicz en su extraordinario análisis de la lógica aristotélica.<sup>9</sup> Se trata, naturalmente, de una limitación, pues deja de lado una gran variedad de razonamientos en los que figuran términos vacíos. Y este hecho replantea otra vez, por razones de sistematización teórica, la vigencia de la interpretación moderna.

### § 39. EL CASO PARTICULAR DE LAS DESCRIPCIONES

La crítica de Strawson a la teoría de las descripciones de Russell se presenta ahora como un simple corolario de su doctrina general.

Vimos que según Russell "El rey de la Argentina es narigudo" (oración que simbolizaremos con la letra "S") es verdadera sólo en el caso de que también lo sean las tres oraciones siguientes: a) Existe al menos un individuo que es rey de la Argentina; b) Existe a lo sumo un individuo que es rey de la Argentina; c) Si alguien es rey de la Argentina, entonces es narigudo. Hasta aquí (previo reemplazo de "oración" por "enunciado"), Strawson no tiene motivo alguno de queja. ¿Pero se deduce de ello que su análisis es correcto? Es ahora cuando Strawson se enoja. Según él, *Russell dice dos cosas ciertas*:<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Jan Lukasiewicz, *Aristotle's Syllogistic from the Standpoint of Modern Formal Logic*, Oxford, Clarendon Press, reimpr. 1957 (2ª ed. ampliada).

<sup>10</sup> *On Ref.*, pág. 33.

- 1) Que la oración S es significante.
- 2) Que si alguien pronuncia S su afirmación es verdadera sólo si existe en ese momento un rey de la Argentina, y sólo uno, y si ese rey es narigudo.

Pero dice también *dos cosas falsas*:

- 1º Que cualquiera que pronuncie S hará una afirmación verdadera o falsa.
- 2º Que parte de lo que afirma es que existe un rey de la Argentina y sólo uno.

En la teoría de Russell, si no existe un rey de la Argentina entonces la afirmación de S dará por resultado una falsedad. Según Strawson, en cambio, tal afirmación no es verdadera ni falsa, porque la existencia del rey no es algo afirmado por quien afirma S, sino una presuposición necesaria para que la aserción de S tenga algún valor veritativo. La interpretación de Russell se apoyaría en "la fatal confusión entre oración y enunciado, significado y denotación".<sup>11</sup> No es cierto que "el rey de la Argentina" no tiene significado independiente, porque para que una expresión singular tenga significado "basta que sea posible usarla en circunstancias adecuadas para hacer referencia a alguna cosa, persona, lugar, etc. Su significado es el conjunto de convenciones lingüísticas que gobiernan su uso correcto para referirse a algo" (*to refer*).<sup>12</sup> En consecuencia, las oraciones del tipo "El tal y tal es B" son de la forma sujeto-predicado; interpretarlas como afirmaciones existenciales implica desconocer la diferencia entre presuposición y aserción.<sup>13</sup>

### § 40. PRESUPOSICIÓN Y ASERCIÓN EN FREGE. ¿CUÁL ES LA NEGACIÓN DE UN ENUNCIADO?

Es interesante señalar que puede encontrarse en Frege la misma distinción propuesta por Strawson, aunque enmarcada en una pers-

<sup>11</sup> *Introd.*, pág. 188.

<sup>12</sup> *Introd.*, pág. 188 El adjetivo "posible" es equívoco, pues no es posible referirse a nada en ninguna circunstancia mediante el uso de una descripción como "el cuadrado redondo", que es una expresión significativa. Más claro es exigir, como lo hace el propio Strawson en otra página, que sea "posible describir o imaginar circunstancias" en las cuales la expresión sea aplicable.

<sup>13</sup> Para un examen más pormenorizado de algunos aspectos de las teorías de Strawson y de su evolución posterior, véase al final de este volumen el Apéndice III: "Algo más sobre oraciones, enunciados y valores veritativos".

pectiva teórica distinta. El texto de Frege da la extraña impresión de estar dirigido contra Russell a pesar de ser muy anterior a "On Denoting" (1905), donde Russell expone su teoría por primera vez:

"Siempre que se afirma algo, existe la presuposición obvia de que los nombres propios simples o compuestos que se utilizan tienen denotación. En consecuencia, si alguien afirma 'Kepler murió en la miseria' existe la presuposición de que el nombre 'Kepler' designa algo; pero de esto no se sigue que el sentido de la oración 'Kepler murió en la miseria' contiene el pensamiento de que el nombre 'Kepler' designa algo."<sup>14</sup>

Considerando ahora la oración

1) Quien descubrió la forma elíptica de las órbitas planetarias murió en la miseria,

se sigue de la teoría de Frege que si la cláusula "Quien descubrió la forma elíptica de las órbitas planetarias" no tiene denotación, entonces 1) no es verdadera ni falsa. Por lo tanto, la verdad o falsedad de 1) depende de la verdad de la oración

2) Hubo alguien que descubrió la forma elíptica de las órbitas planetarias.

Pero lo expresado en 2) no forma parte del significado de 1). Frege apoya este punto de vista en un argumento relativo a la manera de interpretar la negación de una oración. Observa que si fuera correcta la opinión de que el sentido de 2) forma parte del sentido de 1), entonces la negación de 1) no sería

3) Quien descubrió la forma elíptica de las órbitas planetarias no murió en la miseria,

sino

4) O bien quien descubrió la forma elíptica de las órbitas planetarias no murió en la miseria, o bien no hubo nadie que haya descubierto la forma elíptica de las órbitas planetarias.

Veremos luego, al ocuparnos de los principios lógicos (§ 45), que, en opinión de Russell, la oración 3) es ambigua y que se desprende de su teoría que la negación de 1) es 4). Esta diferencia de enfoque depende de que se acepte o no la propuesta de distinguir presuposición y aserción: si se la acepta, entonces el significado de 3) es inequívoco, y expresa sin duda la negación de 1); pero si se la rechaza, el significado de 3) resulta ambiguo, y la negación de 1) es 4).

<sup>14</sup> *Sense and Ref.*, pág. 69.

#### § 41. UN PROBLEMA EN LA TEORÍA DE STRAWSON: LAS AFIRMACIONES DE EXISTENCIA

De acuerdo con esta posición, la cuestión de la verdad o falsedad de un enunciado de la forma tradicional sólo puede plantearse si existe algo designado por su término sujeto; así, "El rey de la Argentina es narigudo" sólo se convertirá en un enunciado verdadero o falso (y tendrá sentido preguntar por su verdad o su falsedad) si existe el rey de la Argentina. ¿Pero qué ocurre con el enunciado mismo que expresa la presuposición existencial, o sea con "El rey de la Argentina existe"?

No sería más que un disparate decir que la condición necesaria para su verdad o falsedad se halla en la existencia del rey de la Argentina, pues esto significa que "El rey de la Argentina existe" sólo puede llegar a ser falso si de hecho es verdadero.

Desde el punto de vista de Russell, esta oración no presenta ninguna dificultad, pues significa simplemente: existe al menos un objeto  $x$  que es rey de la Argentina, y cualquiera que sea  $z$ , si  $z$  es rey de la Argentina entonces  $z = x$ . Desde el punto de vista fregeano (en la versión de Church) es una oración falsa de la forma sujeto-predicado, cuya particularidad consiste en que el sujeto posee denotación indirecta y no se refiere a una entidad individual sino al concepto *El rey de la Argentina*, de quien afirma que no carece de aplicación. Pero dentro de la teoría de Strawson no se dispone de un recurso como el de la denotación indirecta, que permitiría salvar la forma sujeto-predicado de los enunciados existenciales. La solución de Strawson consiste ahora en negar que "El rey de la Argentina existe" posea la forma sujeto-predicado. ¿Será aquí "el rey de la Argentina" un sujeto gramatical engañoso? La respuesta de Strawson no es clara: si "El rey de la Argentina existe" no es un enunciado singular predicativo, debe tener alguna otra forma, pero Strawson no nos dice cuál es. La expresión "el rey de la Argentina" es la misma que se usa para decir "El rey de la Argentina es narigudo", donde en opinión de Strawson oficia de sujeto. ¿Pero qué le ha ocurrido a "el rey de la Argentina" al pasar de una oración a otra? Según Strawson, "existe" no tiene un uso predicativo, y "el rey de la Argentina" no tiene en este caso un uso referencial.<sup>15</sup>

<sup>15</sup> *Introd.*, pág. 91.



## CAPÍTULO VII

### TEORÍA DE LAS DESCRIPCIONES Y PRINCIPIOS LÓGICOS

#### § 42. EL PRINCIPIO DE IDENTIDAD Y LOS JUICIOS ANALÍTICOS

De acuerdo con la presentación tradicional, el principio lógico de identidad afirma que cualquier juicio de la forma " $A$  es  $A$ " es incondicionalmente verdadero, hecho que queda garantizado por la verdad ontológica según la cual todo objeto es idéntico a sí mismo.<sup>1</sup> En una proposición como "Sócrates es Sócrates", que responde obviamente a ese esquema, el predicado es una simple reiteración del sujeto; se trataría por lo tanto de una proposición analítica en el sentido de Kant. De acuerdo con ello, el principio de identidad suele recibir también la siguiente formulación: "Todo juicio analítico es verdadero". Pero en la definición kantiana la identidad de sujeto y predicado puede ser total o parcial: también es un enunciado analítico "Todo perro rabioso es un perro"; éste sería incondicionalmente verdadero por la segunda formulación del principio, que asegura la verdad de toda proposición de la forma "... $A$ ... es  $A$ ", donde los puntos suspensivos dejan abierta la posibilidad de otros conceptos componentes. Por las mismas razones sería analíticamente verdadera la proposición "El inmortal hombre de la máscara de hierro es hombre", que consideramos en el § 28.

Pero el paso del principio ontológico "Todo objeto es idéntico a sí mismo" a la afirmación de que toda proposición analítica en el sentido de Kant es verdadera no es tan claro como pudiera parecer; porque si "El inmortal hombre de la máscara de hierro" es una descripción vacía, entonces no hay nada designado por ella que pueda ser idéntico a sí mismo, como fue advertido por Fichte.<sup>2</sup> Las oraciones

<sup>1</sup> Pfänder, *Lógica*, Buenos Aires, Espasa Calpe Argentina, 1938, pág. 217.

<sup>2</sup> Cf. V. Fatone, *Lógica y teoría del conocimiento*, Buenos Aires, ed. Kapelusz, 1951, pág. 48.

descriptivas plantean una situación realmente paradójica; si bien no podemos afirmar que "El inmortal hombre de la máscara de hierro es el inmortal hombre de la máscara de hierro" es una oración verdadera (¿en qué sentido sería verdadera una oración cuyo sujeto gramatical no denota?), tampoco es posible afirmar que es falsa, porque si fuera falsa entonces tendría que ser verdadera la oración "El inmortal hombre de la máscara de hierro no es idéntico a sí mismo". La situación planteada parece no tener salida: si no hay un objeto tal como el que pretende describir "el inmortal hombre de la máscara de hierro", nada hay tampoco en este caso que tenga la propiedad de diferir de sí mismo.

Ya hemos visto que la teoría de Meinong constituye una solución demasiado alegre de este problema, pues salva la aplicación universal del principio de identidad mediante una ilimitada admisión de objetos, pero deja en la ruina el principio de contradicción.

Para facilitar la discusión del tema introduciremos el símbolo " $(\iota x)$ ", llamado operador iota, del que hasta ahora prescindimos. Su uso será explicado brevemente con un ejemplo. La descripción "el rey de Francia" puede parafrasearse como "El objeto  $x$  tal que  $x$  es rey de Francia"; y representando con " $F$ " la propiedad de ser rey de Francia, obtenemos la expresión "El objeto  $x$  tal que  $x$  es  $F$ "; finalmente, simbolizamos la cláusula "el objeto  $x$  tal que" mediante el operador iota, y llegamos así a la fórmula " $(\iota x) F(x)$ ", que se lee: "El objeto  $x$  tal que  $x$  es  $F$ ". Además, " $(\iota x) F(x)$ " puede figurar gramaticalmente como sujeto, de igual modo que "el rey de Francia"; simbolizando con " $C$ " la propiedad de ser calvo, la oración "El rey de Francia es calvo" se escribiría " $C[(\iota x) F(x)]$ " donde " $(\iota x) F(x)$ " ocupa el lugar del sujeto, análogamente a " $x$ " en " $F(x)$ ".

### § 43. EL PRINCIPIO DE IDENTIDAD EN LA TEORÍA DE RUSSELL

En la lógica cuantificacional, el principio de identidad se expresa mediante la fórmula: " $(x) (x = x)$ ", que viene a decir lo que ya sabemos: todo objeto es idéntico a sí mismo. De acuerdo con la llamada "regla de especificación", puede inferirse de aquí cualquier enunciado que resulte de sustituir la variable de " $(x = x)$ " por nombres propios, y el enunciado que se obtenga de tal modo será lógicamente verdadero, pues se deduce de una ley lógica. Diremos provisionalmente, para esgrimir un ejemplo, que " $(x) (x = x)$ " implica el enunciado "Sócrates = Sócrates". Pero la situación se complica apenas consideramos el caso de las descripciones, pues, para decirlo con palabras de

Russell, "del hecho de que toda proposición de la forma «  $(x = x)$  » es verdadera no podemos inferir, sin más ni más, que el autor de Waverley es el autor de Waverley"<sup>3</sup> Cuando sustituimos " $x$ " por una descripción obtenemos una proposición verdadera si existe exactamente un objeto que satisface la descripción, y una proposición falsa si no existe tal objeto. Así, es cierto que el rey de Inglaterra es el rey de Inglaterra, pero es falso que el rey de la Argentina es el rey de la Argentina. Esta diferencia no se debe, naturalmente, a un patriotismo discriminatorio de Bertrand Russell, y en realidad no encierra ningún misterio: basta recordar que la forma lógica de estas proposiciones no responde al esquema " $(x = x)$ ". Pues "El rey de Inglaterra es el rey de Inglaterra" significa:

$$(Ex)[x \text{ es rey de Inglaterra} \cdot (y) (y \text{ es rey de Inglaterra} \supset y = x) \cdot x = x],$$

lo cual sólo es verdadero porque existe tal personaje; tratándose también de una afirmación existencial, la falsedad de la afirmación relativa al rey de la Argentina es igualmente obvia.

Concuera con este análisis el hecho de que la fórmula

$$1) \quad (\iota x) F(x) = (\iota x) F(x)$$

no expresa una ley lógica de *Principia Mathematica*. El sistema de Russell contiene, en cambio, un teorema según el cual

$$2) \quad (\iota x) F(x) \text{ existe si y sólo si } (\iota x) F(x) = (\iota x) F(x),$$

de donde se infiere que la verdad de " $(\iota x) F(x) = (\iota x) F(x)$ " no está asegurada si " $(\iota x) F(x)$ " no denota.<sup>4</sup> El teorema anterior resultará obvio si pensamos que el significado de " $(\iota x) F(x)$ " existe" es parte de lo que se afirma en " $(\iota x) F(x) = (\iota x) F(x)$ ", de acuerdo con el método de traducción de Russell, y por lo tanto el segundo no puede ser verdadero si el primero es falso.<sup>5</sup>

No carece de interés señalar, en conexión con el análisis tradicional de los juicios, que tampoco es una ley lógica del sistema de Russell la fórmula

$$3) \quad F[(\iota x) F(x)],$$

<sup>3</sup> B. Russell, *Introduction to Mathematical Philosophy*, Londres, George Allen and Unwin, reimp. 1953, pág. 176.

<sup>4</sup> Pero la falsedad de " $(\iota x) F(x) = (\iota x) F(x)$ " cuando la descripción es vacía no implica la verdad de " $\neg [(\iota x) F(x) = (\iota x) F(x)]$ ", pues, como veremos en § 45, esta última expresión es ambigua en el sistema de Russell.

<sup>5</sup> Téngase en cuenta que la expresión " $(\iota x) F(x)$ " es un símbolo incompleto, y que, análogamente a las descripciones tal como aparecen en el lenguaje natural, es eliminable. En rigor, ni 1) ni 2) son, en último análisis, fórmulas de *Principia Mathematica*, sino meras abreviaturas.

según la cual el individuo  $x$  que tiene la propiedad  $F$  tiene esa propiedad, ya que cualquier afirmación de esta forma será falsa si la descripción es vacía. Podemos encontrar, en cambio un teorema análogo al 2):

$$4) \quad (\forall x) F(x) \text{ existe si y sólo si } F[(\exists x) F(x)].^6$$

Un corolario inmediato de estas consideraciones es que no parece posible discutir adecuadamente problemas filosóficos como los de la analiticidad sin una extrema desconfianza respecto de las estructuras lingüísticas y una clara conciencia de las formas de simbolización. Este corolario puede reforzarse comparando la presunta verdad lógica "El rey de la Argentina es el rey de la Argentina" con el enunciado lógicamente verdadero "Los chanchos voladores son chanchos voladores". Desde el punto de vista tradicional los dos son igualmente analíticos, pues en ambos el predicado es una mera repetición del sujeto; pero la simbolización de Russell muestra al primero como un enunciado existencial, y al segundo como un condicional general: " $(x) (x \text{ es chanco volador} \supset x \text{ es chanco volador})$ ", que puede inferirse por especificación de la ley lógica " $(F) (x) [F(x) \supset F(x)]$ ".

#### § 44. EL PRINCIPIO DE IDENTIDAD EN LA TEORÍA DE FREGE - CHURCH. EL MÉTODO DE LAS DESIGNACIONES ARBITRARIAS

Desde el punto de vista que consideramos ahora, la forma lógica de "El rey de la Argentina es el rey de la Argentina" responde al esquema " $(x = x)$ ", pero si el término que sustituye a " $x$ " no denota, entonces la oración que se obtiene no es verdadera ni falsa.

Frege consideró este hecho como una imperfección de los lenguajes naturales, "imperfección de la que ni siquiera está libre el lenguaje simbólico del análisis matemático; aun en éste pueden aparecer combinaciones de símbolos que parecen designar algo pero que no tienen (por lo menos hasta el momento) ningún denotado; por ejemplo, la serie divergente infinita".<sup>7</sup> La solución de Frege consiste en asignar a estos términos una denotación arbitraria: el número cero. En un lenguaje "lógicamente perfecto" deben evitarse los nombres sin denotación: "Toda expresión construida como un nombre propio de manera gra-

<sup>6</sup> Los teoremas 2) y 4) llevan en *Principia Mathematica* los números 14.28 y 14.22. No hemos respetado tampoco la notación original de *Principia*.

<sup>7</sup> *Sense and Ref.*, pág. 70.

maticalmente correcta a partir de símbolos ya introducidos deberá designar un objeto".<sup>8</sup>

Esta solución, aplicable en la construcción de lenguajes artificiales, deja las cosas como están en el lenguaje corriente. Aquí la inferencia de " $(x) (x = x)$ " a "El tal y tal = el tal y tal" no puede conducir nunca de la verdad a la falsedad, como ocurre a veces en la teoría de Russell; pero da lugar al hecho curioso de que una oración obtenida a partir de una verdad lógica mediante reglas válidas de inferencia no sólo no es lógicamente verdadera, sino que no alcanza a ser verdadera ni falsa. En un lenguaje artificial como el propuesto por Frege, en cambio, los enunciados inferibles a partir de leyes lógicas deben ser lógicamente verdaderos, y *ello es así porque se ha conferido una denotación arbitraria a las descripciones que carecen de denotación en el lenguaje natural*. ¿En qué sentido puede decirse entonces que la verdad lógica es "puramente formal" y que un enunciado es lógicamente verdadero sólo en virtud de su forma? Obsérvese que en lenguaje natural una oración de forma tautológica (por ejemplo, "Si el rey de la Argentina es narigudo entonces el rey de la Argentina es narigudo", que ejemplifica la ley proposicional " $p \supset p$ ") puede no ser lógicamente verdadera; ello probaría que la verdad lógica depende de suposiciones extraformales relativas a la existencia de objetos, suposiciones que en un lenguaje artificial se establecen explícitamente por medio de reglas de designación. El término "verdad formal" es oscuro; aquí nos limitamos a señalar un aspecto del problema, dejando para otra oportunidad su examen circunstanciado.

Al igual que en *Principia Mathematica*, con esta solución la fórmula " $F[(\exists x) F(x)]$ " no expresa una ley lógica, pues cuando el sujeto es una descripción vacía tenemos una falsedad. La oración "*El número natural que es y no es mayor que 3 es y no es mayor que 3*", por ejemplo, será falsa en el sistema de Frege, ya que afirma simplemente que el número 0 es mayor que 3 y no es mayor que 3.

Pero el paralelismo con *Principia* se quiebra pronto, pues la fórmula " $(\forall x) F(x) = (\exists x) F(x)$ " expresa aquí una ley lógica. Todos los enunciados que responden a este esquema son forzosamente verdaderos, en virtud de que cuando la descripción es vacía equivalen a la afirmación de que  $0 = 0$ .

Las consideraciones anteriores pueden resumirse en el cuadro de la página siguiente,<sup>9</sup> que ofrece una síntesis comparativa de las teorías de Russell y de Frege.

La quinta fila del cuadro consigna el hecho de que en la teoría

<sup>8</sup> *Sense and Ref.*, pág. 70.

<sup>9</sup> Tomado de A. N. Prior, *Time and Modality*, pág. 71. Se han hecho algunas simplificaciones y se omitió la última columna, dedicada a Lesniewski, cuyas teorías no consideramos aquí.

	Russell	Frege (Lenguaje natural)	Frege (Lenguaje artificial)
Tipos de expresiones que pueden sustituir a las variables individuales	Expresiones singulares con denotación, pero sin sentido.	Expresiones singulares con sentido y con denotación o sin ella.	Expresiones singulares con sentido; siempre hay denotación.
Status de " $(\iota x) F(x)$ "	Definido en contexto. No sustituible en lugar de "x".	No definido. Sustituible en lugar de "x".	No definido. Sustituible en lugar de "x".
Valor veritativo de " $G[(\iota x) F(x)]$ " Cuando nada es un F.	Falso.	Ninguno.	Depende de la denotación asignada.
Valor veritativo de " $(\iota x) F(x) = (\iota x) F(x)$ "	A veces falso.	Nunca falso.	Siempre verdadero.
Valor veritativo de " $F[(\iota x) F(x)]$ "	A veces falso.	Nunca falso.	A veces falso.

de Frege las identidades de la forma " $(\iota x) F(x) = (\iota x) F(x)$ " no son nunca falsas, aunque nos mantengamos en el lenguaje natural (pues o bien " $(\iota x) F(x)$ " denota, en cuyo caso " $(\iota x) F(x) = (\iota x) F(x)$ " es un enunciado verdadero, o bien no denota, y entonces no es verdadero ni falso); y en un lenguaje artificial con denotaciones arbitrarias, " $(\iota x) F(x) = (\iota x) F(x)$ " es invariablemente verdadero.

En cambio, los enunciados de la forma  $F[(\iota x) F(x)]$  pueden resultar falsos en el lenguaje artificial, según acabamos de ver, pero no son nunca falsos en un lenguaje que admite descripciones vacías, como ocurre en los lenguajes naturales. Ello sugiere que, en un lenguaje así, las fórmulas " $(\iota x) F(x) = (\iota x) F(x)$ " y " $F[(\iota x) F(x)]$ " podrían considerarse leyes lógicas, si se decidiese que una ley lógica queda caracterizada por la propiedad de que ninguno de sus casos de sustitución puede ser falso, abandonando el requerimiento de que deben ser necesariamente verdaderos (recuérdese que ésta es precisamente la situación de " $x=x$ ", puesto que "x" es sustituible por descripciones vacías). Esta postura tendría la paradójica consecuencia de que también expresarían leyes lógicas fórmulas como " $F[(\iota x) (F(x) \cdot \sim F(x))]$ ", que no sólo carecen de casos de sustitución falsos,

sino que además es imposible que tengan casos de sustitución verdaderos.<sup>10</sup>

Pero la asignación de denotaciones arbitrarias, que rescata para los lenguajes artificiales el carácter bivalente de las proposiciones, tiene una consecuencia algo desconcertante con respecto al uso de las frases descriptivas. Consideremos la descripción, vacua en el lenguaje corriente de la matemática, "El número natural mayor que 0 y menor que 1"; si, de acuerdo con lo propuesto por Frege, decidimos que denota el número 0, entonces será verdadera la proposición "El número natural mayor que 0 y menor que  $1=0$ ".

Parece inevitable preguntarse si esta proposición no es contradictoria, ya que puede probarse como teorema que si un número es mayor que 0 entonces no es igual a 0; podía argüirse, naturalmente, que esto es verdad para cualquier número natural, pero no para el número natural mayor que cero y menor que 1, pues en un sentido obvio no existe tal número; el hombre inmortal con cabeza de burro y diez estómagos no tiene por qué ajustarse a la anatomía de Testut. ¿Y no se ha decretado, por otra parte, que "el número natural mayor que cero y menor que 1" designa el número 0? Pero entonces la relación entre una frase descriptiva y el objeto denotado se vuelve anómala: "el tal y tal" deja de funcionar, en realidad, como una descripción genuina, para ser un mero ruido asignado arbitrariamente a un objeto; su denotado no es un tal y tal, o sea un objeto que satisface la descripción, sino una entidad cualquiera. Esta situación puede darse en el lenguaje corriente, pero enturbia un poco la claridad del cuarto principio del significado, según el cual la denotación es una función del sentido (§ 26).<sup>11</sup> La solución de Frege equivale entonces a decretar que las

<sup>10</sup> La anterior ampliación del concepto de ley lógica fue sugerida por Prior (*Time and Modality*) en relación con la semántica de Frege. En la nota 21 de § 48 formulamos una objeción a este criterio. Tal objeción se apoya precisamente en la observación que acabamos de efectuar respecto de las fórmulas del tipo de " $F[(\iota x) (F(x) \sim F(x))]$ ".

<sup>11</sup> En el lenguaje cotidiano no siempre se usan las descripciones con la intención de adscribir las características mencionadas en ellas: si mi amigo Jorge Bosch se cree Napoleón y la gente lo apoda "el vencedor de Austerlitz", será entonces cierta, en este contexto particular, la afirmación de que Jorge Bosch = el vencedor de Austerlitz, donde la frase descriptiva tiene un sabor irónico derivado de su sentido literal, aunque no se la usa para adscribir una característica. Pero este uso es especial y menos básico que el que hace empleo del significado literal de las descripciones; de lo contrario, sería imposible transmitir una información sin provocar dudas acerca de lo que se dice. Consideremos la afirmación "Bacon es el inventor del método inductivo": ¿quién diría que la verdad de esta afirmación se apoya en el hecho de que el filósofo inglés fue apodado "el inventor del método inductivo", aunque se lo hubiera podido llamar, de modo igualmente arbitrario, "el descubridor de la remolacha"? Puede ocurrir también que una frase descriptiva sea usada erróneamente para señalar a un individuo que en realidad no posee las características mencionadas

descripciones vacías no son en realidad descripciones, sino meros ruidos como "Tomás" que designan todas el mismo objeto; pero como tienen la apariencia verbal y el sentido literal de una descripción, ¿de qué modo las distinguiremos entre las otras? En algunos casos, precisamente por su sentido, o sea considerándolas primero como descripciones: lo que en el lenguaje natural contiene la mención de propiedades incompatibles es una descripción vacía, y por lo tanto no es una descripción en el lenguaje artificial de Frege. Pero puede haber casos en los que el sentido no baste para asegurar que la descripción es vacía, pues se requiere para ello una investigación especial; si resolvemos que denota una entidad arbitraria, hacemos innecesaria la investigación, y si excluimos el término, podemos empobrecer el sistema. La situación es aún más desesperada cuando la cuestión es demostrablemente indecidible.

Finalmente, queda por considerar un problema que no mencionamos hasta ahora con el objeto de facilitar la exposición, y que pone de relieve una dificultad fundamental en la aplicación directa de la teoría de Frege al lenguaje cotidiano.<sup>12</sup> Vimos antes que dentro de esta teoría una fórmula expresa una ley lógica (de acuerdo con la sugerencia expuesta) si no es posible que alguno de sus casos de sustitución sea falso. Ocurre sin embargo que en la lógica de Frege es fácil derivar, si se acepta la regla de inferencia conocida como *Modus Ponens*,<sup>13</sup> una fórmula  $B$  con casos de sustitución falsos a partir de dos fórmulas  $A$  y  $A \supset B$  cuyos casos de sustitución son o bien verdaderos o vacíos, pero nunca falsos. Una situación como ésta es inadmisibles, pues un caso particular de una ley lógica no puede ser una falsedad.

No entraremos en los detalles técnicos de esta cuestión; sólo nos interesa consignar el hecho. La fórmula derivable es " $(\exists x) F(x)$ ", que tiene casos de sustitución tan obviamente falsos como "Existe al menos un objeto  $x$  que es un rectángulo circular". Esta dificultad puede solucionarse de dos modos; el primero ya lo conocemos: es el método fregeano de asignar una denotación arbitraria a las descripciones va-

en ella: si resultara ser falso que Cervantes perdió un brazo en la batalla de Lepanto, entonces "El manco de Lepanto es manco" podría convertirse en una falsedad, pues el sujeto gramatical seguiría mencionando convencionalmente a Cervantes, a la manera de un nombre propio. En este uso, "El manco de Lepanto no es manco" transmitiría una información verdadera en lugar de ser una simple contradicción. Interesantes observaciones sobre este asunto pueden hallarse en el libro de A. J. Ayer, *The Problem of Knowledge* (Londres, Penguin Books, 1956, pág. 176. Trad. esp.: *El problema del conocimiento*. Buenos Aires, Eudeba, 1962), donde se vincula el análisis de las frases descriptivas con el problema de la identidad personal.

<sup>12</sup> Véase A. N. Prior, *Time and Modality*, pág. 59.

<sup>13</sup> Regla que permite concluir una proposición  $B$  a partir de las premisas  $A$  y  $A \supset B$ .

cias; el segundo, sugerido por A. N. Prior, consiste en restringir la aplicación de la regla de *Modus Ponens*, con el fin de evitar derivaciones indeseables. En ambas soluciones se produce un apartamiento de las intuiciones del lenguaje cotidiano, hecho que parece ser el precio inevitable de toda sistematización teórica.

#### § 45. EL PRINCIPIO DE TERCERO EXCLUIDO EN LA TEORÍA DE RUSSELL. APARICIONES "PRIMARIA" Y "SECUNDARIA" DE UNA DESCRIPCIÓN

De acuerdo con este principio, dos proposiciones tales que una es la negación de la otra no pueden ser ambas falsas; una de ellas debe ser verdadera. En la lógica proposicional bivalente, el principio de tercero excluido se expresa en la fórmula " $(p) (p \vee \neg p)$ ", que asegura la verdad de toda proposición que se obtenga sustituyendo la variable " $p$ " por una proposición en el esquema " $(p \vee \neg p)$ ". Así, o bien Napoleón es un asaltante o no lo es; la verdad está en la afirmación o en la negación: no hay una tercera posibilidad.

Consideremos ahora el caso del rey de la Argentina. ¿Será cierto que o bien es narigudo o no lo es? Si efectuamos una cuidadosa inspección del universo no encontraremos a nuestro rey, y por lo tanto no podremos afirmar ni negar que es narigudo.

Ya hemos visto que de acuerdo con la teoría de Russell "El rey de la Argentina es narigudo" es una proposición falsa. En consecuencia, si la teoría de Russell no nos obliga a violar el principio de tercero excluido, su negación debe ser verdadera. Pero ¿cuál es la negación de "El rey de la Argentina es narigudo"? Esta proposición afirma que existe un único individuo que es rey de la Argentina y es narigudo. Pa-recería, entonces, que "El rey de la Argentina no es narigudo" puede significar dos cosas:

I) Existe un individuo que es rey de la Argentina, y nadie más es rey de la Argentina, y ese individuo no es narigudo. En símbolos:  $(\exists x) [R(x) \cdot (y) (R(y) \supset y = x) \cdot \sim N(x)]$  donde " $R$ " es una abreviatura de "es rey de la Argentina" y " $N$ " de "es narigudo".

II) No es cierto que: Existe un individuo tal que es rey de la Argentina, y nadie más es rey de la Argentina, y ese individuo es narigudo. (Obsérvese que esto equivale a la siguiente disyunción: "O bien no existe un individuo que es rey de la Argentina, o existe más de uno, o existe sólo uno, pero no es narigudo".) En símbolos:  $\neg (\exists x) [R(x) \cdot (y) (R(y) \supset y = x) \cdot N(x)]$ .

Si "El rey de la Argentina *no* es narigudo" tiene el significado I), entonces expresa también una proposición falsa y el principio de tercero excluido se derrumba. Pero si su significado es II), resulta verdadera y el principio se salva. En el lenguaje cotidiano, el uso del adverbio de negación es ambiguo; Russell creía que el uso corriente se ajusta más bien a la interpretación I), lo que indicaría una tendencia popular a violar el principio de tercero excluido, si es que I) es realmente "la negación" de "El rey de la Argentina es narigudo"; pero podría aducirse, desde el punto de vista de Strawson, que todo esto resulta de confundir presuposición y aserción y que el significado de "El rey de la Argentina *no* es narigudo" no es I) ni II).

Para resolver este problema basta explicitar lo que se entiende usualmente por "la negación" de un enunciado:

*La negación de un enunciado A es el enunciado que es verdadero cuando A es falso, y falso cuando A es verdadero.*<sup>14</sup> Esto representa, por supuesto, una decisión teórica: nada impide que se distingan varios tipos de "negación", como lo ha hecho von Wright desarrollando una sugestión de Aristóteles.<sup>15</sup> Pero de acuerdo con la definición dada, la negación de "El rey de la Argentina es narigudo" es claramente la proposición expresada por II), y como el principio de tercero excluido no es ahora más que un corolario de la definición de negación, el problema se reduce a encontrar una interpretación de "El rey de la Argentina *no* es narigudo" que satisfaga esa definición. Y esa interpretación es, precisamente, la expresada por II).

Con el objeto de dar una formulación más precisa a este problema, distinguiremos entre las apariciones "primaria" y "secundaria" de una descripción.

Esta distinción surge cuando "el tal y tal" figura en un enunciado (por ejemplo, "El tal y tal es B") que a su vez forma parte de un enun-

<sup>14</sup> Sólo es así desde el punto de vista extensional, que atiende exclusivamente a los valores veritativos y no al sentido o "intensión" de los enunciados. Obsérvese que, dada una proposición *A* cualquiera, esta caracterización no determina unívocamente la negación de *A*, ya que existen infinitas proposiciones que satisfacen las condiciones exigidas a la negación. Pues si *S* es una proposición que es verdadera cuando *A* es falsa y falsa cuando *A* es verdadera, habrá infinitas proposiciones lógicamente equivalentes a *S*, y que por lo tanto son también verdaderas cuando *A* es falsa, y falsas cuando *A* es verdadera. Siendo así, la anterior caracterización expresaría una condición necesaria pero no suficiente de "la" negación de *A*, a menos que se adopte la equivalencia lógica como criterio de identidad de proposiciones. Obsérvese que "Juan no es bueno" es lógicamente equivalente a "Si Juan es bueno entonces dos más dos es igual a cinco", y por lo tanto ambos son modos de negar que Juan es bueno; pero desde el punto de vista de Frege expresan proposiciones distintas, pues sus conceptos componentes no son los mismos.

<sup>15</sup> G. H. von Wright, *On The Logic of Negation*, Helsinki, Helsinki, 1959.

ciado más amplio: "Juan cree que el tal y tal es B". El enunciado "Juan cree que el rey de la Argentina es narigudo" puede interpretarse de dos maneras:

a) Existe un único individuo que es rey de la Argentina, y Juan cree que ese individuo es narigudo.

b) Juan cree que existe un único individuo que es rey de la Argentina y que ese individuo es narigudo.

Si "Juan cree que el rey de la Argentina es narigudo" significa a), decimos que "el rey de la Argentina" tiene aparición primaria, y si significa b), que tiene aparición secundaria.

Debido a la forma en que se usa el adverbio de negación en el lenguaje cotidiano, "El rey de la Argentina *no* es narigudo" no parece contener una oración subordinada de la que forme parte "el rey de la Argentina", ya que de acuerdo con la interpretación tradicional la partícula "no" sólo indica la calidad de la proposición, constituyendo en este caso un aspecto de la cópula; pero en la lógica proposicional la negación de una proposición se interpreta como proposición compuesta: "No (el rey de la Argentina es narigudo)", donde la oración entre paréntesis es la subordinada. Se verá esto más claramente si expresamos la negación como "No es el caso que el rey de la Argentina es narigudo" o "No es cierto que..." Ahora bien: teniendo en cuenta la manera en que se ha definido la negación, se comprende que si "No es el caso que el rey de la Argentina es narigudo" expresa la negación de la oración subordinada, entonces la aparición de "el rey de la Argentina" debe ser secundaria, pues de lo contrario podrían ser ambas falsas. Obsérvese que la interpretación II) de página 159 puede obtenerse explicitando primero, a la manera de Russell, el significado de "El rey de la Argentina es narigudo", y negando luego la totalidad de esta afirmación mediante la frase "No es el caso que..." Por lo tanto, dada una oración en la que "el tal y tal" tiene aparición primaria, la negación será una frase en la que "el tal y tal" tiene aparición secundaria. Si "el tal y tal" es una descripción vacía, todas las frases en que tiene aparición primaria son falsas, pero aquellas en las que su aparición es secundaria pueden ser verdaderas, aunque no necesariamente. Podríamos decir, de manera aproximada, que "el tal y tal" tiene aparición primaria cuando la oración completa en que figura afirma la existencia de "el tal y tal", y que su aparición es secundaria en caso contrario. La aparición de "el tal y tal" sólo puede ser secundaria si la oración en que figura forma parte de una proposición más amplia.

## § 46. EL PRINCIPIO DE TERCERO EXCLUIDO EN LA TEORÍA DE FREGE

La situación es la misma que la planteada con respecto al principio de identidad. Si el sujeto de una proposición  $A$  no tiene denotación, tanto  $A$  como  $\sim A$  carecen de valor veritativo, y lo mismo ocurre con la disyunción  $A \vee \sim A$ , que sería un caso particular de la ley " $(p) (p \vee \sim p)$ ". Como antes, la aplicabilidad del principio se salva mediante la asignación de una denotación arbitraria a las descripciones vacías.

## § 47. EL PRINCIPIO DE CONTRADICCIÓN

Según un modo de formular este principio, "El tal y tal es  $B$ " y "El tal y tal no es  $B$ " no pueden ser ambas verdaderas, pues ningún objeto puede tener y no tener (al mismo tiempo) una determinada propiedad. Esta formulación proviene de Aristóteles, quien la estableció en el capítulo cuarto de la *Metafísica*, donde se estudian los principios del ser en tanto que ser: "Es imposible que el mismo atributo pertenezca y no pertenezca al mismo sujeto, en un tiempo y bajo la misma relación". Conviene observar que este modo de formular el principio lleva la marca de una fatal limitación, pues sólo es aplicable a las proposiciones que atribuyen un predicado a un sujeto. Pero aunque en la interpretación de Russell las oraciones de la forma gramatical "El tal y tal es  $B$ " carecen de sujeto, no por eso dejan de satisfacer la exigencia de que "El tal y tal es  $B$ " y "El tal y tal no es  $B$ " no puedan ser ambas verdaderas: hemos visto que la aparición de "el tal y tal" en la segunda oración puede ser primaria o secundaria; si es primaria y la descripción no es vacía, una de las dos es verdadera y la otra falsa, y son ambas falsas si la descripción tiene aparición primaria y es vacía; cuando la aparición es secundaria, una es verdadera y la otra falsa. Pero en ningún caso ocurre que ambas oraciones resulten verdaderas.

Otro modo de formular el principio es decir que dos proposiciones contradictorias no pueden ser verdaderas ambas (simultáneamente), donde dos proposiciones son "contradictorias" cuando una afirma lo que la otra niega. Definida la negación del modo en que lo hemos hecho antes, el principio resulta ser un corolario de la definición, y se

satisface trivialmente. El problema consiste otra vez en hallar una interpretación de "El tal y tal no es  $B$ " que constituya la negación de "El tal y tal es  $B$ " en el sentido indicado. Como ya lo hemos visto, la interpretación es aquella en la cual "el tal y tal" tiene aparición secundaria.

Desde el punto de vista de Frege, la cuestión es más simple: en ningún caso "El tal y tal es  $B$ " y "El tal y tal no es  $B$ " pueden ser ambas verdaderas, ya sea que "el tal y tal" denote o que no denote.

## § 48. CONTRADICCIÓN INTUITIVA Y CONTRADICCIÓN FORMAL

Con el objeto de dar plausibilidad intuitiva a la distinción fregeana entre denotación y sentido, señalamos en otra parte (§ 24) la distancia que parece separar los enunciados

1) Napoleón no perdió la batalla de Waterloo,

y

2) El emperador que perdió la batalla de Waterloo no perdió la batalla de Waterloo.

El primero, en efecto, es falso por razones históricas; diríamos sin vacilaciones que su falsedad es empírica y no "lógica" o "formal", ya que nada hay en su forma ostensible que lo muestre como falso *a priori*. Desde el punto de vista de su forma podría ser verdadero, y quizás dentro de 23.000 años algún historiador afanoso se esfuerce por probar que Napoleón no perdió esa batalla. Pero la segunda oración se presenta intuitivamente como contradictoria o formalmente falsa, de igual modo que "El inmortal hombre de la máscara de hierro es hombre" se presenta como analíticamente verdadera, o verdadera en virtud de su forma, pues responde a la caracterización tradicional de los juicios analíticos.

El término "contradictorio", que suele usarse como sinónimo de "falsedad formal", no es del todo preciso, y por lo tanto la impresión intuitiva de que 2) es contradictorio no puede justificarse teóricamente sin una aclaración previa. ¿Qué se quiere decir exactamente cuando se afirma que 2) expresa una contradicción lógica o formal? Para comenzar, introduciremos una definición corriente: "Una proposición es formalmente contradictoria si su análisis revela que viola el principio de contradicción".<sup>16</sup>

<sup>16</sup> A. Pap, *Semantics and Necessary Truth*, pág. 262.



Naturalmente, esta definición será inútil mientras no sepamos qué debemos entender aquí por "violación del principio de contradicción" y "efectuar un análisis".

Se supone normalmente que un enunciado viola el principio de contradicción cuando posee cierta "forma", en virtud de la cual está condenado a una falsedad irremediable, sea cual fuere su contenido particular. Y para determinar cuál es esa forma basta atender a la formulación misma del principio de contradicción, cuya expresión más general se encuentra en la ley proposicional " $(p) \sim (p \sim p)$ ". En consecuencia, parece natural considerar que violan el principio de contradicción todos los enunciados de la forma " $p \sim p$ ". Este esquema cubre una infinita multiplicidad de formas proposicionales contradictorias: " $F(x) \sim F(x)$ ", " $G(x, y) \sim G(x, y)$ ", etc. Y puede suponerse también que son formas contradictorias las indicadas por los esquemas " $(Ex) [F(x) \sim F(x)]$ ", " $(EF) [F(x) \sim F(x)]$ ", etc., correspondientes a enunciados que afirman la existencia de situaciones que el principio de contradicción excluye como posibles.

Como suele darse por supuesto que "violación del principio de contradicción" es sinónimo de "ser falso por razones formales", queda por explicar el uso del adjetivo "contradictorio" cuando se lo aplica a enunciados que no muestran ostensiblemente una de las formas mencionadas, a pesar de que nadie dudaría en incluirlos entre las falsedades lógicas. Es entonces cuando se esgrime la palabra "análisis". Pues el análisis debe mostrar que tiene realmente una de esas formas, aunque lo disimule la apariencia gramatical. Tomemos como ejemplo el enunciado "Todo es rojo y algo no es rojo", cuya simbolización nos proporciona el esquema cuantificacional " $(x) F(x) \cdot (Ex) \sim F(x)$ ": ¿en qué puede consistir el análisis requerido para mostrar que viola el principio de contradicción? La respuesta más obvia es que el análisis consiste en la deducción de un enunciado típicamente contradictorio mediante el intercambio de sinónimos o equivalencias definicionales. Se acepta en los textos de lógica que " $(x) F(x)$ " y " $\sim (Ex) \sim F(x)$ " son expresiones sinónimas e intercambiables, y por lo tanto " $(x) F(x) \cdot (Ex) \sim F(x)$ " expresa la misma proposición que " $\sim (Ex) \sim F(x) \cdot (Ex) \sim F(x)$ ", donde hallamos de manera ostensible la forma " $p \sim p$ ". Para obtener el último enunciado sólo hace falta sustituir " $(x) F(x)$ " por " $\sim (Ex) \sim F(x)$ " en el enunciado original, así como la equivalencia definicional de las expresiones "padre" y "progenitor masculino" basta para deducir el enunciado contradictorio "Felipe es un padre y Felipe no es un padre" a partir de "Felipe es un padre y Felipe no es un progenitor masculino".<sup>17</sup>

<sup>17</sup> Como es obvio, la legitimidad de esta derivación depende de que la presunta equivalencia definicional sea aceptada como correcta. En relación con esto, tiene particular interés el caso de los enunciados que responden al

Pero esta acepción de la palabra "análisis" es demasiado estrecha para dar cuenta de todos los enunciados que se desea incluir entre las falsedades lógicas. Pues no siempre que un enunciado es falso por razones formales (o sea con prescindencia de su contenido particular) es posible obtener una expresión sinónima que tenga la forma " $p \sim p$ ", a menos que se adopte la equivalencia lógica como criterio de identidad de sentido, en cuyo caso todos los enunciados lógicamente falsos significarían lo mismo que " $p \sim p$ ", y por lo tanto tendrían esa forma, que sería la forma universal de toda falsedad lógica.<sup>18</sup>

Teniendo en cuenta esta dificultad, podríamos dar mayor amplitud a la palabra "análisis", conviniendo que un enunciado cualquiera  $A$  viola el principio de contradicción si es posible deducir a partir de él, mediante el uso de reglas y leyes lógicas en general, y no sólo mediante el intercambio de sinónimos, un enunciado de forma típicamente contradictoria. Pero interesa advertir que si por "violación del principio de contradicción" se entiende la posesión de una cierta forma, como " $p \sim p$ " o " $(Ex) [F(x) \sim F(x)]$ ", entonces tal deducción no garantiza que  $A$  viole el zarandeado principio. La deducción de " $p \sim p$ " a partir de  $A$  sólo prueba que la forma de  $A$  es tal que todos sus casos de sustitución deben ser falsos, pues de otro modo la deducción no sería correcta (Cf. § 6, n. 36). Pero esa forma no tiene por qué ser una de las mencionadas. En vista de ello, sería quizá menos equívoco decir que un enunciado es "formalmente contradictorio" cuando su forma es tal que sus casos de sustitución son todos falsos, sin que por ello nos sintamos obligados a descubrirle una forma que viole el principio de contradicción. La deducción de un enunciado de la forma típica " $p \sim p$ " a partir de  $A$  sería simplemente un método de probar que  $A$  es

esquema " $\sim (x = x)$ ", considerados falsedades lógicas arquetípicas. Sólo aceptando la definición Leibniz-Russell de identidad entre individuos, que ha sido impugnada por diversos filósofos (incluido Wittgenstein), es posible que el análisis de " $\sim (x = x)$ " nos lleve a la afirmación sinónima de forma contradictoria " $(EF) [F(x) \cdot \sim F(x)]$ " (Cf. § 7, nota 46).

<sup>18</sup> Suponemos aquí que la forma lógica, como opuesta a la estructura gramatical, pertenece a la proposición expresada y no a la sucesión de símbolos que constituyen la oración; en este contexto, la palabra "proposición" es usada en el sentido estricto que posee en la doctrina de Frege-Church. Esta cuestión merecería un análisis detallado que debemos omitir. En cuanto al mencionado criterio de sinonimia, nos limitamos a observar que tropieza con graves dificultades, en especial con relación a las oraciones de creencia. Si todas las oraciones lógicamente equivalentes expresaran la misma proposición, entonces "A cree que  $p \vee \sim p$ " sería sinónima de cualquier otra oración de la forma "A cree que...", donde los puntos suspensivos ocupan el lugar de una tautología de longitud y complicación arbitrarias. Véase R. Carnap, *Meaning and Necessity*, §§ 13-15, y la crítica de A. Church "On Carnap's Analysis of Statements of Assertion and Belief", en *Analysis* 10.5, 1950, pág. 97.



lógicamente falso, lo que puede no ser intuitivamente obvio debido a que  $A$  posee una estructura compleja.<sup>19</sup>

Con esta definición (provisional, como se verá después) de enunciado contradictorio, examinemos ahora el status de "El emperador que perdió la batalla de Waterloo no perdió la batalla de Waterloo" dentro de las teorías de Russell y Frege.

Si nos colocamos en la posición de Russell, el enunciado 2) no resulta obviamente contradictorio, sino tan sólo ambiguo. En efecto: todo depende de que la aparición de la frase descriptiva sea primaria o secundaria. En este último caso 2) sería contingente, pues se limitaría a negar la existencia de un individuo (único) con la propiedad de haber perdido en Waterloo [para evitar complicaciones, adoptamos la siguiente versión simplificada de 2): "El que perdió en Waterloo no perdió en Waterloo"]:

3) No existe un  $x$  tal que ( $x$  perdió en Waterloo, y nadie más perdió en Waterloo, y  $x$  perdió en Waterloo).

Que con esta interpretación la falsedad de 2) es meramente fáctica y no formal, lo muestra el hecho de que otras oraciones de estructura análoga son verdaderas si la aparición del sujeto gramatical es secundaria, como ocurre con la oración "El que gobernó la luna no gobernó la luna". Pero si la aparición de "el que perdió en Waterloo" es primaria, entonces 2) es contradictorio (en el sentido que acabamos de definir), lo que se pone de manifiesto en el hecho de que implica lógicamente un enunciado de la forma " $(Ex) [F(x) \cdot \sim F(x)]$ "; que según convinimos viola el principio de contradicción.<sup>20</sup>

<sup>19</sup> Esto muestra que la deducción de una falsedad lógica a partir de  $A$  nos da una importante información acerca de  $A$ , pues nos revela que se trata también de una falsedad lógica. Es interesante observar, en cambio, que la deducción de una verdad lógica no nos da información alguna, pues una verdad lógica es deducible a partir de cualquier proposición. En efecto: una proposición  $B$  es deducible a partir de otra proposición  $A$  si y sólo si no puede darse el caso de que  $A$  sea verdadera y  $B$  falsa. Suponiendo que  $B$  es una verdad lógica, el condicional  $A \supset B$  será siempre verdadero, sea cual fuere la proposición que pensemos en lugar de  $A$ . Esto no es más que una consecuencia de la forma particular en que se ha definido el conectivo " $\supset$ ", que simboliza la llamada implicación material. Pero difícilmente diríamos que semejante deducción es en algún sentido un "análisis" de la proposición original, ya que ésta puede poseer cualquier estructura y cualquier significado. La conexión entre los conceptos de "deducción lógica" y "análisis" constituye un tema de fundamental interés, agudizado por las llamadas paradojas de la implicación material. Lamentablemente, debemos abandonar su examen a la perseverancia filosófica del lector.

<sup>20</sup> Abreviando con " $W$ " el predicado "perdió en Waterloo", y en la suposición de que la aparición del sujeto gramatical es primaria, el enunciado 2) significa, de acuerdo con la interpretación de Russell: " $(Ex) [W(x) \cdot (y) (W(y) \supset y = x) \cdot \sim W(x)]$ ". De aquí, por conmutación, asociatividad y distribución de cuantificadores, obtendremos " $(Ex) [W(x) \cdot \sim W(x)]$ ". ( $Ex$ ).

Desde el punto de vista de Frege, la situación es algo más compleja. "El que perdió en Waterloo no perdió en Waterloo" es ahora un caso de sustitución de la fórmula " $\sim F[(ix) F(x)]$ ", que es la negación de " $F[(ix) F(x)]$ "; y si nos volvemos a fijar en el cuadro de página 156 veremos que " $F[(ix) F(x)]$ " no es nunca falso cuando el lenguaje incluye descripciones vacías, y es falso a veces si introducimos para ellas una denotación arbitraria. Prescindimos de este último caso, en el cual el sentido literal de " $(ix) F(x)$ " deja de ser pertinente (Cf. § 46), y consideramos la situación de 2) en el lenguaje natural.

Aquí los enunciados de la forma " $\sim F[(ix) F(x)]$ " no son nunca verdaderos, por ser " $\sim F[(ix) F(x)]$ " la negación de una ley lógica; más exactamente, los casos de sustitución de esta fórmula se dividen en dos clases:

I) falsos;

II) ni verdaderos ni falsos,

lo que depende del hecho contingente de que exista un  $F$  (y no más de uno).

¿Podemos decir dentro de esta teoría que 2) es formalmente contradictorio? Su falsedad no está determinada sólo por su forma, pues la falsedad de 2) requiere la existencia de un individuo con la propiedad de haber perdido en Waterloo. El enunciado "El que gobernó la luna no gobernó la luna" tiene la misma forma que 2), y sin embargo no es verdadero ni falso, pues el sujeto carece de denotación. Podría decirse, no obstante, que su forma es tal que si el individuo descrito existe, la oración debe ser falsa. No sabemos *a priori* que es falsa, pues para que lo sea es necesario que el sujeto designe; lo que sabemos *a priori* es que si éste designa, entonces la oración es falsa, sea cual fuere la propiedad aludida en la descripción.

De acuerdo con la última definición adoptada, un enunciado es contradictorio cuando su forma es tal que todos sus casos de sustitución son falsos; pero entonces no podemos decir que 2) es contradictorio, pues hay enunciados de la misma forma que carecen de valor veritativo. Si a pesar de ello deseamos seguir sosteniendo que " $\sim F[(ix) F(x)]$ " es una forma contradictoria, tendremos que adoptar una tercera definición, acuñada según el modelo de una anterior definición de ley lógica (§ 44): un enunciado es formalmente contradictorio cuando su forma es tal que no tiene casos de sustitución verdaderos.<sup>21</sup>

[ $(y) (W(y) \supset y = x)$ "]; finalmente, aplicando la regla que permite inferir " $p$ " a partir de " $p \cdot q$ " llegamos a " $(Ex) [W(x) \cdot \sim W(x)]$ ".

<sup>21</sup> Debemos mencionar aquí una seria dificultad. Recuerdese (§ 44) que una ley lógica fue caracterizada por la propiedad de no tener casos de sustitución falsos. Teniendo en cuenta tal definición de ley lógica, resulta natural esta definición de enunciado contradictorio, y, en general, de "forma contra-

Naturalmente, con esta definición, "contradictorio" no es ya sinónimo de "falso por razones formales". Un enunciado puede ser contradictorio y no ser verdadero ni falso, como ocurre con "El rey de Francia es calvo y el rey de Francia no es calvo", que ostenta nada menos que la forma " $p \sim p$ ".

¿Cómo podría caracterizarse entonces la diferencia que existe entre la falsedad de enunciados como "Napoleón es argentino", que parece meramente empírica, y la de enunciados como "Llueve y no llueve", que parece meramente lógica o formal? Para no dejar esta pregunta sin respuesta ensayamos la siguiente definición: Un enunciado es formalmente falso si es falso y además su forma es tal que no puede tener casos de sustitución verdaderos (obsérvese que en la doctrina de Frege la imposibilidad de que  $A$  sea verdadero no implica la necesidad de que sea falso (Cf. final de § 28)).

#### § 49. UNA COMPARACIÓN: ARISTÓTELES Y RUSSELL. CONEXIONES CON LA LÓGICA ESCOLÁSTICA

Cuenta Bertrand Russell que en 1905, cuando entregó a la revista *Mind* su artículo "On Denoting", donde establecía por vez primera su teoría de las descripciones, "esta doctrina pareció tan descabellada al director, que me rogó que volviese a considerarla y que no insistiese en publicarla como estaba. Sin embargo, yo estaba persuadido de su

dictoria". Pero es fácil mostrar que esta caracterización es insatisfactoria. En efecto: si una fórmula no tiene casos de sustitución falsos decimos que es una ley lógica; ¿pero qué ocurre si tampoco tiene casos de sustitución verdaderos? ¿Será también una contradicción? Un ejemplo de este tipo lo ofrece la fórmula " $G[(\forall x)(F(x) \cdot \sim F(x))]$ ", cuyos casos de sustitución no pueden ser verdaderos ni falsos, pues para ello se requeriría la existencia de un objeto que satisficiera una condición imposible de cumplir. En vista de ello, podríamos reformar nuestras definiciones del siguiente modo, tomando como ejemplos de ley lógica y de contradicción, respectivamente, las fórmulas " $F[(\forall x)F(x)]$ " y " $\sim F[(\forall x)F(x)]$ ": (I) *ley lógica*: No tiene casos de sustitución falsos, pero tiene casos de sustitución verdaderos; (II) *contradicción*: no tiene casos de sustitución verdaderos, pero tiene casos de sustitución falsos. Para completar el cuadro diremos que una fórmula es *contingente* si tiene casos de sustitución verdaderos y casos de sustitución falsos. Pero entonces la fórmula " $G[(\forall x)(F(x) \cdot \sim F(x))]$ " no entra en ninguna categoría, y los enunciados de esta forma no son verdades lógicas, ni contradicciones, ni contingencias, lo que resulta por lo menos algo desconcertante. Obsérvese que si establecemos que una fórmula expresa una ley lógica, simplemente cuando no tiene casos de sustitución falsos y consideramos que " $G[(\forall x)(F(x) \cdot \sim F(x))]$ " es una ley lógica, también será ley lógica su negación, y esto es claramente inaceptable.

solidez, y no trancé. Después fue generalmente aceptada y llegó a ser, pese a todo, mi contribución más importante a la lógica".<sup>22</sup>

Esta anécdota puede servir de fondo irónico al examen de algunas analogías entre la doctrina de Russell y ciertos análisis aristotélicos. Quizás sea justo decir que la existencia de la teoría de Russell nos permite ver con mayor claridad la índole del problema que se planteó Aristóteles.

En el capítulo de *Categorías* dedicado al estudio de "los opuestos", Aristóteles considera las oraciones "Sócrates está sano" y "Sócrates está enfermo", señalando que no es necesario que una sea verdadera y la otra falsa:

"Sin duda que si Sócrates existe, una será verdadera y la otra falsa; pero si no existe, ambas serán falsas, porque ni «Sócrates está enfermo» ni «Sócrates está sano» son verdaderas si Sócrates mismo no existe".<sup>23</sup>

Vemos, pues, que la razón esgrimida por Aristóteles consiste en la posible inexistencia del sujeto: si el sujeto no existe, parece pensar Aristóteles, entonces no hay nada que pueda estar sano o enfermo, y la oración es falsa.

Sea cual fuere el motivo, lo importante es que si el enunciado existencial "Sócrates existe" es falso, entonces toda proposición afirmativa sobre Sócrates ("... está enfermo", "... está sano", "... es sabio", "... es astuto") es falsa, lo que concuerda plenamente con Russell. Así fue entendido también por los escolásticos, quienes establecieron la regla de que en las oraciones afirmativas el "es" copulativo (meramente relacionante) implica el "es" existencial (o sea el "es" de "Sócrates es", que afirma existencia).<sup>24</sup> En resumen, la verdad de "Sócrates está sano", lo mismo que la de "Sócrates está enfermo", implica que Sócrates existe.

La analogía se hace más problemática cuando intervienen los enunciados negativos:

"Ocurre todo lo contrario —dice Aristóteles— para la afirmación y la negación: que el sujeto exista o no, de todos modos una será falsa y la otra verdadera. Consideremos, en efecto, «Sócrates está enfermo» y «Sócrates no está enfermo»: si Sócrates existe, es claro que una de ambas proposiciones es verdadera y la otra falsa; y si no existe ocurre lo mismo, porque, si no existe, decir que está enfermo es falso, y decir que no está enfermo es verdadero".<sup>25</sup>

<sup>22</sup> B. Russell, *My Philosophical Development*. Trad. esp.: *La evolución de mi pensamiento filosófico*. Madrid, ed. Aguilar, 1960. pág. 83.

<sup>23</sup> *Categorías*, 13b 18-22. Tomado de la traducción francesa de J. Tricot, París, Librairie Philosophique J. Vrin, 1959.

<sup>24</sup> Véase A. N. Prior, *Formal Logic*, pág. 165.

<sup>25</sup> *Categorías*, 13b 29-24.

Aquí se quiebra el paralelismo con la doctrina de Russell. Hemos visto que si "Sócrates" es una descripción abreviada, entonces (siempre que nos coloquemos en la posición de Russell) la oración "Sócrates no está enfermo" es ambigua, y sólo en una de sus interpretaciones puede considerarse que es la negación de "Sócrates está enfermo": cuando "Sócrates" tiene aparición secundaria. Si la aparición de "Sócrates" es primaria, pueden ser ambas falsas, pues es posible que Sócrates no exista. Pero para Aristóteles no pareciera haber ambigüedad en "Sócrates no está enfermo", y si una es verdadera la otra es falsa (e inversamente), tanto si el sujeto existe como si no existe. En este último caso, la idea de Aristóteles parece ser que si *algo no es* (en el sentido existencial), entonces no *es* de ninguna manera (en el sentido copulativo). En otros términos: si algo no existe, entonces son verdaderas todas las oraciones en que se le niega alguna condición (en la hipótesis de su inexistencia, Sócrates no es alto ni bajo, ni gordo, ni flaco, ni rubio, ni morocho, ni astuto, ni esbelto, y así *ad infinitum*). Esta relación fue expresada por los escolásticos en la regla de que el "no es" existencial (o sea la negación de existencia: "Sócrates *no es*") implica el "no es" copulativo ("Sócrates no es sabio").

¿Pero cómo puede hacerse una afirmación acerca de algo que no existe? Si no me refiero a nada cuando uso la palabra "Sócrates", ¿cómo puede ser verdadera mi afirmación de que "Sócrates no es gordo"? Basta un descuido para caer nuevamente en las abstractas fantasmagorías de Meinong.

Con el objeto de completar este contrapunto de interpretaciones, que muestra posibilidades de elaboración teórica tan alejadas de los textos de lógica tradicional, mencionaremos un principio establecido por Jean Buridan, lógico cuyos días se sucedieron en el siglo XIV: "Si el sujeto o el predicado de una proposición categórica afirmativa no representa nada, la proposición es falsa".<sup>26</sup> Este principio escolástico, concordante con el punto de vista que se expresa en el ejemplo aristotélico, formaba parte de una teoría más amplia que no examinaremos aquí, pues sólo deseamos exponer brevemente el resultado de su aplicación.

Si basándonos en este principio consideramos la oración "El rey de la Argentina es narigudo", vemos que resulta falsa (como en Russell), y lo mismo ocurre con "El rey de la Argentina es el rey de la Argentina". Pero en cambio es verdadera su negación: "El rey de la Argentina no es el rey de la Argentina", aunque esta proposición tenga la escandalosa apariencia de ser contradictoria. Se salva así la vigencia del principio de contradicción, ya que un enunciado y su negación no son ambos verdaderos. También es verdadera la oración: "El rey de la Argentina es el rey de la Argentina o no es el caso que el rey de la Argentina es el rey

<sup>26</sup> Ernest A. Moody, *Truth and consequence in medieval logic*, pág. 36.

de la Argentina", que constituye un ejemplo de sustitución de la ley de tercero excluido.

Examinando ahora las proposiciones universales cuyo sujeto gramatical es vacío, el resultado es el siguiente: "Todos los fantasmas son sabios" es falsa para Buridan; verdadera para Frege y Russell, que coinciden en cuanto a las proposiciones universales, y ni verdadera ni falsa para Strawson.

#### § 50. UN PROBLEMA EN LA TEORÍA DE RUSSELL: ¿HAY EJEMPLOS LÓGICAMENTE VERDADEROS DEL PRINCIPIO DE IDENTIDAD?

El hecho de que Russell considere los nombres propios corrientes como descripciones abreviadas crea un curioso problema en lo que se refiere a las relaciones entre el simbolismo lógico y el lenguaje cotidiano. Ya hemos observado que si fuera lícita la deducción de "El tal y tal = el tal y tal" a partir de " $(x) (x = x)$ ", sería factible pasar de una verdad a una falsedad, debido al contenido existencial de las oraciones con sujetos descriptivos. Para evitar esta desagradable consecuencia podría establecerse una restricción prohibiendo la inferencia en el caso de descripciones vacuas, lo que aseguraría siempre la verdad de la conclusión. Pero esta medida preventiva no puede impedir otra consecuencia filosóficamente inaceptable: si " $(x) (x = x)$ " es una verdad lógica, entonces también es (presumiblemente) una verdad *necesaria*; pero "El tal y tal = el tal y tal" es a lo sumo una verdad *contingente*, pues afirma la existencia de un individuo de ciertas características, y no hay nada lógicamente necesario en el hecho de que un individuo exista. Por lo tanto, si "El tal y tal = el tal y tal" es verdadero, lo es porque ese individuo existe, pero sería falso si no existiera. De modo que sería factible obtener un enunciado contingente (que podría ser falso) a partir de un enunciado lógicamente necesario mediante la aplicación de reglas válidas de inferencia. ¿Pero cómo es posible que verdades necesarias tengan consecuencias contingentes? Es interesante observar que ya nos hemos encontrado con una cuestión análoga al considerar la regla aristotélica de conversión por accidente, que permite pasar de "Todas las montañas de oro son montañas" a "Algunas montañas son montañas de oro". La premisa es un enunciado analítico de acuerdo con la definición kantiana (y expresa, presumiblemente, una verdad necesaria), pero la conclusión es falsa. La posibilidad de inferir una falsedad a partir de una verdad analítica puede esgrimirse como un argumento adicional contra la validez de la regla aristotélica, obvia sólo mediante una seria limitación de su campo de aplicabilidad.

En cuanto a la teoría de Russell, podría parecer que la distinción entre nombres propios y descripciones es una respuesta suficiente a esta cuestión. Pero si los nombres como "Sócrates" y "Periquita" son en realidad descripciones abreviadas, ¿dónde encontraremos los verdaderos nombres propios que permitan salvar la aplicabilidad del principio de identidad? Estos nombres auténticos son los que llama Russell "nombres propios en sentido lógico", y no se los halla fácilmente en el lenguaje cotidiano. ¿Deberemos concluir que no hay casos de aplicación de este principio que puedan expresarse en el lenguaje natural?<sup>27</sup> Arthur Pap ha planteado esta cuestión del siguiente modo:

"La teoría de las descripciones de Russell conduce al resultado de que *la ley de identidad es una ley lógica sólo si* la siguiente regla de sustitución de constantes individuales es adoptada como una definición parcial de «consecuencia lógica»: « $F(a, b, \dots, n)$ » es una consecuencia lógica de « $(x_1) (x_2) \dots (x_n) F(x_1, x_2, \dots, x_n)$ » siempre que « $a, b, \dots, n$ » sean nombres propios en sentido lógico, pero no descripciones, lo que equivale a decir que los casos de sustitución lógicamente verdaderos de la ley de identidad «*Todo es idéntico a sí mismo*» no pueden ser expresados en el lenguaje natural»<sup>28</sup>

Puede ponerse en duda, sin embargo, contrariamente a lo supuesto por Pap, que en la concepción de Russell "la ley de identidad es una ley lógica sólo si" se adopta la regla de deducción mencionada, ya que cualquier forma de la regla de especificación es prescindible, al igual que los nombres propios, como lo ha señalado Quine.<sup>29</sup> Nada impide que las consecuencias de una ley lógica sean todas completamente generales. Desde el punto de vista de Quine este hecho no implica una disminución del poder de la lógica como instrumento de derivación, pues todo lo que podemos decir mediante el uso de nombres propios podemos decirlo también sin ellos, pero no a la inversa (§ 56).

<sup>27</sup> Recuérdese que, según Russell (pág. 145), "del hecho de que *toda proposición de la forma « $x = x$ » es verdadera* no podemos inferir, sin más ni más, que el autor de Waverley es el autor de Waverley". ¿Pero hay realmente en la teoría de Russell, proposiciones de la forma « $x = x$ »?

<sup>28</sup> A. Pap, *Semantics and Necessary Truth*, pág. 266, nota 32. La bastardilla me pertenece.

<sup>29</sup> Quine, *O sentido da Nova Logica*, trad. esp.: *El sentido de la nueva lógica*, Buenos Aires, ed. Nueva Visión, 1958, pág. 127.

## CAPÍTULO VIII

## LA BÚSQUEDA DE UN CRITERIO DE "COMPROMISO ONTOLÓGICO"

## § 51. LA RESPUESTA DE QUINE: "SER ES SER EL VALOR DE UNA VARIABLE"

Si el hecho de que un sustantivo figure como sujeto gramatical de una oración no nos "compromete" a la aceptación de entidades, ya que es posible negar la existencia de objetos descritos (§ 18), ¿hay algún modo de hablar que implique la adopción de una ontología? Esta pregunta ha sido contestada por Quine de un modo quizás demasiado simple, pero fértil en sugerencias y consecuencias. Su respuesta es afirmativa: hay un modo de hablar que nos compromete, y es el que hace uso de "variables ligadas"; éste es, según Quine, "el único camino que nos puede llevar a compromisos ontológicos".<sup>1</sup>

Para comprender esta fórmula tajante retrocederemos algunos pasos. Vimos que, en la interpretación de Russell, "El rey de Francia es calvo" no menciona ningún individuo y que tampoco "El rey de Suecia es melenudo" hace referencia a individuo alguno, a pesar de que "el rey de Suecia" no es una descripción vacía: ambas frases se limitan a afirmar que hay exactamente un objeto  $x$  que satisface ciertas características. Pero si los sujetos gramaticales no cumplen aquí ninguna función referencial, ¿qué es lo que cumple esa función, en la hipótesis de que tales afirmaciones hablan *acerca de algo*? Citamos nuevamente a Quine: "En la traducción de Russell [...] el peso de la referencia objetiva, que había sido cargado antes sobre la frase descriptiva, recae ahora sobre palabras de la clase que los lógicos llaman variables ligadas, variables de cuantificación, a saber: palabras como «algo», «nada», «todo». Estas palabras [...] no son nombres de ninguna índole; *se refieren a las cosas en general, con una especie de ambigüedad estudiada que les es propia.*"<sup>2</sup>

<sup>1</sup> W. V. O. Quine, "On what there is", en *From a logical point of view*, Cambridge (Massachusetts), Harvard University Press, 1953, pág. 12.

<sup>2</sup> La bastardilla me pertenece. Cf. § 53.

Las palabras cuantificacionales o variables ligadas son parte básica del lenguaje, y no cabe discutir, por lo menos en contexto, su plenitud de sentido".<sup>3</sup>

El mote de "variable ligada" endilgado a "todo", "nada" y "algo" merece una aclaración, antes de que nos hallemos en condiciones de considerar plenamente la posición de Quine. La simbolización lógica usual de las oraciones que contienen tales palabras requiere el uso de variables ligadas; así, "Algo arde" nos lleva a " $(Ex) (x \text{ arde})$ "; "Todo arde" se transforma en " $(x) (x \text{ arde})$ ", y "Nada arde" en " $(x) \sim (x \text{ arde})$ ", donde " $x$ " es una variable ligada. Pero hablar de estas expresiones del lenguaje cotidiano como de variables ligadas es por lo menos equívoco, pues no hay una correspondencia demasiado directa entre ellas y las variables que aparecen en la traducción simbólica. " $(x)$ " suele leerse "Todo objeto es tal que" o "Todo objeto  $x$  es tal que", donde la palabra "todo" indica solo parcialmente el significado del símbolo complejo " $(x)$ "; por otra parte, "Algo arde" es probablemente más similar a " $x \text{ arde}$ " (donde " $x$ " es una variable libre) que a su traducción usual "Existe al menos un  $x$  tal que  $x \text{ arde}$ "; en el primer caso, la existencia se presupone, sin explicitarla, y el dominio de valores de la variable queda sugerido por el predicado. Las expresiones del lenguaje cotidiano que pueden correlacionarse de algún modo con el uso de variables son muy diversas; quizá se deba a Reichenbach el catálogo más completo.<sup>4</sup> Un ejemplo son las palabras universales como "propiedad", "objeto", "cosa",<sup>5</sup> etc., cuya relación con las variables de los sistemas lógicos es quizás más directa que la implicada por la palabra "todo". El hecho de que las oraciones en que figura "todo" se simbolicen mediante el uso de variables no nos autoriza, por supuesto, a considerar que esta expresión es también una variable, ya que con la misma razón podríamos considerar que el artículo determinado "el" es una variable ligada basándonos en la traducción russelliana de los enunciados descriptivos.

La relación entre el simbolismo lógico y el lenguaje cotidiano constituye un asunto discutible, pero la posición de Quine puede sostenerse con prescindencia de este problema si aclaramos que sólo es aplicable a una "esquemización lógica" del lenguaje cotidiano, o sea a lo que resulta cuando el lenguaje cotidiano es traducido al simbolismo lógico: "De una manera vaga podemos hablar de presuposiciones ontológicas al nivel del lenguaje ordinario, pero esto sólo tiene sentido en la medida en que estemos pensando en alguna manera obvia y adecuada de es-

<sup>3</sup> "On what there is", *loc. cit.*, pág. 6.

<sup>4</sup> H. Reichenbach, *Elements of Symbolic Logic*, Nueva York, The MacMillan Co., 1948, pág. 352.

<sup>5</sup> R. Carnap, *The Logical Syntax of Language*, Paterson, Nueva Jersey, Littlefield, Adams and Co., 1959, pág. 292.

quematizar el discurso en cuestión de acuerdo con el simbolismo cuantificacional".<sup>6</sup>

Estamos ahora en condiciones de formular de manera más rigurosa la posición de Quine. Recordemos que " $(Ex)$ " y " $(x)$ " significan respectivamente "existe al menos un  $x$  tal que" y "todo objeto  $x$  es tal que", donde " $x$ " es una variable ligada. Quine dirá entonces que el uso de una oración que contiene cuantificadores nos compromete a la aceptación de aquellas entidades que debemos incluir en el dominio de " $x$ " a fin de que la oración sea verdadera. Un ejemplo es la afirmación

$$(Ex) (x \text{ es primo} \cdot x > 1.000.000),$$

según la cual *hay algo* que es primo y es mayor que un millón. Según Quine, esta afirmación nos compromete a la aceptación de universales, pues cualquier objeto que posea tales características será un número y por lo tanto un universal. En consecuencia, para que esta afirmación sea verdadera es necesario que existan universales. Llegamos así a la formulación del

CRITERIO DE "COMPROMISO ONTOLÓGICO": *Una entidad es supuesta por una teoría si y sólo si debe ser incluida entre los valores de las variables a fin de que el enunciado afirmado en la teoría sea verdadero*.<sup>7</sup>

Otro ejemplo es la oración "Algunos perros son blancos". Dice Quine que para que este enunciado sea verdadero se requiere que la variable ligada "algunos"<sup>8</sup> incluya entre sus valores al menos un perro blanco, y que por lo tanto esta afirmación nos compromete a la aceptación de ejemplares blancos de la raza canina. El ejemplo se hace más claro si, de acuerdo con lo dicho anteriormente, convenimos en que "Algunos perros son blancos" significa " $(Ex) (x \text{ es perro} \cdot x \text{ es blanco})$ ", pues entonces es obvio que tal oración no puede ser verdadera si el universo no contiene al menos un perro blanco, o sea si entre los valores de " $x$ " no hay un objeto con tales características.

Quine ha resumido su doctrina en una fórmula desconcertante que se ha hecho popular: "Ser es ser el valor de una variable". Interpretado literalmente, este aforismo parece implicar que la existencia de objetos depende del lenguaje, pues una variable es un símbolo lingüístico: es obvio, sin embargo, que la existencia de un universo carente de lenguaje es lógicamente *posible*; no había variables hasta que los monos tuvieron la ocurrencia de inventar el alfabeto, presintiendo tal vez la fórmula de

<sup>6</sup> W. V. O. Quine, "Logic and the Reification of Universals", *loc. cit.*, pág. 107. En adelante, "Reif".

<sup>7</sup> Reif., *loc. cit.*, pág. 103.

<sup>8</sup> "On what there is", *loc. cit.*, pág. 13. En inglés la frase es: "some dogs are white", y la variable ligada, según Quine, "something", que no figura en la oración original.

Quine y deseosos de convertirse en valores de las variables de cuantificación. Pero esta fórmula extraña, que ha hecho derramar mucha tinta a los filósofos, puede hacerse más comprensible si se la interpreta como una exageración polémica de otra fórmula más razonable expuesta por Quine a pocas líneas de distancia: "Suponer algo como un ente es reconocerlo como el valor de una variable".<sup>9</sup> Esto se halla de acuerdo con la observación de Quine en el sentido de que "lo que hay no depende de palabras". Pero este reconocimiento de algo como el valor de una variable debe desprenderse de las proposiciones mismas de una teoría, como una condición de su verdad: el criterio de Quine pretende aplicarse directamente "al discurso y no al hombre".<sup>10</sup>

¿Bastará realmente atender a las variables ligadas de cualquier afirmación para descubrir los compromisos ontológicos que implica?

## § 52. ¿EL CRITERIO DE QUINE SE APLICA DIRECTAMENTE A LOS ENUNCIADOS?

### A. Variables ligadas y enunciados existenciales

Los ejemplos esgrimidos por Quine son siempre existenciales: "Hay números primos mayores que un millón", "Hay centauros", "Pegaso es"; en estas afirmaciones se hace uso (una vez que se las traduce al lenguaje simbólico) de variables ligadas por el cuantificador existencial, y parece obvio que comprometen a una ontología con caballos alados, números y centauros. Pero si el criterio de Quine sólo se aplica a los usos de variables ligadas por " $(Ex)$ ", tal criterio se reduciría a decir que la única manera de hablar que implica compromisos ontológicos es aquella que afirma explícitamente una ontología: ¡Sólo me comprometo con la existencia de centauros si afirmo que *existen* centauros!

Esta formulación podría objetarse sosteniendo que la palabra "existe" no tiene necesariamente contenido ontológico, pues su sentido cambia con el contexto, como lo ejemplificarían las oraciones "Existe un mosquito en la luna" y "Existe un número primo mayor que 3"; según algunos críticos de Quine, el primer uso de "existe" implica una ontología, pero el segundo no.<sup>11</sup>

En la esquematización lógica de los enunciados corrientes todos los usos de "existe" son representados de manera uniforme por " $(Ex)$ ". Por lo tanto, la aceptabilidad del criterio de Quine requiere

<sup>9</sup> "On what there is", *loc. cit.*, pág. 13.

<sup>10</sup> *Reif.*, *loc. cit.*, pág. 103.

<sup>11</sup> Ver más adelante las referencias a las críticas de Warnock (§ 57, B).

que el significado de " $(Ex)$ " sea independiente del contexto: "Insistir en la justeza (*correctness*) del criterio en esta aplicación es decir meramente que no debe establecerse ninguna distinción entre el «hay» de «hay universales», «hay hipopótamos» y el «hay» de « $(Ex)$ », «hay objetos *x* tales que»".<sup>12</sup>

Por lo tanto, el criterio de Quine equivale ahora a sostener que, una vez traducidos al lenguaje de la lógica cuantificacional, todos los enunciados que de algún modo afirman existencia usan " $(Ex)$ " con el mismo sentido, y éste es el sentido que implica compromisos ontológicos.

### B. Variables ligadas y enunciados universales

Pero Quine formula su criterio en términos de variables ligadas en general, y en ninguna parte establece una restricción: "Las variables de cuantificación «algo», «ninguno» y «todo» cubren toda nuestra ontología, sea la que fuere".<sup>13</sup>

Queda por ver entonces de qué modo se aplica el criterio de Quine a los enunciados cuyas variables están ligadas por el cuantificador universal. ¿Con qué ontología me comprometo si afirmo que "Todos los hombres son mortales"? Traducida al simbolismo lógico, esta oración se transforma en " $(x)$  ( $x$  es hombre  $\supset$   $x$  es mortal)": todo objeto  $x$  es tal que si  $x$  es hombre entonces  $x$  es mortal. En forma abreviada:  $(x)$  ( $Hx \supset Mx$ ). Con el fin de detectar la ontología que presupone, debemos preguntarnos ahora qué entidades es necesario reconocer para que esta afirmación resulte verdadera. La respuesta es categórica: *ninguna*. La verdad de "Todos los hombres son mortales" no requiere

- a) la existencia de hombres;
- b) la existencia de objeto alguno en el universo.

El caso a) depende de la definición de " $\supset$ ": un enunciado de la forma " $(x)$  ( $Hx \supset Mx$ )" es verdadero si el antecedente " $Hx$ " es siempre falso. En cuanto a b), se comprenderá claramente considerando la interdefinibilidad de " $(x)$ " y " $(Ex)$ ". Una expresión de la forma " $(x)$  ( $\dots x \dots$ )" es equivalente a " $\sim (Ex) \sim (\dots x \dots)$ ", donde " $\sim (Ex) \sim$ " se lee "no existen  $x$  tal que no" y " $(\dots x \dots)$ " representa cualquier expresión en que se afirma algo de  $x$ , como " $x$  es hombre", o "si  $x$  es filósofo entonces  $x$  es sabio", etc. Por lo tanto, " $(x)$  ( $Hx \supset Mx$ )" es equivalente a

$$\sim (Ex) \sim (Hx \supset Mx),$$

<sup>12</sup> *Reif.*, *loc. cit.*, pág. 105.

<sup>13</sup> "On what there is", *loc. cit.*, pág. 113.

y como " $(p \supset q)$ " es a su vez equivalente a " $\sim (p \cdot \sim q)$ ", debido a la interdefinibilidad de los conectivos, llegamos a

$$\sim (Ex) \sim (Hx \cdot \sim Mx).$$

Teniendo en cuenta, finalmente, la equivalencia entre " $\sim \sim p$ " y " $p$ ", obtenemos

$$\sim (Ex) (Hx \cdot \sim Mx).$$

Por lo tanto, "Todos los hombres son mortales" significa (de acuerdo con la interpretación lógica adoptada por Quine): no existen objetos  $x$  tales que  $x$  sea hombre y  $x$  no sea mortal. En otros términos: no hay nada que sea hombre y no sea mortal. Pero la verdad de esta afirmación no sólo no requiere la existencia de hombres sino tampoco la de objeto alguno, pues afirma que no hay nada que posea una propiedad  $H$  y al mismo tiempo carezca de una propiedad  $M$ , y es obvio que si no hay objetos, ningún objeto satisface la condición " $(Hx \cdot \sim Mx)$ ".

La hipótesis de que el universo es vacío es falsa, pero su falsedad no es una condición necesaria para la verdad de "Todos los hombres son mortales". El resultado es que tenemos aquí un uso de variables ligadas que no parece implicar compromisos ontológicos. ¿Hay algún modo de conciliar este hecho con la aceptación del criterio de Quine?

La respuesta a esta cuestión exige que antes se determine claramente la naturaleza de esta "esquematación lógica" del lenguaje cotidiano. Si se trata de una mera traducción simbólica de los enunciados corrientes no tenemos todavía un sistema lingüístico o lenguaje formalizado, que por lo general se construye estableciendo explícitamente el dominio de las variables, o sea qué entidades serán admitidas como valores; sólo poseemos, en cambio, un sistema de notación uniforme, que pretende servir el propósito de suprimir las irregularidades sintácticas y ciertas ambigüedades del lenguaje corriente, lo que da por resultado un "lenguaje semiordinario", como lo ha llamado el propio Quine,<sup>14</sup> Pero en este lenguaje podemos hacer uso de variables ligadas sin que ello implique (al parecer) compromisos ontológicos, si este compromiso debe descubrirse por el mero análisis de las condiciones veritativas de un enunciado, independientemente de lo que pueda alegar el que lo formula.<sup>15</sup>

<sup>14</sup> W. V. O. Quine, *Word and Object*, pág. 160. Citado por R. M. Martin, "Existential Quantification and the «Regimentation» of Ordinary Language", en *Mind*, n.º 284, octubre de 1962.

<sup>15</sup> Quine ha considerado el caso de un hombre que se niega a aceptar los compromisos ontológicos implicados en sus afirmaciones: "Una manera en la que un hombre puede negarse a suscribir los compromisos ontológicos de sus enunciados es, obviamente, tomando una actitud de frivolidad" (*Reif.*, loc. cit., pág. 103).

### § 53. OTRA FORMULACIÓN DEL CRITERIO DE "COMPROMISO ONTOLÓGICO": SISTEMAS DE LENGUAJE Y UNIVERSOS DEL DISCURSO

El hecho de que un enunciado de la forma " $(x) (\dots x \dots)$ " puede ser verdadero en un universo vacío tiene consecuencias que analizaremos más adelante (§ 54). Debe observarse, sin embargo, que las leyes establecidas en los sistemas lógicos comunes suponen que existe al menos un individuo, pues de lo contrario dejarían de ser válidas algunas leyes.<sup>16</sup>

En esta misma suposición se apoya también el criterio de Quine. Dice por eso que un enunciado de la forma " $(x) (\dots x \dots)$ " hace una afirmación "sobre todo lo que hay",<sup>17</sup> dando por supuesto que existen cosas. Siendo así, la afirmación de que "la ontología a la que nos obliga nuestro uso del lenguaje comprende simplemente los objetos que éste trata como cayendo dentro del rango de valores de sus variables"<sup>18</sup> equivale a decir, en lo que se refiere al uso de " $(x)$ ", que quien hace una afirmación acerca de "todo objeto" (como es el caso de "Todos los hombres son mortales", una vez que se lo traduce al simbolismo cuantificacional) se compromete con la existencia de objetos (en general) y, en particular, se compromete con la existencia de propiedades quien afirma que "toda propiedad  $F$  es tal que..."; y sostiene una ontología de clases quien afirma que "toda clase  $a$  es tal que...", etc.<sup>19</sup>

Este punto de vista parece concordar (al menos parcialmente) con el espíritu del lenguaje cotidiano, pues no es común que alguien formule una proposición universal referida a objetos en cuya existencia no cree. Pero como ya se ha observado, no es cierto ahora que una entidad es supuesta por una teoría si y sólo si debe ser incluida entre los valores de los variables a fin de que el enunciado afirmado en la teoría sea verdadero. Formulado así, el criterio de Quine sólo es

<sup>16</sup> Un ejemplo es la ley " $(x) F(x) \supset (Ex) F(x)$ ", pues si el universo es vacío, el antecedente es verdadero, pero el consecuente es falso. Esto puede advertirse con mayor claridad si formulamos la ley de otro modo: " $\sim (Ex) \sim F(x) \supset (Ex) F(x)$ ".

<sup>17</sup> El sentido de la nueva lógica, pág. 124.

<sup>18</sup> "Notes on Existence and Necessity", en la compilación de Leonard Linsky, *Semantics and the Philosophy of Language*, The University of Illinois Press, 1952, pág. 82.

<sup>19</sup> En el simbolismo cuantificacional se utilizan distintos tipos de letras para variables cuyos dominios son entidades de distinta categoría.



válido para las afirmaciones existenciales. Salvo en este caso particular, el reconocimiento de entidades es ahora un hecho externo a la afirmación misma, en el sentido de que no constituye una condición necesaria de su verdad.

Quine se ha esforzado por aclarar su posición en una carta personal a Carnap:

"Cada sistema de lenguaje, al menos en la medida en que usa cuantificadores, supone un reino u otro de entidades acerca de las que habla [...]. Esto resulta evidente del significado mismo de los cuantificadores  $\langle(x)\rangle$ ,  $\langle(F)\rangle$ ,  $\langle(p)\rangle$ ,  $\langle(Ex)\rangle$ ,  $\langle(EF)\rangle$ ,  $\langle(Ep)\rangle$ : «Cada (o alguna) entidad  $x$  (o  $F$ , o  $p$ ) es tal que». Desde el punto de vista de un lenguaje dado, la cuestión acerca de lo que existe es la cuestión acerca del rango de valores de sus variables".<sup>20</sup>

¿Pero cómo se responde a esta cuestión? Más exactamente: ¿cómo podemos determinar cuál es el rango de valores que supone un cierto lenguaje? Según Quine, "la cuestión resultará ser en parte una cuestión *a priori* referente a la naturaleza y a la interpretación dada al lenguaje mismo, y en parte una cuestión empírica acerca del mundo. La cuestión general acerca de si, por ejemplo, individuos, clases o proposiciones serán admitidos entre los valores de las variables de un lenguaje dado es una cuestión *a priori* referente a la naturaleza de ese lenguaje y a la interpretación conferida al mismo. Por otra parte, suponiendo que los individuos han sido incluidos entre los valores de las variables, la cuestión ulterior acerca de si dichos valores incluyen unicornios será empírica". Aclara finalmente Quine que sólo llama "ontología" a la cuestión *a priori*.

Quine dice aquí que la suposición de entidades se desprende del significado mismo de los cuantificadores, incluyendo en tal afirmación el cuantificador universal. Si fuera así, todo uso de variables ligadas implicaría realmente compromisos ontológicos, y el criterio sería aplicable directamente "a los enunciados y no al hombre", como quiere Quine. Pero sigue en pie el hecho de que, en el caso de " $(x)$ ", no es necesario que esas entidades sean incluidas entre los valores de " $x$ ", o que haya tales entidades, para que el enunciado resulte verdadero. Si la suposición de entidades (no la existencia, naturalmente, sino la suposición) se desprende del significado de los cuantificadores, entonces esta última exigencia es superflua. La comparación de textos sugiere que Quine sostiene dos criterios de compromiso ontológico, y éstos son independientes entre sí.

<sup>20</sup> *Meaning and Necessity*, § 44. La bastardilla me pertenece.

#### § 54. DOBLE ASPECTO DE LAS VARIABLES: CONCEPTO DETERMINANTE Y DOMINIO DE VALORES

Esta cuestión debe analizarse con cuidado, pues hay usos de variables ligadas que no sólo no implican compromisos ontológicos, sino que los excluyen explícitamente.

Mediante el simbolismo cuantificacional, por ejemplo, es posible expresar la idea de que no existen objetos: " $(F) \sim (Ex) F(x)$ "; de acuerdo con la interpretación usual, esta fórmula dice exactamente: sea cual fuere una propiedad  $F$ , no existe ningún objeto  $x$  que la posea. Conviene aclarar que esta proposición tiene un carácter muy distinto que el de una proposición que simplemente niega que existan objetos de cierta clase, como " $\sim (Ex) (x \text{ es filósofo})$ ", pues la verdad de la segunda es compatible con el hecho de que existen cosas, lo que no ocurre con la primera. Si decimos que no existen objetos  $x$  que tengan una determinada propiedad, todavía es posible sostener que esta afirmación nos compromete con una ontología mínima según la cual hay cosas, aunque ninguna de ellas posea la propiedad referida; pero si negamos de manera absoluta que existan objetos, parece razonable considerar que lo que esta afirmación presupone es que el dominio de " $x$ " es vacío, o sea que " $x$ " carece de valores. En el caso de "Todos los hombres son mortales", la verdad de la afirmación era independiente de la existencia de objetos, pero ahora su inexistencia es una condición necesaria de su verdad.

El problema que consideramos se relaciona con el concepto mismo de variable. ¿Tiene sentido hablar de " $x$ " como de una variable si no se la ha correlacionado con un cierto conjunto de objetos que son sus valores? ¿En qué sentido podría decirse, por ejemplo, que " $x$ " es una variable individual si no existieran individuos? La explicación usual del significado de las variables sugiere que este modo de hablar carece de sentido, pues suele definirse una variable como un símbolo que "denota ambiguamente" los objetos de un cierto conjunto. Quizá pueda aclararse esta cuestión si aplicamos a las variables un tratamiento al estilo de Frege, para lo cual debemos distinguir en ella dos aspectos que en el caso de los nombres son la denotación y el sentido. El sentido de una variable es su concepto determinante (puede ser el concepto general de *Individuo*, o de *Número*, *Objeto físico*, etc.), y lo que corresponde a la denotación es el conjunto no vacío de objetos a los que se aplica el concepto determinante. Pero así como un nombre puede tener sentido y carecer de denotación, una variable queda per-



fectamente definida por su concepto determinante,<sup>21</sup> aunque no existan objetos que sean sus valores; dicho en otros términos, aunque su dominio sea vacío. Aquí la relación con los valores veritativos de los enunciados en que intervienen no es, por supuesto, la misma que en el caso de los nombres: si un nombre carece de denotación, las oraciones en que interviene no son verdaderas ni falsas, pero un enunciado denota algún valor veritativo tanto cuando sus variables poseen valores como cuando no los poseen. Si el dominio de "x" es vacío, o sea si "x" no tiene valores, las afirmaciones de la forma " $(Ex) (\dots x \dots)$ " son falsas, y son verdaderas las de la forma " $\sim (Ex) (\dots x \dots)$ ". La posibilidad de que el dominio de una variable sea vacío es lo que permite cuantificar universalmente sin asumir compromisos ontológicos, y negar también la existencia de cosas de cierta categoría.

En lo que se refiere a los lenguajes formalizados, la situación es igualmente clara. Hemos visto que la validez de algunas leyes lógicas presupone la existencia de por lo menos un objeto, y si deseamos liberar a la lógica de esta ontología mínima tendremos que abandonar estas leyes sospechosas y permitir que las variables del sistema queden definidas exclusivamente por su concepto determinante, dejando abierta la posibilidad de que el dominio sea vacío. Church ha sugerido que el criterio de "compromiso ontológico" se asocie sólo con " $(Ex)$ " y no con las variables ligadas en general, ya que "...podríamos desear usar variables con un particular rango acerca del cual no sabemos si es vacío. Inclusive en el caso de variables con un rango como el de los objetos físicos, aunque la no vacuidad del rango puede considerarse como segura parecería que esto no es demostrable por razones lógicas solamente".<sup>22</sup>

En su aplicación a los lenguajes formalizados, el criterio de Quine equivale a decir que las reglas que establecen el dominio de las variables determinan la ontología del sistema. Decidir, por ejemplo, que los valores de " $p$ ", " $q$ ", " $r$ ", etc., son la Verdad y la Falsedad, implica aceptar la existencia de entes abstractos, y, en general, cualquier interpretación de un sistema lógico entraña un compromiso ontológico. Así como las leyes aritméticas hablan acerca de los números naturales, que son en este caso los valores asignados a " $x$ ", " $y$ ", etc., las leyes lógicas se refieren a las entidades incluidas en el dominio de sus variables por las reglas semánticas: si el dominio de " $p$ ", " $q$ "... está integrado por la Verdad y la Falsedad, entonces una ley lógica (por ejemplo, " $p \supset p$ ") hace una afirmación acerca de estas entidades.

<sup>21</sup> Desde otro punto de vista, R. Carnap define (*Meaning and Necessity*, § 14) la relación de equivalencia lógica entre variables, relación que corresponde aproximadamente, en su sistema, a la identidad de sentido o sinonimia.

<sup>22</sup> A. Church, "Symposium: Ontological Commitment", en *Journal of Philosophy*, n° 23, 6 de noviembre de 1958.

Este punto ha sido discutido por Carnap,<sup>23</sup> para quien el contenido de las reglas semánticas de ningún modo implica la adopción de una ontología. No trataremos ahora esta cuestión; sólo nos interesa insistir en el hecho de que es independiente de la primera formulación del criterio, ya que un enunciado universal puede ser cierto aunque sea vacío el dominio de sus variables.

#### § 55. UN TEST PARA EL USO DESIGNATIVO DE LOS TÉRMINOS. DEFINICIÓN SINTÁCTICA DE "NOMBRE"

El supuesto de que todo enunciado con variables ligadas hace una afirmación referente a los objetos de cierto dominio (éste puede ser el universo espacio-temporal, o un universo que sólo incluya entidades abstractas, y, mientras no se diga lo contrario, también un universo mixto de particulares y universales) ayudará a comprender otro aspecto de la doctrina de Quine: la búsqueda de algún test que permita determinar si un sustantivo es usado de modo designativo, o sea ontológicamente comprometedor.

El ejemplo de las frases descriptivas parece mostrar que "la ontología que una persona acepta, o que un contexto dado presupone, no se revela con el sólo examen del vocabulario".<sup>24</sup> La teoría de Russell prueba, en efecto, que el uso de "el tal y tal" en una oración no basta para endilgarle a nadie una ontología con *el tal y tal* en persona, puesto que puedo negar la existencia de *el tal y tal* sin contradecirme, y como los nombres corrientes son reducibles a descripciones, resulta, en general, que el uso de nombres no es un criterio adecuado de culpabilidad ontológica. En realidad, esta cuestión es todavía más amplia, pues incluye también el uso de predicados: ¿la afirmación de que *Juana es pícara* supone un compromiso ontológico con el universal *Picardía*? Anotamos la pregunta y volvemos a los nombres, dejando el problema para más adelante (§ 66). ¿Hay algún test que permita determinar si un sustantivo es usado designativamente?

Quine ha propuesto dos, que recibirán después una formulación única: los llamaremos respectivamente el test de la regla de especificación, y el test de la regla de generalización existencial.

Por la primera regla puedo pasar de " $(x) F(x)$ " a " $F(x_1)$ "

<sup>23</sup> *Meaning and Necessity*, § 10; véase especialmente "Empiricism, semantics, and ontology", incluida en la selección de Linski *Semantics and the Philosophy of Language*.

<sup>24</sup> *El sentido de la nueva lógica*, pág. 124.

donde " $x_1$ " es un nombre. Se comprende que esta regla sólo se justifica si el dominio de " $x$ " es no vacío y si " $x_1$ " designa un objeto de ese dominio. Su validez no depende del significado de " $(x)$ ", ya que esta expresión es equivalente a " $\sim (Ex) \sim$ ", y " $\sim (Ex) \sim (\dots x \dots)$ " podría ser verdadera aunque no hubiese nada designado por " $x_1$ ", en cuyo caso sería una inferencia ilegítima (cf. § 23). La idea de Quine es ahora la siguiente: lo que nos compromete no es el mero uso de " $x_1$ " como sujeto, sino la inferencia de " $F(x_1)$ " a partir de " $(x) F(x)$ ", o sea el uso de la regla de especificación. El compromiso se revela en el hecho de que al pasar de " $(x) F(x)$ " a " $F(x_1)$ " no hago otra cosa que incluir a  $x_1$  entre los objetos abarcados por el cuantificador. Así, "Pegaso no existe" no me compromete con Pegaso, pero me comprometo si infiero "Pegaso = Pegaso" a partir de " $(x) (x = x)$ ".

Por la regla de generalización existencial, puedo pasar de " $F(x_1)$ " a " $(Ex) F(x)$ ", o sea de la afirmación de que un determinado objeto posee cierta propiedad a la de que existe al menos un objeto que la posee. ¿Podré inferir entonces " $(Ex) (x \text{ es un ser mitológico})$ ", a partir de "Pegaso es un ser mitológico"? Esta inferencia sólo es aceptable, por supuesto, si "Pegaso" designa. Y hemos visto hace un rato que "Pegaso" puede usarse de un modo no designativo, y que por lo tanto no me comprometo con el mero uso de la palabra. Pero me comprometo si aplico la inferencia por generalización existencial, mostrando de este modo que mi uso de "Pegaso" es designativo.<sup>25</sup> En síntesis, un término es usado designativamente si las reglas de especificación y generalización existencial son consideradas válidas con respecto a él. Con el objeto de aligerar la exposición, en lo que sigue emplearemos la letra  $E$  para referirnos a la primera regla, y la letra  $G$  para referirnos a la segunda.

Existe ente  $G$  y  $E$  una íntima conexión que puede resumirse del siguiente modo:

- a) Si  $G$  es válida con respecto a un término  $x_1$ , también lo es  $E$ .
- b) Si  $E$  es válida con respecto a un término  $x_1$ , también lo es  $G$ .

Comenzaremos con el caso a): no es posible que la regla de generalización existencial sea válida con respecto a  $x_1$ , pero que no lo sea la regla de especificación. La hipótesis de que  $E$  no es válida con respecto a  $x_1$  significa simplemente que puede ocurrir que " $(x) F(x)$ " resulte verdadera, pero que " $F(x_1)$ " resulte falsa, o sea que la regla me permite pasar de la verdad a la falsedad. Mostraremos que si  $G$  es válida con respecto a  $x_1$ , este caso no puede darse.

<sup>25</sup> Queda abierto el problema de cuál puede ser el uso no designativo de Pegaso en "Pegaso es un ser mitológico". Sobre esta cuestión, cf. § 23.

Si " $F(x_1)$ " es falsa, entonces es verdadera su contradictoria

$$1) \quad \sim F(x_1).$$

De aquí, mediante una aplicación de  $G$  obtenemos

$$2) \quad (Ex) \sim F(x).$$

Y como " $(Ex) \sim (\dots x \dots)$ " es equivalente a " $\sim (x) (\dots x \dots)$ ", llegamos por fin a

$$3) \quad \sim (x) F(x),$$

o sea a la falsedad de " $(x) F(x)$ ", ya que partimos de la hipótesis de que  $G$  era válida con respecto a  $x_1$ , y por lo tanto 3) no puede ser falsa si 1) es verdadera.

El caso b) se prueba de manera semejante. Nuevamente, la hipótesis de que  $G$  no es válida con respecto a  $x_1$  significa que puede ocurrir que " $F(x_1)$ " sea verdadera, y " $(Ex) F(x)$ " falsa. Aunque el caso es más bien trivial, mostraremos que no es posible. Pues si " $(Ex) F(x)$ " es falsa, entonces es verdadera

$$1') \quad \sim (Ex) F(x).$$

Pero " $\sim (Ex) F(x)$ " es equivalente a

$$2') \quad (x) \sim F(x).$$

Y de aquí, mediante una aplicación de  $E$ , obtenemos

$$3') \quad \sim F(x_1),$$

o sea la falsedad de " $F(x_1)$ ". En consecuencia,  $G$  es una regla de inferencia válida con respecto a un término si y sólo si también  $E$  es válida con respecto a dicho término.

Si ahora convenimos en llamar "nombre" a cualquier sustantivo que designa (alejándonos en esto de Frege, para quien un nombre puede carecer de denotación), se hace posible ofrecer una definición sintáctica de "nombre". Recordemos que cuando pasamos de " $(x) F(x)$ " a " $F(x_1)$ " borramos el cuantificador " $(x)$ " y sustituimos la variable " $x$ " por un nombre, " $x_1$ "; cuando pasamos, en cambio, de " $F(x_1)$ " a " $(Ex) F(x)$ ", agregamos el cuantificador " $(Ex)$ " y sustituimos un nombre por la variable " $x$ ". Los nombres pueden describirse, entonces, como las "expresiones constantes que reemplazan a las variables y son reemplazadas por variables de acuerdo con las leyes lógicas usuales de la cuantificación".<sup>26</sup>

<sup>26</sup> "Designation and Existence", en la compilación de H. Feigl y W. Sellars *Readings in Philosophical Analysis*, Nueva York, Appleton-Century-Crofts, 1949, pág. 50.

## § 56. ELIMINACIÓN DE LOS NOMBRES Y SUPREMACÍA DE LOS PRONOMBRES. LENGUAJE Y REALIDAD

Sabemos ya que, de acuerdo con la concepción de Russell, los nombres corrientes pueden considerarse descripciones abreviadas, lo que equivale a sostener que poseen un significado complejo y que éste es analizable. Por lo tanto, podríamos eliminarlos en favor de las descripciones. Pero éstas son también eliminables en favor de expresiones más amplias que contienen variables. Ejemplifiquemos, para visualizar la cuestión, este proceso de reducción sucesiva.

- a) *Sócrates* es sabio;
- b) *El maestro de Platón* es sabio;
- c)  $(Ex) [x \text{ es maestro de Platón} \cdot (y) (y \text{ es maestro de Platón} \supset y = x) \cdot x \text{ es sabio}]$ .

¿Será posible efectuar esta transformación con todas las proposiciones singulares? ¿No existen por lo menos algunos ejemplos de nombres propios cuyo significado sea simple, y por lo tanto no analizable? Recordemos que desde el punto de vista gnoseológico el significado de un nombre es simple cuando sólo puede aprenderse de manera ostensiva, o sea cuando el nombre es el símbolo de algo experimentado. Y éste es el caso de términos como "rojo", "azul", etc., a los que Russell degradó en su condición metafísica, quitándoles el *status* de universales para convertirlos en extraños particulares que pueden estar a la derecha, a la izquierda, encima o debajo de sí mismos.<sup>27</sup>

Pero el hecho de que un nombre sea inanalizable no impide reemplazarlo por una descripción *ad hoc* capaz de cumplir todas las funciones del nombre original. En la hipótesis de que "rojo" es un particular no analizable, la descripción sería simplemente "el objeto idéntico a rojo", de modo que una frase como "rojo es un color" se transforma sucesivamente en

- I) *El objeto x tal que x es idéntico a rojo* es un color.
- II)  $(Ex) [x \text{ es idéntico a rojo} \cdot (y) (y \text{ es idéntico a rojo} \supset y = x) \cdot x \text{ es un color}]$ .

<sup>27</sup> Véase *Inquiry into Meaning and Truth*, cap. VI. También *La evolución de mi pensamiento filosófico*, págs. 175-91. De acuerdo con esta posición, "rojo es un color" sería una auténtica proposición de la forma sujeto-predicado, que atribuye a la "sustancia" *rojo* la cualidad *color*.

Esto es lo que llama Quine "insistir en la primacía de los predicados", de modo que lo que era una cuestión "sobre nombres aprendidos ostensivamente *versus* nombres aprendidos discursivamente, se transforma en una cuestión sobre predicados aprendidos ostensivamente *versus* predicados aprendidos discursivamente".<sup>28</sup> Si "Sócrates" no fuera analizable podríamos reemplazarlo por "El individuo idéntico a Sócrates", sin necesidad de hallar otra frase descriptiva que mencione una propiedad satisfecha únicamente por Sócrates, como la de ser maestro de Platón. Cuando el significado de "X" sólo puede ser aprendido ostensivamente, lo mismo ocurrirá con el del predicado "ser idéntico a X", pero de todos modos se ha cumplido el propósito de eliminar el nombre propio. Este expediente es similar a otro ya practicado por los escolásticos<sup>29</sup> con el objeto de tratar las proposiciones singulares como universales: el de sustituir "Sócrates" por "Todos los individuos idénticos a Sócrates", de modo que "Sócrates es sabio" se transforma, de acuerdo con la interpretación moderna, en " $(x) (x \text{ es idéntico a Sócrates} \supset x \text{ es sabio})$ ".

La posibilidad irrestricta de esta transformación nos proporciona un lenguaje sin nombres y, en general, sin términos singulares (*Methods of Logic*, pág. 220). Como es obvio, este resultado sólo puede ser teóricamente interesante si prueba que los nombres no constituyen un instrumento esencial para hablar acerca de objetos, y si su completa eliminación no implica, por lo tanto, una pérdida del poder expresivo del lenguaje. Según Quine, ésta es la situación.<sup>30</sup> En efecto; donde

<sup>28</sup> W. V. O. Quine, *Methods of Logic*, Londres, Routledge and Kegan Paul, 1952, págs. 218-19.

<sup>29</sup> Cf. A. N. Prior, *Formal Logic*, pág. 160.

<sup>30</sup> Puede hacerse la siguiente pregunta: ¿el lenguaje así obtenido será realmente autónomo, o su capacidad expresiva dependerá de la existencia de un lenguaje previo que contenga términos singulares, según parece sugerirlo la admisión de predicados *ad hoc* como "ser idéntico a Sócrates"? La tesis de Quine ha sido lucidamente examinada por P. F. Strawson en un artículo titulado "Singular Terms, Ontology and Identity" (*Mind*, nº 260, octubre de 1956), donde formula dos interpretaciones alternativas de la afirmación según la cual un lenguaje sin términos singulares es teóricamente posible. De acuerdo con la primera (a la que llama "interpretación fuerte"), "...se nos invita a considerar la posibilidad teórica de una situación en la que no hacemos uso alguno de términos singulares [...], en la que la categoría de términos singulares simplemente no existe, pese a lo cual nos es posible expresar todo lo que podemos expresar actualmente mediante el uso de términos singulares" (págs. 433-34). De acuerdo con la segunda interpretación (a la que llama "débil"), se nos invita a considerar "una situación en la que todo lo que decimos ahora mediante el uso de términos singulares puede ser *parafraseado* en oraciones que no contienen tales términos [...]. Es decir, una situación en la que la categoría de términos singulares *existe*, en la que éstos *son* usados, pero en la cual, sin embargo, podemos parafrasear las oraciones que los contienen en oraciones desprovistas de términos singulares" (pág. 434). La posición de Strawson es que el lenguaje obtenido mediante tales paráfrasis no puede ser autónomo;

antes teníamos una proposición de la forma "...A...", en la que "A" es un nombre, tenemos ahora otra de la forma " $(Ex) [x = A. (y) (y = A \supset y = x) . (...x...)]$ ".<sup>31</sup> Si convenimos en interpretar las variables como *pronombres lógicos*,<sup>32</sup> esta transformación implica también una supremacía de los pronombres sobre los nombres. Resulta entonces que el pronombre (lógico) se convierte en "el único camino de referencia a los objetos".<sup>33</sup> Y, en general, "las consideraciones sobre la relación entre signo y objeto, o entre el lenguaje y la realidad, se simplifican considerablemente. Todos los objetos siguen como antes, pero el contacto entre los objetos y el lenguaje se concentra en el pronombre".<sup>34</sup>

Llegados a este punto, se ve también que la regla de especificación es superflua, pues disponemos de una ley lógica que asegura la verdad de todas las proposiciones de la forma "Si el tal y tal existe y todo objeto es *F*, entonces el tal y tal es *F*", de modo que podemos concluir que *el tal y tal es F*, si conocemos la verdad del antecedente, mediante una simple aplicación de la regla de *modus ponens* (cf. § 44, n. 13). Por supuesto, "El tal y tal es *F*" no es aquí más que una abreviatura de una proposición general: "Existe al menos un objeto *x* tal que...". Las proposiciones singulares no forman ya parte del lenguaje.

para que esté en condiciones de transmitir todo lo que deseamos que transmita debe depender necesariamente de un lenguaje paralelo con términos singulares: "...es imposible en principio que el lenguaje de las paráfrasis sea interpretado como Quine y los demás lo interpretamos a menos que sea concebido como un lenguaje de paráfrasis, es decir, a menos que el lenguaje contenga también términos singulares" (págs. 436-37). El argumento de Strawson puede resumirse así: no podríamos comprender el significado de "Existe un objeto *x* que tiene la propiedad *F*, etc." de la manera en que lo comprendemos si no comprendiéramos también el significado de "Esto tiene la propiedad *F*", donde el demostrativo "esto" es un término singular. O sea que "Existe un objeto *x* que tiene la propiedad *F*" no puede tener el significado que tiene para nosotros si el lenguaje no posee también términos singulares además de variables, cuantificadores y predicados. En síntesis, que la eliminación absoluta de los términos singulares (postulada en la interpretación "fuerte" de la tesis de Quine) sería un sueño irrealizable.

<sup>31</sup> Esta formulación es algo esquemática, pues no toma en cuenta la posibilidad de que una descripción tenga aparición secundaria.

<sup>32</sup> "Las letras «*x*», «*y*», etc. ... se llamarán *pronombres lógicos*. Su carácter pronominal se torna evidente si observamos que ... « $(y) (y = y)$ » puede leerse en la forma «Todo objeto es tal que él es idéntico a él». Mientras el cuantificador « $(x)$ » corresponde a las palabras «todo objeto es tal que», el pronombre lógico «*x*» corresponde, en los lugares posteriores al cuantificador, al pronombre «él». En otros ejemplos el pronombre puede ser «le» en lugar de él, pero siempre es un pronombre que se refiere a las palabras «todo objetos» (*El sentido de la nueva lógica*, pág. 58).

<sup>33</sup> y <sup>34</sup> *El sentido de la nueva lógica*, pág. 132.

## § 57. TRES CRÍTICAS A QUINE

La posición de Quine ha dado lugar a una frondosa polémica, concentrada fundamentalmente en el análisis de las conexiones entre el cuantificador " $(Ex)$ " y los usos del verbo "existir" en la matemática y en el lenguaje cotidiano.

Hemos visto ya que para Quine el sentido de "existe" es independiente del contexto, y que la aceptabilidad de su criterio depende de esta suposición. Como los problemas planteados por el concepto de existencia son demasiado vastos para ser expuestos en detalle, nos limitaremos a ofrecer una síntesis crítica de tres puntos de vista opuestos, remitiendo a la bibliografía correspondiente para un análisis más circunstanciado de la cuestión.<sup>35</sup>

### A. ¿El cuantificador "existencial" es existencial?

Según el criterio de Quine, la matemática clásica estaría "repleta de compromisos ontológicos con entidades abstractas",<sup>36</sup> debido a que contiene afirmaciones como " $(Ex) (x \text{ es primo } \cdot x > 1.000.000)$ ". La respuesta de Carnap a esta pretensión es que, si bien el enunciado habla de la existencia de números primos, "el concepto de existencia no tiene aquí nada que ver con el concepto ontológico de existencia o realidad",<sup>37</sup> como lo mostraría el hecho de que puede decirse lo mismo de este modo: "No es cierto que todo *x* es tal que *x* no es un número primo mayor que un millón".

Para comprender mejor la observación de Carnap debe tenerse en cuenta que " $(Ex)$ " es definible a partir de " $(x)$ " y que Carnap supone un lenguaje formalizado con un dominio dado de objetos o universo del discurso. Especificado este dominio por medio de las reglas semánticas, una afirmación existencial como " $(Ex) F(x)$ " perdería toda connotación ontológica, pues diría simplemente: "No es cierto que cualquier objeto *x* es tal que *x* no es *F*", donde los valores de "*x*" son los objetos de ese dominio, que llamaremos "*D*"; dicho en otros términos: "Al menos uno de los objetos que están en *D* posee la propiedad *F*". En un artículo reciente,<sup>38</sup> R. M. Martin ha puesto

<sup>35</sup> Una exposición extraordinariamente clara, didáctica y sistemática del problema se hallará en el libro de Morton White *Toward Reunion in Philosophy*, Cambridge (Massachusetts), Harvard University Press, 1956.

<sup>36</sup> "On what there is", *loc. cit.*, pág. 13.

<sup>37</sup> *Meaning and Necessity*, § 10.

<sup>38</sup> "Existential Quantification and the «Regimentation» of Ordinary Language", *Mind*, octubre de 1962.

mucho énfasis en la afirmación de que el símbolo " $(Ex)$ " sólo adquiere significado dentro de un lenguaje artificial perfectamente definido, con un dominio  $D$  para las variables, y que es una mera abreviatura de la expresión compuesta " $\sim (x) \sim$ ", que puede leerse: "No es el caso que cada  $x$  en  $D$  no es tal que", o, también: " $D$  contiene al menos un individuo  $x$  tal que", expresiones donde la palabra "existe" ha desaparecido. Según esta postura, "el uso de «existe» es aquí una mera conveniencia, un *modo de hablar*, sólo una forma abreviada de leer el cuantificador « $(Ex)$ ». Hay alguna conexión, por supuesto, con el uso corriente de «existe», pero quizás no tanta como para llamar a « $(Ex)$ » cuantificador *existencial*".<sup>39</sup> Siguiendo una sugestión de Sellars ("Grammar and Existence", *Mind* N° 276, 1960), propone que se lo denomine "cuantificador  $E$ ".

¿Cuál es la diferencia entre " $D$  contiene al menos un  $x$  tal que" y "*Existe* al menos un  $x$  tal que", en el sentido que le da Quine a esta frase?

Quizá pueda establecerse una analogía entre la interpretación del símbolo " $(Ex)$ " propuesta por Martin y la interpretación no existencial de "algún", que consideramos al tratar la teoría de Strawson (§ 38). Determinado por las reglas semánticas el dominio no vacío  $D$ , la frase " $D$  contiene al menos un  $x$  tal que...  $x$ ..." no afirma que existen  $x$ , sino que uno al menos entre los miembros de  $D$  posee cierta propiedad, del mismo modo que al decir "Algunos perros son blancos" no afirmamos que existen perros, aunque su existencia constituye un supuesto pragmático de nuestra afirmación. ¿Hay algún supuesto existencial semejante en el caso que nos ocupa?

Si no hay perros, o sea si el sujeto es vacío, la oración no es verdadera ni falsa, y por lo tanto la existencia de perros es una condición necesaria —aunque no suficiente— para la verdad de "Algunos perros son blancos". En forma similar, podría decirse, en defensa de Quine, que si bien la frase " $D$  contiene al menos un  $x$  tal que...  $x$ ..." no es existencial, para que sea verdadera es necesario que *existan*  $x$ ; y si esto es así, ¿no vuelvo a comprometerme con una ontología al afirmar que " $D$  contiene al menos un  $x$  tal que...  $x$ ...", ya que de todos modos la *existencia* de valores de  $x$  es una condición necesaria para la verdad de mi afirmación?

### B. Análisis filosófico y formalización del lenguaje corriente

El espíritu de la crítica que expondremos ahora se revela en la enfática advertencia sobre "los peligros implicados en imponer las cla-

<sup>39</sup> *Ibid.*, pág. 526.

ras simplicidades de la lógica a las dificultosas complejidades del lenguaje",<sup>40</sup> frase que constituye una acusación al criterio sustentado por Quine. Lo esencial de la argumentación consiste en afirmar que este criterio es inútil para descubrir los compromisos ontológicos del lenguaje corriente, porque "las expresiones que según se admite corresponden al cuantificador existencial ("hay...", "...existe", "algo...", "hay algo que...") son demasiado diversas e intrincadas en sus empleos como para dar los resultados necesarios".<sup>41</sup> Este hecho invalidaría el test de la generalización existencial, propuesto para determinar si un término es usado en forma designativa: aunque alguien estuviera dispuesto a inferir "Hay números primos" a partir de "7 es un número primo", ello no implicaría necesariamente un compromiso ontológico respecto de la existencia de números, pues, según Warnock, "*Hay números primos*" significa algo muy diferente que " $(Ex)$  ( $x$  es un número.  $x$  es primo)", frase que constituye su traducción simbólica usual. Y cuando alguien dice, por ejemplo, que *hay* una cosa como el republicanismo, sería ridículo pensar que está postulando la existencia de una entidad llamada "republicanismo", en forma similar al que afirma: "Existe el rey de Francia".

¿Pero no ha dicho Quine que sus consideraciones se refieren exclusivamente a una esquematización lógica del lenguaje cotidiano, y no al lenguaje cotidiano mismo, que carece de la claridad necesaria para permitir una segura aplicación de su criterio? Si recordamos esta advertencia de Quine, la crítica de "los campeones filosóficos del lenguaje corriente" corre el riesgo de parecerse a la objeción de que el idioma chino es imperfecto porque carece de una buena sintaxis castellana. Por eso, la posición de Warnock puede expresarse ahora en la siguiente alternativa, que toma en cuenta la objeción que acabamos de presentar:

1) Si el criterio de Quine pretende ser un test destinado al lenguaje corriente, entonces es inaceptable, pues la multiplicidad de expresiones que en la notación lógica se representan uniformemente por el símbolo " $(Ex)$ " se usan con sentidos distintos, que no siempre implican compromisos ontológicos acerca de la *existencia* de entidades.

2) Si sólo es aplicable a una esquematización lógica de ese lenguaje, entonces el criterio de Quine no tiene a'cance filosófico: "Si no es posible tratar los problemas filosóficos de la ontología sobre el terreno del lenguaje en general, no es posible tratarlos de ninguna manera".<sup>42</sup>

<sup>40</sup> G. J. Warnock, "Metaphysics in logic", en la compilación de H. Flew *Essays in Conceptual Analysis*, Londres, MacMillan and Co., reimp. 1960, pág. 76.

<sup>41</sup> *Ibid.*, pág. 85.

<sup>42</sup> *Ibid.*, pág. 92.

Una valoración exacta del planteo de Warnock exigiría un examen del significado de la formalización lógica como método de análisis filosófico, examen del que nos excusamos por ahora. Podría decirse, sin embargo, que la alternativa no es inevitable, pues la notación lógica pretende ofrecer una formulación precisa para expresar lo que en el lenguaje corriente se presenta a veces de modo equívoco o confuso, hecho que de ningún modo implica negar la importancia del lenguaje cotidiano, en un sentido filosófico puesto de relieve por el propio Quine:

"El lenguaje ordinario sigue siendo fundamental, no sólo genéticamente sino también como un medio para la clarificación última, mediante elaboradas paráfrasis de tales usos más artificiales".<sup>43</sup>

En realidad, el planteo del problema ontológico sobre el terreno de una esquematización lógica del lenguaje corriente, y no del "lenguaje en general", sólo constituye la forma técnica de una vieja práctica filosófica. Cuando preguntamos a alguien: "¿Qué quiere usted decir exactamente?", lo invitamos a traducir sus afirmaciones a un lenguaje más inteligible y básico. Y si una vez hecho esto, y obtenida la deseada clarificación, convenimos en expresar ciertas proposiciones por medio de una notación nueva y exacta, no hemos abandonado por eso el terreno de la filosofía. Si el lenguaje corriente fuera completamente apto para la dilucidación filosófica, los filósofos no necesitarían crear términos técnicos, libres de connotaciones equívocas; la notación lógica ofrece, además, la ventaja de una sintaxis uniforme, que permite captar con claridad estructuras proposicionales complejas.

En un artículo titulado "Ontología y lógica", y escrito en respuesta a Warnock, Russell insiste en que el lenguaje común tiene dos defectos opuestos: una sola palabra expresa a veces varios significados, y un solo significado se expresa a veces con palabras distintas. El verbo "existir" no constituye una excepción, como lo muestra un ejemplo aducido por el propio Russell: "Es dudoso que haya existido Rómulo, ya que *existen* razones para poner en duda la veracidad de las leyendas *existentes* acerca de la *existencia* de Roma durante la primera centuria".<sup>44</sup>

De ejemplos como éste, Warnock deduce que el criterio de Quine es inadecuado; pero Russell respondería que el uso cotidiano de la palabra "existencia" es equívoco, y que el símbolo " $(Ex)$ ", con sus reglas de uso perfectamente definidas, puede servir para clarificar el significado de esas oraciones. Pues suponiendo que "Hay números" no significa lo mismo que " $(Ex)$  ( $x$  es un número)". ¿qué es lo que significa? Quizá la pretensión de que la matemática implica compromisos ontológicos es algo temeraria, pero la afirmación (más

cauta) de que los compromisos ontológicos, se hacen visibles cuando las proposiciones matemáticas se expresan en el lenguaje de la lógica cuantificacional, parece bastante razonable *si hay claridad respecto del significado de esta notación*.

Es esta última cuestión la que se presenta otra vez como fundamental. ¿Cuál es el significado del símbolo " $(Ex)$ "? Podríamos decir que representa el significado de "existe" y de "hay" en frases como "Existen perros" y "Hay una araña en mi habitación". Si el significado de "existe" y "hay" en estas oraciones es claro, también es claro el sentido de " $(Ex)$ "; si decir "Existen perros" y "Hay una araña en mi habitación" implica un compromiso ontológico, también lo implica " $(Ex)$  ( $x$  es perro)" y " $(Ex)$  ( $x$  es una araña.  $x$  está en mi habitación)". Supongamos ahora, sobre la base de este acuerdo, que interpreto "Hay números" como significando " $(Ex)$  ( $x$  es un número)". Entonces no sería extraño que un filósofo se presentara y dijese: "El sentido de « $(Ex)$  ( $x$  es un número)» es ahora perfectamente claro, pero no constituye una traducción correcta de la frase original, pues el sentido de «hay» en «Hay números» no es el expresado por el símbolo « $(Ex)$ »; lo que en verdad se quiere decir es que es posible efectuar ciertas construcciones mentales".

Con esta objeción tocamos dos puntos difíciles: I) ¿Cómo puede determinarse si una traducción es correcta? II) En el caso de que esta cuestión no sea realmente decidible, ¿cuál es el criterio de aceptabilidad de una traducción del lenguaje corriente a la notación lógica? Es interesante observar que el criterio de Quine ha sido juzgado desde dos puntos de vista opuestos, según se pusiera énfasis en el lenguaje cotidiano o en la notación lógica. Warnock lo rechaza porque pretende dar significado existencial a ciertas expresiones del lenguaje cotidiano, como resultado de creer que todas ellas significan lo mismo que " $(Ex)$ "; Carnap y Martin, en cambio, por interpretar el cuantificador " $(Ex)$ " como si expresara lo mismo que la palabra "existe" del lenguaje cotidiano. Este último enfoque se expresa claramente en la crítica de Benson Mates: "Parece claro [...] que la opinión de Quine se apoya en la suposición de que las oraciones que comienzan con el cuantificador existencial « $(Ex)$ » deben interpretarse mediante oraciones que comienzan con la frase «Hay una entidad  $x$  tal que...». Este supuesto carece de justificación [...]. Si examinamos el uso real de los matemáticos y los lógicos, veremos que el cuantificador existencial se lee de muy diferentes maneras: «Existe un  $x$  tal que», «Para algún  $x$ », «Para algunos valores de  $x$ », etc. Estas diversas frases pueden haber sido interpretadas o no por quienes las usan como introduciendo aserciones ontológicas".<sup>45</sup>

<sup>43</sup> From a logical point of view, pág. 106.

<sup>44</sup> La evolución de mi pensamiento filosófico, pág. 261.

<sup>45</sup> Benson Mates, "Meaning and Interpretation", en la compilación de Linsky, *Semantics and Philosophy of Language*, pág. 133.

C. *El modo de existir de las propiedades*

Partiendo de una concepción de tipo aristotélico acerca de la relación entre cosas y propiedades, según la cual únicamente los individuos —sustancias primeras— tienen existencia independiente, mientras los universales sólo existen *in re*, Bochenski adopta una posición peculiar: acepta la fórmula de Quine como válida para los individuos, pero niega su aplicabilidad a las propiedades, defendiendo la multivocidad del verbo “existir”:

“Si el mundo se halla estratificado y contiene al menos dos tipos de entidades con diferente *status* ontológico, entonces la expresión «ser» tendrá diferentes significados en su aplicación a entidades pertenecientes a distintos tipos, o sea a cosas y propiedades. Mientras que el criterio establecido por Quine es admisible respecto de las primeras, es erróneo si se lo aplica a las segundas: para una propiedad, ser no es el valor de una variable sino *calificar* (qualify) *el valor de una variable*. En consecuencia, decir que hay algo significado por « $\Phi$ » es decir « $(Ex) \Phi(x)$ » y no « $(E\Phi) \Phi(x)$ ». La última fórmula es equívoca, pues parece atribuir a la propiedad el mismo tipo de existencia que se atribuye a los valores de  $x$ . Al escribir « $(E\Phi) \Phi(x)$ » *reificamos* la propiedad y la convertimos en una cosa”.<sup>46</sup>

La crítica de Bochenski plantea difíciles interrogantes, y su adecuada valoración exigiría un análisis completo del antiguo “problema de los universales”. Pero podemos observar que si una propiedad sólo existe *in re*, como un aspecto o característica de las cosas, y por lo tanto decir que la propiedad  $\Phi$  *existe* equivale a afirmar que existe al menos un objeto  $x$  que la posee [ $(Ex) \Phi(x)$ ], entonces no puede hablarse ya de la existencia de propiedades vacías, no ejemplificadas en cosas, como la propiedad de ser un elefante filósofo, o una montaña de chocolate. Se dice con frecuencia, sin embargo, que *hay* propiedades vacías, y aunque esta afirmación posee una respetable oscuridad filosófica, no se la puede negar sin dar alguna explicación. ¿Cómo traduciríamos tal afirmación sin convertir las propiedades en cosas, o sea en entidades de existencia autónoma? La afirmación “Hay propiedades” suele simbolizarse sin hacer referencia alguna al hecho de que estén ejemplificadas o no: “ $(E\Phi) (\Phi = \Phi)$ ”, donde la auto-identidad es una característica definitoria de cualquier ente, sea concreto o abstracto. Y la existencia de una propiedad determinada  $\Phi$  también ha sido definida de este modo: “ $(E\psi) (\psi = \Phi)$ ”, o sea que

<sup>46</sup> I. M. Bochenski, “The Problem of Universals”, en *The Problem of Universals*, Notre Dame, Indiana, University of Notre Dame Press, 1956, pág. 49.

decir que una determinada propiedad  $\Phi$  existe significa que existe al menos una propiedad que es idéntica a ella.<sup>47</sup>

Estas formulaciones ponen de relieve un particular desajuste entre el lenguaje cotidiano y la notación simbólica, pues la fórmula “ $(E\Phi) (\Phi = \Phi)$ ” significa: “Existe al menos una propiedad  $\Phi$  tal que  $\Phi$  es idéntica a sí misma”, cuando lo que queríamos decir es, simplemente, que existe al menos una propiedad. Obsérvese que un hegeliano, para quien la auto-identidad no es una característica universal de las cosas, diría que la fórmula dice mucho más que la oración “Hay propiedades”; pero esta última proposición no puede expresarse directamente en el simbolismo lógico: la fórmula “ $(E\Phi)$ ” no significa estrictamente “Existe al menos una propiedad  $\Phi$ ” sino “Existe al menos una propiedad  $\Phi$  tal que”, expresión que no alcanza a formar una oración completa.

Además de la dificultad planteada por las propiedades vacías, la posición de Bochenski tropieza con otra referente a las propiedades de propiedades. “Ser un color”, por ejemplo, no es una propiedad de individuos sino de propiedades: son los universales Rojo, Azul, Amarillo, etc., los que integran la familia de los colores. Una silla puede tener la propiedad de ser roja, pero la silla no es un color; es el rojo mismo lo que tiene esa propiedad. Si llamamos “ $\Phi$ ” a la propiedad de ser un color, entonces la afirmación de que  $\Phi$  existe no puede interpretarse ahora como “ $(Ex) \Phi(x)$ ”, pues ningún particular  $x$  es un color; la simbolización más aproximada sería “ $(E\psi) \Phi(\psi)$ ”, o sea: “Existe al menos una propiedad  $\psi$  que tiene la propiedad  $\Phi$ ”. Esta dificultad puede resolverse, quizás, complicando la teoría de la predicación, pero la cuestión no es obvia.

<sup>47</sup> Reichenbach, *Elements of Symbolic Logic*, pág. 333.



## CAPÍTULO IX

### ¿ACERCA DE QUÉ HABLAN LAS PROPOSICIONES?

#### § 58. DOS SIGNIFICADOS DE LA EXPRESIÓN "ACERCA DE"

Si somos fieles a la doctrina de Quine, diremos que las proposiciones hablan acerca de los objetos incluidos en el dominio de las variables. Eliminados los nombres propios, parece ser la única respuesta posible, siempre que se conceda previamente la existencia de objetos. ¿Pero qué ocurre con los predicados, cuya eliminación nadie ha discutido?

Según un punto de vista intuitivamente plausible, la expresión "acerca de" se usa con dos significados distintos que pasamos a considerar.<sup>1</sup> La proposición "Fulano hizo una afirmación acerca de Z" puede significar:

- a) Que hizo una afirmación en la que "Z" es el sujeto.
- b) Que hizo una afirmación en la que "Z" es un constituyente (predicado o relación), pero no un sujeto.

De acuerdo con esta distinción, vemos que "Juan es bueno" es acerca de un individuo y de una propiedad. Puede presentarse esta formulación como un corolario de lo que ha llamado R. Carnap el *Principle of subject matter*: "Una oración es acerca de (se refiere a, incluye entre las cosas de las que habla) las denotaciones de los nombres que aparecen en ella".<sup>2</sup> Suponemos aquí, para facilitar la exposición, que "Juan" representa directamente un individuo, y "bueno" un universal.

<sup>1</sup> Cf. L. Susan Stebbing, *A Modern Introduction to Logic*, págs. 34, 142, 147 y 153.

<sup>2</sup> Cf. R. Carnap, *Meaning and Necessity*, § 24.



§ 59. OTRA INTERPRETACIÓN DE LAS VARIABLES LIGADAS:  
SUSAN STEBBING *versus* QUINE

Si ahora aplicamos este criterio a las proposiciones generales, obtendremos un resultado algo curioso. ¿Acerca de qué habla la proposición "Todos los hombres son mortales"? Quine diría que habla acerca de cualquier objeto, sea hombre o no, pues la proposición significa: "Cualquiera que sea  $x$ , si  $x$  es hombre entonces  $x$  es mortal". Pero ocurre que esta proposición, aunque no contiene ningún sujeto que denote un particular, se halla integrada por dos predicados: "es hombre" y "es mortal" (cf. § 34). Por lo tanto, de acuerdo con el criterio expuesto, la proposición habla acerca de propiedades, y lo mismo se aplica a cualquier proposición general. S. Stebbing dice textualmente: "...una proposición general involucra el uso de variables ligadas. El uso de una variable ligada muestra que lo que se está considerando es una característica o propiedad, con abstracción del individuo o individuos a los que puede pertenecer".<sup>3</sup> Quizás otro ejemplo haga aún más claro el contraste: "«El individuo que tiene la propiedad  $\Phi$  existe» es una proposición que habla directamente de la propiedad  $\Phi$ , y no del objeto que la posee, ya que seguiría siendo significativa (aunque falsa) si no hubiera ningún objeto que fuera  $\Phi$ "<sup>4</sup> Nos encontramos aquí con el famoso problema de si la existencia es un predicado, y vemos que se nos da una respuesta afirmativa; decir que el rey de Francia existe es afirmar algo acerca de la propiedad *ser rey de Francia*: que un individuo, y sólo uno, la posee.

A pesar de su aspecto seductor, la interpretación de S. Stebbing no parece completamente sostenible. En la hipótesis de que una proposición debe ser siempre *acerca de* algo, ofrece la ventaja de que una proposición general (por ejemplo, " $(x) (x \text{ es hombre} \supset x \text{ es mortal})$ "), es *acerca de* algo aunque no haya ningún individuo en el universo: así como "Juan vuela" es acerca de Juan y del acto de volar, la anterior proposición es acerca de propiedades. Pero esta ventaja se desvanece en seguida si consideramos una proposición que contenga únicamente variables ligadas, sin ningún término singular o universal específico, como " $(F) (x) [F(x) \vee \sim F(x)]$ ": Toda propiedad  $F$  y todo objeto  $x$  son tales que el objeto posee esa propiedad o no la posee. ¿Acerca de qué habla esta proposición? Desde el punto de vista de Quine, acerca de objetos y propiedades. Pero vimos ya que en

<sup>3</sup> *A Modern Introduction to Logic*, pág. 142.

<sup>4</sup> *Ibid.*, pág. 147.

opinión de S. Stebbing la presencia de variables ligadas indicaría que "lo que se está considerando es una determinada característica o propiedad"; en los ejemplos anteriores este criterio parecía plausible, pues contenían al menos un componente universal, pero aquí sólo tenemos variables ligadas, y el criterio resulta inaplicable.

El hecho de que la fórmula que consideramos exprese una verdad lógica no es esencial; el mismo problema se plantea con el enunciado falso " $(F) (x) F(x)$ ": toda propiedad es poseída por todo objeto.

Podría sugerirse una solución generosa para todos y convenir en que las proposiciones hablan acerca de:

- a) Los sujetos,
- b) Los predicados,
- c) Los valores de las variables ligadas.

Pero ni aun así obtendríamos un criterio realmente general, a menos que agregáramos a c) la restricción siguiente: "cuando las variables tienen un dominio no vacío", ya que no puede considerarse que una proposición como " $(F) \sim (Ex) F(x)$ " hable acerca de individuos, cuando lo que afirma es su inexistencia. La observación de que los cuantificadores "se refieren a las cosas en general" (§ 51), sólo es aceptable si se ha determinado previamente un dominio o universo del discurso.

Queda, sin embargo, el interrogante: ¿acerca de qué habla una proposición compuesta por variables con dominios vacíos? La única respuesta parecería ser que no habla acerca de nada, hecho que sin embargo no le quita significación; pues así como un término descriptivo no pierde significado por carecer de denotación, tampoco lo pierden las variables desprovistas de valores, y, suponiendo que la sintaxis de una oración es correcta, tendrá significado si y sólo si son significativas las expresiones que ocupan la posición sintáctica de los sujetos, predicados y variables.

Pero Quine no acepta ninguna combinación con el criterio sustentado por S. Stebbing: como veremos en detalle más adelante, el uso de predicados no implica para él una ontología de propiedades, y por lo tanto, "Juan es bueno" no dice nada acerca de la bondad.<sup>5</sup> Supuesta la eliminación de los nombres propios, una proposición sólo habla acerca de los valores de sus variables ligadas: " $(x) (x \text{ es rojo})$ " dice algo acerca de todos los individuos del universo del discurso, pero nada acerca de la propiedad de ser rojo. Surgen naturalmente dos problemas:

<sup>5</sup> Recuérdese que ésta es también la posición de los lógicos escolásticos. Véase § 3.

a) Lo dicho por la oración “( $x$ ) ( $x$  es rojo)” puede expresarse también de un modo peligrosamente distinto: “La propiedad de ser rojo es universal”, donde tendríamos que “rojo” es un sujeto abstracto.

b) ¿El hecho de que una expresión sea significativa no implica que existen *significados*? ¿Y qué son los significados, sino entidades abstractas?

Esta última cuestión fue mencionada ya en relación con la teoría de las descripciones. Vimos entonces que para Frege - Church, contrariamente a lo que ocurre con Russell, una frase descriptiva posee sentido autónomo, y que éste es un concepto; efectuada a la manera de Frege, la distinción entre denotación y sentido nos permite negar la existencia (o subsistencia) del rey de la Argentina, pero nos compromete (al parecer) con el concepto expresado por la frase “El rey de la Argentina” (cf. § 24, n. 4). Russell, en cambio, niega a esta frase significado autónomo, y sólo reconoce los conceptos denotados por sus expresiones componentes. En radical oposición a ambas, Strawson niega que el significado de una expresión sea una entidad, abstracta o concreta.

#### § 60. UN TEST EPISTEMOLÓGICO. ¿LAS PROPOSICIONES EMPÍRICAS SÓLO HABLAN DE ENTIDADES ABSTRACTAS?

La posición sustentada por S. Stebbing se apoya en la teoría del conocimiento de Russell, que expusimos brevemente en un capítulo anterior (§ 19). Recuérdese que el principio epistemológico aplicado al análisis de las oraciones descriptivas contenía dos supuestos: a) si una palabra es significativa, entonces existe una entidad que es el significado de la palabra; b) entender una palabra consiste en una relación cognoscitiva inmediata con la entidad que la palabra significa. Aceptados estos supuestos, y admitiendo además la identidad de significado y denotación, es fácil hallar una respuesta a la pregunta “¿De qué hablan las proposiciones?”.

“Un procedimiento para descubrir a qué se refiere una proposición —dice Russell— es preguntarnos qué palabras es preciso entender (en otros términos, qué objetos debemos conocer directamente) para saber lo que significa la proposición. Una vez advertido lo que significa la proposición, aun no sabiendo todavía si es verdadera o falsa, es evidente que debemos tener un conocimiento directo de las cosas, sean las que fueren, a las cuales se refiere realmente la proposición. Aplicamos esta prueba, y veremos que muchas proposiciones que en

apariencia se refieren a particulares sólo se refieren realmente a universales”.<sup>6</sup>

Resulta así que una proposición empírica como “Todos los hombres son mortales” no es acerca de los hombres, como sostiene la interpretación clásica, ni tampoco acerca de cualquier objeto del universo, como lo afirma Quine (y, a veces, el propio Russell), sino acerca de las propiedades *ser hombre* y *ser mortal*. La explicación es simple: “También aquí podemos comprender lo que dice la proposición desde el momento en que comprendemos los universales *hombre* y *mortal*. Es evidentemente innecesario tener un conocimiento individual directo de toda la raza humana para comprender lo que la proposición significa”.<sup>7</sup> Supuesta la identidad de significado y denotación, se deduce que una proposición habla acerca de sus significados, con los que nos hallamos en una relación de conocimiento directo cada vez que comprendemos las palabras que los denotan.

En el caso de “Todos los hombres son mortales” este resultado no es quizá del todo implausible, pues se trata de una proposición general, que no menciona explícitamente ningún objeto determinado, circunstancia que da cierto crédito intuitivo a la idea de que sólo habla de entidades abstractas, estableciendo entre ellas una relación implicativa.

Pero ya hemos sugerido (§ 19) que no escapan a este resultado las afirmaciones cotidianas de intención más concreta, como “Juana está cocinando raviolos”; y salvo para los filósofos fanáticos, resultará algo desconcertante la idea de que esta afirmación se refiere exclusivamente a entidades abstractas (recuérdese que “Juana” es la abreviatura de una descripción en la que sólo se mencionan propiedades); es sin duda extraño que “Juana está cocinando raviolos” diga algo acerca de cierta conexión entre universales, y nada acerca de ningún particular. En efecto: para comprender esta oración sólo necesitamos conocer los universales mencionados en la descripción cuya abreviatura es “Juana”, y los universales *raviol*, *cocinar*, etc. De ningún modo hace falta conocer, por ejemplo, a Juana, quien no interviene en el significado de la oración.

Es ésta una consecución inevitable de considerar los predicados como *nombres* de sus significados, y de negar a las descripciones significado autónomo. Según esta posición, el sustantivo “bondad” y el adjetivo “bueno” (o el predicado “es bueno” [cf. § 4]) serían expresiones sinónimas, pues significan la misma propiedad; su diferencia se debería meramente al lugar que ocupan en la oración, como sujeto en el primer caso, y como predicado en el segundo (cf. § 65).

<sup>6</sup> *The problems of philosophy*, Londres, Oxford University Press, reimp. 1962, pág. 104.

<sup>7</sup> *Ibid.*, págs. 125-6.

La interpretación de Frege-Church, al rescatar la función referencial de las frases descriptivas, evita este resultado: una oración habla acerca de las denotaciones de sus términos componentes, pero no acerca de sus sentidos. El sentido es un modo de presentar el objeto, y no el objeto referido por el nombre; este último sólo *nombra* su denotación, y lo hace *expresando* un concepto que se le aplica. Así, "El príncipe de Gales tiene amores secretos con lady Keeleer" no dice algo acerca de una entidad abstracta, sino acerca de un hombre de carne y hueso, de una sustancia individual escandalosamente activa, lo que se halla de acuerdo con lo que todos entendemos al escuchar la frase.

Queda en pie, sin embargo, una cuestión referente a los predicados, que ha sido formulada por G. M. Anscombe con admirable síntesis:

"Si digo que Russell es un filósofo inteligente, menciono a Russell y digo algo acerca de él: ¿pero es lo que digo acerca de él algo que *menciono*, de igual modo que lo *menciono* a él? Si no es así, ¿qué explicación daremos de las palabras que expresan lo que digo acerca de él? ¿Tienen alguna referencia a la realidad?"<sup>8</sup>

El problema es interesante, y será tratado en relación con el nominalismo (§ 65).

#### § 61. AMBIGÜEDAD REFERENCIAL. RETORNO A LOS HECHOS ATÓMICOS

La idea de que una oración habla acerca de las denotaciones de los sujetos y predicados que aparecen en ella plantea además una dificultad algo bizantina, que gira en torno de las diversas maneras en que es posible analizar una oración. ¿Acerca de qué habla, por ejemplo, el enunciado "Pedro es mayor que Juan"? Hay tres análisis posibles de su forma lógica, en cada uno de los cuales obtenemos un distinto conjunto de componentes. Estos análisis pueden representarse con los siguientes esquemas:

- I)  $x R y$ .
- II)  $x (R y)$ .
- III)  $(x R) y$ .

Recuérdese que la posibilidad de las interpretaciones (II) y (III) no implica negar la existencia de la relación  $R$  entre  $x$  e  $y$ , pues hasta

puede sostenerse que la supone (§ 7); pero de todos modos la relación  $R$  no se identifica con ninguna de las propiedades relacionales que pueden construirse mediante ella, como la propiedad de tener *la relación  $R$  con  $y$* , que en el esquema II) se predica del sujeto  $x$ . Vemos, pues, que hay tres modos posibles de decidir cuáles son las entidades nombradas en "Pedro es mayor que Juan".

- I') Los individuos Pedro y Juan, y la relación *mayor que*.
- II') El individuo Pedro y la propiedad *ser mayor que Juan*.

III') El individuo Juan y la propiedad expresada por "Pedro es mayor que" (que ésta es una propiedad se muestra en el hecho de que puede predicarse con verdad de algunos individuos, y falsamente de otros).

Si ahora recordamos la caracterización russelliana de los hechos atómicos (§§ 8, 9), veremos que en cada caso la oración afirmaría un "hecho" diferente. Este resultado, que ya nos es familiar, no deja de tener una apariencia desconcertante: según él, no es posible saber acerca de qué hablan las oraciones, pues todo depende del modo en que se agrupen sus términos, y esto es producto de una decisión arbitraria.

En síntesis: toda proposición es completamente indeterminada respecto de los hechos. Pero ahora esta indeterminación no depende de la falta de especificidad de los predicados, como ocurre con "Pedro es rubio", sino de la posibilidad de construir predicados compuestos, lo que da lugar a la formación de distintos componentes en los hechos mismos.

¿Es inevitable este resultado? Puede objetarse que en la concepción de Russell (y también en la de Wittgenstein) los "átomos lógicos" que constituyen la realidad son simples, y por lo tanto una propiedad relacional no es un elemento de un hecho, ya que es analizable en partes. Es cierto que "es mayor que Juan" es formalmente un legítimo predicado monádico, como lo prueba el hecho de que al combinarse con un nombre propio produce verdad o falsedad; pero —podría decirse— representa simplemente "una manera de hablar", carente de contraparte objetiva, aunque útil para los análisis formales.

En esta perspectiva el problema desaparece: si los componentes de la realidad son entidades simples, entonces los distintos agrupamientos de los términos de una oración no modifican su aspecto referencial, pues deja de haber diferencia esencial entre las formas " $x R y$ ", " $x(Ry)$ " y " $(xR) y$ ", y en todos los casos se mencionan las mismas entidades simples.

La cuestión puede plantearse también de otro modo: *si deseamos suprimir esta ambigüedad referencial de las oraciones, debemos concebir los hechos como integrados exclusivamente por entidades sim-*

<sup>8</sup> An Introduction to Wittgenstein's Tractatus, pág. 13.

ples. Con este postulado volvemos otra vez a las concepciones del atomismo lógico, que constituyen un máximo esfuerzo por establecer una relación segura y unívoca entre realidad y lenguaje; pero como ya se ha observado (§ 9), no se logra esta victoria sin convertir los hechos mismos en entidades asépticas y químicas, que guardan una problemática relación con lo que llamaríamos "hecho" en la vida cotidiana.

#### § 62. LOS TIEMPOS VERBALES Y EL USO INTEMPORAL DE "EXISTE". PROPOSICIONES "SOBRE" EL PASADO

Al parecer, "Napoleón perdió la batalla de Waterloo" es una frase acerca de Napoleón; pero como casi todo el mundo sabe, este nervioso general ha desaparecido hace tiempo. ¿Qué quiere decir, entonces, que es "acerca de Napoleón"? No se ve fácilmente cuál puede ser en este caso el uso referencial de un nombre, ya que en un sentido trivial no hay nada que pueda constituir su objeto de referencia. Si consideramos, en cambio, que "Napoleón" es una abreviatura de "El vencedor de Austerlitz", la afirmación anterior significará lo siguiente:

$(Ex) [(x \text{ es vencedor de Austerlitz. } (y) (y \text{ es vencedor de Austerlitz } \supset y = x) . x \text{ perdió la batalla de Waterloo} )]$ .

¿Pero qué quiere decir aquí " $(Ex)$ "? La interpretación normal de este símbolo se expresa en la frase "Existe al menos un objeto  $x$  tal que..."; si afirmamos, por ejemplo, que *el vencedor de Austerlitz murió*, estaremos diciendo exactamente, según la interpretación de Russell - Quine: "Existe al menos un individuo  $x$  tal que... etc., y  $x$  murió", donde el verbo "existir" es usado en tiempo presente, al menos desde el punto de vista gramatical. Más todavía: de acuerdo con la regla de generalización existencial, si "Napoleón murió" es un enunciado verdadero, también lo será " $(Ex) (x \text{ murió})$ ".

Pero como la aplicabilidad de la regla de generalización existencial depende del hecho de que "Napoleón" designe, debemos concentrarnos en esta última cuestión:

I) Si "Napoleón" es un nombre (en el sentido de Frege), y "Napoleón murió" es un enunciado verdadero, entonces "Napoleón" designa. De lo contrario, suponiendo que "Napoleón" tiene sentido, la oración no sería ni verdadera ni falsa.

II) Parece evidente que "Napoleón murió" es un enunciado verdadero; pero en tal caso, ¿qué es lo que designa "Napoleón"?

III) Si "Napoleón" es una descripción abreviada (en el sentido de Russell), y significa *El vencedor de Austerlitz*, entonces si "Napoleón murió" es una proposición verdadera también lo será " $(Ex) [(x \text{ es vencedor de Austerlitz. } (y) (y \text{ es vencedor de Austerlitz } \supset y = x) . x \text{ murió}]$ ", de donde se infiere fácilmente " $(Ex) (x \text{ murió})$ ".

No cabe ninguna duda de que no es éste el modo en que se usa la palabra "existe" en el lenguaje corriente; nadie respondería "Sí" a la maliciosa pregunta: "¿Existe Napoleón?", pues de acuerdo con los criterios comunes mostraría con ello una excesiva ignorancia de la historia. Pero si el símbolo " $(Ex)$ " no posee, en el uso cuantificacional, el significado intuitivo de "existe un objeto  $x$  tal que...", ¿cuál es su significado?

Esta cuestión se halla vinculada con un tema que ya hemos mencionado: el de la supresión de los tiempos verbales en la simbolización de la forma lógica (§ 2); contrariamente a lo que ocurre con " $(Ex) (x \text{ murió})$ ", nadie se asombra de la frase "Existía una vez un objeto  $x$  tal que  $x$  murió", tan frecuentemente aplicable.

Comenzaremos aclarando un equívoco: el presente gramatical con que se lee el cuantificador " $(Ex)$ " es engañoso; "Existe un  $x$  tal que" no pretende significar, en este contexto, "Existe ahora un  $x$  tal que", de igual modo que "Existe un número primo mayor que 11" no significa que existe *ahora* tal número, pues el uso de "existe" parece aquí claramente<sup>9</sup> intemporal (cf. § 2). Pero como un objeto del que tiene sentido decir que ha muerto es un objeto temporal, contrariamente a lo que ocurre con los números, el uso intemporal de "existe" requiere en este caso una justificación, que dejamos a cargo de Quine:

"La concepción cuatridimensional o espacio-temporal de la naturaleza es un instrumento para facilitar el análisis lógico privando a los verbos de tiempos verbales [...] Bucéfalo es cierta masa espacio-temporal que se extiende a través de parte del siglo IV antes de Cristo, y cuyas secciones transversales tienen forma de caballo. Ahora bien: el enunciado «No existe ahora una cosa tal como Bucéfalo» puede traducirse a nuestro idioma sin tiempos verbales más o menos así: «El extremo temporal posterior de Bucéfalo está detrás de 1939».<sup>10</sup> En el sentido no temporal de «existe» [...] existe una cosa tal como Bucéfalo, es decir, un cuerpo espacio-temporal espacio-temporalmente remoto».<sup>11</sup>

Se desprende del texto de Quine que las proposiciones verdaderas o falsas referentes al pasado hablan *acerca de* objetos o fenómenos que se hallan temporalmente alejados del momento en que la proposición

<sup>9</sup> Con una claridad "perfectamente tenebrosa", como dijo muy bien Juan de Mairena.

<sup>10</sup> La fecha corresponde al momento en que se pronuncia la frase.

<sup>11</sup> "Designation and Existence", *loc. cit.*, pág. 44.

es afirmada. Desde tal punto de vista, lo único que las distingue de las proposiciones con verbos en tiempo presente es que se refieren a cosas que tienen con nosotros relaciones temporales distintas; pero ésta no es una diferencia lógica, sino de contenido, como la que existe entre "Juan está en su casa" y "Juan está a dos metros de su casa". Pues, en opinión de Quine, un enunciado en tiempo presente como "Llueve en Londres" no es todavía, *strictu sensu*, verdadero o falso, mientras no sea completado con una referencia temporal: "Llueve en Londres el 10 de abril de 1963"; y si en la fecha indicada pronuncio la oración "Ayer llovió en Londres", ésta será verdadera si y sólo si es verdadera la oración: "Llueve en Londres el 9 de abril de 1963".<sup>12</sup> A veces puede requerirse una reformulación más elaborada: si digo, sin dar detalles, "Llovió en Londres", y digo esto en un instante  $t_j$ , mi afirmación será verdadera si y sólo si es verdadera la oración: "Existe un instante  $t_i$  tal que llueve en Londres en  $t_i$ , y  $t_i$  es anterior a  $t_j$ ". Se logra de este modo que la verdad o falsedad de una oración sea intemporal, pues, de lo contrario, "Llueve en Londres" podría ser falsa hoy y verdadera mañana.

### § 63. LOS TIEMPOS VERBALES Y EL SIMBOLISMO CUANTIFICACIONAL. LA POSICIÓN DE A. N. PRIOR

Desde este punto de vista, la flexibilidad del simbolismo lógico moderno para reflejar la estructura de proposiciones que contienen referencias temporales es inmensamente superior a la del de la lógica tradicional, ya que no hay dificultad alguna en introducir símbolos de relación y variables de tiempo cuando ello es necesario. Que estas últimas no sean usadas normalmente no indica una deficiencia de la notación lógica: sólo se debe al deseo de simplificar el esquema de las inferencias válidas. Por eso resulta extraño que algunos lógicos interpreten el uso intemporal de "existe" como una prueba de que el simbolismo cuantificacional no puede representar la estructura de proposiciones que contienen referencias temporales. Un ejemplo claro es la opinión de Strawson:<sup>13</sup> "Desde el punto de vista de la referencia temporal [...] el artificio cuantificacional se halla razonablemente bien adaptado para tratar con oraciones intemporales de, por ejemplo, la matemática, y con enunciados sin especificaciones de tiempo; pero no

<sup>12</sup> *El sentido de la nueva lógica*, pág. 16.

<sup>13</sup> *Introduction to Logical Theory*, pág. 151.

es apto para tratar con las oraciones en que se da, mediante la elección de un tiempo de verbo, una referencia temporal relativa al instante en que se pronuncia la oración. Este punto no carece de importancia". Strawson ofrece ejemplos en que la traducción simbólica no refleja las relaciones temporales expresadas en los enunciados corrientes, pero ya se ha observado que ello no es culpa del simbolismo. Una cuestión muy distinta es la que se refiere a la aceptación o el rechazo de la "concepción espacio-temporal del universo" como apoyo para una cierta representación de la forma lógica, y a la relación entre "( $Ex$ )" y el criterio de compromiso ontológico. Por otra parte, el desajuste con el lenguaje cotidiano es inevitable, como lo hemos advertido en otras ocasiones, pues éste carece de una estructura completamente definida o cerrada.

Esto no significa, naturalmente, que el punto de vista de Quine sea obligatorio; otros lógicos han intentado ofrecer una sistematización teórica distinta. En esta sistematización, un enunciado puede ser verdadero hoy y falso mañana, hecho que no se atribuye a una falta de explicitación de su sentido.

El rechazo del esquema de Quine obliga a rechazar también la interpretación intemporal de "( $Ex$ )"; de acuerdo con la formulación propuesta por A. N. Prior en *Time and Modality*, es cierto que *existía* Napoleón y que ganó la batalla de Austerlitz, pero es falso que *existe*, de modo que no tengo derecho a inferir "Existe un  $x$  tal que. . . ." a partir del enunciado verdadero "... Napoleón . . .", pues "Napoleón" no es el nombre de un objeto existente y por lo tanto de algo que puede ser nombrado, hecho que exige reinterpretar las frases verdaderas que aparentemente se refieren a Napoleón. El punto de vista de Prior obliga a definir de otro modo las condiciones veritativas de los enunciados: se dice, por ejemplo, que un enunciado como "Periquita vendrá mañana" es verdadero ahora, si "Periquita viene" *será* verdadero mañana. Esta regla semántica algo curiosa plantea una multitud de problemas relacionados con el concepto de verdad y el determinismo, que ya preocuparon a Aristóteles (§ 26, nota 14), y que no analizaremos aquí. En cuanto a la función referencial de las variables ligadas, el resultado es que pueden carecer de valores y figurar sin embargo en proposiciones existenciales verdaderas; sirva de ejemplo cualquier enunciado verdadero de la forma "Existirá mañana un objeto  $x$  con la propiedad  $F$ ", enunciado que no habla, como es obvio, *acerca de* objetos con esa propiedad, pues tales objetos pueden no existir todavía.<sup>14</sup>

<sup>14</sup> El texto de Prior que trata este asunto es el siguiente: "«Hay un  $x$  con la propiedad  $\Phi$ » debe considerarse verdadero si podemos construir un enunciado verdadero de la forma « $\Phi x$ »; y «Habrá un  $x$  mañana con la propiedad  $\Phi$ » [...] debe considerarse verdadero si podremos construir mañana un enunciado verdadero de la forma « $\Phi x$ », inclusive si se trata de un enunciado que no

## § 64. ORACIONES SINGULARES DE SUJETO ABSTRACTO

Las oraciones cuyo sujeto gramatical parece nombrar una propiedad o una relación son clasificadas generalmente como singulares de sujeto abstracto, y se refieren (al menos *prima facie*) a un universal.

Comenzaremos con "La impuntualidad es reprobable", ejemplo que tomamos de Gilbert Ryle, quien lo clasifica entre los "enunciados sobre universales aparentes o enunciados cuasi platónicos".<sup>15</sup> En este caso es visible que la oración no puede interpretarse literalmente, a la manera de "Pedro es haragán", o sea como una oración cuyo sujeto lógico sería el universal *impuntualidad*, pues carece de sentido afirmar que un universal merece reproche. Por la misma razón, tampoco es posible que nos desembaracemos de "la impuntualidad" del modo en que lo hicimos con "el rey de la Argentina": no es cierto que "La impuntualidad es reprobable" signifique algo como "Existe una entidad y sólo una que es idéntica a la impuntualidad, y esa entidad es reprobable". Si aplicáramos aquí la teoría de las descripciones no tendríamos más que una caricatura de la proposición original. Parece razonable suponer, en cambio, que su significado es éste: "Sea cual fuere un individuo  $x$ , si  $x$  es impuntual entonces  $x$  es reprobable", donde "la impuntualidad" ha desaparecido en favor del predicado "es impuntual". La opinión de que "La impuntualidad es reprobable" es acerca de la impuntualidad en el mismo sentido en que "Pedro es haragán" es acerca de Pedro es contraria al sentido común; en realidad, "es una de esas opiniones tan absurdas que sólo hombres muy doctos pueden adoptarlas".<sup>16</sup>

Este ejemplo muestra nuevamente que no existe un procedimiento mecánico de análisis del significado, y que se requieren distintos métodos para frases gramaticalmente análogas. Como ya tuvimos oportu-

sólo no es verdadero ahora sino que no podría ser formulado en este momento. En la forma «Habrán un  $x$  mañana con la propiedad  $\Phi$ », la variable ligada  $x$  no tiene todavía ningún rango de valores, y su valor veritativo depende, en la medida en que depende de algún dominio de valores, del dominio de valores que adquirirá mañana la variable ligada en «Hay un  $x$  con la propiedad  $\Phi$ ». Lo que establece el enunciado no es un hecho acerca de ningún objeto futuro, aunque si tal enunciado es verdadero habrá mañana un  $x$  con un hecho referente a él de la forma « $x$  es  $\Phi$ » (*Time and Modality*, pág. 32).

<sup>15</sup> G. Ryle, "Systematically Misleading Expressions", en la compilación *Logic and Language* (first series), Basil Blackwell, Oxford, 1960.

<sup>16</sup> La frase es de Bertrand Russell, pero se refiere a otro asunto; *La evolución de mi pensamiento filosófico*, pág. 162.

nidad de advertir, es un error pensar que la teoría de las descripciones ofrece una definición contextual del artículo determinado, pues éste cumple funciones diversas, contribuyendo de múltiples modos al significado total de la oración (§ 23).

La frase que acabamos de analizar ilustra una cuestión más amplia, referente a los enunciados que parecen contener nombres de entidades abstractas como la rojez, la triangularidad, la igualdad, etc.: *si no es posible suprimir esos presuntos nombres mediante una interpretación correcta del significado de las oraciones en que figuran, entonces estaremos embarcados en un compromiso ontológico con universales*.

Para ubicar mejor el problema comparemos más detenidamente esta situación con la planteada por expresiones del tipo de "el rey de la Argentina". Como resultado de la teoría de las descripciones, dijimos que el mero uso de esta expresión (y, en general, de sustantivos, ya que podemos eliminarlos en favor de las descripciones) no implica un compromiso ontológico. ¿Qué queríamos decir con esto? Simplemente, que es lógicamente posible negar la existencia de los objetos descritos, destruyendo así la pretensión contraria de filósofos como Meinong. Nos comprometemos con el rey de la Argentina cuando afirmamos que es narigudo, o cuando decimos que no lo es (siempre que la descripción tenga aparición primaria), pues en ambos casos afirmamos que existe un objeto  $x$  que satisface cierta condición, de modo que para que nuestro enunciado sea verdadero debemos incluir al rey de la Argentina entre los valores de " $x$ "; pero no nos comprometemos si negamos la existencia de este rey fantasmal, pues es lógicamente posible, como vimos en detalle, que un juicio existencial negativo sea verdadero.

¿Por qué no aplicar la misma técnica de análisis a las oraciones de sujeto abstracto, con la única excepción de los casos como "La impuntualidad es reprobable", donde tal interpretación distorsiona visiblemente el significado?

Consideremos el enunciado "La blancura es un color", y conven-gamos que significa: "La propiedad llamada «blancura» es un color" (cf. § 29, G). Entonces, de acuerdo con el método de la teoría de las descripciones, esta oración se transforma aproximadamente en: "Existe una propiedad y sólo una que es llamada «blancura», y es un color". Aquí también es lógicamente posible negar la existencia de la entidad descrita, y esta negación será verdadera si no existe ninguna propiedad llamada «blancura», o si existe, pero no es un color. ¿Qué objeción puede formularse a este análisis?

## § 65. LA REDUCCIÓN NOMINALISTA Y SUS MOTIVOS

La objeción formulada contra este análisis es simple: nos obliga a aceptar que las oraciones de sujeto abstracto sólo podrán ser verdaderas si existen los universales correspondientes. Esta consecuencia, que nos pareció muy natural en el caso de las descripciones de objetos singulares, es enérgicamente rechazada por los filósofos de inclinación nominalista. Si nos colocamos en esta postura, diremos que nuestro deseo es mantener la verdad de oraciones como "La igualdad es transitiva", "La rojez es un color" y "La relación de anterioridad es asimétrica" sin comprometernos con la igualdad, la anterioridad y la rojez. Si el rey de la Argentina no existe, entonces "El rey de la Argentina es narigudo" es falsa (en la teoría de Russell, por supuesto); pero no es necesario que exista una cosa como *la* igualdad para que "La igualdad es transitiva" sea una oración verdadera.

Los motivos que impulsan esta tendencia de tipo nominalista se manifiestan con dramática claridad en el caso especial de las relaciones: como vimos anteriormente, la crítica de Bradley pondría de relieve la imposibilidad de considerar que las relaciones son *cosas* (§ 11).

La conclusión final de Russell (en su período empirista) fue que hay hechos relacionales, pero no relaciones, si por relación se entiende algún tipo de entidad:

"Creo tan cierto como lo que más pueda serlo que existen hechos de relación tales como «A es anterior a B». ¿Se sigue de esto que exista un objeto cuyo nombre es «anterior»? Es difícil imaginar qué se quiere decir con tal pregunta, y todavía más difícil saber cómo puede hallarse una respuesta".<sup>17</sup>

El párrafo que sigue se ocupa directamente del problema de interpretar las oraciones cuyos sujetos "designan" relaciones:

"Las palabras de relación sólo deberían emplearse para expresar realmente una relación, y las frases en que tales palabras aparecen como sujetos sólo tienen significación si pueden sustituirse por frases en que tales palabras de relación desempeñan su función peculiar de señalar una relación entre dos términos. Dicho de otro modo: los verbos son necesarios, pero no los nombres verbales".<sup>18</sup> Esto no resuelve la cuestión metafísica, pero llega tan cerca de dar una respuesta como mi saber alcanza".

<sup>17</sup> B. Russell, *La evolución de mi pensamiento filosófico*, págs. 189-90.

<sup>18</sup> *Ibid.*, pág. 190. La bastardilla me pertenece.

El ejemplo esgrimido por Russell es "Matar no es asesinar". Russell cuenta que "había quedado impresionado por el hecho de que un nombre verbal tiene el mismo sentido que el verbo, pero puede ser el sujeto de una oración, como ocurre en esa frase".<sup>19</sup> Luego, si la frase tiene algún sentido debe significar algo así como "Si *A* mata a *B*, no se sigue que *A* asesina a *B*", donde aparece el verbo en tercera persona, y no el sustantivo verbal "matar". Las oraciones que contienen verbos relacionales sólo son significativas si el verbo se limita a relacionar, sin usurpar la condición de sujeto; no tendría sentido decir: "*Este perro y matar son dos*" pues no hay una cosa llamada "matar", que pueda incluirse en una lista con *este perro*, aunque sí existen hechos de la forma *A mata a B*.

La fórmula de Russell: "Los verbos son necesarios, pero no los nombres verbales", se aplica al caso particular en que los verbos indican relaciones; pero si en vez de verbos hablamos de expresiones predicativas, que incluyen ejemplos tales como "es bueno", "es mayor que", "es igual a", etc., podemos generalizar esta posición diciendo: "Las expresiones predictivas son necesarias, pero los sustantivos abstractos, no".

Si ahora damos por supuesto que una oración sólo habla de universales cuando éstos figuran como sujetos y no es posible hacerlos desaparecer sin alterar el significado, o cuando incluimos entidades abstractas entre los valores de las variables ligadas, se comprenderá el sentido de la tesis "nominalista" de W. V. Quine y Nelson Goodman: *Todo lo que se dice ostensiblemente acerca de entidades abstractas puede decirse en una proposición que sólo habla de individuos, o sea de entidades concretas*.

Esta posición no consiste en negar que existan universales; sólo se propone mostrar que es posible construir un lenguaje que no nos comprometa con ellos, una forma de hablar que no nos obligue a aceptar, además de objetos triangulares y flores rojas, la triangularidad y la rojez. Por eso puede definirse también la actitud nominalista como "la negativa a dar apoyo (*to countenance*) a entidades que no sean individuos",<sup>20</sup> lo que dio lugar a que el nominalismo de Quine-Goodman fuera caracterizado como "un programa de economía terminológica".<sup>21</sup> Si por individuo entendemos una entidad concreta, se comprenderá la magnitud de los problemas que presenta una traducción nominalista de los enunciados de la matemática y de la ciencia en general. Los esfuerzos de Quine y Goodman pueden calificarse de

<sup>19</sup> *Ibid.*, pág. 175.

<sup>20</sup> Nelson Goodman, *The Structure of Appearance*, Cambridge (Massachusetts), Harvard University Press, 1951, pág. 33.

<sup>21</sup> A. Pap, *Elements of Analytic Philosophy*, pág. 87.



extraordinarios, y han clarificado de manera efectiva la naturaleza de estas dificultades.

Que los sujetos abstractos son sujetos aparentes, y que, si la oración que los contiene es significativa, pueden eliminarse mediante una traducción adecuada, son cosas que se han dicho muchas veces, pero Quine y Goodman se han propuesto probarlo. Para medir de algún modo el alcance de esta pretensión, consideraremos luego algunos ejemplos elementales. El programa nominalista no sólo requiere la eliminación de sujetos como "La igualdad" en "La igualdad es transitiva", lo que es tarea fácil, sino una reformulación de aquellos enunciados de la matemática que parecen contener una referencia esencial a clases o propiedades, como ocurre con el enunciado "La clase  $A$  está incluida en alguna clase distinta de  $A$ ", que significa: "Existe al menos una clase distinta de  $A$ , y  $A$  está incluida en esa clase".

Antes de proseguir conviene dejar bien claro que una clase es una entidad abstracta, y que no debemos confundirla con un "montón" o un "agregado", entidades que a veces pueden darse en la percepción. Esto se puede ver claramente por contraste: como agregado de cosas físicas, la clase de los seres humanos se confunde con el agregado de todas las células humanas, pero una célula no es un hombre, y por lo tanto no es un elemento de esa clase. El mismo agregado físico puede corresponder a clases diferentes: así, la clase de los átomos que componen los cuerpos humanos no es la misma que la clase de las células humanas, y tampoco se confunde con la clase de las moléculas que constituyen esas células. Vemos, pues, que afirmar que "existe al menos una clase tal que..." es comprometerse con una ontología platónica, aunque los miembros de la clase referida sean entidades concretas y tangibles como mandarinas, caballos o hipopótamos.

El intento nominalista consiste en considerar los predicados como términos sincategoremáticos, o sea como expresiones que tienen significado en contexto pero no son nombres de nada. Comprenderemos esto mejor si recordamos la definición sintáctica de nombre, según la cual son nombres "las expresiones constantes que reemplazan a las variables y son reemplazadas por variables de acuerdo con las leyes usuales de la cuantificación". En virtud de esta definición, un nombre es una constante  $a_1$  que permite efectuar las siguientes operaciones:

I) pasar de " $F(a_1)$ " a " $(Ex) F(x)$ ";

II) pasar de " $(x) F(x)$ " a " $F(a_1)$ ".

En otros términos: decir que  $a_1$  es un nombre implica incluir una entidad correspondiente a  $a_1$  entre los valores de las variables ligadas de nuestro lenguaje. Por lo tanto, tratar los predicados como *sincategoremata* no es otra cosa que negarse a cuantificar sobre propiedades; en el lenguaje nominalista no hay variables que puedan sustituirse

por predicados, y éstos no pueden ser reemplazados por variables: suponiendo que  $G$  es un predicado específico, p. ej., "es rojo", esto significa que no es posible efectuar ninguna de las siguientes operaciones:

I) pasar de " $G(a_1)$ " a " $(EF) [F(a_1)]$ ";

II) pasar de " $(F) [F(a_1)]$ " a " $G(a_1)$ ".

¿Es compatible esta restricción con el deseo de expresar en nuestro lenguaje todas las proposiciones de la ciencia?

### § 66. ALGUNOS EJEMPLOS DE TRADUCCIÓN. UN CASO DIFÍCIL

Las oraciones "Rojo es un color" y "La igualdad es transitiva" son fácilmente traducibles a un lenguaje nominalista. El primer caso es interesante, pues no existe dificultad alguna en interpretar el sujeto como el nombre de un particular; ya hemos visto que así lo ha hecho Russell (§ 56, n. 27) y Quine ha sugerido un método diferente que conduce al mismo resultado.<sup>22</sup> Pero si rechazamos semejante transformación de un universal en particular, podemos eliminar el sujeto mediante la simple traducción: "Cualquiera que sea un objeto  $x$ , si  $x$  es rojo entonces  $x$  es coloreado", que parece bastante razonable. En cuanto a "La igualdad es transitiva", no puede significar otra cosa que: "Sean cuales fueren  $x, y, z$ , si  $x$  es igual a  $y$  e  $y$  es igual a  $z$ , entonces  $x$  es igual a  $z$ ", traducción por medio de la cual nos hemos desprendido de "la igualdad" en beneficio del predicado diádico "es igual a". De acuerdo con este criterio, "La igualdad es transitiva" no es una oración acerca de la igualdad, sino acerca de objetos particulares cualesquiera de nuestro universo del discurso. Finalmente, la oración "Existe al menos una clase distinta de  $A$ , y  $A$  está incluida en esa clase" se interpreta como "Existe al menos un individuo  $x$  que no es un  $A$ ", donde una oración que afirmaba la existencia de una entidad abstracta se ha convertido en la afirmación de que existe al menos una entidad concreta que cumple cierta condición.

El éxito o el fracaso de la empresa nominalista determinará, según el planteamiento de Goodman - Quine, si es posible ofrecer una interpretación no platónica del lenguaje científico, y en particular de la matemática. El problema es vital porque la teoría de conjuntos, sistema

<sup>22</sup> "Identity, Ostension and Hypostasis", en *From a Logical point of view*, pág. 73.



en que se apoya todo el edificio de la matemática actual, contiene axiomas explícitos de existencia. Sin detenernos en esta cuestión, merece observarse que la definición lógica de identidad exige la cuantificación de propiedades, e implica por lo tanto una caída en el platonismo; según esta definición, dos objetos  $x$  e  $y$  son idénticos si y sólo si *toda* propiedad poseída por  $x$  es poseída por  $y$ , y *toda* propiedad poseída por  $y$  es poseída por  $x$ . En símbolos:

$$x = y = \text{df } (F) [F(x) \equiv F(y)]$$

fórmula que hace referencia a una totalidad de propiedades. Si el intento nominalista es viable, tiene que ser posible ofrecer una definición de identidad que sólo hable de entidades concretas. Goodman ha reconocido que la traducción "es a menudo muy difícil y nadie sabe hasta dónde puede realizarse".<sup>23</sup> Sobrepassa los límites de esta exposición ofrecer el detalle de las dificultades que plantean ciertas proposiciones matemáticas, cuya traducción nominalista, aunque exitosa, requiere una complicada reinterpretación. Pero para dar una idea de las dificultades del nominalismo consideraremos una oración simple con sujetos abstractos: "La redondez es diferente de la blancura".<sup>24</sup>

Es obvio que esta oración no puede significar: a) "Ningún objeto redondo es blanco", pues ésta es una proposición falsa, y la original es verdadera. Pero tampoco significa: b) "Existen cosas redondas que no son blancas", pues la blancura sería algo distinto de la redondez aunque no existieran objetos blancos ni redondos; además, el enunciado seguiría siendo verdadero aunque todas las cosas redondas fueran blancas. Quedan otras dos interpretaciones: c) "La redondez es distinta de la blancura" constituye en realidad una afirmación acerca de palabras: expresa que "redondez" y "blancura" no son sinónimos. Ahora la dificultad consiste en que el enunciado original parece expresar una verdad necesaria, que depende enteramente del significado de las expresiones "blancura" y "redondez", y la traducción, en cambio, nos ofrece una verdad contingente, pues es perfectamente concebible que estas expresiones sean usadas como sinónimas, aunque *de hecho* no es así. Además, en esta interpretación tenemos un enunciado referente a la lengua castellana, cuya correcta traducción al inglés no sería "«Whiteness» is not synonymous with «Roundness»", sino "«Blancura» is not synonymous with «redondez»". Este último aspecto es importante, y lo hemos encontrado ya en relación con la teoría de las descripciones: así como es razonable presumir que la doctrina de Russell no pretende ser un mero análisis de la expresión

inglesa "The author of Waverley", sino también de cualquier expresión (en cualquier idioma) que posea el mismo significado, el análisis de "La blancura es diferente de la redondez" no es adecuado si sólo nos ofrece una afirmación acerca de expresiones castellanas. Finalmente, podría decirse que "La blancura es distinta de la redondez" significa: (d) "Es posible que existan cosas que sean redondas sin ser blancas, o blancas sin ser redondas". Esta traducción parece convincente, pero tiene la desventaja de introducir modalidades, hecho que crea complicaciones de otro orden.

Antes de abandonar este ejemplo, conviene observar que interpretarlo como una afirmación acerca de la sinonimia entre "blancura" y "redondez" no nos libera del platonismo, pues las palabras son universales, según hemos tenido oportunidad de advertir (§ 36, n. 5). Los problemas que este hecho plantea al nominalismo son complejos, y no pueden ser tratados aquí.

<sup>23</sup> *The Structure of Appearance*, pág. 31.

<sup>24</sup> Tomo este ejemplo de Arthur Pap, *Semantics and Necessary Truth*, pág. 51. El examen de esta oración sigue esencialmente el texto de Pap.

## APÉNDICE I

### ORACIONES, NOMBRES PROPIOS Y VALORES VERITATIVOS EN LA TEORÍA DE FREGE\*

El rasgo más desconcertante de la semántica fregeana se halla sin duda en su concepción de las oraciones como nombres propios de los valores veritativos. Aquí deben distinguirse dos aspectos: (i) que las oraciones son nombres; (ii) que los objetos nombrados por ellas son exactamente la Verdad y la Falsedad, según que la oración sea verdadera o falsa. Frege da por supuesta la posibilidad de (i) y presenta (ii) como un resultado inevitable de esta hipótesis, lo que concuerda con la opinión de Birjukov: "Hay algo indiscutible: si aceptamos la teoría fregeana sobre el sentido de los nombres y deseamos extenderla a las oraciones, entonces —nos guste o no— seremos llevados a describir la Verdad y la Falsedad como la denotación de aquéllas".<sup>1</sup>

Para establecer (ii) Frege debe probar dos cosas: (a) que la relación de las oraciones aseverativas con los valores veritativos se rige por los mismos principios que gobiernan la relación de los nombres propios con sus denotaciones, y (b) que no existen otras entidades que guarden con las oraciones aseverativas este tipo de relación. A su vez, esta prueba debe conferir plausibilidad al supuesto inicial (i), que sería insostenible, naturalmente, si *a posteriori* se mostrara que los principios que gobiernan los nombres propios no son aplicables también a las oraciones. Los principios usados por Frege en esta parte de su argumentación son los siguientes:

- (1) Cuando un nombre constituyente de un nombre compuesto no tiene denotación, el nombre compuesto tampoco tiene denotación (ejemplo: "(predecesor de 0) + 1").
- (2) Cuando un nombre constituyente de un nombre compuesto

\* El texto que sigue reproduce la parte II de un trabajo publicado originalmente en *Crítica, Revista Hispanoamericana de Filosofía* (vol. 1, N° 1, México, 1967), con el título "Dos problemas en la doctrina de Frege". Agradecemos el permiso de los editores.

<sup>1</sup> R. V. Birjukov, *Two Soviet Studies on Frege* (Traducido y editado por Ignacio Angelelli), Dordrecht, Holanda, D. Reidel Publ. Co., 1964, pág. 94, n. 31.

es reemplazado por otro que tiene la misma denotación, la denotación del nombre compuesto no cambia (aunque puede cambiar el sentido).

Dando por supuesto estos principios (que Frege usa como verdades obvias en el curso de su argumentación, sin formularlos de manera explícita) Frege se pregunta cuál puede ser el objeto denotado por una oración aseverativa. Ese objeto debe ser tal que se satisfagan los principios (1) y (2), y por consiguiente una oración completa debe carecer de denotación si uno de sus nombres componentes carece de ella (principio 1) y su denotación total debe permanecer invariable cuando un nombre componente es reemplazado por otro de la misma denotación (principio 2).

Lo esencial del argumento de Frege consiste en mostrar que

- (1') Cuando un nombre constituyente de una oración no tiene denotación, la oración no tiene valor veritativo (no es verdadera ni falsa).
- (2') Cuando un nombre constituyente de una oración es reemplazado por otro que tiene la misma denotación, el valor veritativo de la oración no cambia (aunque puede cambiar el sentido).

La primera observación se apoya en ejemplos como "Odiseo fue arrojado a las playas de Itaca mientras dormía profundamente", que son propios de la ficción o de la mitología. Conviene señalar de paso que este tipo de ejemplos no basta para establecer (1'), pues los enunciados existenciales negativos de la forma "El tal y tal no existe" (por ejemplo, "El rey de la Argentina no existe") son verdaderos si y sólo si el sujeto gramatical carece de denotación; pero Frege no examina esta clase de oraciones, que a primera vista refutan la observación (1'), y no parece obvio que puedan explicarse con su teoría de la denotación indirecta.

En cuanto a (2'), no es otra cosa que el principio leibniziano de intercambiabilidad *salva veritate*, al que Frege recurre en apoyo de su tesis: *Eadem sunt, quae sibi mutuo substitui possunt salva veritate*.

El paralelismo entre (1) - (2) y (1') - (2') es tan completo que (1') y (2') parecen simples reformulaciones de los principios sobre nombres propios para el caso especial de las oraciones aseverativas.

Con la anotada reserva respecto de (1'), este paralelismo prueba que los valores veritativos satisfacen los requerimientos impuestos a cualquier tipo de objeto que se desee postular como denotación de las oraciones. Pero Frege cree haber probado algo más: "En consecuencia, nos vemos llevados a aceptar el *valor veritativo* de una oración como

su denotación".<sup>2</sup> Y luego: "¿Qué otra cosa podríamos hallar, fuera del valor veritativo, que perteneciera sin excepción a toda oración (siempre que las denotaciones de sus componentes hayan de considerarse relevantes) y que permaneciese inalterada por sustituciones del tipo indicado?" (*loc. cit.*, pág. 12).

Como ya hemos visto, Birjukov cree que se trata de una consecuencia necesaria. Podría decirse, naturalmente, que la dificultad de imaginar otro candidato factible no prueba nada, y que por lo tanto la conclusión es *non sequitur*. Pero es fácil mostrar que la relación entre las denotaciones de las partes y la denotación del todo que establecen los principios (1) y (2) se cumplen también si consideramos como *denotata* de las oraciones sus respectivas clases de equivalencia.

Comenzaremos con el principio (2). Como la clase de equivalencia de una oración *A* es simplemente la clase de todas las oraciones que tienen el mismo valor veritativo que *A*, la ley de Leibniz asegura que esta clase permanece invariable bajo las sustituciones de términos de igual denotación. En cuanto al principio (1), la cuestión puede formularse así: para que exista la clase de equivalencia de una oración *A* es condición necesaria y suficiente que *A* sea verdadera o falsa; por lo tanto, si un nombre constituyente de *A* no tiene denotación, entonces (en virtud de 1') no existe su clase de equivalencia. Esto resulta natural dentro de la teoría de Frege, pues si *A* no es verdadera ni falsa entonces la descripción "El valor veritativo de *A*" no denota, y por consiguiente (de acuerdo con el principio 2) tampoco tiene denotación el nombre compuesto "La clase de todas las oraciones cuyo valor veritativo es el mismo que el valor veritativo de *A*". En consecuencia tal clase no existe, así como no existe el número que resulta de sumar 1 al predecesor de 0.

Partiendo de aquí, los posibles *denotata* de *A* son ya infinitos: también satisface los principios (1) y (2) la clase unitaria cuyo único elemento es la clase de equivalencia de *A*, y, en general, cualquier miembro de la sucesión infinita  $\{C_A\}, \{\{C_A\}\}, \{\{\{C_A\}\}\} \dots$ , donde " $C_A$ " simboliza la clase de equivalencia de *A*.

<sup>2</sup> Gottlob Frege, "Sobre el sentido y la denotación", incluido en: T. M. Simpson, *Semántica Filosófica: Problemas y discusiones*, Buenos Aires, Siglo XXI, Ed. La cita corresponde a la pág. 11.

APÉNDICE II

*SOBRE LA ELIMINACIÓN DE LOS CONTEXTOS OBLICUOS\**

I. Aunque es verdad que

(1) George IV ignoraba que Scott = el autor de Waverley  
y que

(2) Scott = el autor de Waverley,

es obviamente falso que

(3) George IV ignoraba que Scott = Scott.

Pero ¿cómo es posible que (1) sea verdadero y (3) falso, si Scott es el autor de Waverley, y por consiguiente toda propiedad poseída por Scott es una propiedad poseída por el autor de Waverley? Al parecer, (1) atribuye al autor de Waverley la propiedad expresada por el predicado monádico

(4) George IV ignoraba que Scott = . . . ,

donde los puntos suspensivos indican el lugar de los posibles argumentos; y es esa misma propiedad la que (3) atribuye a Scott, quien no es otro que el autor de Waverley. Este resultado paradójico pone en tela de juicio la validez del Principio de indiscernibilidad de los idénticos, principio que se presenta a nuestras intuiciones como una mera consecuencia analítica de la noción de identidad: Si  $x = y$ , entonces toda propiedad de  $x$  (o de  $y$ ) es también una propiedad de  $y$  (o de  $x$ ). En símbolos:

5)  $(x = y) \supset (F) (Fx \equiv Fy)$ .

II. Es importante advertir que la paradoja puede generarse en forma especulativa, sin hacer uso de ejemplos referentes a hechos particulares, cuya verdad o falsedad es en principio discutible. Obsérvese que existen infinitas descripciones sólo satisfechas por Scott (por ejemplo: "el individuo al que corresponden tales y tales coordenadas espaciales

\* Artículo aparecido en *Crítica, Revista Hispanoamericana de Filosofía* (vol. 1, N° 2, 1967). Se incluye aquí con el permiso de los editores.

en el instante  $t_1$ ", etc.); en consecuencia, hay infinitas oraciones verdaderas de la forma "Scott =  $(\lambda x) Fx$ ", oraciones cuya verdad es ignorada por George IV, en virtud del carácter finito del conocimiento humano. De modo que podemos afirmar razonablemente la existencia de dos oraciones verdaderas correspondientes a los esquemas

(1') George IV ignoraba que Scott =  $(\lambda x) Fx$

y

(2') Scott =  $(\lambda x) Fx$ ,

oraciones cuyo contenido exacto no nos interesa conocer, y que en conjunción con la falsedad de (3) generan un paradójico contraejemplo de (5).

III. La "falla" del Principio de indiscernibilidad puede explicarse sobre la base de la distinción fregeana entre los usos ordinario y oblicuo de los nombres: en el uso oblicuo los nombres pierden su denotación "normal" (o *directa*) y denotan los sentidos que expresan en su uso ordinario (o sea sus sentidos directos).<sup>1</sup> Parte de los contextos en que esto ocurre se hallan precedidos por operadores modales, verbos de "actitudes atributivas" (buscar, desear, planear) y verbos de "actitudes proposicionales" (creer, ignorar, juzgar, considerar). Así, "Scott" y "el autor de Waverley" tienen denotación oblicua en (1); "el número de planetas", "9" y "la fuente de la juventud" figuran oblicuamente en las oraciones

(6) No es necesario que el número de planetas = 9

y

(7) Ponce de León buscaba la fuente de la juventud.

En el caso particular de (1) y (6), que contienen oraciones subordinadas, también ellas figuran allí con denotación oblicua: "Scott = el autor de Waverley" no denota en (1) un valor veritativo, sino el sentido que expresa en su uso ordinario, o sea la proposición *Que Scott = el autor de Waverley*.<sup>2</sup> En general, los verbos de actitudes proposicionales establecen una relación entre un individuo y una proposición, denotada por la expresión de forma sustantiva "Que...", donde los puntos suspensivos ocupan el lugar de una oración aseverativa cualquiera. Y la expresión "No es necesario", que precede a la subordinada de (6), puede considerarse dentro de esta teoría como

<sup>1</sup> A. Church, *Introduction to Mathematical Logic*, Princeton University Press, 1956, pág. 8. En adelante, *Introd.* Church no hace referencia al Principio de indiscernibilidad de los idénticos, pero nuestra formulación del tema es compatible con su doctrina.

<sup>2</sup> En la semántica de Frege-Church, la denotación normal de una oración aseverativa es un valor veritativo, y su sentido directo una proposición.

un predicado de proposiciones. El examen de la relación exacta entre la oblicuidad de la subordinada y las de sus nombres componentes será diferido hasta la sección III.

La doctrina de Frege-Church contiene dos elementos separables, a los que podemos distinguir como la parte del *diagnóstico* y la parte del *remedio*. La primera explica las razones que originan la paradoja; la segunda indica el modo de suprimir las causas.

El diagnóstico consiste en señalar (i) que "Scott" y "el autor de Waverley" no tienen el mismo sentido directo; (ii) que ambos nombres figuran en (1) con denotación oblicua, y que por lo tanto (iii) denotan allí entidades diferentes. Debido a ello, la propiedad expresada por (4) no se atribuye en (1) a la misma entidad que en (3). De este modo queda salvado el Principio de indiscernibilidad de los idénticos. El origen de la paradoja se halla simplemente en esta ambigüedad sistemática de los nombres del lenguaje cotidiano.

El remedio consiste en construir un lenguaje artificial, lenguaje en el que la oblicuidad sería eliminada "mediante la introducción de nombres especiales para denotar el sentido que otros expresan".<sup>3</sup> Suprimida la oblicuidad, tendría validez irrestricta el principio de inferencia conocido como ley de Leibniz: Si dos nombres denotan al mismo individuo, son intercambiables en todos los contextos *salva veritate*.

#### IV. ¿Cómo se construye este lenguaje?

Considerando el ejemplo (1) debemos advertir, en primer lugar, que también el predicado diádico "=" —y no sólo "Scott" y "el autor de Waverley"— figura allí con denotación oblicua, o sea como nombre de su sentido usual. Este supuesto permite establecer una relación inteligible entre la oblicuidad de la subordinada y la de sus nombres componentes. Pues el sentido de un nombre compuesto en general (y, en particular, el de una oración aseverativa) es en la doctrina de Frege una función de los sentidos de los nombres que lo integran;<sup>4</sup> y así como una oración aseverativa es una especial combinación de nombres, una proposición es una especial combinación de sentidos. Es necesario suponer también que ambos modos de combinación son isomórficos, como lo ha señalado explícitamente Frege, aunque en

<sup>3</sup> *Introd.*, pág. 8. Aunque esta solución no es atribuible con seguridad a Frege, refleja el espíritu de los requerimientos impuestos por él al lenguaje "lógicamente perfecto" de la ciencia.

<sup>4</sup> "Si un nombre propio es parte del nombre de un valor veritativo, entonces el sentido del primer nombre es parte del pensamiento (= proposición) expresado por el segundo" (*Grundgesetze*, § 32); trad. inglesa: *The Basic Laws of Arithmetic*, traducido y editado, con una Introducción, por Montgomery Furth, University of California Press, Berkeley y Los Angeles, 1964, pág. 90.

relación con un problema distinto.<sup>5</sup> En consecuencia, dentro de un contexto oblicuo una oración subordinada no es el nombre simple de una entidad sino una combinación de nombres que denota, por correspondencia isomórfica, una combinación de sentidos.

Resulta natural, entonces, suponer que la construcción de un lenguaje sin oblicuidad requiere que *todos* los nombres de la oración subordinada, incluyendo los predicados, y no sólo los nombres individuales, sean reemplazados por nombres de sus sentidos directos. El olvido de este hecho puede oscurecer la naturaleza del problema que consideramos, como lo veremos en seguida.

En el prefacio a su traducción inglesa del *Grundgesetze* (ver n. 4), M. Furth explica del siguiente modo, en relación con el ejemplo (6), los pasos involucrados en la construcción de un lenguaje sin oblicuidad:

Podría exigirse que las diferencias de denotación sean reflejadas por diferencias en los nombres, eliminando así la ambigüedad mediante el empleo, por ejemplo, de expresiones como "[9]<sub>1</sub>" para denotar el sentido expresado por "9". Así, "9" denotaría invariablemente 9, o sea el número de planetas, pero "[9]<sub>1</sub>" denotaría cierto sentido de "9", a saber: [9]<sub>1</sub>. [...] La oración (6) sería reformulada explícitamente mediante el uso de los nombres "[9]<sub>1</sub>" y "[el número de planetas]<sub>1</sub>" y de un nuevo predicado relacional, predicado que afirmaría entre las denotaciones de "[9]<sub>1</sub>" y "[el número de planetas]<sub>1</sub>" la misma relación (sea ésta la que fuere) que (6) establecía entre los sentidos directos [pero denotados en (6) de manera oblicua] de "9" "y el número de planetas".<sup>6</sup>

<sup>5</sup> "Es asombroso lo que puede hacer el lenguaje. Con unas pocas sílabas puede expresar un número incalculable de pensamientos, de modo que inclusive un pensamiento captado por primera vez por un ser humano puede ser formulado en una oración que será comprendida por alguien para quien ese pensamiento es enteramente nuevo. *Esto sería imposible si no fuéramos capaces de distinguir en el pensamiento partes correspondientes a las partes de la oración, de manera que la estructura de la oración sirve como una imagen de la estructura del pensamiento.*" (G. Frege, "Logische Untersuchungen Dritter Teil: Gedankengefüge", trad. inglesa de R. H. Stoothoff: "Compound Thoughts", en *Mind*, n° 285, enero de 1963. La bastardilla me pertenece.) La misma argumentación puede encontrarse en Wittgenstein (*Tractatus*, 4.021) y en Carnap. (*Meaning and Necessity*, 2ª ed., pág. 249).

<sup>6</sup> El texto original de M. Furth (pág. xxiv de la Introducción) es el siguiente: "... a policy might be adopted of requiring that differences of denotation be reflected in differences of name, thus abolishing the ambiguity by employing, for example, some expressions as "[9]<sub>1</sub>" to denote the sense expressed by the expression "9". Thus, "9" would invariably denote 9, that is, the number of mayor planets, but "[9]<sub>1</sub>" would denote a certain sense of "9", namely [9]. [...] And (5) would be explicitly rewritten using the names "[9]<sub>1</sub>" and "[The number of mayor planets]<sub>1</sub>", and a new relation word, asserting there to hold between the denotations of "[9]<sub>1</sub>" and "[The number of mayor

El texto de M. Furth no menciona la necesidad de introducir el nuevo nombre "[=]<sub>1</sub>", para denotar el sentido directo del signo de identidad, lo cual puede sugerir que la oblicuidad de "=" no es pertinente, o que "=" no tiene aparición oblicua en (6). Nos recomienda, en cambio, buscar un predicado que nos permita afirmar entre [9]<sub>1</sub> y [el número de planetas]<sub>1</sub> la misma relación que establece (6) entre esas entidades. Pero ¿cuál es ese predicado? En esta pregunta radica todo el misterio; como veremos en detalle, la eliminación previa de la oblicuidad de la subordinada nos permitirá descubrirlo. Pues debe ser, naturalmente, un predicado extensional, que tolere la aplicación irrestricta de la Ley de Leibniz.

Consideremos ahora (1) en lugar de (6). De acuerdo con M. Furth, debemos reformular (1) mediante el empleo de "[Scott]<sub>1</sub>" y "[el autor de Waverley]<sub>1</sub>" y de un nuevo predicado que nos permita afirmar entre [Scott]<sub>1</sub> y [el autor de Waverley]<sub>1</sub> la misma relación que establece (1) entre los sentidos directos (denotados oblicuamente en (1)) de "Scott" y "el autor de Waverley". Este modo de plantear el problema puede sugerir, por ejemplo, que ese predicado es

(8) George IV ignoraba que [ ]<sub>1</sub> determina el mismo individuo que [ ]<sub>1</sub>,

donde "[ ]<sub>1</sub>" indica el lugar y la categoría correspondientes a los posibles argumentos, que en ese caso sólo pueden ser sentidos de objetos individuales (o, en la terminología adoptada por Church, conceptos individuales).<sup>7</sup> Esto equivale a reformular (1) como

(9) George IV ignoraba que [Scott]<sub>1</sub> determina el mismo individuo que [el autor de Waverley]<sub>1</sub>.

Esta transformación concuerda con la idea de que el predicado (4) no expresa en rigor una propiedad de individuos, sino una propiedad de sentidos, propiedad expresada menos equívocamente por el predicado

(10) George IV ignoraba que ([Scott]<sub>1</sub> determina el mismo individuo que [ ]<sub>1</sub>).

Parecería, pues, que (10) nos permite responder directamente al problema planteado por el Principio de indiscernibilidad de los idénticos, mostrando que a causa de la oblicuidad hemos confundido

planets]<sub>1</sub>" whatever relation it was that (6) was previously regarding as asserting to hold between the senses ordinarily expressed [but in (6) obliquely denoted] by "9" and "The number of mayor planets".

<sup>7</sup> Decimos también, traslaticamente, que el sentido de un nombre es un sentido del objeto denotado por el nombre. Este uso resulta más natural con la terminología de Church: el *concepto expresado* por un nombre es un concepto de su denotación.

una propiedad de sentidos con una propiedad de individuos, lo que se evita con la nueva notación.

Pero es fácil advertir que este procedimiento es inaceptable, pues (9) contiene apariciones oblicuas de "[Scott]<sub>1</sub>", "[el autor de Waverley]<sub>1</sub>" y "Determina el mismo individuo que"; la oración "[Scott]<sub>1</sub> determina el mismo individuo que [el autor de Waverley]<sub>1</sub>" denota normalmente un valor veritativo, y por lo tanto figura en (9) como nombre de una proposición, hecho que el prefijo "Que" pone de relieve. ¿Cuál es entonces el procedimiento, si es que existe alguno, para eliminar la oblicuidad que caracteriza a los lenguajes naturales?

No es nuestro propósito buscar una respuesta aplicable a todos los casos de oblicuidad. En particular, los contextos oblicuos regidos por verbos de actitudes atributivas [ejemplo (7)], que presentan dificultades especiales, serán excluidos de nuestras consideraciones. El análisis que sigue se limita a los casos de oblicuidad ejemplificados por (1) y (6), o sea a contextos oblicuos gobernados por verbos de actitudes proposicionales y operadores modales y que no contienen variables ligadas por cuantificadores externos. En virtud de esta última restricción, concerniente a las variables ligadas, excluimos también el examen de oraciones como "( $\exists x$ ) ( $x =$  el autor de Waverley. Juan cree que  $x =$  el autor de Waverley)".

V. En sintaxis es usual que el metalenguaje M contenga como nombres de las expresiones de un lenguaje objeto L descripciones estructurales. Éstas se hallan integradas por la concatenación de los nombres de los signos simples de L, indicándose la concatenación mediante un signo especial de M: "O". Así "(1pOexOrpOexOidOex)" es el nombre de "( $x$ )  $x = x$ ".<sup>8</sup> De manera análoga, podemos construir la descripción estructural de una proposición mediante la simple yuxtaposición ordenada de los nombres de sus sentidos componentes. Aplicando este procedimiento a la subordinada de (1), obtenemos

(11) George IV ignoraba ([Scott]<sub>1</sub> [=]<sub>1</sub> [el autor de Waverley]<sub>1</sub>), donde el prefijo oblicuante "Que" ha desaparecido.

Con esta notación podemos construir ahora, a partir de (11), un nuevo predicado que exprese inequívocamente la propiedad expresada de manera engañosa por el predicado natural (4). Este nuevo predicado es

(12) George IV ignoraba ([Scott]<sub>1</sub> [=]<sub>1</sub> [ ]<sub>1</sub>).

Análogamente, el predicado binario que necesitamos no es otro que

<sup>8</sup> Cf. R. M. Martin, *Truth and Denotation*, Londres, Routledge and Kegan Paul, 1958, pág. 72.

(13) George IV ignoraba ([ ]<sub>1</sub> [=]<sub>1</sub> [ ]<sub>1</sub>),

el cual nos permite afirmar entre [Scott]<sub>1</sub> y [el autor de Waverley]<sub>1</sub> la misma relación que la establecida en (1).

Antes de proseguir conviene poner de relieve un hecho fundamental: toda oración cuya oblicuidad deseemos suprimir debe ser interpretable como una combinación de nombres, lo cual puede requerir una reinterpretación previa de su forma lógica.<sup>9</sup> Los ejemplos esgrimidos hasta ahora nos han facilitado la tarea; pero consideremos la oración

(14) Juan cree que todo hombre es mortal.

¿Cómo eliminaremos la oblicuidad de (14)? Podemos empezar con "[hombre]<sub>1</sub>" y "[mortal]<sub>1</sub>"; pero los demás componentes de la subordinada, las expresiones sincategoremáticas "todo" y "es", nos provocan intenso desasosiego. Un modo de resolver el problema consiste en interpretar la expresión "todo... es..." como un predicado diádico aplicable a las entidades denotadas por "hombre" y "mortal"; y si para mayor claridad representamos este predicado con el signo "C" estaremos en condiciones de transformar (14) en

(15) Juan cree ([hombre]<sub>1</sub> [C]<sub>1</sub> [mortal]<sub>1</sub>).<sup>10</sup>

VI. La aceptabilidad de (11) y (15) depende todavía, sin embargo, de la respuesta que demos a este interrogante: ¿qué nos asegura que la sucesión de nombres "([hombre]<sub>1</sub> [C]<sub>1</sub> [mortal]<sub>1</sub>)" denota precisamente una proposición, y en particular la proposición expresada por "hombre C mortal"?

Una proposición es una especial combinación de sentidos; pero, por una parte, no toda combinación de sentidos es una proposición; y, por otra, combinaciones diversas de los mismos sentidos pueden dar lugar a proposiciones diferentes. Así, la combinación de sentidos expresada en castellano por "Juan Hombre Mortal" no es una proposición, sino

<sup>9</sup> En el sistema de lógica intensional presentado por Church en "A Formulation of the Logic of Sense and Denotation" (en *Structure, Method and Meaning, Essays in Honour of Henry M. Scheffer*, Nueva York, The Liberal Arts Press, 1951), toda fórmula bien formada resulta de la yuxtaposición de nombres de funciones con nombres de argumentos. Para ello es necesario interpretar como nombres de funciones tanto los cuantificadores y operadores modales como las conectivas proposicionales. Los únicos elementos sincategoremáticos de este lenguaje (que en este aspecto coincide con el sistema del *Grundgesetze*) son los paréntesis y la yuxtaposición. El sistema se basa en una formulación especial de la teoría simple de los tipos, la cual se adapta de manera natural a una teoría semántica que postula una jerarquía infinita de sentidos, generable a partir de cada nombre de nivel 0.

<sup>10</sup> El uso del signo de inclusión de clases para obtener (15) a partir de (14) sólo tiene carácter ilustrativo; no se pretende indicar un método general, que supone la construcción de un lenguaje formalizado de tipo especial. (Cf., n. 9).



una mera lista; y las combinaciones expresadas por "Juan es mayor que Pedro" y "Pedro es mayor que Juan" constituyen proposiciones diferentes. ¿Cuál de las posibles combinaciones de los sentidos  $[hombre]_1$ ,  $[C]_1$  y  $[mortal]_1$  denota " $([hombre]_1 [C]_1 [mortal]_1)$ "?

La respuesta consiste simplemente en dar un criterio efectivo que permita pasar del nombre estructural a la oración aseverativa que lo expresa, y recíprocamente. Para ello basta estipular que los componentes de la descripción estructural deben estar ordenados del mismo modo que los nombres correspondientes de la oración original, lo cual exige, según ya se ha dicho, que toda oración del lenguaje formalizado sea una combinación de nombres y que las oraciones del lenguaje cotidiano sean interpretables de acuerdo con las reglas de formación de esa sintaxis (f. nota 9).

Este problema de univocidad notacional debe distinguirse de otro aún más básico, que llamaremos el problema de "la unidad de la proposición", y que puede formularse así: ¿Cuál es la diferencia entre una proposición y una mera lista de sentidos? Para nuestros fines, no necesitamos hallar una respuesta a esta pregunta; nos basta con que la descripción estructural denote unívocamente la proposición expresada por cierta oración aseverativa. La cuestión de saber cómo se constituye la unidad proposicional es independiente de nuestro tema.

VII. Finalmente, nos queda por examinar la siguiente objeción de principio: *Es imposible suprimir la oblicuidad, porque cualquier término que coloquemos dentro de una expresión precedida por operadores modales o verbos de actitudes proposicionales tendrá automáticamente denotación oblicua.* De acuerdo con esta objeción, los componentes de " $[hombre]_1 [C]_1 [mortal]_1$ " tienen también denotación oblicua, por ser (15) una oración de creencia. Mostraremos ahora que esta objeción es incompatible con los supuestos de los que hemos partido, o sea con aquella parte de la doctrina de Frege-Church que hemos denominado "la parte del diagnóstico".

Consideremos primero una situación análoga que se da en el lenguaje cotidiano. Dijimos que el relativo "Que" permite formar el nombre de una proposición a partir del nombre de un valor veritativo. El lenguaje usual no posee otros medios para hablar acerca de intensiones, y éste es el origen de la oblicuidad, pues los componentes del nombre primitivo quedan intactos en la transformación. En el caso de (14) esta transformación es necesaria debido a que el segundo miembro de la relación de creencia es una proposición, y por lo tanto se requiere un nombre para ella. Ese nombre es "Que todo hombre es mortal"; pero si admitiéramos que también él tiene denotación oblicua en (14), deberíamos concluir que es imposible expresar de la manera usual una relación de creencia. No podríamos decir mediante (14) que Juan cree cierta proposición expresada por "Todo hombre es mortal", pues

estaríamos diciendo otra cosa: que Juan cree en el sentido expresado normalmente por "Que todo hombre es mortal". Pero ocurre que, si bien "Que todo hombre es mortal" denota la proposición expresada normalmente por "Todo hombre es mortal", no expresa, a su vez, una proposición; el sentido de "Que todo hombre es mortal" es, quizás, de acuerdo con la sugerencia de Church, "cierta descripción de una proposición por su estructura y sus constituyentes". En consecuencia, si "Que todo hombre es mortal" tiene denotación oblicua en (14), entonces no denota una proposición. De aquí es fácil inferir que o bien toda oración de la forma "X cree que  $p$ " es falsa (pues nadie cree algo que no sea una proposición), o bien carece de sentido (en analogía con "El número cinco está muy traumatizado"),<sup>11</sup> según el criterio que más guste con respecto a la mezcla de categorías en la predicación. Es importante comprender el hecho elemental de que no es simplemente la palabra "cree", en virtud de un misterioso decreto del destino, lo que produce denotaciones oblicuas: éstas se producen porque el segundo término de la relación de creencia debe ser de tipo adecuado, y el lenguaje natural carece de nombres especiales para las entidades requeridas.

VIII. Lo dicho hasta ahora se aplica exactamente a (15). Podría replicarse, sin embargo, que la oblicuidad de " $[hombre]_1 [C]_1 [mortal]_1$ " en (15) se refleja en el hecho de que también en este caso la aplicación de la ley de Leibniz (o regla de substitutividad de los idénticos) puede llevarnos de la verdad a la falsedad, creando una situación paradójica similar a la protagonizada por George IV. Supongamos, en efecto, que en el lenguaje formalizado es válida la identidad

$$(16) Z = [hombre]_1,$$

pero que "Z" y " $[hombre]_1$ " expresan sentidos diferentes. Entonces la ley de Leibniz nos permitiría transformar (15) en

$$(17) \text{Juan cree } (Z, [C]_1 [mortal]_1).$$

¿En base a qué puede afirmarse ahora, como se pretende, que la verdad de (15) no es incompatible con la falsedad de (17)? La respuesta es tentadora: Juan puede ignorar (16), pese a comprender perfectamente el lenguaje; en tal caso, no mentirá al decir que (17) es falsa y que no cree  $(Z [C]_1 [mortal]_1)$ .

El criterio usado en este argumento para determinar la falsedad de (17) es el rechazo (hipotéticamente veraz) del individuo a quien se atribuye la creencia: una oración de la forma "W cree Y" (donde

<sup>11</sup> Debido a la reducción de la matemática a la lógica.

“Y” es el nombre de una proposición) es falsa si *W* se niega (honestamente) a aceptarla como verdadera.<sup>12</sup>

Puede mostrarse, sin embargo, que este criterio es insostenible. Pues si *W* cree cierta proposición, la cree con prescindencia de los términos usados para mencionarla. El hecho de que Juan acepte (15) y rechace (17) sólo prueba que se halla confundido, ya que actúa de buena fe, según hemos acordado; la imposibilidad lógica de que (15) sea verdadera y (17) falsa se advierte considerando que ambas oraciones establecen la misma relación entre los mismos términos.

Para evitar equívocos conviene insistir en que esta situación es la opuesta de la ejemplificada por (1) y (3); el problema de la oblicuidad se origina precisamente en el hecho de que los nombres “Que Scott = el autor de Waverley” y “Que Scott = Scott” denotan proposiciones distintas, debido a lo cual (1) y (3) no establecen la misma relación entre los mismos términos, contrariamente a lo que ocurre con (15) y (17). La situación sería análoga, sin embargo, si “Scott” y “el autor de Waverley” fueran sinónimos (o sea si expresaran el mismo sentido directo), en cuyo caso “Que Scott = el autor de Waverley” y “Que Scott = Scott” denotarían la misma proposición. Esto pone de relieve un hecho que en rigor se desprende de las premisas de la doctrina, y sobre el cual no insistiremos aquí: donde el lenguaje oblicuo requiere la sinonimia estricta, el lenguaje formalizado, si bien conserva los operadores modales y los verbos de actitudes proposicionales, se satisface con la mera identidad extensional.

<sup>12</sup> El criterio indicado fue incluido por Carnap en su célebre análisis de “X cree que *p*” (*Meaning and Necessity*, §§ 13-14). Se trata, evidentemente, de una simplificación demasiado fuerte para fundar sobre ella una lógica de la creencia. Carnap la abandonó luego (Cf. “On Belief sentences. Reply to Alonzo Church”, en *Meaning and Necessity*, 2ª ed.) y adoptó el punto de vista de que la respuesta afirmativa de X sólo confiere a “X cree que *p*” cierto grado de probabilidad. De este modo, de acuerdo con la nueva postura de Carnap, el verbo “creer” se convierte en un “término teórico” (Cf. R. Carnap, “The Methodological Character of Theoretical Concepts”, en el vol. I de *The Foundations of Science and the Concepts of Psychology and Philosophy*, University of Minnesota Press, Minneapolis, 1962).

## APÉNDICE III

ORACIONES, ENUNCIADOS Y VALORES VERITATIVOS  
EN LA TEORÍA DE STRAWSON

La discusión de las ideas de Strawson contenida en el capítulo VI presenta una peculiar combinación de los desarrollos que pueden hallarse en los dos textos del autor que hemos citado: “On Referring” e *Introduction to Logical Theory*. Existen entre ellos diferencias de énfasis y terminología que hemos pasado por alto en beneficio de la unidad expositiva. El sentido técnico del término “enunciado” sólo aparece en *Introducción* (hay ed. cast.: *Introducción a una teoría de la lógica*, Editorial Nova, Buenos Aires, 1969). En “On Referring” la terminología es otra: “No podemos decir que la oración es verdadera o falsa sino solo que es usada para formular una aseveración (*assertion*) verdadera o falsa, o (si se prefiere) una proposición (*proposition*) verdadera a falsa” (p. 64).<sup>1</sup> El autor introduce además una noción muy particular de hacer “un uso” (de una oración) que hemos omitido en nuestro capítulo, remediando así, de manera radical, su carácter problemático.

En este artículo no queda claro si quien pronuncia con intención afirmativa una oración cuyo sujeto gramatical es una descripción vacía logra realmente producir una aseveración (en la terminología de *Introduction*: un enunciado), aunque carezca de todo valor veritativo. En la versión original de “Sobre el referir” se dice que tal uso de una oración es “espurio”, lo que sugiere que quien incurre en él no logra formular una aseveración (o enunciado). A ello se debe que algunos críticos abriguen dudas acerca de la extensión dada por Strawson al término “enunciado”. Así, E. J. Lemmon se pregunta: “¿Hemos de admitir también enunciados carentes de valor veritativo? Podemos decir o bien que en estos contextos especiales (cuando la expresión referencial individualizadora carece de referencia) no se ha producido enunciado alguno, o bien que el enunciado no es verdadero ni falso”

<sup>1</sup> La referencia corresponde a la versión española incluida en mi libro *Semántica filosófica: problemas y discusiones* (Siglo XXI Argentina Editores) con el título “Sobre el Referir”.

(E. J. Lemmon, "Sentences, Statements and Propositions", en *British Analytical Philosophy*, editado por B. Williams y A. Montefiore, Londres, Routledge and Kegan Paul, 1966). Según Lemmon, "Strawson parece inclinarse por la segunda alternativa" en la página 175 de *Introduction*. En esa página del libro encontramos, en efecto, la frase siguiente: "La cuestión de la verdad o falsedad sólo puede surgir respecto de los enunciados y algunas veces puede dejar de suscitarse respecto de los enunciados mismos" (pág. 205 de la ed. cast.; la bastardilla es mía).

Pero en trabajos posteriores el autor cambió su posición sobre este punto, admitiendo que ciertos enunciados que contienen descripciones vacías pueden considerarse no obstante como verdaderos o falsos. En "Reply to Sellars" (*Philosophical Review*, vol. 63 (1954), págs. 216-31), Strawson examina los ejemplos siguientes:

- (1) *El vecino de al lado me ofreció el doble de la suma que usted me ofrece;*
- (2) *Juan almorzó con el rey de Francia.*

Se supone que (1) es dicha por alguien en trance de vender algo a un comprador potencial, con el propósito de engañarlo, pues sabe que el vecino de al lado no existe; en cuanto a (2) se supone que si alguien usa esa oración para formular un enunciado diríamos que está hablando acerca de Juan y no acerca de el rey de Francia. En ambos casos podría considerarse plausiblemente que lo dicho es falso. Strawson distingue aquí, sin embargo, entre usos 'primarios' y 'secundarios' de las palabras "verdadero" y "falso". El tema reaparece con mayor generalidad en el estimulante artículo del profesor Strawson "Identifying reference and truth-values" (*Theoria*, vol. 30, 2 (1964), págs. 96-118), donde se halla un análisis clarificador de las dos teorías rivales concernientes al status semántico de los enunciados que contienen descripciones vacías: la de que constituyen un caso especial de enunciado falso y la de que carecen de valor veritativo (*the truth-value gap theory*), como sostuvo Strawson en "Sobre el referir" (con las reservas anotadas) y en *Introduction to Logical Theory*. Según el enfoque del artículo mencionado, no se trata de determinar cuál es realmente la teoría correcta, pues ambas son en cierto sentido razonables y "representan distintos modos de ser impresionados por los hechos" (págs. 104-5). Lo interesante es explicar cómo y por qué. *Grosso modo*, el procedimiento consiste en considerar un ejemplo indiscutible de enunciado singular falso y examinar sus diferencias y semejanzas con un enunciado problemático. Este examen nos mostrará cuál de estos aspectos ha impresionado más a los sostenedores de cada teoría, quienes se apoyan así en distintos conceptos "simplificados, teóricos" de verdad y falsedad (pág. 104). Un enunciado singular indiscutiblemente falso es aquel en el cual se logra hacer referencia a un objeto particular del mundo y se dice

que ese objeto es de cierto modo, pero de hecho no es así. Es claro que un enunciado como "El rey de Francia es calvo" no es falso en este sentido; *ésta es la diferencia*. Puede sostenerse, sin embargo, que en ambos casos se usa una oración tal que, "si de hecho hubiera en el mundo (en el Espacio y el Tiempo) cierto objeto particular [...] con ciertas características —si, para decirlo en otros términos, se dieran de hecho en el mundo [...] ciertas circunstancias complejas— entonces el enunciado sería verdadero [...]. Un enunciado empírico falso es simplemente cualquier enunciado empírico que no es verdadero por razones *facticas*, es decir, en virtud de que el mundo es como es y no de otro modo" (pág. 106). *Ésta es la semejanza* con el caso problemático. De acuerdo con la sugerente formulación de Strawson, quien pone de relieve la diferencia considera que el tema de un enunciado empírico singular es ya un objeto particular dado, ya otro, y a veces ninguno en absoluto; para su oponente, en cambio, el "tema" de todo enunciado empírico es el mundo en general.

Interesa observar que en su respuesta a Strawson (cf. nota 37 de § 37) Russell lo había acusado de creer "que la palabra «falso» tiene un significado inalterable [y unívoco (T. M. S.)] y que sería un pecado considerarlo modificable, aunque, prudentemente, evite decirnos cuál es ese significado" (pág. 92). "Por mi parte —agregaba Russell— encuentro más *conveniente* definir la palabra «falso» de modo tal que toda oración significativa sea verdadera o falsa. *Ésta es una cuestión puramente verbal*; y aunque no puedo reclamar el apoyo del uso común, pienso que él tampoco puede hacerlo" (*loc. cit.*: la bastardilla es mía). Los artículos en los que Strawson modifica su posición ya no se prestan a la misma crítica: sin embargo, podría decirse (y lo decimos) que Russell presenta la cuestión de un modo excesivamente convencionalista para ser interesante,<sup>2</sup> y que si bien Strawson coincide ahora con Russell en admitir la posibilidad de que un enunciado cuyo sujeto carece de referencia sea considerado falso (en un sentido especial de "falso"), *ofrece razones* que hacen plausible su nueva posición (que es la vieja posición de Russell). Para colmo, lo hace reclamando en cierto grado —y con justicia— el apoyo del uso común, si bien reconoce que de este último no se desprende "un veredicto claro" ("Identifying reference and truth-values", pág. 104).

El cambio de frente que acabamos de describir no afecta, según Strawson, lo que él considera su objeción fundamental a la teoría de Russell: la de que en el caso de oraciones cuyo sujeto carece de

<sup>2</sup> Confieso que el convencionalismo me desagrada, al menos en este punto. Claro que mi modo de argumentar es aquí puramente impresionístico y carece de valor probatorio; pero no pretendo poseer la verdad sino provocar al lector, quien debe exasperarse gritando (sin lograr que alguien lo escuche): "¿Y qué tiene de malo el convencionalismo?"

referencia “no puede formar parte de la intención del hablante (...) *informar* al oyente de la existencia de una entidad particular (...) que responde a la descripción (...). Que existe una entidad particular a la cual (...) la descripción es aplicable (...) no es parte de lo que el hablante afirma (...) sino una *presuposición* de su afirmación de lo que afirma” (“Identifying reference and truth-values”, págs. 101-102). El problema de las lagunas veritativas (*truth-value gaps*) se vuelve independiente de la relación de presuposición. La posibilidad de tal distanciamiento es un tema que requiere elaboración, pero sobrepasa los límites de este apéndice. Strawson mismo se considera “parcialmente responsable” de la identificación de ambas cuestiones, identificación que se presenta ahora como errónea. Podría objetarse, sin embargo, que al formular su nuevo enfoque del tema Strawson no logró preservar la identidad de la noción de presuposición, la cual perdió en el camino su carácter puramente lógico (cf. § 38) para transformarse en una noción pragmático-psicológica, como lo pone de relieve la referencia del texto citado a “la intención del hablante”.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> En la elaboración del apéndice que se acaba de leer he utilizado libremente algunas notas mías que figuran en mi libro ya mencionado *Semántica filosófica: problemas y discusiones*. Agradecemos a Siglo XXI Argentina Editores el permiso de reproducción.

APÉNDICE IV

ALGUNOS ASPECTOS PRAGMÁTICOS Y PSICOLÓGICOS DE LA INFERENCIA

En *Introduction to logical Theory*, Strawson objeta el esquema de inferencia proposicional

$$\frac{p}{\therefore p \vee q}$$

sosteniendo que el paso de “*p*” a “*p* ∨ *q*” no está fundado en una verdadera conexión lógica (no es un “logically proper step”) porque la disyunción sugiere que el sujeto experimenta un estado de incertidumbre con respecto a los términos de la alternativa, lo cual es inconsistente con la afirmación del primero de ellos (*Introduction*, p. 91).

Para entender más cabalmente la objeción de Strawson es útil recordar que la disyunción suele expresar un estado de incertidumbre del hablante con respecto a dos situaciones igualmente posibles, sobre las cuales no se halla en condiciones de decidir. Así, el funcionario que informa: “El avión saldrá el lunes o el martes”, manifiesta su estado de ignorancia con respecto al día exacto; si supiera que el avión sale el lunes lo afirmaría directamente. En tal caso el uso de una oración disyuntiva resulta psicológicamente extraña. Más aún: si nos llegamos a enterar de que el funcionario *sabía ya*, cuando nos respondió dubitativamente, que el avión salía el lunes, nos sentiremos parcialmente engañados. En vista de estas observaciones acerca del uso corriente de “o”, el anterior esquema de inferencia se presenta como psicológicamente dudoso: ¿quién, en efecto, razonaría diciendo “*p*, por lo tanto *p* ∨ *q*”?

Pero el carácter psicológicamente poco natural del esquema “*p*, por lo tanto *p* ∨ *q*” constituye en principio una objeción inatente. Lo que interesa, en primer lugar, es si satisface o no algún criterio de adecuación claramente definido. El criterio mínimo para la validez de un esquema de inferencia es —ya lo hemos visto— que no posea ningún caso de sustitución con premisas verdaderas y conclusión falsa (cf. § 6); y basta una mirada a las correspondientes tablas veritativas para comprobar que este esquema lo satisface.

Si esta conexión necesaria entre los posibles valores veritativos de la premisa y de la conclusión puede considerarse —como es obvio— una conexión lógica en sentido estricto, entonces podríamos decir que, si bien este tipo de inferencia es *psicológicamente discutible*, en compensación resulta ser *lógicamente evidente*.

El hecho de que nadie se tome la molestia de efectuar una inferencia tan trivial no constituye una objeción; en la conversación corriente nadie hace uso explícito del principio de identidad, lo que no le resta importancia. Y la importancia del esquema anterior no está dada por los razonamientos que se obtienen de él por sustitución; es importante porque —como otros esquemas igualmente simples— interviene en la validación formal de razonamientos complejos que no muestran una conexión evidente entre la conclusión y las premisas. Si algo caracteriza positivamente el desarrollo lógico moderno, es el esfuerzo por reemplazar las evidencias globales y problemáticas por una cadena de evidencias simples (§ 6).

Por otra parte, como lo ha señalado P. T. Geach en un incisivo artículo, la objeción psicológica contra el esquema disyuntivo podría esgrimirse también contra la inferencia aristotélica por subalternación: “Toda *S* es *P*, por lo tanto alguna *S* es *P*”.<sup>1</sup>

Hay aquí, en efecto, una dificultad psicológica similar, pues muy frecuentemente quien hace una afirmación sobre *algunos* expresa con ello su ignorancia respecto de lo que ocurre con *todos*. No cabe duda, por otra parte, de que una proposición particular contiene una afirmación más débil que la correspondiente universal afirmativa. Russell ha insistido en la semejanza psicológica (parcial) entre “o” y “algún”: “Siempre que hacemos una afirmación sobre *alguno* de una colección existen posibilidades alternativas en nuestras mentes; en cada caso particular la afirmación puede ser verdadera o falsa, y afirmamos que ésta es verdadera en ciertos casos *pero quizá no en todos*”.<sup>2</sup> Si en una encrucijada de varios caminos leemos un cartel que dice: “A Calamuchita”, sólo sabremos que “*algún* camino conduce a Calamuchita”; no usaríamos “algún” si supiéramos exactamente cuál de ellos. Ocurre algo análogo cuando decimos: “El libro está en *algún* lugar de la habitación”, por ignorar el sitio exacto en que se halla.

Pero es absolutamente esencial distinguir la inferencia como proceso psicológico —el acto de inferir—, en el cual alguien afirma una proposición dada sobre la base de otras afirmadas anteriormente, de *las relaciones lógicas que vinculan a las proposiciones mismas*. Lo que carac-

<sup>1</sup> P. T. Geach, “Mr. Strawson on Symbolic and Traditional Logic”, en *Mind*, vol. LXXII, Nº 285 (febrero de 1963), pág. 125. Recuérdese que la objeción de Strawson se ubica en el marco de su crítica al formalismo lógico moderno.

<sup>2</sup> B. Russell, *Inquiry*, pág. 74. La bastardilla me pertenece.

teriza un acto de inferencia es el hecho de que las premisas y la conclusión son *afirmadas* como verdaderas: “Cuando decimos «por lo tanto» establecemos una relación que sólo puede valer entre proposiciones *afirmadas*, y que difiere en esto de la implicación. Siempre que aparece la expresión «por lo tanto» la hipótesis puede ser eliminada, y la conclusión afirmada por sí misma”.<sup>3</sup>

Si esta caracterización es correcta, entonces el intento de efectuar una inferencia falla cada vez que las premisas no son verdaderas o la conclusión no es realmente (como también se pretende) una consecuencia lógica de las premisas. Es importante advertir que *B* puede ser una consecuencia lógica de *A* sin necesidad alguna de que alguien las afirme como verdaderas. Considerado en forma abstracta, un razonamiento válido es simplemente un conjunto de proposiciones (dadas en cierto orden) y tales que la última es una consecuencia lógica de las restantes. Cuando decimos “por lo tanto” pretendemos no sólo que existe esta relación (lo cual puede ser falso) sino también que la conclusión es verdadera, lo cual supone que las premisas también lo son.

Las condiciones de una inferencia exitosa, considerada como proceso psicológico, han sido clasificadas en “constitutivas” y “epistémicas”, y pueden formularse brevemente así:

*Condiciones constitutivas*: (i) *A* debe ser verdadera; (ii) *B* debe ser una consecuencia lógica de *A*.

*Condiciones epistémicas*: (i) *A* debe ser conocida como verdadera; (ii) El sujeto debe saber que *A* implica lógicamente *B* sin saber que *B* también es verdadera.<sup>4</sup>

La condición epistémica (ii) se explica considerando que en un acto de inferencia pasamos de algo conocido a algo simplemente inferido, por lo cual no diríamos que hemos *inferido B* si ya sabíamos que *B* es verdadera. Esta condición es particularmente interesante porque muestra que algunos razonamientos lógicamente válidos no pueden corresponder a ningún proceso psicológico de inferencia. Así, alguien que pretendiese razonar diciendo “*A*, por lo tanto *A*” no habría inferido en absoluto (en términos psicológicos) a pesar de que  $A \therefore A$  es un esquema válido, que satisface trivialmente el criterio de adecuación para la relación de consecuencia lógica. Las mismas consideraciones son quizás aplicables al esquema “*p*, por lo tanto *p* o *q*”, en la hipótesis verosímil de que todo el que conoce la verdad de *p* conoce también la de *p* o *q*.

<sup>3</sup> Bertrand Russell, *The Principles of Mathematics*, pág. 33.

<sup>4</sup> Estas condiciones son acreditadas a W. E. Johnson por S. Stebbing, *A Modern Introduction to Logic*, pág. 215.