

## PRESUPOSICIONES REFERENCIALES Y LOGICA TRIVALENTE

J. DANIEL QUESADA  
Universidad de Barcelona

La mayoría de los problemas del análisis lógico del lenguaje común se sitúan de un modo natural en el marco de una lógica de las locuciones (*utterances*, *Äusserungen*), donde el contexto lingüístico y extralingüístico juegan un papel primordial. En tiempos recientes el interés por este tipo de problemas ha aumentado considerablemente en la comunidad lógico-lingüística. Algunos que en el momento actual reciben mayor atención son los suscitados por

- (i) las palabras indicadoras
- (ii) las presuposiciones semánticas
- (iii) las presuposiciones pragmáticas
- (iv) las implicaturas conversacionales

y han sido estudiadas recientemente por Montague [P], [PIL], [UG], (i), Keenan [KPNL], Blau [3LNS], [3WS] y Stalnaker [PR], (ii) y (iii), y Grice [LC] y Lakoff y Gordon [CP], (iv), entre otros.

Al enfrentarse con estos problemas una táctica posible consiste en hacerles frente directamente, tratando de formular algún tipo de lógica de las locuciones. Por ejemplo, Montague ha estudiado de este modo la lógica de las locuciones con palabras indicadoras, bajo el rótulo de 'pragmática', aplicando la teoría de modelos (de hecho, ello le condujo a formular extensiones de la misma). De esta manera se obtiene una lógica que, por poner un ejemplo muy sencillo debido al propio Montague, da cuenta de que '(yo) tengo hambre' dicho en cierta ocasión por López a Pérez implica '(tú) tienes hambre' dicho en la misma ocasión por Pérez a López. Lo típico de este enfoque es que el contexto se trata de incorporar direc-

tamente, bien sea en el aparato lógico que se utiliza para el análisis, bien en la estructura gramatical profunda (esta última vendría a ser la posición de Lakoff y Gordon con respecto a las implicaturas conversacionales).

El otro enfoque, más tradicional, consiste en analizar el lenguaje fijando previamente el contexto. Con ello pasamos del análisis lógico de las locuciones al de las expresiones lingüísticas (*expressions, Aussagen*), y especialmente al de las oraciones (*sentences, Sätzen*).

No creo que las posibilidades de este enfoque se hayan agotado todavía. Tampoco creo que en la situación actual sea conveniente aferrarse a lo que puede dar de sí cualquiera de las alternativas sin echar, al menos de cuando en cuando, alguna detenida mirada a la otra.

Hay una razón especial por la que el segundo enfoque ha de retener nuestra atención, al menos por algún tiempo, y es que, adoptándolo, es posible y fácil clarificar las relaciones entre la lógica de los lenguajes naturales y la lógica sin más. Sobre esta cuestión y sobre la cuestión relacionada relativa al *status* de la lógica de los lenguajes naturales he entrado en detalles en otro lugar,<sup>1</sup> y aquí sólo puedo detenerme en mencionar un par de cosas que nos serán necesarias más adelante.

Básicamente creo que un sistema de lógica-sin-más (o, si alguien lo prefiere, un sistema de lógica matemática) constituye el *componente matemático* del tipo de teoría empírica que denominamos 'lógica de una lengua natural'. El *componente empírico* de esa teoría estaría constituido por el conjunto de sus aplicaciones. El concepto de aplicación (en una lengua natural determinada) de una lógica o un sistema de lógica presupone una teoría sobre las formalizaciones admisibles. Una *aplicación posible* a una lengua natural  $L$  de una lógica o de un sistema de lógica es un par ordenado  $\langle G, A \rangle$ , cuyo primer miembro es un conjunto de oraciones de  $L$  y el segundo una oración de  $L$ ;  $G$  y  $A$  son tales que la conjunción de las oraciones del conjunto  $G$  implica intuitivamente la oración  $A$ , existiendo además formalizaciones admisibles de  $A$  y de los elementos de  $G$  en el sistema en cuestión. Una aplicación posible  $\langle G, A \rangle$  es realmente una *aplicación* de un sistema de lógica si y sólo si, para toda formalización admisible  $a$  de  $A$  y  $\Gamma$  de  $G$ ,  $a$  es una consecuencia en ese sistema de  $\Gamma$ . En ese caso podemos decir

también que el sistema en cuestión *da cuenta* (de la corrección) *de la inferencia*  $\langle G, A \rangle$ . Podemos poner el par ordenado en forma de oración: si  $G$  entonces  $A$ ; llamemos  $B$  a la negación de *esta* oración. Entonces, si  $B$  es intuitivamente verdadera, un sistema de lógica da cuenta de la incorrección de la inferencia  $\langle G, A \rangle$  si y sólo si da cuenta de la corrección de  $\langle \phi, B \rangle$  ( $\phi$  es, desde luego, el símbolo para el conjunto vacío).

A partir de estos conceptos es posible iniciar la construcción del aparato conceptual mínimo para evaluar las llamadas lógicas naturales o lógicas de una lengua natural, pero no es esta cuestión metodológica la que aquí nos interesa.

Nuestro tema es el de las presuposiciones referenciales, o al menos, algunas de ellas. Uno de los más famosos trabajos de filosofía del presente siglo trata precisamente de este asunto (cuestiones terminológicas aparte). Me refiero al "On Denoting" de Bertrand Russell. Allí se propone, entre otras cosas, un análisis de las oraciones del tipo:

- (1) El actual rey de Francia es sabio.

El tan conocido análisis es una aplicación de la famosa teoría russelliana de las descripciones. Suele olvidarse, sin embargo, que Russell vio la negación de las sentencias de tipo (1) como ambigua, que ligó esta ambigüedad con una teoría de las figuraciones primarias y secundarias de expresiones descriptivas, y que en la formulación exacta de los *Principia* la ambigüedad se evita mediante una formalización en la que la expresión descriptiva aparece dos veces, la primera de ellas para determinar el alcance. Sobre estos puntos volveremos en breve.

Uno de los críticos más agudos de la teoría russelliana de las descripciones en conexión con su aplicación al lenguaje común ha sido sin duda Strawson, a su vez uno de los filósofos más acerbamente criticados por Russell. Strawson puso el tema de las descripciones en el marco más general del de las presuposiciones en *Introduction to Logical Theory*. Es conocido su concepto de presuposición:

- (2)  $A$  presupone  $B$  si y sólo si la verdad de  $B$  es una condición necesaria de la verdad o falsedad de  $A$ .

Según (2), por tanto, si **A** presupone **B** y **B** es falsa, **A** no es una oración ni verdadera ni falsa. El que una oración no sea verdadera ni falsa puede interpretarse, si la oración es declarativa y se dan ciertas condiciones, como una admisión de la existencia de huecos veritativos (*truth-value gaps*) o como una invitación a algún tipo de trivalencia o polivalencia. Pero hay que tener cuidado con esto. Si digo:

(3) Nadie ha preguntado hoy por mi estado de salud

se presupone, bajo ciertas condiciones de emisión normales, que existe algún motivo para pensar que mi estado de salud es de algún modo precario y quizás que hay personas con las que hoy he entrado en contacto que tienen conocimiento de esa circunstancia tan agradable para mis enemigos. Pero si ni una cosa ni otra son ciertas, no lo es tampoco —contra lo que (2) requeriría— que (3) no sea una oración verdadera ni falsa. Garantizo que es absolutamente verdadera.

De modo que el concepto strawsoniano de presuposición no es aplicable a la o a las presuposiciones de las oraciones del tipo de (3), presuposiciones que podríamos denominar *pragmáticas*. La distinción entre unas y otras ha recibido alguna atención en tiempos recientes, por ejemplo, por Stalnaker [PR] y, especialmente, Keenan [KPNL] y Blau [3WS]. Stalnaker llama 'presuposiciones semánticas' a las presuposiciones en el sentido originario de Strawson, y Keenan y Blau las llaman 'presuposiciones lógicas'. El concepto de presuposición pragmática, tal como Keenan, Stalnaker y Blau han intentado caracterizarlo, es extremadamente amplio. En todo caso, todo el mundo está de acuerdo en que la presuposición referencial de (1) es del primer tipo, es decir, del tipo lógico o semántico, y por lo tanto me referiré en adelante a éste al hablar de 'presuposición' a menos que explícitamente se consigne lo contrario.

Strawson criticó en [OR] la teoría de las descripciones de Russell como teoría aplicable a las oraciones del tipo de (1) sobre la base de que una negación de existencia *no contradice* nunca a una de esas oraciones. Si aplicamos al castellano la teoría de las descripciones de Russell, decir (1) es decir, entre otras cosas, que

- (4) Hay en la actualidad rey en Francia (en el sentido de que Francia es una monarquía).

Según esto, (5), que contradice a (4), contradice a (1) (o, pasando explícitamente al campo de las locuciones, la persona que afirma (5) está contradiciendo a la que afirma (1)).

- (5) No hay en la actualidad rey en Francia (en el sentido de que Francia no es una monarquía).

Pero esto —nos dice Strawson— es falso: no diríamos que (5) contradice a (1), o que la persona que afirma (5) está contradiciendo a la que afirma (1).

Strawson sostiene además que (1) no es verdadera ni falsa —en vista de que (4) y (2)—, y que (1) implica (4), pero no en el sentido de que (4) sea una consecuencia lógica de (1).

Empecemos por el último punto. El concepto de consecuencia lógica sólo está definido para las fórmulas de un formalismo en el seno de una lógica determinada; por lo tanto no se trata de si (4) es o no consecuencia lógica de (1), sino de si (1) implica intuitivamente (4), y de si (suponiendo que se admite esto) el par  $\langle \{(1)\}, (4) \rangle$  es una aplicación de una lógica determinada. La negativa de Strawson a admitir que (4) es una “consecuencia lógica” de (1) proviene —además de la confusión señalada— del hecho de que si  $\langle \{(1)\}, (4) \rangle$  es una aplicación de la lógica bivalente clásica, entonces (1) es falsa si (4) lo es, y (5) parece implicar claramente que (4) es falsa; de manera que (1) sería falsa si (5) fuera verdadera, y, a la inversa, si (1) fuera verdadera también lo sería (4), y por lo tanto (5) sería falsa; en resumen, (1) sería verdadera si y sólo si (5) fuese falsa; (1) y (5) serían una la contradicción de la otra, y esto es precisamente lo que afirma Strawson que no está de acuerdo con nuestras intuiciones.

A partir de [ILT] Strawson sustituye su difuso concepto de implicación por el de presuposición, que caracteriza del modo que hemos visto.

Respecto a los argumentos de Strawson es preciso hacer la observación general de que se mueven de un modo explícito en el marco de una lógica de las locuciones. Una segunda observación es que su preocupación primordial es para con las oraciones del tipo

(1) que no contienen negaciones. Hagamos jugar ahora estos elementos.

Nos preguntamos ahora por las locuciones que constituyen una negación de la locución (1). Creo que al negar (1) un hablante del castellano puede estar realizando dos actos de habla distintos:

- (a) Un acto cuya fuerza ilocucionaria sea la de *asertar* o *aseverar* algo (incompatible con (1)).
- (b) Un acto cuya fuerza ilocucionaria se limite a discutir (1) sin contener contraaserto alguno, un acto cuyo contenido ilocucionario es el de la mera no aceptación u oposición a una cierta aseveración o aserto.

Llamemos al primero 'acto asertivo', y al segundo, 'acto refutativo' (en el sentido de realizado con la intención de refutar, no en el de efectivamente refutador). La relación entre uno y otro es bastante obvia: todo acto asertivo incompatible con (1) se opone o discute (1) pero no a la inversa. Por ello llamaremos también a la negación asertiva 'negación fuerte' y, a la refutativa, 'negación débil'.

Diversos contextos lingüísticos tienden a indicar que se está realizando uno u otro de estos actos lingüísticos. Por ejemplo, (6) favorece la interpretación asertiva de la oración componente que aparece en primer lugar:

- (6) El abominable hombre de las nieves no es un hombre, sino un primate no homínido,

mientras que (7) tiende claramente a poner de manifiesto la interpretación refutativa de ese componente:

- (7) El abominable hombre de las nieves no es un hombre ni es un animal ni nada, pues no existe tal cosa.

Puestos de acuerdo en que la diferencia que trato de señalar es una diferencia entre locuciones que son negaciones de otras locuciones,<sup>2</sup> podemos, sin embargo, adoptar la táctica de fijar el contexto y obrar *como si* fuera una distinción entre dos tipos de negación de expresiones oracionales. Surge aquí una dificultad. En el caso de los indicadores, donde esta táctica se ha venido utilizando tradicionalmente, la fijación del contexto tiene lugar mediante

la sustitución o el añadido de una o varias expresiones lingüísticas (un nombre, una expresión que indica tiempo (una fecha), o lugar...). Este camino está cerrado para nosotros en el caso que nos ocupa. Sin embargo, no veo ningún inconveniente en fijar el contexto por medio de un acuerdo explícito en un uso (técnico) de algunas expresiones lingüísticas en el marco de una investigación particular (lo que, por supuesto, no implica estar proponiendo algún tipo de regimentación del lenguaje común).

Convengamos pues, con las cualificaciones anteriores, en que mediante

(8) El actual rey de Francia no es sabio

estamos negando asertivamente (1), mientras que con

(9) No es cierto que el actual rey de Francia sea sabio

estamos negando refutativamente (1).

Esta distinción es básicamente la que Russell señalaba ya en "On Denoting", donde (8) y (9) se transforman, aplicando la teoría russelliana de las descripciones, en

(10) Hay una entidad que es ahora rey de Francia y no es sabia

y

(11) Es falso que haya una entidad que sea rey de Francia y sea sabia,

respectivamente, que el Russell de los *Principia* formalizaría (actualizando la simbología) mediante:

(10f)	$[\iota x Rxa] \neg Q \iota x Rxa$	}	a: Francia
y			Rxy: x es el actual rey de y
(11f)	$\neg [\iota x Rxa] Q \iota x Rxa$		Qx: x es sabio

respectivamente.

En la negación débil o refutativa de (1) —por convención en (9)— se dice algo que no sólo es compatible con (5), sino que es tri-

vialmente verdadero si (5) lo es. El razonamiento vendría a ser el siguiente: Si algo no existe, si no hay ese algo, no podemos decir que tenga o deje de tener tal o cual propiedad; si no hay rey en Francia, no se puede sostener que el rey de Francia sea sabio, ni ignorante, ni alto, ni bajo, ni viejo, ni joven, ni un punto medio entre cualesquiera de los extremos anteriores, y una oración (más propiamente: un acto lingüístico) que se limite a decir *precisamente esto* es trivialmente verdadera. Así pues (5) implica intuitivamente (9).

(9) no presupone pues en modo alguno (4), al contrario que (8); este último hecho es el responsable de que la inferencia de (5) a (8) sea intuitivamente incorrecta.

Utilizando las formalizaciones (10f) y (11f) y formalizando (5) mediante

$$(5f) \neg \forall x Rxa$$

es posible dar cuenta de la situación anterior sobre la corrección de la inferencia de (9) a partir de (5) y la incorrección de la de (8) a partir de (5) mediante la teoría russelliana de las descripciones.

De modo que, salvo por lo que respecta a lo poco natural que resulta desde un punto de vista sintáctico el procedimiento de formalización russelliano, la lógica habitual bivalente más la teoría de las descripciones de Russell parece reflejar la situación intuitiva. Fijémonos, no obstante, en que según esta teoría, la sentencia (1) es falsa, y es obvio que podemos señalar una diferencia entre el modo en que (1) es falsa y el modo en que lo es:

(12) El actual presidente de Francia tiene una excelente cabellera natural.

En este último enunciado se logra hacer referencia a un individuo determinado y se dice de él que es de cierto modo o que tiene cierta propiedad, pero, de hecho, ello no es así.

Strawson ha clarificado este punto en [IRT], señalando en términos muy lúcidos la diferencia y la semejanza entre (12) y (1). La semejanza estribaría en que ninguna de las dos es verdadera y en que no lo es por razones fácticas, en virtud de que el mundo es como es y no de otro modo ([IRT] p. 106), puesto que (11), como (12), sería verdadera en el caso de que en el mundo se diera un



complejo de circunstancias que, de hecho, no se da. Así que —sostiene Strawson— el que pone el énfasis en la diferencia piensa que una oración empírica singular del tipo de (1) o de (12) pretende hablar sobre un cierto individuo particular (éste constituye el “tema” de las oraciones en cuestión), a veces sin éxito, mientras que para los que el énfasis ha de ponerse en la semejanza esas oraciones hablan sobre el mundo en general.<sup>3</sup>

Pongamos el énfasis en la diferencia; la teoría russelliana de las descripciones no nos la explica en absoluto; asimila el modo en que (1) no es verdadera al modo en que (12) no lo es. Sin embargo da, por otra parte, cuenta de ciertas intuiciones relativas a inferencias mejor que cualquier otra teoría de las descripciones que tenga por base la lógica bivalente habitual (los inconvenientes se centran en la poca naturalidad sintáctica de las formalizaciones).

Un modo de conseguir *ambas cosas* es cambiar la lógica de base adoptando un reciente sistema de lógica trivalente debido a U. Blau y que ha sido formulado precisamente con la vista puesta en su aplicación al análisis lógico de las lenguas naturales. Las características de este sistema trivalente directamente relevantes para el tema que nos ocupa son las siguientes:

En primer lugar, en el formalismo de ese sistema disponemos de medios para diferenciar los dos tipos de negación de que hablábamos anteriormente; esto se lleva a cabo de un modo mucho más simple que en el de los *Principia*: se diferencia entre dos conectores monádicos gráfica y semánticamente; la diferenciación semántica se hace posible al suponer que las fórmulas del formalismo toman en cada interpretación uno de entre *tres* valores veritativos, que representamos mediante las letras V, F, I (I para: indeterminado, no-determinado, ni verdadero ni tampoco falso en sentido estricto). La siguiente tabla refleja esas diferencias:

$a$	$\neg a$	$\neg \neg a$
V	F	F
F	V	V
I	I	V

En segundo lugar, en el formalismo se introduce como signo

primitivo el descriptor (característica compartida por otras teorías de las descripciones), de manera que la interpretación de fórmulas con descripciones no depende de lo que les suceda a ciertas fórmulas cuantificadas; las descripciones que cumplen las condiciones de existencia y unicidad, respecto de una interpretación, denotan a sus referentes únicos (en esa interpretación), y las que no cumplen esas dos condiciones no denotan nada (en esa interpretación), y diremos entonces que no son denotativas o que no son referenciales (en esa interpretación).

Formalmente, formularemos la versión siguiente, que difiere en algunos aspectos de la de Blau: Sea  $I$  una interpretación del formalismo trivalente propuesto. Sea  $U$  el universo o dominio de valores de esa interpretación. Sea  $a(x)$  una fórmula del mencionado formalismo cuya única variable libre es  $x$ . Sea  $I_x^X$  la interpretación que es idéntica en todo a  $I$  excepto (posiblemente) en que  $I_x^X$  asigna el individuo  $x \in U$  a  $x$ . Entonces:

$$I(\iota x a(x)) = \begin{cases} \text{al } x \text{ tal que: (i) } x \in U \\ \text{(ii) } I_x^X(a(x)) = V \\ \text{(iii) Para todo } x' \in U: \\ \text{si } I_x^X(a(x)) = V \\ \text{entonces } x' = x, \\ \text{si hay un tal } x, \\ \text{no está definido en caso contrario.} \end{cases}$$

Sea  $t$  un término cualquiera (variable, constante, descripción) del formalismo en cuestión;  $t$  es referencial si es una variable o una constante, o si, en el caso de que sea una descripción,  $I(t)$  existe (está definido).

En tercer lugar, si  $P^n$  es un relator  $n$ -ádico cualquiera (distinto del igualador) y  $t_1, \dots, t_n$  son términos cualesquiera:

$$I(P^n t_1, \dots, t_n) = \begin{cases} V, \text{ si para cada } t_i (1 \leq i \leq n): I(t_i) \text{ existe y} \\ \langle I(t_1), \dots, I(t_n) \rangle \in \mathcal{H}(P^n)^+ \\ F, \text{ si para cada } t_i (1 \leq i \leq n): I(t_i) \text{ existe y} \\ \langle I(t_1), \dots, I(t_n) \rangle \in \mathcal{H}(P^n)^- \\ I, \text{ en los demás casos,} \end{cases}$$

donde  $\mathcal{K}$  es una aplicación o asignación que a cada variable y a cada constante del formalismo les asigna un elemento del universo  $U$  ( $U$  es una clase no vacía), a cada relator  $n$ -ádico  $P^n$  del formalismo le asigna un par ordenado  $\langle D^+, D^- \rangle$ , donde  $D^+ \cup D^- \subseteq U^n$  y  $D^+ \cap D^- = \phi$ , e  $I = \langle U, \mathcal{K} \rangle$ . Escribimos ' $\mathcal{K}(P^n)^+$ ' en lugar de ' $D^+$ ' y ' $\mathcal{K}(P^n)^-$ ' en lugar de ' $D^-$ '.

Además, bajo los supuestos mencionados más arriba relativos a  $a(x)$  y a  $I_x^x$ :

$$I(\forall x a(x)) = \begin{cases} V, \text{ si } I_x^x(a(x)) = V, \text{ para algún } x \in U \\ F, \text{ si } I_x^x(a(x)) = F, \text{ para todo } x \in U \\ I, \text{ en los demás casos.} \end{cases}$$

No podemos seguir exponiendo aquí el sistema, pero con lo dicho hay suficiente para comprobar que el mismo da cuenta de la inferencia de (9) a partir de (5) (utilizando las formalizaciones habituales), y para ver cómo la formalización habitual de (8) (con la única variación del negador fuerte, es decir, ' $-$ ', en el lugar del débil) no es una consecuencia de la formalización habitual (5f) de (5).

Además de ello, la aplicación del sistema al lenguaje natural es compatible con la afirmación originaria de Strawson, relativa a que quien sostiene (1) no *afirma* (sino que *presupone*) (4). La razón de Strawson para esto es que (4) no forma parte de la información que se propone transmitir un hablante cuando afirma (1). En nuestro sistema (1) no significa (4) —entre otras cosas— como en Russell, sino que meramente (4) *es consecuencia* de (1). La compatibilidad se establece si, como parece razonable, se admite que una persona no tiene intención de transmitir toda la información contenida en las consecuencias lógicas de una oración **A** cuando afirma **A**, y que las consecuencias de **A** no forman parte necesariamente del significado —en sentido estricto— de **A**.

Hasta aquí he hablado de presuposiciones referenciales de términos descriptivos singulares. Este es el aspecto del tema de las presuposiciones de más solera en la tradición filosófica, y espero haber mostrado que no todo estaba ni está dicho sobre él. Aún quedan, sin embargo, otros aspectos del tema de las presuposiciones referenciales; voy a aludir muy brevemente a dos de ellos, con la intención de mostrar que el tema es bastante más amplio de lo que en

principio pudiera pensarse, y de señalar algunos problemas sin resolver.

Podemos atender a las presuposiciones referenciales de los que —de modo bastante neutro— podemos llamar términos descriptivos en plural; consideremos:

- (13) Todos los habitantes de Troya eran excelentes guerreros.
- (14) Todos los bolígrafos que llevo en el bolsillo son amarillos.
- (15) Los habitantes de Troya eran excelentes guerreros.
- (16) Los bolígrafos que llevo en el bolsillo son amarillos.
- (17) Cualquiera habitante de Troya hubiera vencido a un luchador actual.
- (18) Cualquiera de los bolígrafos que llevo en el bolsillo escribe bien.
- (19) Cada ciudadano de Troya tenía la obligación de ofrecer un sacrificio anual a los dioses.
- (20) Cada uno de los bolígrafos que llevo en el bolsillo tiene la punta fina.

Primera pregunta respecto a estas oraciones: ¿contienen presuposiciones semánticas o lógicas (es decir, presuposiciones en el sentido de Strawson)?

Segunda pregunta: ¿están las oraciones anteriores todas en el mismo plano —por así decir— en lo referente a sus presuposiciones referenciales o puede fundamentarse una distinción entre ellas?

La primera cuestión involucra naturalmente el problema de la aceptabilidad de la formación de oraciones del tipo anterior mediante sentencias condicionales universales del tipo

$$(21) \ \wedge x (Px \rightarrow Qx).$$

Esta formalización perteneciente a la, digamos, tradición fregeano-russelliana se opone —como es sabido— a la aplicación de la silogística aristotélica. El siguiente punto es el más relevante: las sentencias del tipo (21) no implican, como todo el mundo sabe, a las sentencias del tipo

$$(22) \ \vee x Px.$$

Por ello, una aplicación de la lógica cuantificacional clásica resulta excluida si pensamos que las oraciones del tipo anterior contienen presuposiciones referenciales del tipo lógico o semántico.<sup>4</sup> Algunos intentos más o menos recientes de arrojar luz sobre esta cuestión no pueden calificarse de concluyentes en modo alguno.<sup>5</sup>

Sobre la segunda cuestión se ha tratado, poco convincentemente en mi opinión, de establecer una diferencia marcada entre las oraciones de los tipos de (13) y (14) y las de los tipos de (15) y (16) sobre la base de que sólo estas últimas contendrían presuposiciones referenciales del tipo que nos ocupa (concretamente presuposiciones referenciales múltiples).<sup>6</sup>

Relevante para el tema anterior es el siguiente problema. Consideremos:

- (23) Los españoles son morenos.
- (24) Los Estados Unidos firmaron el tratado de no proliferación de armas nucleares.
- (25) Las cartas están bien barajadas (Blau).
- (26) Las fichas están ordenadas.
- (27) Los coloquios españoles de lógica están adecuadamente distribuidos en el tiempo.

No es un asunto trivial formalizar las anteriores oraciones. Blau<sup>7</sup> ha sugerido —con bastantes precauciones— la utilización de un operador para formar términos colectivos cuyos denotata no serían ni individuos ni conjuntos; estos términos colectivos formalizarían las expresiones que hacen la función de sujeto gramatical en (23—(27), y también en (15), expresiones que no parecen hacer referencia a individuos ni a clases. Esto posibilitaría ciertamente un tratamiento bastante unificado de las oraciones del tipo de las anteriores y de sus presuposiciones referenciales múltiples que podemos dar, si convenimos que las anteriores oraciones son de la forma

$$(28) \quad \begin{array}{c} \text{son} \\ \text{Los } P \text{ están } Q \end{array}$$

·  
·  
·

mediante:

- (29) Hay al menos dos P. (O quizás, más indefinidamente: Hay varios P, en vista de (25)).

El inconveniente de ese tipo de análisis es que no parece posible encontrar un candidato para denotata de esos colectivos en lo que hasta ahora se ha considerado como la jerarquía de conjuntos finitos apropiada para la semántica conjuntista de la mayor parte —si no la totalidad— del lenguaje natural.<sup>8</sup> Hay otras objeciones, pero ésta sería en todo caso una de las más importantes.

La alternativa consistiría en deshacer las aparentes similitudes de (15), y (23)–(27), y asignar estructuras profundas muy diversas a esas oraciones, atendiendo quizás a consideraciones como las siguientes: en (15) y (23) se dice algo sobre *la mayoría* de los elementos de un conjunto (esto se podría analizar en términos de algún tipo de operador, más concretamente un cuantificador intermedio entre  $\wedge$  y  $\vee$ , o quizás en términos de probabilidad); el grupo nominal que hace de sujeto en (24) podría considerarse como un término individual prescindiéndose del plural (se consideraría entonces como un nombre o una descripción individual); esto podría hacerse también con (25), equiparando ‘las cartas...’ con ‘la baraja...’; por último, aunque con (26) y (27) no es posible hacer nada de lo anterior, podríamos conjeturar que el *quid* de la cuestión en estos casos es que en ellos aparece en el predicado la idea de ordenación de algún tipo (podríamos incluir aquí también a (25) en lugar de vincularla con (24)). Por supuesto, la tarea de dar cuenta de algún modo sistemático de las presuposiciones referenciales de esas oraciones sería mucho más complicada.

Por último, un par de ejemplos para sugerir que el tema de las presuposiciones referenciales puede ser mucho más amplio de lo que la mayoría de los estudiosos del lenguaje natural piensan. Considérense:

- (30) Ana llora desconsoladamente.

- (31) Ana llora más desconsoladamente que Eva.

Pudiera pensarse que en estas oraciones sólo se hacen presuposiciones referenciales sobre la existencia de Ana (en (30)) y de Ana y de Eva (en (31)). Sin embargo, en mi opinión en (30) se hace referencia además al modo de llorar de Ana, y en (31) al modo de llorar de Ana y al de Eva. Creo además que este hacer referencia

no es metafórico pues me parece que el mejor modo de analizar las oraciones anteriores involucra considerar las expresiones del tipo 'el modo de ...' (que habrían de utilizarse para parafrasear (30) y (31)) como términos singulares. Entonces el término 'el modo de llorar de Ana', por ejemplo, tiene referencia sólo si Ana, en efecto, llora (aunque no necesariamente en un momento determinado). Analizando los adverbios y las comparaciones del modo sugerido es posible entonces extender de un modo natural el sistema trivalente algunas de cuyas características hemos esbozado anteriormente al análisis lógico de nuevos fragmentos del lenguaje natural de un modo bastante simple.<sup>9</sup>

## NOTAS

<sup>1</sup> En el trabajo "Análisis lógico y lógica de las lenguas naturales", de próxima publicación formando parte del libro-homenaje a Ferrater Mora.

<sup>2</sup> La distinción no se hace, por tanto, propiamente entre dos negaciones de oraciones. Blau, que ha llamado la atención sobre esta distinción, no acaba de ser totalmente claro en este punto.

<sup>3</sup> Podría probablemente mantenerse la opinión de que con la negación fuerte de un enunciado (del tipo (1)) se tendería a tomar como tema a un (supuesto) individuo determinado, mientras que en la negación débil se tomaría más bien el mundo en general como tema. Se podría decir que las dos negaciones señalan la no-verdad de (1) de modos diferentes.

<sup>4</sup> Se trata de la aplicación de la lógica a oraciones del lenguaje común, no a la matemática. En la matemática no se dan presuposiciones referenciales del tipo en cuestión, y se permite que las sentencias del tipo (21) se satisfagan vacuamente.

<sup>5</sup> Cfr. p.ej., el ensayo de Fred Sommers [OFD]. Uno de los intentos más recientes es el de Keene [ALCU] que no he podido examinar con detenimiento por haber tenido noticia de él cuando el presente trabajo estaba prácticamente concluido.

<sup>6</sup> Cfr. Blau [3WS], pp. 53 ss.

<sup>7</sup> Cfr. Blau, id., pp. 54 ss.

<sup>8</sup> Esta jerarquía  $J(U)$  satisface las siguientes condiciones: Sea  $U$  un conjunto finito, no vacío (universo de individuos).  $J(U)$  es entonces la familia de conjuntos más pequeña tal que:

- (i)  $U$  está en  $J(U)$ .
- (ii) Si  $X$  e  $Y$  están en  $J(U)$  entonces  $X \cup Y$  está en  $J(U)$ ,
- (iii) Si  $X$  está en  $J(U)$  y  $Z \subseteq X$  entonces  $Z$  está en  $J(U)$ ,
- (iv) Si  $X$  está en  $J(U)$  entonces el conjunto de todos los subconjuntos de  $X$  está en  $J(U)$ .

Obsérvese lo afín que es esta jerarquía a la teoría de conjuntos de Zermelo sin el axioma de infinitud. Cfr. Suppes [PM], p. 122.

<sup>9</sup> En lo relativo a las comparaciones especialmente he intentado hacer esta extensión en el capítulo 3 de mi tesis doctoral (Barcelona 1976).

## REFERENCIAS

- [3LNS] Blau, U., "Zur 3-wertigen Logik der natürlichen Sprache", *Papiere zur Linguistik*, 4 (1973).
- [3WS] - - - 3-wertige Sprachanalyse, 1974, mecanografiado Univ. de Munich.
- [PPL] Garner, R., " 'Presupposition' in Philosophy and Linguistics", en Ch.J. Fillmore y D.T. Langendoen (recops.), *Studies in Linguistic Semantics*; Holt, Rinehart and Winston, Inc. N. York, 1971.
- [LC] Grice, H.P., "Logic and Conversation", en D. Davidson y G. Harman (recops.), *The Logic of Grammar*; Encino, California, 1975.
- [KPNL] Keenan, E.L., "Two Kinds of Presupposition in Natural Language", en el mismo volumen que el artículo de Garner.
- [SBG] - - - "On semantically based Grammar", *Linguistic Inquiry*, 3, 1972.
- [ALCU] Keene, G.B., "El análisis lógico de los condicionamientos universales", *Teorema* VI/3-4, 1976.
- [CP] Gordon, D. y Lakoff, G., "Conversational Postulates", en *Papers from the Seventh Regional Meeting, Chicago Linguistic Society*; versión castellana en la recopilación de V. Sánchez de Zavala: *Semántica y sintaxis en la lingüística transformatoria*; Alianza Ed., 1976, Madrid.
- [P] Montague, R., "Pragmatics", en [FP].
- [PIL] - - - "Pragmatics and Intensional Logic", en [FP].
- [UG] - - - "Universal Grammar", en [FP].
- [FP] - - - *Formal Philosophy. Selected Papers of R. Montague*, Yale Univ. Press, 1974 (versión castellana en Alianza Ed., Madrid).
- [FD] Sommers, F., "A Fregean Dogma", en I. Lakatos (recop.), *Problems in the Philosophy of Mathematics*; North-Holland, Amsterdam, 1967.
- [PR] Stalnaker, R.C., "Pragmatics", en D. Davidson y G. Harman (recops.), *Semantics of Natural Language*, Reidel Publishing Co., Dordrecht, 1972.
- [OR] Strawson, P., "On Referring", *Mind*, LIX (1950), (versión castellana en T. Moro Simpson (recop.), *Semántica filosófica: problemas y discusiones*; Siglo XXI Ed., Bs.Aires-Madrid, 1973).
- [ILT] - - - *Introduction to Logical Theory*; Methuen, Londres, 1952.
- [RTS] - - - "Reply to Sellars", *Philosophical Review*, 63, 1954.
- [IRT] - - - "Identifying Reference and Truth Values", *Theoria*, 30, 1964.
- [PM] Suppes, P., *Probabilistic Metaphysics*, Publicaciones de la Universidad de Uppsala, Uppsala, 1974.