

La definición de verdad en los lenguajes naturales. Comentarios a las tesis de Tarski.

María José Frápolli
Departamento de Filosofía
Universidad de Granada
frapolli@ugr.es

1. Introducción

En las páginas que siguen nos proponemos ofrecer una valoración de la influencia de la teoría de la verdad de Tarski en el desarrollo de la semántica y de las teorías de la verdad del siglo XX.

Independientemente del juicio altamente positivo que nos merece el trabajo de Tarski para la semántica de los lenguajes formales, defenderemos aquí que su incidencia en el análisis de la verdad para los lenguajes naturales ha sido negativa. En particular, defenderemos que la aplicación de los resultados tarskianos al análisis de la verdad corriente es difícilmente justificable. De la aplicación generalizada de su análisis a los lenguajes naturales, Tarski no es completamente culpable. Como se verá a continuación, él intentó una delimitación del alcance de su trabajo a los lenguajes formalizados con una determinada estructura. Aunque tampoco es completamente inocente, ya que se expresa a veces de una manera engañosamente ambigua y, en ocasiones, desafortunada.

Hay un aspecto de la posición de Tarski que ha tenido consecuencias particularmente graves: su tesis de que los lenguajes naturales son inconsistentes y de que cualquier definición de la verdad para ellos lleva irremediablemente a paradojas. Analizar sus argumentos en esta dirección, y arrojar dudas sobre ellos, será una parte importante de las páginas que siguen.

Relacionada con esta tesis tarskiana se encuentra la idea de que los portadores de verdad, esto es, aquello de lo que decimos que es verdadero o falso, son las oraciones, y no las proposiciones, las creencias o cualquier otro tipo de entidad abstracta. Hacer recaer la verdad en el discurso acerca de oraciones ha sido durante mucho tiempo la posición paradigmática en la tradición filosófica de origen analítico, y esto por una especie de sospecha histórica hacia las entidades abstractas, esto es, por la inclinación analítica hacia el nominalismo, que trajo grandes beneficios de clarificación, pero que también ha provocado excesos, como en este caso. Defenderemos aquí que son las proposiciones, esto es, lo que decimos mediante las oraciones declarativas, lo que primariamente es verdadero o falso, y que las oraciones lo son únicamente de manera derivada.

Para concluir, intentaremos, siguiendo el espíritu de Kaplan (aunque no necesariamente la letra), una interpretación más amable de las tesis que Tarski defiende en (1935) para el ámbito restringido de los lenguajes formales.

En un tema como el de la verdad y en un espacio y un tiempo reducidos, como los que se nos ofrecen en este contexto, es difícil llegar a conclusiones definitivas. Nos conformaremos con rehabilitar o, al menos, comenzar el camino de la rehabilitación del lenguaje natural, sin por ello renunciar a los admirables logros conseguidos por Tarski para la semántica formal.

2. El alcance de la definición de Tarski

Una de las tesis que Tarski mantiene y que más resonancia ha tenido en la semántica contemporánea es su afirmación de que el concepto de verdad no puede definirse de una manera rigurosa para los lenguajes naturales. Los lenguajes naturales son inconsistentes a causa de su excesiva capacidad expresiva, o eso se dice. Así, Tarski no pretende, en principio, ofrecer una definición, ni ningún otro tipo de caracterización, de la noción corriente de verdad, sino que su objetivo es definir predicados-de-verdad diferentes para diferentes lenguajes formalizados. Que no es su objetivo definir la noción corriente de verdad, lo dice Tarski explícitamente en varios sitios. En Tarski (1935: 153) se lee: "Aquí no se pretende un análisis completo del significado habitual en la vida diaria del término 'verdadero'". Un poco después dice: "En el subsecuente desarrollo de esta discusión consideraré exclusivamente los lenguajes científicamente construidos conocidos en la actualidad, esto es, los lenguajes formalizados de las ciencias deductivas" (loc. cit.). Y en el mismo artículo: "Por esta razón, el hecho de que los resultados obtenidos conciernen a los lenguajes formalizados casi exclusivamente disminuirá grandemente el valor de las investigaciones que siguen en opinión de muchos lectores" (p.267). En (1944: 75) dice: "El problema de la definición de la verdad adquiere un significado preciso y puede resolverse en forma rigurosa solamente para aquellos lenguajes cuya estructura se ha especificado exactamente." Y algo antes (p. 74): "En la actualidad, los únicos lenguajes que poseen una estructura especificada son los lenguajes formalizados de los diversos sistemas de lógica deductiva, posiblemente enriquecidos mediante ciertos términos no lógicos." Por eso, el alcance de las investigaciones semánticas de Tarski es más reducido de lo que a veces se sostiene y la aplicación de sus resultados al análisis de los conceptos usados en el lenguaje cotidiano no es automática.

A pesar de lo que se desprende de las citas anteriores, ha sido el propio Tarski el que ha dado pie a la extensión de sus resultados al lenguaje natural o, mejor dicho, a ciertas parcelas del lenguaje natural convenientemente modificadas para que tengan la estructura apropiada requerida para la definición de los conceptos semánticos. Junto con las afirmaciones mencionadas, Tarski también dice, por ejemplo, lo siguiente: En (1935:165,n2): "Los resultados obtenidos para un lenguaje formalizado tienen también una cierta validez para el lenguaje coloquial, y esto se debe a su universalidad: si traducimos al lenguaje coloquial cualquier definición de una oración verdadera que ha sido construida para algún lenguaje formalizado, obtenemos una definición fragmentaria de la verdad que alcanza a una categoría más o menos amplia de oraciones." En (1969: 412-3) se lee: "Me gustaría subrayar que, al usar la expresión 'lenguajes formalizados', no me refiero exclusivamente a los sistemas lingüísticos que están completamente formulados en símbolos, y no tengo en mente nada esencialmente opuesto a los lenguajes naturales. Por el contrario, los únicos lenguajes formalizados que parecen ser de interés real son aquellos que son fragmentos de lenguajes naturales (fragmentos provistos de vocabularios completos y reglas sintácticas precisas), o aquellos que al menos pueden traducirse adecuadamente a los lenguajes naturales."

Un factor añadido que puede provocar confusión es su hábito de utilizar oraciones como "la nieve es blanca" para ejemplificar sus afirmaciones. Este tipo de ejemplos, si bien pueden entenderse como fórmulas de un lenguaje correcto con una

determinada interpretación, inducen a pensar que estemos tratando de un lenguaje como el castellano, o el polaco, o cualquier otro, como destinatario de nuestro análisis. Tarski, además, afirma que no pretende introducir una nueva noción sino dotar de significado preciso a una noción vieja, la noción de verdad tal como se expresa en el dictum aristotélico (1935: 155n), (1944: 69) y (1969: 403). Estas afirmaciones acerca de la intención de Tarski de ajustar su análisis a las intuiciones de la concepción aristotélica, junto con una determinada interpretación de esta última, han provocado la polémica de si la concepción semántica de la verdad es o no un refinamiento de la concepción de la verdad como correspondencia. No entraremos en esta polémica en las páginas que siguen.

¿Cuál es, entonces, la estructura especificada que los lenguajes formalizados tienen y que está ausente de los lenguajes naturales? O, dicho de otro modo, ¿cuáles son los rasgos del lenguaje natural, corregidos por los lenguajes formales, que lo convierten en inapropiado para la definición de verdad? Hay uno del que dependen los demás: su universalidad. El lenguaje natural se caracteriza por su capacidad para expresar cualquier cosa y de aceptar traducciones desde cualquier lenguaje. En particular, el lenguaje natural incluye, además de las expresiones que usamos para referirnos a la realidad extralingüística, medios para referirnos a estas expresiones y términos para los conceptos semánticos (1935: 164-5). El lenguaje natural es, en este sentido, semánticamente cerrado, como Tarski dice. Si a esto le añadimos la vigencia de las leyes de la lógica clásica, Tarski diagnostica, el resultado es un lenguaje en el que fácilmente se reproducen la paradoja del mentiroso y otras paradojas semánticas como las de Richard (la definibilidad en un número finito de palabras) o la de Grelling de los términos heterólogos. Su diagnóstico es, así, extremadamente negativo: el lenguaje natural es inconsistente. No puede darse, por tanto, una definición de verdad que no produzca contradicciones. La opción que nos queda consiste en ignorar el lenguaje natural y centrarnos en los lenguajes formalizados, lógicamente adecuados.

3. ¿Es inconsistente el lenguaje natural?

Comenzaremos por comentar los argumentos que Tarski (1935) ofrece en favor de su tesis de que el lenguaje natural es inconsistente, y por determinar cuál es el trasfondo filosófico del que parte. La prueba de que el lenguaje natural es inconsistente se resume, en opinión de Tarski, en que en él se pueden reproducir las paradojas semánticas, entre las cuales la del mentiroso es la paradigmática. Los ingredientes que Tarski encuentra en el lenguaje natural que abocan a la paradoja son tres: la universalidad de éste, la validez de las leyes de la lógica y la verdad obvia de ciertas oraciones contingentes.

En nuestra opinión, sin embargo, la paradoja del mentiroso no deja de ser un curioso rompecabezas lingüístico, útil para poner de manifiesto ciertos rasgos del lenguaje, pero desprovisto del interés filosófico que ha suscitado durante demasiado tiempo. El propio Tarski se hace eco de dos posibles actitudes ante las paradojas: ignorarlas como sofisterías o asumirlas como una parte esencial del pensamiento humano. Tarski considera que la verdad está más bien en el punto medio, aunque reconoce que las paradojas suelen ser un síntoma de que algo anda mal (1969: 409). Con todo, él saca consecuencias sustantivas de la paradoja del mentiroso, dándole así una importancia filosófica de la que, a nuestro juicio, carece. La aparente contundencia de la paradoja disminuye considerablemente

cuando se sacan a la luz los presupuestos filosóficos imprescindibles para su derivación. Entre otros destacaríamos los siguientes: el más importante, (a) la idea de que los portadores primarios de la verdad son las oraciones. Y, concediendo el punto de partida de Tarski en el que las oraciones son los portadores de verdad, (b) la interpretación de las comillas conocida con “la interpretación del bloque lógico” o, también, “la interpretación del nombre propio” y (c) la interpretación objetual estándar de los cuantificadores. Cualquiera de estos tres presupuestos son, en el mejor de los casos, discutibles, y todos juntos difícilmente sostenibles. En esta sección nos ocuparemos del análisis de los presupuestos (a) y (b). El presupuesto (c) será objeto de otro trabajo.

En (1935: 152) afirma Tarski que la definición de verdad es un problema clásico que hasta el momento se ha resistido a una solución satisfactoria. Y esto ha ocurrido, en sus palabras, “[p]orque aunque el significado de la expresión ‘oración verdadera’ en el lenguaje coloquial parece bastante claro e inteligible, todo intento de definir su significado más precisamente ha sido hasta el momento infructuoso, y muchas investigaciones en las que esta expresión se ha usado y que han comenzado con premisas aparentemente evidentes han llevado a menudo a paradojas y antinomias.” El significado de “verdadero” parece claro, en opinión de Tarski, aunque la definición precisa se resiste. El punto del que Tarski parte para la definición requerida, un punto de partida que le parece natural, es el siguiente: (1) “una oración verdadera es una que dice que el estado de cosas es así y así, y el estado de cosas es así y así.” (1935:155).

Tarski comenta que, desde el punto de vista de la corrección formal, esta formulación está lejos de ser clara. Y la sección 1 del artículo consiste en un intento de clarificación. El primer paso en esa dirección lo constituye la siguiente reformulación:

(2) “x es una oración verdadera si, y sólo si, p.” (ibíd.), donde (2) es un esquema general que da lugar a definiciones concretas para oraciones concretas si sustituimos ‘p’ por una oración cualquiera y ‘x’ por un nombre de esta oración.

Comparando lo que se dice en (1) y en (2) hay un rasgo que llama la atención: En el paso de (1) a (2) han cambiado los portadores de verdad. (1) sería la formulación primera que se nos viene a la cabeza, la más natural, parece pensar Tarski, y en ella lo que calificamos de verdadero o falso, el portador de verdad, no es la oración misma sino lo que decimos mediante ella, a lo que en adelante llamaremos “proposición”. Si las cosas son como la oración dice que son, entonces decimos que la oración es verdadera. Así, la oración es verdadera derivadamente, esto es, si en la proposición expresada por ella se dice que las cosas son como de hecho son. Usando la terminología propia de las discusiones acerca de los portadores de verdad, diremos que las oraciones, en cualquier caso, no aparecen aquí como portadores primarios. Tras la formulación (1), Tarski incorpora una nota a pie de página en la que relaciona (1) con la definición aristotélica: “Decir de lo que es que no es, o de lo que no es que es, es falso, mientras que decir de lo que es que es, o de lo que no es que no es, es verdadero” (1935:155,n.).

Es difícil oponerse a la definición aristotélica o a la formulación (1). Ambas parecen ser evidentemente correctas. No obstante Tarski las encuentra insuficientes, y en el paso de (1) a (2), esto es, en el camino de la clarificación de la formulación más obvia, se pierde ya la referencia a lo que una oración dice (a la proposición expresada por ella) en favor de oraciones y sus nombres. Al renunciar

a las proposiciones, renunciamos también, como Soames (1999: 107) defiende, al lenguaje natural. Volveremos sobre este punto más adelante.

3.1 Oraciones y Proposiciones

Pero ¿son las oraciones, como tales, verdaderas o falsas, o es más bien lo que se dice con ellas lo que puede ser calificado de ese modo? La primera opción ha tenido un amplio eco en la tradición analítica por, al menos, dos razones: el interés por los lenguajes formales en detrimento del lenguaje natural (durante la primera mitad del siglo XX) y las simpatías nominalistas.

Algunas consideraciones son ahora pertinentes. La oración “La nieve es blanca”, como trozo de lenguaje con significado, no es verdadera ni falsa, lo que es verdadero es que la nieve es blanca. Lo que es verdadero o falso es lo que se dice mediante la oración, no la oración misma, con su sintaxis y su semántica. No estamos marcando aquí la distinción entre meros signos, por un lado, y sus significados, por otro, sino la distinción entre el lenguaje, estos es, los signos y sus significados lingüísticos, por un lado, y lo que hacemos con él y el resultado significativo de nuestros actos lingüísticos, por otro. Lo que decimos mediante una oración no es el significado de la oración. Porque la oración tiene el significado que tiene, podemos usarla para decir tales y cuáles cosas. Lo que aquí estamos llamando “proposiciones” no son los significados de las oraciones, aunque esta idea la han mantenido muchos filósofos. La distinción entre significados y proposiciones se convierte en obvia en cuanto entran en juego demostrativos y deícticos. Supongamos que al entrar en un aula, hubiéramos encontrado escrita en la pizarra la oración “Hoy me siento feliz”. ¿Es esa oración verdadera o falsa? Así, tal como está, no es ni una cosa ni la otra. Para determinar si es una cosa u otra, tendremos que saber cuándo es “hoy”, esto es, cuándo fue escrita la oración, y quién es el sujeto. Esto es difícilmente discutible. Pero, ¿queremos decir que la oración es ambigua y que cambia de significado de contexto a contexto? ¿Significa esto que cuando la leemos no podemos entenderla hasta que sabemos quién la escribió y cuándo lo hizo? La respuesta parece ser obviamente negativa. Si los deícticos y pronombres fueran sistemáticamente ambiguos no podríamos aprender el lenguaje (Kaplan 1977:524). Entendemos la oración perfectamente, conocemos su significado lingüístico y, aún así, no podemos determinar su valor de verdad. ¿Cómo encaja todo esto con la afirmación de que los portadores de verdad son las oraciones con sus significados? Difícilmente. No podemos determinar su valor de verdad porque, aunque entendemos el significado, no sabemos qué se dice en la oración, esto es, no sabemos qué proposición expresa. Podría expresar la proposición: “María José se siente feliz el 14 de Septiembre”, o “Esther se siente feliz el 13 de Septiembre” y otras muchas. Cartwright (1962) mostró que significados, oraciones y proposiciones son cosas distintas porque, como él lo expresó, “difieren en sus aritméticas” (1962:90). La lista de autores que han manifestado posiciones similares coincide con lo mejor de la Filosofía del Lenguaje de la segunda mitad del siglo XX. Una selección de ellos podría ser Kaplan (1977:524), Grice (1948) y (1967), Austin (1959), Strawson (1950) y Recanati (1999). Una misma oración con el mismo significado puede expresar proposiciones diferentes en diferentes ocasiones de uso, la misma proposición puede expresarse mediante oraciones diferentes con diferentes significados. Siguiendo a Kaplan, llamaremos al significado lingüístico que hace que

entendamos la oración de la pizarra “carácter” y a lo que decimos, lo que hace que podamos evaluar ese acto desde el punto de vista de su valor de verdad, “contenido”. Lo que Kaplan denomina “contenido” es lo que aquí hemos estado llamando “proposición”. Otros autores, como Salmon (1986) y Perry (1977), han establecido una distinción similar bajo otras terminologías.

Previendo la argumentación que seguirá a continuación, alguien podría objetar que la distinción entre carácter y contenido, o entre significado lingüístico y proposición, sólo es aplicable en el caso de que haya demostrativos o deícticos, expresiones cuyo contenido es fuertemente dependiente de contexto, y que para el caso de oraciones como “la nieve es blanca” la distinción es inaplicable. Nosotros, siguiendo, entre otros, a Kaplan y a Recanati, negaremos esto. Carácter y contenido son nociones distintas. Kaplan las define como dos tipos distintos de funciones. El carácter de una expresión es una función de contextos a contenidos. El contenido, por su parte, es una función de circunstancias (situaciones contrafácticas) a extensiones (valores de verdad, individuos, conjuntos ordenados de individuos, etc.) (1977:501-2). El carácter se aplica a expresiones, mientras que el contenido se aplica a preferencias de expresiones en contextos. En cualquier caso, la oración que Tarski utiliza en (1935) es “Está nevando”, una oración con un deíctico, “ahora”, implícito.

La correcta comprensión de la diferencia entre carácter y contenido requerirá aún la especificación de otras nociones. Kaplan distingue las posibles ocasiones de uso de una expresión, i.e., los contextos, de las posibles circunstancias de evaluación de lo que se dice en una ocasión particular de uso. Y son los contenidos los que se evalúan en las circunstancias de evaluación para determinar su verdad o falsedad. Lo que Kaplan llama “contenido” es lo que Carnap llamó “intensión” (1977:502).

Pero volvamos a la pregunta que planteamos hace algunas líneas: ¿tiene sentido la distinción para expresiones no deícticas? Si las nociones de carácter y contenido son diferentes, no pueden identificarse, aunque es cierto que para expresiones no deícticas el carácter es una función estable de contextos a contenidos, en el sentido de que su valor es el mismo sea cual sea el contexto y así es más difícil percibir la distinción. Pero la distinción sigue estando ahí y es la que Grice estableció entre el significado de la expresión y el significado de la preferencia.

La importancia para la argumentación general de este trabajo de identificar a los portadores como proposiciones y no como oraciones resultará más clara en la sección 4 (La paradoja del mentiroso). Sin embargo, una importante diferencia que se puede apreciar es que si los portadores primarios de verdad son proposiciones, no es necesario que la definición de verdad haga referencia a lenguajes particulares. Las proposiciones no son segmentos de lenguajes concretos, sino entidades abstractas. Si se identifican los portadores como oraciones, la referencia a lenguajes particulares es obligada.

3.2 Cita y mención

Volvamos a Tarski. Olvidemos por un momento el asunto de los portadores y asumamos que (2) es aceptable. En (1935), tras las definiciones de verdad contenidas en las formulaciones (1) y (2), Tarski explica cuáles son las formas más comunes de nombrar oraciones. Y recoge dos: (a) formar nombres de expresiones entrecomillando la expresión misma y (b) recurrir a una descripción estructural. El primer mecanismo es muy conocido, y dedicaremos esta subsección a sus

interpretaciones más habituales, y del segundo diremos poca cosa porque Tarski mismo no le presta demasiada atención. Un descripción estructural de una expresión es una descripción de la composición de esa expresión en términos de sus letras, de la operación de la concatenación y de los espacios. Así una descripción estructural de la expresión “la nieve” consiste en lo siguiente: “La expresión formada por la letra l seguida de la letra a (concatenadas), un espacio en blanco y luego las letras n, i, e, v, e concatenadas en este orden”. Pero volvamos a las comillas, que es el mecanismo que Tarski utiliza. Recordemos que la formulación (2) era un esquema que daba como resultado una definición de verdad para una oración determinada cuando se sustituían sus dos variables por un nombre de la oración y una instancia de la misma, respectivamente. El ejemplo que Tarski (1935:156) ofrece es

(3) “está nevando” es una oración verdadera si, y sólo si, está nevando.
Si lo que andamos buscando es una definición general, habrá que eliminar la referencia a la oración concreta y generalizar apartir de (3). Lo que obtendríamos es (1935:159)

(4) Para todo p, “p” es una oración verdadera si, y solo si, p.
Esta formulación (4) está restringida a aquellos casos en los que predicamos la verdad usando expresiones entrecomilladas como nombres de oraciones, pero puede haber otro tipo de nombres. Para evitar la restricción, Tarski ofrece una modificación de (4):

(5) Para todo x, x es una oración verdadera si, y sólo si, para alguna p, x es idéntica a “p”, y p, (ibíd.)

que aparentemente tiene la deseada generalidad.

Sin embargo, Tarski encuentra dos problemas técnicos que hacen a (5) intratable. El primero consiste en que las expresiones entrecomilladas deben interpretarse como palabras simples del lenguaje, como nombres propios que no contienen partes independientemente significativas. Con esta interpretación, la expresión ““p”” es el nombre propio de la decimoctava letra del alfabeto latino, y no puede servir, por tanto, para ningún propósito más general. En concreto, no puede servir como la variable que se requeriría en (5). Y el segundo problema relacionado es que el cuantificador universal no puede ligar a la variable p cuando aparece entre comillas porque estas definen un contexto opaco. El argumento aquí es que el cuantificador puede ligar la variable p en algunas de sus apariciones pero no en otras, y en concreto, no la liga cuando ocurre dentro de comillas porque las comillas prohíben la lectura dentro de ellas. La expresión “p” es una expresión simple que nombra la decimoctava letra del alfabeto latino y no puede servir parada más general.

A la interpretación de Tarski de las comillas se la conoce como la “interpretación del bloque lógico” o del “nombre propio”. En esta versión o en otras, la interpretación del bloque lógico aparece también en Quine (aunque hay autores que han defendido que las de Quine y Tarski son distintas , y otros que han mantenido que Tarski y Quine ni siquiera apoyaron la interpretación del bloque lógico). La tesis general de esta interpretación es la siguiente: las expresiones entrecomilladas no son expresiones compuestas de las comillas y la expresión que esté dentro, son expresiones simples en las que no podemos leer por debajo de las comillas. Lo que aparece dentro de las comillas es un mero accidente ortográfico. Las palabras entrecomilladas no están ahí como palabras autónomas, del mismo modo que, adaptando el ejemplo de Quine, “rosa” no forma parte de la palabra

"prosa", el significado de esta última no se produce composicionalmente sobre el significado de la primera. Las expresiones entrecerrilladas son bloques inanalizables, que funcionan como nombres propios de la expresión que va dentro. Aunque tanto Tarski, como Quine, han defendido que esta interpretación es la más natural y, en palabras de Tarski, "en completo acuerdo con el uso habitual de las comillas" (1935:160), hay muchas razones para dudar de que esta sea la teoría correcta. Para empezar porque no está, pace Tarski, "en completo acuerdo con el uso habitual", como lo muestran todas las citas mixtas que aparecen en el presente trabajo. Comentaremos el problema de las citas mixtas en breve. A eso se une el que la teoría del bloque lógico plantea problemas teóricos a la estructura de cualquier lenguaje que incorpore las comillas como modo de formar nombres de expresiones.

Uno de los críticos más contundentes a la teoría del bloque lógico ha sido Davidson . Para que un lenguaje sea aprendible tiene que tener un número finito de términos primitivos. El vocabulario de todos los lenguajes naturales es finito, pero si las comillas formaran nombres propios inanalizables de cualquier expresión del lenguaje, el número de estos nombres inanalizables sería infinito numerable (dado que el mecanismo puede iterarse) , y no tendríamos tiempo ni capacidad para aprender su vocabulario. Este argumento parece bastante concluyente, aunque hay autores (Richard 1986) que han mantenido que la versión de Quine, aunque no la de Tarski, es inmune a esta crítica, puesto que Quine no incluiría a los nombres entrecerrillados como parte del vocabulario primitivo del lenguaje, sino que cada lenguaje incorporaría un mecanismo, una función, desde sus nombres a sus nombres entrecerrillados, con lo cual el vocabulario básico se mantendría finito. Sea como fuere, la interpretación del bloque lógico es muy antiintuitiva y, en el mejor de los casos, podría parecer plausible para un tipo muy especial de citas, las citas puras, como

(7) "dormir" es un verbo intransitivo,
que parecen ser el paradigma en el que se centran Tarski y Quine, pero no para otros tipos, como son las citas directas:

(8) ¡Que así, con cólera, termine un dia tan hermoso!", dijo Pippin,
y las citas mixtas:

(9) Tarski afirma que su tarea es construir una definición "materialmente adecuada y formalmente correcta de la expresión 'oración verdadera'". Sería deseable, desde un punto de vista teórico, poseer una teoría de las citas que fuera homogénea para todos los casos. Sin embargo, ¿cómo aceptar que las expresiones entrecerrilladas de (8) y (9) son semánticamente simples y que las palabras que aparecen en ellas son meros accidentes tipográficos sin significado independiente? ¿Y en qué sentido es la expresión entrecerrillada de (9) un nombre o siquiera un término singular? La interpretación del bloque lógico es obviamente insostenible para los casos de citas directas y mixtas, e igualmente insostenible para los casos de citas puras, aunque quizás menos obviamente. Pero consideremos (7), ¿de qué decimos que es un verbo intransitivo? pues de esto:+ dormir, de lo que está dentro de las comillas, considerando su pertenencia a un sistema lingüístico con su significado. Si la teoría del bloque lógico es falsa, entonces "p" en (5) no tiene por qué referir a la decimoctava letra del alfabeto, y podría encontrarse una interpretación de las comillas que o bien permitiera la cuantificación sobre todas las variables oracionales de (5) o bien redefiniera el problema de manera que esto ya no fuera necesario. Veamos otras propuestas.

Además de la teoría del bloque lógico, se han propuesto otras interpretaciones del mecanismo de las comillas, una de ellas es la (a) teoría del deletreo, sugerida también por Tarski cuando recurre a las descripciones estructurales. Otra interpretación posible es (b) la llamada teoría de la identidad, atribuida a Frege: las expresiones entrecomilladas refieren a ellas mismas. Tarski considera, y rechaza, otra posible interpretación: (g) considerar las comillas como funciones de expresiones a sus nombres, que ha sido posteriormente defendida por Haack . Y finalmente (d) la teoría demostrativa de las citas, una de cuyas versiones más conocidas es la de Davidson . En esta versión, la teoría defiende que las comillas funcionan como demostrativos que refieren a una forma, de la cual la expresión entrecomillada es un ejemplar (hay que tener en cuenta, en este caso, que la teoría de Davidson está pensada para las citas puras). Otras versiones de la teoría demostrativa se encuentran en Sellars, Williams, García-Carpintero y yo misma . Las diferencias entre unas versiones y otras suele consistir en lo que los distintos autores consideran que es el referente del demostrativo: Davidson piensa que es una forma y los demás autores dejan la cuestión abierta y dependiente de contexto. En la versión demostrativa de las comillas que nos parece la más adecuada, las comillas refieren a lo que la oración dice, y lo que la oración dice depende en cada caso del significado de la oración y de factores contextuales. Si las comillas son demostrativos, entonces lo demostrado por ellas no puede ligarse por una cuantificador universal, pero no porque haya contextos opacos actuando sino porque el contenido de lo que se dice cambiará cuando cambie la oración señalada. Los demostrativos son “particulares ego-céntricos”, en la terminología de Russell: quien los usa está presenciando algo y es el mundo el que indica qué es ese algo. Con la interpretación demostrativa de las comillas, (5) se convertiría en (10) a es una oración verdadera si, y sólo si, existe un p, tal que a es idéntica a esto (aquí señalamos un ejemplar de oración), esto dice que p, y p.

Nótese que, en esta reformulación, la proposición expresada se liga mediante un cuantificador existencial. La referencia, en este caso, a la proposición, a lo que la oración dice, parece inevitable.

Como conclusión parcial de esta subsección quisiéramos destacar lo siguiente: Tarski comienza con una formulación (1) de la verdad, bastante ajustada al uso corriente, que pretende estar en consonancia con el dictum aristotélico, y que es muy similar a la que han propuesto los teóricos de orientación prooracional , en la que las oraciones verdaderas lo son porque dicen que las cosas son de una determinada manera y las cosas son de esa precisa manera. Por alguna razón, Tarski no la considera clara y en su siguiente formulación (2) ya no se habla de lo que las oraciones dicen sino de oraciones y sus nombres. En este paso hemos perdido, por decirlo de algún modo, un nivel de profundidad, reduciendo el enfoque al lenguaje con exclusión de su uso y los resultados de éste. Con esta pérdida de profundidad hemos renunciado al lenguaje natural.

Aún concediendo a Tarski el paso de (1) a (2), su argumento de que en el lenguaje natural no se puede dar una definición adecuada de la verdad descansa, entre otras cosas, en la interpretación de las comillas como bloque lógico. Como hemos visto, sin embargo, esta interpretación ha sido ampliamente contestada, con lo que hay motivos suficientes para ponerla seriamente en duda.

Tenga o no tenga fundamento el diagnóstico tarskiano sobre el lenguaje natural, hay otra cuestión que merece la pena comentar. Es difícil entender qué se quiere decir con la tesis de que el lenguaje natural es inconsistente. ¿Pueden ser los

lenguajes contradictorios? ¿Son las categorías de consistencia y contradicción aplicables a lenguajes? Nosotros nos inclinamos a dar una respuesta negativa a esta pregunta. Los cálculos pueden ser consistentes o no, pero calificar de una cosa u otra a los lenguajes es cometer un error categorial.

4. La paradoja del mentiroso

El lenguaje natural da lugar a la paradoja del mentiroso. O eso se dice. Pero ¿qué es la paradoja del mentiroso? La versión más simple es “Esta oración es falsa”.

Llamemos M a esta oración. Lo que dice la paradoja es que si M es falsa, entonces no se cumple lo que dice, a saber, no se cumple que es falsa, luego es verdadera. Y al contrario, si M es verdadera se cumple lo que dice, esto es, que es falsa, y por tanto es falsa. Así M es verdadera si, y sólo si es falsa.

La versión de la paradoja que Tarski utiliza en (1935:158) no es ésta, pero todo lo que digamos de la versión que utilizamos aquí se puede adaptar a la que Tarski presenta. En realidad, Tarski ofrece dos versiones de la paradoja, en la segunda (1935:162) deriva una contradicción (o mejor indica cómo derivar una contradicción similar), usando la interpretación de las comillas como funciones, sin utilizar la expresión “oración verdadera”. El hecho de que no se utilice la noción de verdad en esta segunda derivación de la paradoja debería hacernos pensar que el problema no descansa en la definición de verdad para los lenguajes naturales.

Reach (1938) primero y Haack (1974) después han demostrado que las antinomias pueden derivarse con cualquier interpretación de las comillas, más aún se derivan con la utilización de cualquier medio capaz nombrar todas las expresiones de un lenguaje. Añadiremos nosotros que se sigue de los presupuestos tarskianos junto con cualquier medio que se utilice para nombrar expresiones cualesquiera de un lenguaje, luego es razonable pensar que podrían ser los presupuestos tarskianos, y no el mecanismo de nombrar expresiones ni la noción de verdad para lenguajes naturales, los responsables de las contradicciones. Esta, desde luego, es nuestra posición.

Todas las versiones de la paradoja incorporan términos singulares que refieren a alguna oración particular. En nuestra versión anterior el término singular es “esta oración”, en la versión de Tarski es “la oración impresa en esta página, línea 6 contando desde arriba”, que él abrevia como “c”, y en otras serán otros términos singulares. Por eso, es imprescindible, a la hora de analizar el alcance de la paradoja, tener una teoría de los términos singulares. Si Tarski y sus seguidores usan la paradoja contra el lenguaje natural, es razonable evaluar la potencia de la paradoja sobre el transfondo de la semántica y la pragmática del lenguaje natural. Las dos versiones mencionadas usan demostrativos, pero pueden darse versiones en las que no aparezcan este tipo de términos. Además, la semántica de los demostrativos se diferencia de la del resto de los términos singulares en el mecanismo por el que unos y otros alcanzan a los objetos que son sus referentes, pero una vez fijados estos, todos los términos singulares aportan un objeto a la proposición expresada por la oración en la que están. Esto podría ponerse en duda de las descripciones definidas en su interpretación atributiva, pero en la derivación de la paradoja del mentiroso las descripciones se usan en una interpretación referencial. En la derivación de la paradoja del mentiroso se usan oraciones que expresen proposiciones singulares.

Entre los presupuestos tarskianos a los que nos hemos referido, presupuestos que, en realidad, están a la base de una determinada manera de entender la lógica y el

lenguaje, se encuentra la idea de que una oración es una determinada combinación de expresiones (con sus significados) que se ajusta a ciertas reglas, y que toda oración dice algo. Eso es, que si una combinación de expresiones está de acuerdo con las reglas de formación de oraciones para un lenguaje, entonces la oración expresa una proposición, hay algo que la oración dice, un estado de cosas que la oración representa, y por tanto la oración será verdadera o falsa. Sin embargo, veremos en lo que sigue que hay razones para dudar de que esto sea así. Una oración puede estar bien formada de acuerdo con las reglas de la sintaxis. Puede, incluso, tener un significado, y sin embargo no expresar una proposición; y esto independientemente de que se aporte un contexto (consideremos el caso en el que haya fallos en la referencia). La proposición es un paso más allá de la oración y de su significado, aunque si identificamos las proposiciones con los significados de las oraciones, como se hace demasiado a menudo, la distinción que estamos marcando aquí, y la argumentación que sigue, se desvanecen. Por eso es tan importante identificar correctamente qué son las proposiciones.

Hemos dicho que los presupuestos tarskianos involucran una determinada manera de entender la lógica y el lenguaje. La lógica y el lenguaje se entenderían como una especie de juego con signos. Pero el lenguaje es un medio de representación de información y la información tiene que ver con proposiciones, esto es, con el contenido de las oraciones, y no sólo con los signos y sus significados.

¿Cómo funcionan los términos singulares? Seguiremos la línea marcada por Russell y entenderemos que las proposiciones pueden incorporar objetos entre sus componentes. Pero, en realidad, la versión concreta de la teoría de la referencia que se use en este caso es irrelevante. En la actualidad, las teorías de los términos singulares aceptan que estos contribuyen con un objeto al contenido informativo de las oraciones. Con esto basta para lo que sigue.

Consideremos las oraciones siguientes:

- (11) "Esto es rojo",
- (12) "Victoria tiene sed", y
- (13) "c no es una oración verdadera".

Estas tres oraciones tienen un significado claro, entendemos cada una de las expresiones que aparecen en ellas, y dada nuestra familiaridad con los lenguajes semiformalizados, también sabemos que "c", aunque no es un nombre castellano, funciona aquí como una constante individual que refiere a una oración previamente identificada. En ese sentido, su funcionamiento es análogo al del nombre "Victoria". Apliquemos ahora la distinción kaplaniana entre carácter y contenido a estas oraciones, y recordemos que el carácter es una función que nos lleva de contextos de uso a contenidos. Así, para determinar el contenido, que es lo que puede calificarse de verdadero o falso, habrá que recurrir a los contextos de uso. Si esto parece obvio en los casos (11) y (12), ¿por qué no va a ser aplicable a (13)?

La oración (11) no será ni verdadera ni falsa hasta que el contexto de uso indique qué cosa es el contenido de "esto". Para (12) la situación es la misma, aunque con los nombres propios se nota menos. Si yo profiero la oración (12) en mi vida cotidiana, seguramente querré decir que mi hija tiene sed, mientras que dicho por otras personas en otros contextos, el nombre "Victoria" tendrá como contenido individuos distintos de mi hija. El caso (13) es análogo y lo comentaremos en breve. Lo que queremos subrayar en este caso es que los términos singulares remiten a un contenido indicado por el contexto lingüístico o extralingüístico.

¿Cuál es el contenido de (13)? Supongamos que “c” es el nombre de la oración “La nieve es blanca”. Lo que dice (13) es que la oración “La nieve es blanca” no es una oración verdadera. ¿Qué diríamos de (13), sin embargo, si “c” refiriera a (13) misma? Este es el punto delicado, y el centro de la paradoja. La única respuesta sensata aquí es decir que eso no puede ser. ¿Por qué? Porque si “c” quiere funcionar como un nombre, tiene que referir a algo identificado independientemente. Naturalmente son legión los filósofos que niegan este diagnóstico (uno de los más recientes ha sido Horwich), y a veces se recurre a los resultados de Gödel para apoyar la tesis, que estamos rechazando aquí, de que las oraciones autorreferentes son perfectamente legítimas. No lo son en el lenguaje natural. El confundir lenguajes artificiales y lenguajes naturales, y despreciar el nivel de la proposición provoca los malentendidos de los que la paradoja del mentiroso es un ejemplo. En la construcción de un lenguaje artificial se puede estipular que las fórmulas bien formadas serán aquéllas que cumplan tales y cuales reglas, y aquí uno puede establecer las reglas por fiat y determinar así la clase de las oraciones. Y se puede decidir que los términos singulares puedan referir a entidades aún no construidas, a ellos mismos o a lo que determinemos. Pero eso no se aplica al lenguaje natural. Las reglas del lenguaje natural no dependen de nuestra voluntad. Es cierto que estas reglas del lenguaje son a veces tan laxas que pueden permitir la construcción de oraciones defectuosas que, no obstante, sean similares en estructura a otras irreprochables. El ejemplo de Chomski es aquí paradigmático: “Verdes ideas incoloras duermen furiosamente”. Como este ejemplo muestra, no todas las oraciones bien formadas desde un punto de vista sintáctico expresan proposiciones, esto es, dicen algo verdadero o falso. Chomski no estaba subrayando este punto, sino la idea de que nuestras intuiciones acerca de la gramaticalidad de las oraciones son graduales, pero puede usarse para ilustrar la infradeterminación de la sintaxis para el contenido de las oraciones. No toda combinación de signos es susceptible de expresar una proposición, por muy ajustada que esté a las reglas sintácticas de formación de oraciones.

Lo que estamos defendiendo es que las oraciones del mentiroso no dicen nada. La argumentación que probaría esto con más solidez de lo que el espacio de que disponemos nos permitirá hacer aquí se puede extraer de las teorías de los términos singulares contemporáneas (véase, para ello, por ejemplo Recanati (1999)). En vez de centrarnos en el análisis de las paradojas, lo razonable es consultar las teorías que pretenden determinar en general cómo funcionan los términos singulares y aplicar los resultados a las oraciones paradójicas. Entre los autores que gozan de nuestras simpatías hay algunas opciones menos radicales: Soames (1999), por ejemplo, defiende que la oración del mentiroso expresa una proposición aunque ni verdadera ni falsa, ya que el predicado “verdadero” es un predicado parcialmente definido y las oraciones paradójicas se encuentran precisamente en la zona de indefinición. Esa es otra posibilidad, pero consideramos que la razonabilidad cae más bien del lado diagnóstico más duro. Diagnósticos similares a éste se han propuesto muchos. Algunos autores han exigido que las oraciones verdaderas o falsa deben ser oraciones “fundadas” (“grounded”), oraciones que en algún nivel de interpretación remitan a algo diferente de sí mismas, a suelo firme, por decirlo así. No hemos recurrido a la noción de “fundamentación” (“groundedness”) aquí, aunque la idea es esa, porque esta exigencia de nuevo se relaciona, la mayoría de las veces, con estrategias formales para lenguajes formales. Creemos que la argumentación debe basarse

aquí en cómo funciona el lenguaje natural y en las teorías que tienen como objetivo el análisis de este último.

El requisito de que los términos singulares puedan determinar su contenido en un contexto de uso aporta ya el nivel de la proposición al análisis semántico. Sin este nivel toda la argumentación anterior pierde el sentido. Por eso es imprescindible dar un paso más sobre el nivel de las oración y su significado. Por esta razón es tan pernicioso el error de colocar a los portadores de verdad en las oraciones.

Como se verá más adelante, el nivel de la proposición no tiene porqué aparecer en todos los lenguajes formales. Muchos de ellos definen estructuras que quedan completamente caracterizadas sin salir más allá del carácter. Los lenguajes formales no son siempre buenos modelos del lenguaje natural, aunque a veces puedan ser herramientas utilísimas.

Análisis de las paradojas en esta dirección han ofrecido todos los autores que sostienen teorías pro-oracionales.

5. Lenguajes naturales y lenguajes artificiales

Una cosa es lo que un autor dice que va a hacer y, a menudo, otra bien distinta es lo que realmente hace. Se ha visto en la sección anterior que la intención de Tarski es precisar la noción clásica e intuitiva de verdad. Pero ¿qué es lo que Tarski hace en (1935)?

Si el lenguaje natural produce contradicciones a causa de su universalidad, los lenguajes artificiales que pretendan ser consistentes tendrán que eliminar este rasgo. La solución de Tarski es muy conocida: distinguir jerarquías de lenguajes y metalenguajes, los últimos esencialmente más ricos en capacidad expresiva que los primeros. Así, la verdad y el resto de las nociones semánticas de un lenguaje particular, digamos L₀, se definen en un metalenguaje para él, digamos L₁. Este último debe contener medios para referirnos a todas las expresiones de L₀, esto es, nombres de las expresiones más básicas y algún mecanismo para construir los nombres de las expresiones más complejas, medios para expresar conceptos semánticos como "refiere a", "satisface" o "es verdadero", y medios para traducir las expresiones de L₀ al lenguaje L₁.

¿Cuál es la estructura de un lenguaje para el que puedan definirse las nociones semánticas? Tarski no ofrece un método general para definir las nociones semánticas para cualquier lenguaje con la estructura apropiada (1935:168) sino que elige un lenguaje paradigmático, el lenguaje del cálculo de clases, y posteriormente da indicaciones de cómo extender sus resultados al resto de los lenguajes de similar estructura (1935:§4). Es importante tener esto último en cuenta: los resultados de Tarski se aplican a lenguajes formalizados con una estructura bien especificada y un lenguaje formalizado es, en sus propias palabras, un lenguaje construido artificialmente "en el que el sentido de toda expresión se determina de manera única mediante su forma" (1935: 166).

Veamos cómo es un lenguaje para el que pueda definirse un predicado de verdad. Ya se ha dicho que Tarski utiliza a modo de ilustración el lenguaje del cálculo de clases y éste es un lenguaje cuyo vocabulario está compuesto de:

- (a) variables, que representan nombres de clases de individuos, y
- (b) constantes: los signos para la negación, la disyunción, el cuantificador universal y la inclusión impropia.

El vocabulario del metalenguaje consiste en dos tipos de expresiones:

(c) la expresiones de carácter lógico general, tanto primitivas como derivadas, como las que se incluyen en Principia Mathematica, y

(d) las expresiones de la teoría de equivalencia de clases, de la aritmética de los números cardinales y de la lógica de relaciones.

Además, la metateoría del cálculo de clases incluye reglas de inferencia y, por último, como oraciones primitivas, acepta los axiomas lógicos tradicionales, los de Principia Mathematica, y una serie de axiomas específicos del metalenguaje que caracterizan el conjunto de las expresiones bien formadas del lenguaje objeto.

Entre las nociones esenciales para la definición de verdad se encuentran la de sucesión infinita de objetos (en este caso, de clases de individuos) y la de satisfacción. Una sucesión infinita es una relación uno-muchos cuyo contradominio es el conjunto de los números naturales, excepto el cero, esto es, una clase infinita cuyos miembros están ordenados como los números naturales permitiendo así que nos podamos referir a elementos concretos del conjunto usando el número ordinal de la posición que ocupa en el conjunto. Podemos hablar del primer objeto de la sucesión, del vigésimosegundo, o del que sea, únicamente determinados por su lugar en la serie.

La satisfacción es una relación entre objetos y funciones oracionales. Una función oracional es una fórmula con cualquier número finito de variables libres. A efectos de ilustración bastará con que consideremos el caso más simple de función con una única variable libre. Decimos que el objeto x satisface la función oracional " Px " si, y sólo si, Px es T . Veamos cómo define Tarski esta noción:

DEFINICIÓN 22. La sucesión f satisface la función oracional x si, y sólo si f es una sucesión infinita de clases y x una función oracional y si f y x son tales que o bien (a) existen números naturales k y l tales que $x = ik, l$ y $f_k \in fl$; (b) hay una función oracional y tal que $x = y$ y f no satisface la función y ; (c) hay funciones oracionales y y z tales que $x = y + z$ y o bien f satisface y o bien f satisface z ; o finalmente (d) hay un número natural k y una función oracional y tal que $x = ky$ y toda sucesión infinita que difiere de f a lo sumo en el k -ésimo lugar satisface la función y . (1935: 193, nuestra traducción, los símbolos i , $,$, $+$ y \ll son, respectivamente, nombres en el metalenguaje para la inclusión, la negación, la disyunción y la generalización universal)

Es central para la argumentación que seguirá a continuación que la definición 22 quede clara. Unas palabras de comentario no estarán, por tanto, de más. Dadas las características del cálculo de clases, las únicas funciones oracionales simples (o atómicas) son las que expresan la inclusión de una clase en otra. Estas funciones simples, esto es, sin partes que sean a su vez funciones, tendrán a lo sumo dos variables libres. Si una de sus variables va ligada con el cuantificador universal (hasta el momento no hay otra posibilidad) estaremos ante una función con una única variable y si las dos van ligadas tendremos una oración sin variables o una sentencia, como a veces se dice en estos contextos formales.

La verdad, y esta es la esencia de la definición de Tarski, se define como un caso extremo de la satisfacción, a saber la satisfacción para funciones que no tienen variables libres (para sentencias). Pero, démonos cuenta que el único caso de sentencias aceptado en la definición 22 es aquel en el que la función oracional se cierra ligando sus variables libres mediante cuantificadores universales (aunque el existencial se puede definir). La definición dice que una sucesión infinita f satisface "Para toda clase a , a es T " si, y sólo si, f satisface T , esto es, si el k -ésimo miembro de f es T , y si cualquier otra sucesión que difiera de f en, a lo sumo, su elemento k -ésimo

tambien satisface j. En el caso extremo, la fórmula cuantificada no tendrá variables libres, por lo que la función oracional que constituye su matriz sólo contendrá libre la variable k.

Pensemos ahora qué tipos de verdades son las que aparecen en el cálculo de clases. Si no hay más constantes que las constantes lógicas y la inclusión, todas las fórmulas sin variables libres deberán ser fórmulas cuantificadas. ¿Hay en el cálculo de clases, o en cualquier otro lenguaje formal de este tipo, verdades contingentes? La respuesta parece ser negativa. Las verdades del cálculo de clases son verdades necesarias en esa estructura, esto es, son verdades que no pueden ser falsas. Y lo mismo ocurre con las falsedades. Las falsedades del cálculo de clases son contradicciones en esa estructura. De ahí la famosa afirmación de Tarski: "Sólo dos posibilidades quedan entonces: o bien toda sucesión infinita de clases satisface una oración (sentence) dada, o ninguna sucesión la satisface (...). Las oraciones del primer tipo, p.e. »1, i1, 1, son las oraciones verdaderas; aquellas del segundo tipo, p.e. «1`i1, 1, pueden llamarse correspondientemente oraciones falsas" (1935:194).

Fijémonos en los ejemplos. Para oración verdadera, Tarski elige una fórmula que dice que hay una clase que está incluida en sí misma. Para comprobar el valor de verdad de esta fórmula sólo es significativo el primer objeto de cada sucesión infinita. Teniendo en cuenta que aquí se trata de inclusión impropia, ¿que clase podría haber en el primer lugar de una sucesión que no estuviera impropriamente incluida en sí misma? Ninguna. Por eso la fórmula elegida por Tarski no es sólo verdadera sino lógicamente verdadera. Y lo mismo se aplica a su ejemplo de falsedad, lo que nos ofrece no es sólo una falsedad sino una inconsistencia.

La definición 23 dice: "x es una oración verdadera - en símbolos x ∈ Ver - si y sólo si x ∈ O y toda sucesión infinita de clases satisface x." (1935: 195, "Ver" es la clase de las oraciones verdaderas y "O" la clase de las oraciones)

Si tenemos en cuenta que se habla de fórmulas lógicamente verdaderas la definición se convierte en transparente.

Aunque Tarski esté hablando de verdades lógicas, no está hablando de estructuras sin interpretar, y en concreto no está hablando de teoremas. Los teoremas (verdades demostrables dentro del cálculo) son un subconjunto de las verdades. Tarski trata con lenguajes interpretados, esto es, con estructuras y sus significados, no meramente con símbolos sin interpretar, por eso su teoría es semántica.

Además del desarrollo de su argumentación, hay otros detalles que abogan por la interpretación que estamos dando. Al final de (1935: 277) Tarski manifiesta que, para lenguajes lógicos (y él no habla de otros), la definición de verdad que él ofrece es equivalente a la definición del término "analítico" usado por Carnap (1935:277)

6. Oraciones, carácter y la teoría semántica de la verdad

Para oraciones como "Hoy me siento feliz", "Está nevando" y, para el caso, "La nieve es blanca", lo que se evalúa para determinar su verdad o falsedad en las diversas circunstancias posibles es el contenido. Dicho de otro modo, lo que en estos casos es verdadero o falso es la proposición expresada. ¿Qué decir, sin embargo, de los ejemplos de Tarski »1i1, 1 y «1`i1, 1? La situación aquí es diferente. Tarski manifiesta que en un lenguaje formalizado "el sentido de cada expresión está determinado de manera única por su forma" (1935:166). Para el lenguaje del cálculo de clases, en el que, de acuerdo con la definición de verdad que Tarski

ofrece, no hay verdades contingentes, lo importante es la forma de la oración, junto con el significado de las constantes (las lógicas y la inclusión) y la referencia de las variables libres (que está determinada por el ordinal de la variable). Aquí todavía no hemos pasado del carácter.

Para la argumentación que estamos llevando a cabo, hay todavía una distinción más, que Kaplan utiliza, que ya ha aparecido de manera más o menos implícita y que ahora pasamos a caracterizar. Kaplan distingue entre una posible ocasión de uso de una expresión, a la que él llama "contexto", y en la cual se determina el contenido, y las posibles circunstancias de evaluación (situaciones contrafácticas) de ese preciso contenido. Volvamos a uno de los ejemplos anteriores: "Hoy me siento feliz". Una ocasión posible de uso puede ser ahora mismo en que yo profiero esta palabras. Al realizar ese acto de habla, lo que se dice mediante la oración en ese contexto es que M.J. se siente feliz el 14 de Septiembre. Posteriormente podríamos preguntarnos cuándo es esta proposición, este contenido, verdadero y cuándo falso, y aquí es donde entran en juego las posibles circunstancias de evaluación. Esta proposición será verdadera en aquéllas situaciones posibles en las que M.J. se sienta feliz el 14 de Septiembre, y falsa en aquellas otras en las que M.J. no se sienta feliz el 14 de Septiembre. Pero a la hora de hacer estas evaluaciones, lo que varía son las circunstancias posibles, las situaciones contrafácticas que actúan como fondo de la proposición y no la proposición misma. Los contextos, las ocasiones de uso posibles, son también circunstancias de evaluación, son aquellas circunstancias fijadas por los déicticos de la expresión. La distinción entre ocasiones de uso y circunstancias de evaluación se pone de manifiesto con mucha claridad cuando reparamos en oraciones que, pudiendo ser verdaderas en diversas circunstancias de evaluación, no pueden serlo en ninguna ocasión de uso. Un ejemplo paradigmático lo constituye la oración: "Yo no estoy aquí". ¿Cuándo podría un hablante decir algo verdadero con esa oración? ¿En qué ocasión de uso se diría mediante ella algo verdadero? Parece que nunca. ¿Quiere decir esto que la proposición expresada por esa oración en esa ocasión de uso es necesariamente verdadera? En absoluto. Lo que la oración en ese contexto dice es que M.J. no está en la sala tal-y-cual de la Casa de la Cultura de Almuñécar el 14 de Septiembre, y aunque nadie puede decir eso y expresar algo verdadero, hay muchas circunstancias de evaluación en las que lo que he dicho es verdad. Si ayer me hubiera puesto enferma, hoy no estaría aquí.

Llamemos, con Kaplan (523), "estructura" a una familia de circunstancias. Cada estructura definirá un conjunto de contextos de uso posibles. Kaplan define la verdad en una estructura como "la verdad en todo contexto posible de la estructura" (523). Y ahora el punto al que queríamos llegar: "La verdad lógica es verdad en toda estructura" (*ibidem*).

Analicemos brevemente un ejemplo como: "Yo estoy aquí" (o el cartesiano "yo existo"). Si la verdad en una estructura es verdad en todo contexto posible de la estructura, entonces no hay contexto de uso en ninguna estructura posible en el que lo se dice mediante la oración "Yo estoy aquí" sea falso. Será, por tanto, lógicamente verdadera, de acuerdo con la caracterización de Kaplan. ¿Es, entonces, la proposición expresada necesariamente verdadera? Ya se ha dicho que no, porque hay circunstancias posibles de evaluación en las que es falsa. Esto quiere decir, y es a donde queríamos llegar, que los portadoras de la verdad lógica no son los mismo que los de la verdad necesaria. (¿En qué sentido son la verdad lógica y la verdad corriente la misma noción? Si seguimos a Kaplan habría que pensar que

estamos ante nociones distintas y ante un uso “análogo”, en la terminología aristotélica, del término “verdad”). Lo que se sigue de esto es que los portadores de la verdad fáctica son contenidos, proposiciones, mientras que los portadores de la verdad lógica son expresiones en contextos. La verdad lógica depende del carácter, mientras que la verdad fáctica depende del contenido (que a su vez depende del carácter). Esta es la posición de Kaplan, que puede servir para rehabilitar la posición de Tarski. Creemos, no obstante, que no es necesario hacer de la verdad lógica y de la verdad corriente nociones distintas. Basta con asumir que, para verdades lógicas, aunque los portadores sigan siendo las proposiciones, o el contenido, en realidad el carácter es suficiente para la determinación de esto último, con lo cual la reducción al nivel de la oración, aún siendo un error, es un error relativamente inocuo.

La definición de verdad de Tarski está diseñada para captar el concepto de verdad para lenguajes formalizados con una estructura muy específica. Tanto las indicaciones que el mismo Tarski ofrece, como su definición y los ejemplos que la ilustran muestran que él estaba pensando en verdades lógicas, esto es, en oraciones que se convierten en verdaderas en toda estructura (al proferirse en cualquier situación de uso.) Señalábamos anteriormente que, en el caso de la verdad lógica, los portadores se desplazan desde el contenido al carácter. Las verdades contingentes (o fácticas) y las necesarias son proposiciones verdaderas en algunas circunstancias, o en todas, respectivamente. Para las verdades lógicas, no son las circunstancias de evaluación las importantes para determinar el valor de verdad sino las ocasiones de uso.⁷ Conclusión

Teniendo en cuenta el análisis anterior, aún hay que ir con más cuidado a la hora extender los resultados de Tarski a la semántica de los lenguajes naturales.

Nuestra tesis consiste en que, para lenguajes naturales, lo que es verdadero o falso es lo que decimos mediante nuestro lenguaje. Lo que se dice mediante una oración no es el significado de la oración, y así los portadores no son ni las oraciones ni sus significados. Esto último, que son las oraciones los portadores de verdad, ha constituido un serio obstáculo al desarrollo de la semántica de los lenguajes naturales y, en particular, de la teoría de la verdad para ellos. Y Tarski tiene una gran parte de responsabilidad en este error. El desarrollo de la semántica formal se ha beneficiado de los análisis tarskianos en la misma medida en que se ha perjudicado la semántica de los lenguajes naturales.

Los lenguajes naturales no son inconsistentes, por tanto hay un camino de optimismo en esta dirección. Y por otra parte, la reputación de Tarski puede mantenerse. Su definición de verdad es perfectamente adecuada para lenguajes formales, pero no se aplica a lenguajes naturales con su estructura habitual, aunque sí pueda extenderse a parcelas del lenguaje natural convenientemente modificadas para ciertos propósitos teóricos. En cualquier caso, y de esto Tarski era consciente, la aplicación deja de ser posible cuando tomamos en consideración mecanismos expresivos fuertemente dependientes de contexto, como pronombres y deícticos, ajenos a los lenguajes científicos que fueron el paradigma del matemático polaco.