

Enl@ce: Revista Venezolana de Información,
Tecnología y Conocimiento
ISSN: 1690-7515
Depósito legal pp 200402ZU1624
Año 8: No. 2, Mayo-Agosto 2011, pp. 11-25

Cómo citar el artículo (Normas APA):
Melogno, P. (2011). Lenguaje científico, traducibilidad y
esquemas conceptuales. *Enl@ce Revista Venezolana
de Información, Tecnología y Conocimiento*, 8 (2),
11-25

Lenguaje científico, traducibilidad y esquemas conceptuales

*Pablo Melogno*¹

Resumen

El presente artículo pretende ofrecer una lectura crítica sobre el tratamiento de las relaciones entre lenguaje científico y lenguaje natural, en el marco de la crítica de Donald Davidson al relativismo conceptual. Se busca mostrar que en el debate sobre la noción de esquema conceptual ha permanecido implícita la idea de que las características relevantes del lenguaje natural son asimilables al lenguaje científico, premisa que ha quitado inteligibilidad al debate. Se afirma que el argumento davidsoniano de la traducibilidad como condición de reconocimiento de un lenguaje es aplicable a los procesos de traducción de lenguajes naturales, pero no a los de lenguajes científicos. Se busca mostrar que los problemas asociados a la variación radical de significado parecen ser relevantes para el estudio de los criterios de traducción de lenguajes científicos, pero no para los de lenguajes naturales. Finalmente se defiende que el movimiento desde el estudio del lenguaje natural al lenguaje científico vuelve problemática la identificación de esquemas conceptuales. Se concluye que las teorías científicas están construidas en un lenguaje natural que opera como marco en el que se produce la traducción, y que una traducción de un lenguaje natural a otro, mientras tanto, no ofrece ningún término correlativo que cumpla una función análoga a la que cumple el lenguaje natural en los procesos de traducción de lenguajes científicos. Por lo que el proceso de traducción entre lenguajes científicos no es asimilable al proceso de traducción entre lenguajes naturales.

Palabras clave: Davidson, Kuhn, relativismo, lenguaje científico, traducibilidad

Recibido: 21-01-11 Aceptado: 10-04-11

¹ Profesor adjunto de Epistemología e Historia de la Ciencia, Escuela Universitaria de Bibliotecología y Ciencias Afines. Universidad de la República. Montevideo, Uruguay. Dirección institucional: Emilio Frugoni 1427, C. P. 11.200 Montevideo, Uruguay.
Correo electrónico: pmelogno@gmail.com

Scientific Language, Translatability and Conceptual Schemes

Abstract

The present paper pretends to offer a critical lecture about the treatment of the relationship between scientific language and natural language in the context of Donald Davidson's criticism to conceptual relativism. I try to show that the idea that the relevant characteristics of the natural language are assimilable to the scientific language has remained implicit in the debate about the notion of conceptual scheme, and this premise has taken intelligibility away from the debate. I argue that the davidsonian thesis that translatability is a condition for languagehood is applicable to the processes of translation of natural languages, but not of scientific languages. I suggest that the problems associated to the radical meaning variation seem to be relevant to the study of the translation criteria for scientific languages, but not for natural languages. Finally I defend that the movement from the study of natural language to the study of scientific language turns problematic the identification of conceptual schemes. My conclusion is that scientific theories are constructed in a natural language that operates as a framework in which translation is produced, whereas a translation from a natural language to another do not offer any correlative term that plays the same role as the one that natural language plays in processes of scientific language translation. For this reason the process of translation between scientific languages is not assimilable to the process of translation between natural languages.

Key words: Davidson, Kuhn, Relativism, Scientific Language, Translatability

Esquemas conceptuales y traducibilidad

En el clásico trabajo "De la idea misma de un esquema conceptual", Donald Davidson (1990) somete a cuestionamiento la tesis que afirma la existencia de esquemas conceptuales, aceptando para la discusión la premisa según la cual tener un lenguaje implica tener un esquema conceptual, si bien varios lenguajes pueden convivir dentro del mismo esquema. Frente a dos hablantes que hablan lenguajes diferentes, podríamos saber si comparten o no un mismo esquema conceptual en la medida en que la traducción entre dichos lenguajes sea posible. De aquí que la identidad de los esquemas conceptuales, y las relaciones entre esquemas diferentes, podrían ser inteligidas a

través del estudio de los procesos asociados a la traducción de lenguajes, como la preservación de términos de un lenguaje en un lenguaje nuevo, la variación radical de significado, y los fallos parciales y totales de traducción entre otros tópicos presentados por Davidson (1990).

Hasta el día de hoy, el trabajo de Davidson es considerado como una referencia en la discusión crítica del relativismo conceptual, al tiempo que da cuenta de modo ejemplar de los términos en los que se desarrolló buena parte del debate sobre relativismo desde fines de los años 70's en adelante. Uno de los principales blancos de la crítica davidsoniana es la filosofía de T. S. Kuhn, quien poco tiempo después respondería a las objecio-

nes de Davidson entre otras (Kuhn, 1989). Puede pensarse que tanto en las objeciones de Davidson a Kuhn como en las respuestas de éste a aquél, se da por momentos la convivencia no siempre explicitada ni revisada de tesis provenientes de la filosofía de la ciencia con tesis provenientes de la filosofía del lenguaje o la filosofía de la mente, lo cual puede llevar a transpolar ilegítimamente formulaciones de un campo a otro. En esta dirección, Lepore y Ludwing (2004) han insistido en señalar que la teoría composicional del significado desarrollada por Davidson está específicamente destinada al lenguaje natural. No obstante en este trabajo se pretende poner en revisión un supuesto que no parece del todo clarificado en la argumentación davidsoniana, y que tiene incidencia específica en su debate con el relativismo conceptual, a saber, que los criterios que rigen los procesos de traducción entre lenguajes naturales son los mismos, son análogos, o pueden formularse en los mismos términos, que los criterios que rigen los procesos de traducción entre lenguajes científicos, de modo tal que los resultados del estudio de los procesos de traducción dados en el nivel del lenguaje natural tendrían validez para el nivel del lenguaje científico.

En este sentido, se intentará mostrar que la ausencia de una distinción fundada entre los problemas de traducción asociados a lenguajes naturales y a lenguajes científicos no sólo debilita la crítica de Davidson al relativismo conceptual, sino que resta claridad al debate mismo, en cuanto tampoco los defensores de la existencia de esquemas conceptuales pudieron articular una distinción semejante. Por esto, cabe pensar que una ex-

trapolación no fundada de aserciones o problemas provenientes del análisis de lenguajes naturales a lenguajes científicos puede resultar tan nociva para quien combate el relativismo conceptual como para quien lo defiende.

Traducibilidad e identidad lingüística

Con el fin de cuestionar la posibilidad de los fallos totales de traducción entre esquemas diferentes, Davidson somete a revisión la idea de que la traducibilidad es condición del reconocimiento de un lenguaje: "... es dable decir que nada podría considerarse evidencia de que alguna forma de actividad no puede ser interpretada en nuestro lenguaje sin ser al mismo tiempo evidencia de que esa forma de actividad no puede ser una conducta de habla. Si esto fuera correcto, probablemente nos veríamos obligados a sostener que una forma de actividad que no puede interpretarse como lenguaje en nuestro lenguaje no es conducta de habla." (Davidson, 1990: p. 191)

Davidson introduce diferentes ejemplos para fortalecer el argumento. Supóngase que dos lenguajes naturales dados son intraducibles; para el caso, el hopi -mencionado por Davidson en referencia a Whorf (1978)- y el castellano. Si el lenguaje del hopi fuera totalmente intraducible al castellano, un hablante del castellano podría legítimamente dudar de que el hopi esté efectuando una conducta de habla cuando lo escucha emitir sonidos por su boca. Y si por el contrario, cuando escucha al hopi emitir sonidos por su boca, los reconoce como un lenguaje, es que ya ha operado un nivel significativo de traducción. Esto es lo que

arrojaría el argumento de Davidson en la consideración de procesos de traducción dados entre lenguajes naturales.

La argumentación davidsoniana parece partir de la asunción de que el proceso de reconocimiento de un acto como conducta de habla está subordinado a condiciones de orden semántico, relativas a la existencia de un mínimo nivel de traducción o identificación del significado de los términos involucrados en una conducta de habla dada. Sin embargo, pueden presentarse contraejemplos poco intuitivos aunque no contradictorios de situaciones en las que el reconocimiento de un acto como conducta de habla no implica *ningún* nivel de interpretación dentro del lenguaje de quien reconoce la conducta como conducta de habla.

Supóngase a *S*, un sujeto hispanoparlante que desconoce totalmente el Hindi². Una noche cualquiera, *S* vuelve a su casa por una calle oscura, y de repente se cruza con un sujeto desconocido *T* de apariencia extraña (*S* desconoce los rasgos fisonómicos y la vestimenta característica de los hindúes) que se dirige a *S* pronunciando una serie *p* de sonidos que para *S* resultan incomprensibles. Frente a esto, *S* opta por seguir adelante e ignorar al desconocido, pensando que se trata de un men-

digo o un borracho que sólo está balbuceando sonidos sin sentido. Así puesto el caso, parecen cumplirse las condiciones estipuladas por Davidson. *S* no tiene posibilidad de interpretar en su lenguaje ninguno de los sonidos *p* pronunciados por *T*, por lo que *S* no puede considerar la conducta de *T* como una conducta de habla³.

Pero supongamos ahora que unos días después *S* tiene que concurrir a una reunión de negocios en la embajada de la India. Al llegar, se encuentra con su socio y con un sujeto desconocido *T'* de rasgos y vestimenta parecidos a los de *T*. Su socio le indica en español que el sujeto en cuestión es el embajador de la India, y cuando *S* le estrecha la mano, por una extraña casualidad *T'* pronuncia en Hindi la misma serie de sonidos que *T* había pronunciado unos días antes al cruzarse con *S*; llámese a este serie *p'*. En este caso, *S* no entiende lo que *T'* está diciendo, pero puede concluir sin dificultad que *T'* está hablando en su lengua natal. *S* no tiene duda alguna de que *T'* está realizando una conducta de habla, ni de que los sonidos que está emitiendo pertenecen a un lenguaje.

En este caso, el conocimiento de *S* respecto del significado de los sonidos *p'* emitidos por *T'* no es mayor que su conocimiento del significado de los sonidos *p* emitidos por *T* unos días atrás; *S* des-

² Uno de los dos idiomas oficiales de la India, junto con el inglés.

³ Puede pensarse que el que *S* pueda o no interpretar *p* depende en buena medida del sentido de la expresión “es posible”. Si *S* iniciara un proceso de interpretación siguiendo el método davidsoniano de interpretación radical, podría llegar a interpretar *p*. En estos términos, es posible para *S* interpretar *p*. En un sentido más débil, no es posible para *S* interpretar *p* en cuanto comprender *p* escapa a las posibilidades concretas que la situación de interpretación le ofrece (agradezco a dos evaluadores anónimos por esta y otras valiosas indicaciones consignadas a lo largo del texto). Pero aún tomando en cuenta el primer sentido, podría señalarse que si *S* comienza a interpretar *p*, es porque ha identificado *p* como una conducta de habla, y en la situación inicial no hay elementos que permitan realizar una identificación tal.

conoce el significado de p tanto como el de p' . Sin embargo, S tiene evidencia suficiente para considerar p' como una conducta de habla y no tiene evidencia suficiente para considerar p como una conducta de habla. Asimismo, S tiene evidencia suficiente para considerar p' como una conducta de habla, no obstante desconoce el significado de p' . Es decir, S no dispone de ninguna evidencia que permita realizar algún tipo de traducción a su lenguaje de los sonidos emitidos por T' .

Si se admite que los significados de las series de sonidos p y p' son equivalentes, puede verse que las condiciones por las que p no es reconocida como conducta de habla y p' sí lo es no son condiciones de orden semántico, sino más bien condiciones de orden pragmático. El hecho de encontrarse en la Embajada de India, el conocimiento de que está frente al embajador hindú, y los demás aspectos involucrados en la situación configuran la serie de condiciones pragmáticas en base a las cuales una conducta puede ser interpretada como un acto de habla sin mediar conocimiento del significado de su contenido.

Tal como establece Habermas (1997), cuando se enfrentan dos hablantes que tienen lenguajes naturales diferentes, no siendo ninguno de los dos un hablante competente del lenguaje del otro, las preferencias de cada uno resultan ininteligibles para el otro -en cuanto a su significado-, incluso aunque pueda reconocerlas como un lenguaje. En estas condiciones, la identificación de una conducta dada como conducta de habla estaría desligada de la comprensión del significado. Esto puede ser reforzado recurriendo a la noción russelliana de *conocer* un lenguaje. Según Russell (1992: p. 77):

“... una persona conoce una lengua cuando el oír ciertos sonidos tiene determinados efectos, y pronunciarlos tiene ciertas causas.” En el ejemplo discutido, el escuchar las palabras del embajador en Hindi no tiene ningún efecto en la conducta de S , por lo que podemos decir que S no conoce el lenguaje en el que habló el embajador. Sin embargo, puede decirse que, dada la información contextual que S posee, S sí identifica la conducta del embajador como una conducta de habla, al contrario de lo que había sucedido días antes con la conducta del sujeto T . En términos de Yarbrough (2004), puede decirse que S adopta la creencia de que T' está hablando un lenguaje, como respuesta a la situación a la que se enfrenta cuando es presentado a T' , y esto se da a pesar de que S no comprende el significado de lo que T' dice.

Para el caso de lenguajes naturales puede pensarse entonces que las condiciones semánticas no agotan las posibilidades de identificación de un lenguaje, en cuanto puede darse el caso de que el desconocimiento total del significado vaya acompañado del reconocimiento de una conducta como conducta de habla mediante condiciones pragmáticas. Ahora bien, tanto si se acepta como si se niega la importancia de las condiciones semánticas en la identificación de una conducta como conducta de habla, la pregunta que cabe introducir es hasta qué punto estas distinciones pueden aplicarse legítimamente a casos que involucran ya no lenguajes naturales sino lenguajes científicos, punto de importancia para evaluar el alcance de la crítica davidsoniana no sólo a Kuhn sino en general a quienes defienden la existencia de esquemas conceptuales en ciencia.

Supóngase que dos lenguajes científicos dados son intraducibles. Puede tratarse del lenguaje de la física de Galileo y el lenguaje de la física de Aristóteles. La diferencia entre los lenguajes científicos y los lenguajes naturales consiste -para el caso- en que si el lenguaje aristotélico fuera totalmente intraducible al galileano, Galileo *no podría* nunca poner en duda el hecho de que los sonidos que emiten los aristotélicos sean conductas de habla, en cuanto estos sonidos están siendo emitidos en un lenguaje natural dado que Galileo comprende. Si este lenguaje es un lenguaje que Galileo comprende -el italiano o el latín- es imposible que Galileo pueda dudar que los sonidos emitidos por los aristotélicos sean conductas de habla, por más que estos usen el italiano o el latín para exponer una visión del mundo físico intraducible respecto de la que Galileo defiende. Si se trata de una exposición de la física aristotélica en un lenguaje que Galileo no entiende -por ejemplo el griego antiguo-, el problema vuelve a recaer en el lenguaje natural y no en el lenguaje científico.

En un caso como este, *intraducible* no puede significar nunca *irreconocible como conducta de habla*, por lo que tanto la consideración de las condiciones semánticas como de las pragmáticas -significativa en los casos de intraducibilidad de lenguajes naturales- se vuelve irrelevante en el análisis de los lenguajes científicos. Como ya se insinuó, esto no afecta solamente a la perspectiva davidsoniana -para la cual en último término no hay esquemas intraducibles-, sino a los términos básicos en los que se plantea el problema. Tanto si se quiere defender como rechazar la intraducibilidad entre lenguajes científicos, el juicio sobre

la posibilidad -o no- de traducción no puede ser resultado de la presencia o ausencia de lo que Tasccheck (2002) denomina *normas compartidas de inteligibilidad*, en cuanto la conducta de los aristotélicos es necesariamente inteligible para Galileo como conducta de habla.

Así, el argumento de la traducibilidad como condición de reconocimiento de un lenguaje arroja luz de un modo interesante sobre el estudio de los criterios de traducción de lenguajes naturales, pero no parece revestir mayor interés si se aplica a los procesos de traducción de lenguajes científicos, en cuanto en el marco de dichos procesos los portadores de diferentes lenguajes no parecen estar habilitados a poner en duda el hecho de que su oponente esté efectuando conductas de habla.

Variación radical de significado y preservación de vocabulario

Por contrapartida, el fenómeno de la preservación del viejo vocabulario y la variación radical de significado (*VRS*), referido por Davidson (1990: pp. 193-195) y ampliamente conceptualizado por Kuhn (2004) y Feyerabend (1989) parece bastante fértil a la hora de testear fenómenos de intertraducibilidad entre lenguajes científicos, y poco interesante respecto de los procesos de intertraducibilidad entre lenguajes naturales.

Supóngase que se están evaluando las posibilidades de intertraducción dadas entre el lenguaje de la astronomía de Ptolomeo y la de Copérnico. Al enfrentar ambos lenguajes, la preservación en el lenguaje copernicano del término *planeta*, también usado en el lenguaje ptolemaico, es por

demás relevante para el estudio de los criterios de traducibilidad. Puede observarse en principio que el término se preserva en el tránsito histórico del modelo ptolemaico al copernicano, pero su significado y algunos de sus referentes han cambiado. Como ya señaló Kuhn (1996, 2004), en el lenguaje ptolemaico el Sol y la Luna son planetas y en el copernicano no lo son, en el lenguaje copernicano la Tierra es un planeta y en el ptolemaico no lo es. Por último, podemos reparar que en ambos lenguajes *planeta* implica órbita circular⁴, una semejanza no menor que las divergencias señaladas. Constataremos también que del mismo modo que algunos términos como *planeta* se preservan aunque con variación de significado, otros términos como *ecuante* ya no se incluyen en el vocabulario del nuevo lenguaje (Barker, 1990).

Asimismo, podría rastrearse si el significado de alguno de los términos introducidos por el nuevo lenguaje es equivalente o no al significado de algún término del viejo lenguaje, se haya preservado o no. Podría adoptarse también la estrategia inversa; tomar el significado de algún término no preservado del viejo lenguaje y rastrear si se corresponde con algún término del nuevo lenguaje, se trate de un término nuevo o no.

Supóngase ahora que el problema de traducción se da entre lenguajes naturales. Si tuviéramos que traducir al castellano un texto japonés, el problema de la retención de vocabulario tendría muy poco relieve en principio, en cuanto no hay términos compartidos por ambos lenguajes. Los

problemas centrales de la traducción en este caso pasan en gran parte por encontrar las relaciones de significado más aproximadas que permitan establecer que a una palabra o expresión dada en japonés corresponde una palabra o expresión dada en español. En este proceso, el traductor puede afrontar diferentes problemas relativos a la intraducibilidad, pero ninguno que involucre algo tal como la preservación de términos de un lenguaje a otro, en cuanto la existencia de lenguajes naturales con vocabulario diferente es aquí el presupuesto inicial del proceso de traducción.

Sin embargo, en lenguajes naturales la retención de términos sí puede ser relevante en procesos de traducción de lenguajes históricamente emparentados. Al traducir un texto latino al castellano, por ejemplo, *sí podemos* hacer cuestión acerca de si los términos latinos que se preservan o se retienen con pocas modificaciones en el castellano han mantenido su significado. Un ejemplo familiar puede ser el término latino *scientia*, que en el italiano se preserva en su forma original. Si se compara el uso de *scientia* en un texto antiguo escrito en latín con el uso que el término tiene en cualquier texto italiano posterior al siglo XVIII, seguramente se encontrarán diferencias de uso familiares a los fenómenos de *VRS* tratados por Davidson. En función de esto, puede hacerse cuestión acerca de si este es el tipo de problemas más típicos o cruciales que deben enfrentarse en la traducción de lenguajes históricamente emparentados. Pero aún si fuera así, las dificultades asociadas a la

⁴ Aquí se está haciendo referencia estrictamente al modelo de Copérnico, con prescindencia del posterior descubrimiento de las órbitas elípticas por parte de Kepler.

preservación de los términos y la *VRS* aparecerían en los lenguajes naturales como una consecuencia contingente del parentesco histórico entre ciertas lenguas, más que como una característica criterial de los procesos de intertraducibilidad.

Podría pensarse que en el caso de los lenguajes científicos, la preservación de los términos y la *VRS* son también consecuencias contingentes del desarrollo histórico de la ciencia. Sin embargo, tanto Kuhn como Feyerabend concibieron ambos elementos como intrínsecos al cambio de teorías, por lo que tendrían un carácter histórico, pero en lo más mínimo contingente. Para Kuhn, una revolución científica es un proceso de orden histórico, pero que conlleva inevitablemente una fuerte modificación de las estructuras conceptuales de los científicos, por lo que la *VRS* resulta una característica necesaria de los cambios revolucionarios. “Esta necesidad de cambiar el significado de conceptos establecidos y familiares, es crucial en el efecto revolucionario de la teoría de Einstein. Aunque más sutil que los cambios del geocentrismo al heliocentrismo, del flogisto al oxígeno o de los corpúsculos a las ondas, la transformación conceptual resultante no es menos decisivamente destructora de un paradigma previamente establecido. Incluso podemos llegar a considerarla como un prototipo para las reorientaciones revolu-

rias en las ciencias. Precisamente porque no implica la introducción de objetos o conceptos adicionales, la transición de la mecánica de Newton a la de Einstein ilustra con una claridad particular la revolución científica como un desplazamiento de la red de conceptos a través de la que ven el mundo los científicos.” (Kuhn, 2004: p. 163)⁵

Feyerabend del mismo modo, concluye una variada revisión de casos históricos señalando que el principio de invarianza del significado debe ser abandonado (1989: p. 142), por lo que no acepta que de modo contingente hayan casos en los que el principio se viola y otros en los que no, sino que por el contrario su violación resulta una característica necesaria del cambio de teorías.

En suma, los problemas asociados a las *VRS* y a la retención de términos de un viejo lenguaje en un lenguaje nuevo parecen ser relevantes para el estudio de los criterios de traducción de lenguajes científicos, en cuanto elementos constitutivos de los procesos de cambio de teorías, pero no parecen ofrecer interés al estudio de los criterios de traducción de lenguajes naturales, en cuanto los procesos de traducción de lenguajes naturales la preservación de vocabulario y la *VRS* son antes resultado de contingencias históricas que características intrínsecas de los procesos de traducción.

⁵ Los ejemplos mencionados por Kuhn refieren generalmente a comunidades científicas enfrentadas en el marco de una revolución, siendo casos en los que un nuevo paradigma comienza a surgir a partir de las anomalías surgidas en el seno de un paradigma antiguo. No obstante, si imaginamos dos comunidades científicas que han evolucionado sin tener contacto entre sí hasta un cierto momento *t*, la situación de traducir el lenguaje de una a otra en *t* sería análoga a la que se encuentra el traductor de oraciones del japonés a oraciones del castellano. Esta sugestiva observación debida a un evaluador anónimo, muestra que es lógicamente posible concebir escenarios de enfrentamiento entre teorías científicas en que no resultan de relieve los problemas asociados a la *VRS*. Sin embargo, es necesario identificar episodios de la historia real de la ciencia en que esta situación se cumpla de hecho, ya que de lo contrario queda restringida a una posibilidad lógica.

Esquemas dentro de esquemas

Davidson (1990: p. 195) señala que Whorf (1978) no distingue explícitamente entre lenguaje natural y lenguaje científico, pero no insiste en las rasposas consecuencias que -en vistas de lo que hasta aquí se ha expuesto- genera el obviar la distinción, quizás porque el mismo Davidson asume que los resultados del estudio de los procesos de traducción dados en lenguajes naturales valen para lenguajes científicos. En estos términos es revisada la tesis de que tener un lenguaje es tener un esquema conceptual, si bien puede haber diferentes lenguajes dentro del mismo esquema. Siguiendo a Whorf, el parámetro para determinar si dos lenguajes diferentes pertenecen o no al mismo esquema sería la intertraducibilidad; si los dos lenguajes son traducibles, pertenecen al mismo esquema, si se da entre ellos un fallo de traducibilidad o calibración, se trata de esquemas diferentes. De aquí Davidson extrae la pregunta acerca de si debemos considerar que dos individuos tienen esquemas diferentes si hablan lenguajes que presentan fallos totales o parciales de traducibilidad, y desemboca en la aserción de que la idea de esquema conceptual exige postular la existencia de algo neutro y exterior que es *organizado* por los diferentes esquemas.

Tanto en el planteo del problema como en el desarrollo de la crítica al esquematismo, Davidson pasa por alto la distinción entre lenguaje natural y lenguaje científico, del mismo modo en que lo hacen los defensores de la existencia de esquemas conceptuales, para el caso Whorf (1978) y Kuhn (2004). Esto resulta de importancia en cu-

anto la identificación entre esquemas y lenguajes es crucial para la argumentación davidsoniana contra del relativismo conceptual. Sin embargo, si las consecuencias de la distinción se proyectan de modo indistinto sobre lenguajes naturales y científicos, puede resultar desapercibido el hecho de que la identificación de un esquema con el inglés o el hopi no involucra exactamente el mismo tipo de problemas ni acarrea exactamente las mismas consecuencias que la identificación de un esquema con la teoría del Flogisto o la física de Aristóteles.

Así, la idea de que los problemas asociados a la traducibilidad y la existencia de esquemas son comunes a lenguajes naturales y científicos aparece como una asunción tácita en el debate, tanto para cuestionar como para defender la existencia de esquemas en uno u otro tipo de lenguaje. Cabe sin embargo pensar que esta asunción no se origina en Davidson, sino que ya funcionaba como presupuesto en el debate, en cuanto ya en *La Estructura* Kuhn caracterizaba el trabajo del historiador de la ciencia que aprende el lenguaje de las antiguas teorías científicas en analogía con el trabajo del lingüista que se enfrenta al lenguaje de una cultura desconocida (Kuhn, 2004: p. 310).

Con el fin de poner en cuestión este tránsito del lenguaje natural al científico, pueden pensarse casos en los que el tratamiento de los problemas de la intertraducibilidad entre lenguajes muestre no sólo -o no necesariamente- la inviabilidad del concepto de esquema conceptual, sino la inviabilidad de tratar en un mismo plano los esquemas conceptuales como asociados a lenguajes naturales y como asociados a lenguajes científicos. Si-

guiendo los términos en que Davidson discute a Whorf, tómesese como ejemplo a Galileo Galilei, a Ludovico Delle Colombe⁶, y a un hopi. Supóngase que el italiano del siglo XVII y el hopi no son intertraducibles. Se concluirá que Galileo y Ludovico, ambos italo-parlantes, poseen un mismo esquema conceptual, y el hopi otro. Pero supóngase a su vez que la astronomía de Galileo no es intertraducible a la de Ptolomeo. Se debería concluir que Galileo y Ludovico poseen esquemas conceptuales diferentes, no obstante su convivencia dentro de un esquema conceptual más amplio -sea lo que sea que esto quiera decir-, que los diferencia del esquema conceptual del hopi.

En este punto, el problema radica en que una afirmación como “Galileo y Ludovico comparten el mismo esquema conceptual” no puede referir indiscriminadamente al lenguaje natural y al científico, en cuanto podría ser verdadera en un nivel y falsa en el otro. Algunos intentos de solucionar estas dificultades han conducido a la noción poco inteligible de que pueden existir esquemas amplios, asociados a lenguajes naturales, que contienen esquemas más restringidos, asociados a lenguajes científicos. Esto resulta problemático en cuanto si se concede la posibilidad de que existan esquemas que sean subconjuntos de otros esquemas más amplios, como hace Byrne (2007), aceptando que existirían criterios de objetividad, verdad y existencia inmanentes a cada esquema, habría que establecer algo como que en el nivel más amplio del esquema asociado al lenguaje natural Galileo y Ludovico comparten los mismos

criterios de objetividad, verdad y existencia, mientras que no lo hacen en el nivel más restringido del esquema asociado al lenguaje científico. Esto arrojaría entre otras cosas una imagen muy débil de la intensidad de los desacuerdos dados entre teorías científicas lógicamente incompatibles o inconmensurables, en cuanto las posibilidades de desacuerdo permanecerían encuadradas en una base lingüística y conceptual común proporcionada por el esquema de orden más amplio.

Asimismo, los sistemas copernicano y ptolemaico podrían cada uno ser formulados en latín, inglés o griego antiguo -como de hecho lo fueron históricamente, exceptuando el griego para el copernicanismo-, lo cual obligaría a multiplicar sus relaciones de inclusión y pertenencia a los esquemas correspondientes de lenguajes naturales. Más problemática aún resultaría la formulación del sistema ptolemaico en lenguaje hopi. Una parte no menor de estas dificultades se deriva de los diferentes niveles de aplicación de las tesis asociadas al relativismo, en cuanto en ocasiones el lenguaje asociado a un esquema conceptual corresponde al lenguaje que comparte una comunidad científica, en otras el esquema corresponde a un lenguaje natural dado, y finalmente puede corresponder de modo más amplio a una serie de creencias y prácticas propias de una cultura.

Para la formulación de algún tipo de relativismo fundado en la noción de esquema conceptual, estas dificultades asociadas a la relación entre lenguaje natural y científico pueden ofrecer aún otros problemas. Si afirmamos que quienes

⁶ Filósofo italiano (1565-1616) contemporáneo y opositor de Galileo, defensor del sistema ptolemaico y del aristotelismo.

tienen esquemas conceptuales diferentes viven en mundos diferentes, como lo hizo Kuhn (2004), la noción de *mundo* como demarcador de la totalidad de la experiencia posible en los límites de un esquema conceptual dado, debería ser diferente en función de si se delimita a partir de una tradición científica, como en el caso de Kuhn, o de una tradición cultural, como en el caso de Whorf (1978). La afirmación kuhniana de que Lavoisier y Priestley viven en mundos distintos no puede homologarse a la afirmación de Whorf de que la lengua del inglés y la del hopi configuran formas diferentes de percibir e interpretar el mundo, en cuanto desde el punto de vista del instrumental lingüístico que poseen, el inglés y el hopi no hablan el mismo lenguaje natural, mientras que Priestley y Lavoisier defienden visiones lógicamente incompatibles en el mismo lenguaje natural⁷. A pesar de que Kuhn (1989) ha insistido en comparar la labor del historiador de la ciencia con la del antropólogo, la existencia de uno o más *mundos* científicos dentro de una misma cultura no puede ser homologada fácilmente con la existencia de varios *mundos* culturales, por lo que el sentido en el cual el hopi y el inglés viven en mundos diferentes no puede fácilmente ser el mismo en que lo hacen Priestley y Lavoisier.

Por otra parte, si la proliferación de mundos asociada a los esquemas puede referir tanto al nivel científico como al nivel cultural, surgen algunas posibilidades inmanejables: cuando Kuhn declaraba no entender la física de Aristóteles (1989), ¿ello se debía a las diferencias de su marco *científi-*

co con el marco científico aristotélico, o de su marco *cultural* con el marco cultural de cualquier griego antiguo, fuere o no aristotélico? La situación de Kuhn respecto a Aristóteles podría ser la de Lavoisier con respecto a Priestley, pero también podría ser la del inglés con respecto al hopi. ¿Donde radica la fuente de la no intertraducibilidad?

El problema suscitado por esta pregunta parece derivarse de la necesidad de asociar lenguajes con esquemas. Davidson (1990) establece que la asociación entre ambos términos es necesaria en principio por razones de economía: si tener un lenguaje no fuera tener un esquema, nos quedaría por un lado la mente con sus mecanismos y por otro el lenguaje con los suyos, doblando los problemas de cada nivel: “Si los esquemas conceptuales no se hallan asociados a los lenguajes... el problema original se ve duplicado innecesariamente, pues entonces tendríamos que imaginar a la mente, con sus categorías ordinarias, operando con un lenguaje con *su* estructura organizativa. Bajo tales circunstancias sin duda querríamos preguntar quién es el que manda.” (Davidson, 1990: p. 190) Del mismo modo, el no especificar si un esquema está asociado a un lenguaje natural o a un lenguaje científico puede generar una duplicación de problemas de igual índole. Tendríamos funcionando por un lado a las categorías culturales asociadas al lenguaje natural -el inglés, el hindi o el hopi- y por otro a las categorías científicas asociadas a un lenguaje científico. En este caso también valdría la pena preguntarse quién manda.

⁷ Asumiendo que la correspondencia entre ambos se daba en inglés o en francés.

En suma, parecería ser que el tránsito desde el estudio del lenguaje natural al lenguaje científico vuelve problemática la estipulación de criterios para identificar esquemas conceptuales. En cuanto lenguajes científicos que representan esquemas conceptuales diferentes, es decir total o parcialmente no intertraducibles, los esquemas conceptuales pueden estar expresados en un lenguaje natural que a su vez representa un esquema conceptual diferente total o parcialmente no intertraducible, respecto de otro lenguaje natural asociado a otro esquema.

Consideraciones finales

En un contexto de defensa de la filosofía davidsoniana frente a las críticas efectuadas por Charles Taylor (1985), Quintanilla (2005) sostiene que en el marco de una teoría veritativo-condicional de la verdad como la desarrollada por Davidson, no existen diferencias categoriales entre los conceptos que describen entidades físicas y los que describen entidades no físicas, por lo que las estrategias interpretativas a desarrollar frente a unos y otros no serían diferentes. Bajo esta perspectiva, no habría para Davidson diferencias categoriales entre lenguaje científico y lenguaje natural que justificaran la introducción de estrategias interpretativas diferentes dependiendo del tipo de lenguaje. No obstante, cabe pensar que una aserción de esta clase debería ser posterior -y no previa- a la revisión

de los problemas específicos de los procesos de traducción e interpretación en lenguajes científicos y naturales, y a la adecuada ponderación de las similitudes y diferencias que puedan constatare. De esta manera, la posibilidad de transpolar resultados obtenidos de un lenguaje a otro se convertiría en una consecuencia de la revisión de problemas concretos asociados a la naturaleza del lenguaje, y no en una premisa oculta.

Parece haber una diferencia relevante entre los procesos de traducción entre lenguajes naturales y los procesos de traducción entre lenguajes científicos, y es que las teorías científicas están en principio construidas en un lenguaje natural que opera como marco en el que se produce la traducción, cosa que no sucede con los lenguajes naturales. Siendo *A* el lenguaje de una teoría física y *B* el de una teoría rival, la traducción de los conceptos de *A* a *B* requiere previamente de un lenguaje natural en el que ambas teorías estén formuladas, de lo contrario la traducción en el nivel científico no es posible.

Sin embargo, esto resulta plausible en casos de comunidades científicas que se han formado manteniendo contacto entre sí o compartiendo un lenguaje natural, pero puede no ser nada intuitivo en casos de comunidades que han evolucionado sin compartir un lenguaje natural, o que incluso no han nunca tenido contacto entre sí⁸. En este tipo de casos, el proceso de traducción del lenguaje

⁸ La discusión detallada del mismo -en los términos en que fue formulado durante el arbitraje- requería una revisión de la postura de Quine (2001), lo cual no se ha hecho en vistas de que excedía tanto los objetivos como la extensión máxima del presente trabajo.

Nota: Agradezco especialmente a uno de los árbitros del trabajo por el contra argumento presentado.

de una teoría científica a otra no presentaría ningún término medio, desde el momento en que no habría lenguaje natural compartido, por lo que la situación de traducción no sería diferente a la que se da entre dos lenguajes naturales. Sea *A* una teoría física defendida por los miembros de la primera comunidad y sea *B* una teoría física defendida por los miembros de la segunda comunidad. Sea *L1* el lenguaje natural que hablan los científicos defensores de *A* y sea *L2* el lenguaje natural que hablan los científicos defensores de *B*. Se podría alegar que para traducir el vocabulario científico de *A* al vocabulario científico de *B* se necesitaría primero una traducción de *L1* a *L2*. Pero siguiendo a Davidson (1990: p. 193), cabría pensar que el abandono de la distinción analítico/sintético conduce al abandono de la distinción entre lenguaje y teoría científica, con la consiguiente flexibilización de las distinciones entre lenguaje natural y lenguaje científico. Por lo que si no es posible establecer una distinción de principio entre lenguaje y teoría, entonces no existe un proceso traducción de *L1* a *L2* que sea independiente del proceso de traducción de *A* a *B*. El problema de encontrar una traducción entre las teorías *A* y *B* y el problema de encontrar una traducción entre los lenguajes naturales *L1* y *L2* son, en estos términos, dos problemas interdependientes. Si esto es correcto, en el proceso de encontrar una traducción entre *A* y *B* los lenguajes naturales *L1* y *L2* no cumplirían la función de término medio en el proceso de traducción.

Pero frente a esta objeción, puede mostrarse como las estrategias de traducción posibles en los dos niveles lingüísticos sujetos a discusión mantienen una independencia significativa. En

principio, la traducción de *A* a *B* debe hacerse en *L1* o en *L2*, y eso depende del tipo de traducción y de las posibilidades del traductor. Una vez tomada la decisión de qué lenguaje se va a utilizar, el producto final de la traducción va a ser contar con *A* y *B* ambas en *L1* o ambas en *L2* (no ambas en *L1* y en *L2*), dependiendo del lenguaje natural elegido para la traducción.

Supóngase que el traductor toma la decisión de traducir *A* a *L2*, y luego procede a traducir los conceptos de *A* a *B* utilizando *L2*. El resultado es una versión de *A* en el vocabulario de *B* utilizando *L2*. Pero si el traductor decide traducir *B* a *L1*, y luego traduce los conceptos de *B* a *A* utilizando *L1*, el resultado es una versión de *B* en el vocabulario de *A* utilizando *L1*. Como tercera posibilidad, el traductor podría comenzar traduciendo *A* a *L2*, pero traduciendo luego los conceptos de *B* a *A* utilizando *L2*. El resultado es una versión de *B* en el vocabulario de *A* utilizando *L2*. Por último, el traductor podría traducir *B* a *L1*, para posteriormente traducir los conceptos de *A* a *B* utilizando *L1*. El resultado es una versión de *A* en el vocabulario de *B* utilizando *L1*.

El argumento muestra que independientemente de los fallos de traducción que puedan registrarse en cada posibilidad, en los cuatro casos se obtienen productos diferentes, resultado de las diferentes estrategias de traducción tomadas y de las diferentes posibilidades de interacción entre lenguaje natural y lenguaje científico, que justifican la independencia relativa entre ambos niveles y las diferencias categoriales que hasta aquí se han tratado de defender.

Para exponer la física de Aristóteles en el lenguaje de Galileo (fuere o no esto posible), es necesario conocer, además del lenguaje especializado propio de cada una de las teorías, un lenguaje natural en el que hacer la traducción. Sin embargo, cuando se traduce un texto del latín al español, no hay un tercer término que cumpla un papel análogo, por ello quedan canceladas las alternativas que aparecen cuando hay tres términos involucrados, o cuatro como en el argumento precedente⁹. De aquí que el proceso de traducir los términos de un lenguaje científico a otro lenguaje científico no es asimilable al proceso de traducir a un lenguaje natural los términos de otro lenguaje natural. Cuando enfrentamos oraciones de lenguajes científicos rivales, estamos (sea posible o no la traducción) enfrentando oraciones pertenecientes a un mismo lenguaje natural, cosa que no sucede cuando enfrentamos oraciones de dos lenguajes naturales diferentes. Así, el lenguaje natural y el científico parecen requerir análisis diferenciales de los criterios de traducibilidad que los rigen, en cuanto procesos que aparecen como relevantes en un lenguaje resultan de poco interés en el otro.

Bibliografía

- Barker, P. (1990). Copernicus, the Orbs, and the Equant. *Synthese*. Vol. 83(2), 317-323
- Byrne, A. (2007). Soames on Quine and Davidson. *Philosophical Studies*. Vol. 135(3), 439-449
- Davidson, D. (1990). De la idea misma de un esquema conceptual. En *De la verdad y de la interpretación*. Barcelona: Gedisa.
- Feyerabend, P. (1989). *Límites de la Ciencia. Explicación, reducción y empirismo*. Barcelona: Paidós/ I.C.E. - U. A. B.
- Habermas, J. (1997). *Teoría de la acción comunicativa: complementos y estudios previos*. Madrid: Cátedra.
- Kuhn, T. (1989). Conmensurabilidad, comparabilidad, y comunicabilidad. En *Qué son las revoluciones científicas*. Barcelona: Paidós.
- Kuhn, T. (1996). *La revolución copernicana*. Barcelona: Ariel.
- Kuhn, T. (2004). *La Estructura de las Revoluciones Científicas*. México: FCE.
- Lepore, E. y Ludwig, K. (2004). Donald Davidson. *Midwest Studies in Philosophy*. Vol. 28, 309-333.
- Quine, W. (2001). Sobre los sistemas del mundo empíricamente equivalentes. En *Acerca del conocimiento científico y otros dogmas*. Barcelona: Paidós/ I.C.E. - U. A. B.
- Quintanilla, P. (2005). Taylor vs. Davidson: Intérpretes participantes o no comprometidos. En *Actas del Coloquio Homenaje a Donald Davidson (75-81)*. Montevideo: Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad de la República.
- Russell, B. (1992). *El conocimiento humano*. Barcelona: Planeta-Agostini.

⁹ El tratamiento precedente puede hacerse con tres términos obteniendo resultados similares, pero resulta menos interesante en cuanto implica que A y B compartan un lenguaje natural desde el comienzo del argumento.

Tascheck, W. (2002). Making Sense of Others: Donald Davidson on Interpretation. *The Harvard Review of Philosophy*. Vol. X, 27-40.

Taylor, C. (1985). Theories of meaning. En *Human Agency and Language. Philosophical Papers*. Cambridge: Cambridge University Press.

Whorf, B. (1978). *Language, Thought and Reality*. Massachusetts: MIT Press.

Yarbrough, S. (2004). Passing Theories through Topical Heuristics: Donald Davidson, Aristotle, and the Conditions of Discursive Competence. *Philosophy and Rhetoric*. Vol. 37(1), 72-91.