LA METÁFORA EN LA TRADUCCIÓN TÉCNICA

ANA MARÍA ROLDÁN RIEJOS

Universidad Politécnica de Madrid

1. INTRODUCCIÓN

Sabido es, como han señalado Rivers y Temperley,[1] que la suerte de la traducción en la enseñanza de segundas lenguas ha quedado con frecuencia supeditada a los dictados de la teoría o método lingüístico vigentes, o sujeta a criterios educativos poco definidos. Así se han ido atravesando etapas en las que se le concedía un papel preponderante, como el método de gramática y traducción, mientras que en otras quedaba situada en un plano secundario, casi inexistente, como en el método directo o en el audio-oral. Las teorías cognitivas aplicadas a la enseñanza, al enfatizar el aprendizaje consciente de la lengua, el valor del significado y la resolución de problemas replantean la importancia de la traducción. Últimamente, con el auge del enfoque comunicativo, nos encontramos en una situación fluctuante, donde pocos aún se atreven a defender su empleo como una de las estrategias de enseñanza/aprendizaje. A nuestro modo de ver, la aplicación de la traducción debe estar por encima de estos altibajos y ser enfocada de modo más pragmático.

A efectos metodológicos, en la fase del estudio de las necesidades del estudiante (*needs analysis*), es conveniente determinar la importancia del ejercicio de la traducción para nuestros alumnos. En nuestro caso, la práctica de la traducción directa e inversa es fundamental para las necesidades del alumnado de ingeniería. A lo largo de su futuro profesional, los alumnos deberán interpretar textos técnicos frecuentemente (por ejemplo, manuales, correspondencia técnico-comercial, etc.). Es, por tanto, preciso diseñar y aplicar estrategias metodológicas que aseguren su correcto aprendizaje.

Este trabajo explora la aplicación de un enfoque cognitivo a la práctica de la traducción técnica. En un primer momento se describen los aspectos cognitivos del lenguaje; el valor del significado y su estructuración son seguidamente examinados para continuar viendo la adecuación de dichos aspectos a la traducción. Finalmente, se presentan algunos ejemplos de expresiones metafóricas, y de cambios de significado de origen metafórico (polisemia) empleados en lenguaje técnico, determinando su posible plasmación en la traducción así como su importancia didáctica.

2. ASPECTOS COGNITIVOS DEL LENGUAJE

Primeramente, ¿qué se entiende por cognitivo? Lo cognitivo cubre una serie de habilidades, no sólo mentales, también sensoriales, entre las que se incluyen la percep-

[1] Wilga Rivers y Temperley: *A practical Guide to the teaching of English as a second or foreign language*, Oxford, OUP, 1978, p. 325.

Lengua y Cultura. ROLDÁN RIEJOS, Ana María. La metáfora en la traducción técnica
Centro Virtual Cervantes

ción y el lenguaje. Éstas son las que nos permiten conceptualizar e interpretar el mundo que nos rodea. El estudio cognitivo trata de averiguar, en definitiva, cómo se producen los procesos que conducen al conocimiento.

Por otra parte, la idea de que la percepción y la herencia histórico-cultural pueden influir en la interpretación de la realidad y, por tanto, en cómo se estructuran los conceptos y el lenguaje, parece difícil de rebatir. Se ha demostrado empíricamente que las experiencias sensoriales y motoras desempeñan una función muy importante en el aprendizaje, comenzando ya desde las primeras etapas del desarrollo infantil. Investigadores como Merleau-Ponty en filosofía y Piaget en psicología, dedican gran parte de su trabajo a este estudio. Sus aportaciones demuestran respectivamente la importancia del cuerpo y de la interacción con el medio en la estructuración lingüística y en el aprendizaje infantil del lenguaje. Ambas ideas nos parecen claves, puesto que para interaccionar con el mundo que nos rodea, el cuerpo es el vehículo más inmediato, es el punto de referencia más próximo. A pesar de su relevancia, hay que recalcar que el papel de la experiencia no es determinante sino motivador.

De entre las diversas corriente cognitivas existentes, centrará nuestra atención la rama más empírica,[2] totalmente alejada de postulados mentalistas. Desde esta perspectiva, aspectos tradicionalmente olvidados o considerados extralingüísticos son objeto principal de estudio, por su importancia en la formación y organización de las categorías lingüísticas. Estos incluyen aspectos culturales (entendiendo "cultura" en su acepción más amplia), antropológicos, geográficos e históricos.

La dirección que adopta el estudio lingüístico es claramente interdisciplinar, puesto que además del análisis sincrónico, comprendería el estudio histórico de los significados.[3] Este último análisis, por cierto, está también presente en la fase de reconocimiento previa a la traducción (denominada por García Yebra,[4] fase de la investigación de la causa o el porqué de los fenómenos lingüísticos, encuadrada en la lingüística diacrónica).

En el apartado siguiente, estudiaremos el lugar que ocupa el significado y cómo se estructura dentro de esta tendencia.

3. ESTRUCTURACIÓN DEL SIGNIFICADO

Por otra parte, la percepción influye también en la estructuración del lenguaje y del significado. Representa, en conjunto, un proceso activo a través del cual, la información registrada por los sentidos e interpretada de acuerdo con experiencias anteriormente vividas se ordena en conceptos, los cuales pueden encajar en unas u otras categorías. Un concepto se puede definir como una categoría de objetos, sucesos o ideas así agrupados por compartir propiedades parecidas. Es en este punto donde comienza a tomar entidad la noción de significado.

De todo este proceso se desprenden dos conclusiones. La primera es que el significado no es un ente aislado, sino que está inmerso en un contexto. La segunda es que el contexto no debe quedar restringido exclusivamente a la esfera lingüística, como de-

[2] Entendemos por "empírico" otorgar a la experiencia un papel destacado.

[3] Eve Sweetser: *From Etymology to pragmatics: Metaphorical and cultural aspects of semantic structure*, Cambridge, CUP, 1990.

[4] Valentín García Yebra: *Teoría y Práctica de la Traducción*, Madrid, Gredos, 1982, p. 71.

Lengua y Cultura. ROLDÁN RIEJOS, Ana María. La metáfora en la traducción técnica
Centro Virtual Cervantes

fendía el estructuralismo. La idea de contexto debe ser mucho más rica y compleja. El lenguaje es una más entre las facultades cognitivas del ser humano, su uso refleja en la práctica la comprensión del mundo. Cada cultura tiene su modo particular de hacerlo, como lo prueban la variedad de conceptos y de significados. Estas diferencias dependen de factores históricos y culturales, así como del entorno físico.

En el funcionamiento de los conceptos, sin embargo, existen rasgos comunes a distintas culturas, como, por ejemplo, que estos tienden a operar por medio de interrelaciones metafóricas. Es decir, se establecen conexiones de significado entre ámbitos de experiencia diferentes. La propia palabra metáfora significa en griego: "traslación". García Yebra[5] citando a Dámaso Alonso explica que la metáfora, lejos de ser un mero recurso retórico "ha intervenido en la creación de gran parte del lenguaje que hablamos". Tras analizar la estructura del significado, estudiaremos las implicaciones del fenómeno metafórico en el lenguaje técnico.

Las representaciones del mundo más sencillas que realizamos se agrupan en "esquemas". Existen esquemas básicos como el de verticalidad: que hace referencia a la escala arriba/abajo. O cinéticos, como el de inclusión/exclusión referido a los conceptos dentro/fuera; el de la proximidad o lejanía; o el de equilibrio. Estos esquemas son tan básicos que, como se ha demostrado[6] pueden aparecer en diversas culturas. Varios esquemas básicos se incluyen a la vez en un mismo ámbito o campo de significado, lo que viene a suponer un segundo grado de abstracción. Así, el significado de resistencia en política se compone, por ejemplo, de dos esquemas: el de proximidad/distancia, y el de fuerza en oposición. Este mismo término en el ámbito de la electricidad consta de estos y de otros esquemas (figura 1). Un mismo término puede, pues, activar distintos esquemas, dependiendo del ámbito que se trate. Básicamente, nos estamos refiriendo al fenómeno de la polisemia.

A un nivel superior, los campos o ámbitos de significado se organizan en marcos. Estos marcos funcionan como configuraciones globales o *Gestalts* del conocimiento. Por ejemplo, todos lo que conocemos sobre la resistencia en los distintos ámbitos: político, médico, técnico o eléctrico constituye un marco, incluyendo las correspondientes connotaciones que pueda reunir el término, positivas o negativas, de acuerdo con la experiencia personal de cada persona.

ESQUEMAS COMUNES PROXIMIDAD / DISTANCIA FUERZA	
Ámbitos	**Significados**
Político	*Opposition*
Médico	*Immunity*
Mecánico	*Ability to remain undamaged or unaffected*
Eléctrico	*Capacity to resist the flow of an electrical current*

Figura 1. Polisemia en *Resistance*

[5] Ib., pp. 98-99.

[6] George Lakoff: *Women, Fire and Dangerous Things: What categories reveal about the mind*, Massachusetts, MIT, 1987.

Lengua y Cultura. ROLDÁN RIEJOS, Ana María. La metáfora en la traducción técnica
Centro Virtual Cervantes

Es curioso, como Pamela Faber[7] hace notar que independientemente del ámbito o marco que se trate, la estructuración de términos negativos tiende a manifestarse[8] con mayor claridad que las demás. Faber atribuye esta particularidad al fuerte impacto que todo lo negativo recibe en la percepción humana, esto puede efectivamente contribuir a que se lexicalice este espectro con una mayor profusión de términos.

4. EL PROCESO DE LA TRADUCCIÓN

El hecho de que un sistema lingüístico no emplee conceptos de gran relevancia en otro sistema lingüístico, no quiere decir que sus hablantes carezcan de la capacidad de comprenderlos, interpretarlos o trasladarlos mediante la traducción a su sistema. Si nos fijamos en el concepto de "*blight*", muy frecuente en urbanismo inglés y de procedencia metafórica, relativo al deterioro o degradación de zonas urbanas, aunque el sistema conceptual español carece de un concepto equivalente, es perfectamente posible interpretarlo y traducirlo.

A este respecto, Lakoff[9] trae a colación la cultura tahitiana, donde no existe el concepto de tristeza tal como se entiende en la cultura occidental, sino que, en su lugar, se conceptúa como enfermedad, fatiga o ataque de un espíritu maligno, de ahí que proponga la conveniencia de distinguir entre sistema conceptual y capacidad de conceptualizar. Todos los seres humanos, independientemente de su cultura, cuentan con la misma capacidad de construir y organizar conceptos, los que de hecho cambian son los sistemas conceptuales y lingüísticos. Éstos suelen estar en consonancia con la forma en que cada cultura interacciona con su entorno.

De acuerdo con este enfoque, la traducción es siempre posible. Por mucho que difieran los sistemas conceptuales de cada cultura, la capacidad de conceptualizar es un factor común abierto a todas ellas. Las diferencias se concentran en la distinta lectura que realizan de su entorno en virtud de su propia supervivencia.

Según esto tendríamos el siguiente esquema explicativo de los pasos que hacen posible la traducción:

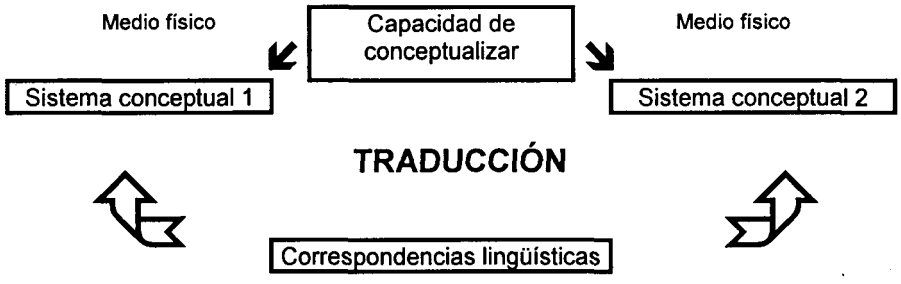

Fig. 2: Etapas que hacen posible la traducción

[7] Pamela Faber: "Meaning Focalization and Lexical Field Membership", en *Actas de las Jornadas Internacionales de Lingüística Aplicada,* vol. 2, Granada, Instituto de Ciencias de la Educación, 1992, p. 162.

[8] A este respecto, v. Roldán Riejos (1995) sobre categorías negativas en urbanismo inglés y español.

[9] Lakoff, o. cit., p. 310.

Lengua y Cultura. ROLDÁN RIEJOS, Ana María. La metáfora en la traducción técnica
Centro Virtual Cervantes

Además de los citados esquemas básicos y cinéticos, al categorizar se emplean otros esquemas, también comunes a otros sistemas conceptuales. Éstos pueden ser, según Lakoff:[10]

1. Conceptos de nivel básico para cosas, estados, actividades de la experiencia más inmediata, como pueden ser partes del cuerpo, plantas y animales, artefactos básicos, colores básicos, emociones primarias.

2. Formulaciones metafóricas basadas en conceptos universales: *more is up; less is down; or anger related to heat and pressure.*

Estos conceptos serían los que antes se adquieren al aprender una lengua y los que mayor facilidad presentan para su plasmación en la traducción, al hacerla unívoca.

Traspasando estos límites, comienzan a surgir las dificultades, por entrar en marcos estrictamente culturales e idiosincrásicos de cada cultura (piénsese en todo lo relacionado con la tauromaquia, y la dificultad de su traducción a otra lengua que no comparta este mismo marco). No cabe duda de que cada sistema conceptual dispone de su propia configuración, y una de las preocupaciones del traductor es la de desenvolverse bien en este ámbito concreto.

Hasta ahora hemos visto el lugar donde se sitúa el significado, su estructura y el proceso de la traducción desde la óptica cognitiva, seguidamente analizaremos ejemplos metafóricos y polisémicos, además de su repercusión en el aprendizaje y en la traducción.

5. LA METÁFORA EN LA TRADUCCIÓN TÉCNICA

Una de las ventajas de la enseñanza de lenguas para fines específicos es la de activar la terminología de unas disciplinas o marcos muy precisos. Es en este aspecto en el que tal vez más se distingue de la enseñanza general de una segunda lengua. No obstante, es práctica común que se produzcan frecuentes trasvases de la lengua de uso general a la especial. Estos suelen producirse, además, siguiendo esta dirección, y tienen como principal objetivo facilitar la comprensión de determinadas expresiones abstractas del lenguaje técnico sirviéndose de otras que resultan más cercanas.

En la creación de términos técnicos, el empleo de neologismos puros es poco frecuente.[11] La terminología técnica se suele servir de palabras del acervo cultural general que incorporan un matiz especializado. Este recurso en cuestión es la polisemia, cuyo uso en ciertas disciplinas es bastante generalizado, seguido por el préstamo o por el calco. Cuando un mismo término presenta más de un significado en sincronía, podemos hablar de polisemia. La polisemia consiste en que una palabra (con el mismo origen, pero no evolución, ni aplicación) convive con varios significados. La homonimia, en cambio, ocurre con palabras de idéntica grafía, pero cuyos significados no comparten ni origen ni evolución. *Vice* y *die* (torno y matriz) son dos casos de términos técnicos que no tienen relación con sus respectivos homónimos.

Como es sabido, para la formación de palabras nuevas, la lengua recurre a la composición o la derivación, valiéndose para ello de los afijos (prefijos, infijos o sufijos), cuya función es la de completar o rehacer vocablos. Quizás se pueda hablar de un pro-

[10] Id.

[11] Hay algunas excepciones, como en casos concretos del lenguaje informático (Guadalupe Aguado de Cea: "Algunos ejemplos de polisemia y sinonimia en la terminología informática", en *Terminologie et Traduction* (1994), 1, Luxemburgo, Commission européenne, pp. 349-358).

Lengua y Cultura. ROLDÁN RIEJOS, Ana María. La metáfora en la traducción técnica
Centro Virtual Cervantes

ceso semejante en la formación de nuevos significados. De hecho, el significado puede ser igualmente "derivable" (o "construible"), varios significados pueden solaparse con el tiempo e incluso en sincronía. Como Sweetser[12] sugiere, el estudio de la motivación de los significados a través del tiempo, el análisis de sus avatares históricos es una interesante vía de investigación. La preponderancia de uno de ellos en un momento determinado estaría justificada por factores históricos, sociales o económicos, específicos de cada cultura. Piénsese en un ejemplo como casco, que se empezó a utilizar como protección militar de la cabeza, ahora su uso se circunscribe al de protección en ciertos vehículos (ámbito de tráfico), coexistiendo en sincronía con el significado de centro urbano en urbanismo. Un caso semejante en inglés es el del término *core*.[13] La polisemia permite ver el desarrollo del cambio semántico por etapas, que posteriormente puede culminar en metáfora.

Los siguientes ejemplos polisémicos con referencia metafórica se pueden agrupar por el ámbito fuente que categorizan en lengua original:

Grupo 1.
Términos técnicos que hacen referencia a partes del cuerpo humano o animal: *Body, face, head, beak, leg, jaw, toe, tooth, wing, arm, shoulder, nail, footing.*

	Trad. esp.
Relativo a la parte central de un objeto o pieza: *body.*	cuerpo.
Relativo a la posición delantera: *face* (*working face*).	superficie.
Relativo a soportes: *leg.*	pata.
Relativo a posición inferior frontal: *toe.*	puntera.
Relativo a posición saliente y de sujeción: *arm.*	brazo.
Relativo a la posibilidad de apertura y de sujeción: *jaws.*	mandíbula, mordaza.
Relativo a la posibilidad de romper o cortar: *tooth.*	diente.
Parte que saliente y extensible: *wing.*	ala.
Parte divisoria: *shoulder.*	arcén.
Parte delantera: *head.*	cabeza o cabezal.
Relativo a la proximidad y protección: *nail.*	clavo.
Parte delantera y saliente: *beak.*	punta.
Base o apoyo: *footing.*	zapata.

Es preciso hacer notar que las agrupaciones no tienen que coincidir en lengua terminal, así a menudo pueden mantener el mismo estatus metafórico, otras veces se encuadran en otro ámbito diferente (zapata), careciendo, en ocasiones, de todo matiz metafórico (clavo, arcén).

Además de las equivalencias citadas, el español emplea también términos polisémicos semejantes, por ejemplo, las brocas se componen de: cola (o mango), cuerpo, boca (o punta) y alma (parte central).

Grupo 2. Términos técnicos formados con nombres de animales o partes de plantas: *pig* (*iron*). La relación en este caso procede del parecido de los moldes de arrabio empleados en metalurgia con los cerdos jóvenes. *Crane*: por la similitud de esta máquina con la postura típica de dichas aves zancudas.

[12] Sweetser, o. cit., p. 3.

[13] Ana Roldán Riejos: *Categorización de términos urbanísticos en inglés y en español: Estudio contrastivo,* Tesis doctoral inédita, Univ. Complutense de Madrid, 1995.

Lengua y Cultura. ROLDÁN RIEJOS, Ana María. La metáfora en la traducción técnica
Centro Virtual Cervantes

Nut(s); la pieza pequeña de metal lleva en su interior una tuerca, a semejanza de los frutos secos y su semilla. Términos como *vice, die, file* no son polisémicos, sino homónimos, al coexistir palabras idénticas en cuanto a forma, pero su significado y origen son totalmente diferentes.

En español se dan ejemplos parecidos con ligeros cambios ortográficos: zapata, grúa (de grulla).

Como hemos visto, los conceptos tienden a establecer analogías entre niveles o ámbitos diferentes. Así se explicaría por qué la comprensión de una idea se concibe como la visión de esa idea, como cuando decimos:

Can you see what I mean? O en español: ¿Ven ustedes lo que intento decir?

Son ejemplos que sólo la metáfora puede justificar. Se recurre a algo concreto, como es el órgano de la vista, para hacer referencia al campo más abstracto de la comprensión intelectual. Hay numerosos casos de este tipo en el lenguaje corriente.[14] Pero además, diversos estudios han demostrado que el empleo tan extendido de la metáfora tiene su razón de ser. La misión de la metáfora es la de facilitar la comprensión de fenómenos abstractos y complicados. Tal vez aquí reside la clave de su uso en el lenguaje técnico. Mediante el uso de expresiones metafóricas es posible aproximar elaboraciones complejas que representan un mayor grado de dificultad.

Si tomamos como ejemplo en ingeniería la estructura de un edificio, sabemos que normalmente se compone de vigas de hormigón o de metal de diversos tipos. Durante su cimentación y construcción, el ingeniero seguramente tendrá que resolver problemas. Por ejemplo, las vigas pueden sufrir deformación debido a los esfuerzos que realizan (en inglés *strain/stress*).[15] También pueden "envejecer" (*age*) con el paso del tiempo o por desgaste. Los materiales de construcción sufren "fisuras" o "fracturas" (*fractures*) o se pueden "fatigar" (*fatigue*). Pero estas mismas estructuras deben contar con ciertos "grados de libertad" (*degrees of freedom*) y "tolerancia" (*tolerance*). En la compactación del hormigón pueden surgir problemas, como la pérdida excesiva de agua, que se denomina *bleed* o *weep*, según sea inglés americano o británico, o "sudar" en español. Todas estas expresiones aplican esquemas pertenecientes al ámbito de sensaciones físicas (plano concreto) en un ámbito distinto relativo a elementos de la ingeniería (plano abstracto).

La metáfora, en definitiva, baraja distintos planos semánticos y los interrelaciona mediante la analogía, el contraste o la comparación. En la didáctica de lenguas para Fines Específicos merece la pena detenerse en estas estructuraciones de tipo holístico. Es preciso aclarar que el empleo de la metáfora en el lenguaje técnico no es consistente en todos los ámbitos, las equivalencias en la lengua terminal no tienen que ser paralelas o coincidentes. Sin embargo, no cabe duda de que proporciona cierta unidad y sistematicidad a la terminología. Dichas formulaciones pueden ayudar además a su retención en la memoria a largo plazo y a enfocar el estudio del vocabulario desde otra perspectiva.

[14] Lakoff, o. cit.

[15] *Stress* en sentido médico ha sido aceptado como préstamo por el DRAE, como "estrés", con sus derivados. correspondientes, "estresar" o "estresado".

Lengua y Cultura. ROLDÁN RIEJOS, Ana María. La metáfora en la traducción técnica
Centro Virtual Cervantes

6. CONCLUSIÓN

En síntesis, el enfoque cognitivo que hemos seguido entiende la traducción como la comparación entre distintos sistemas conceptuales, teniendo en cuenta principalmente los siguientes factores: la comprensión de los conceptos en la lengua original y terminal, su empleo como unidades lingüísticas, el marco en el que se encuentran y su organización dentro de ese marco. Desde esa perspectiva, la objeción de que el ejercicio de la traducción en el aula fomenta la idea de que las correspondencias entre lenguas son unívocas e independientes de otros factores carece de fundamento. Rivers y Temperley[16] argumentan que el ejercicio de la traducción implica la exploración en dos idiomas distintos. El alumno debe detectar no sólo los mecanismos cognitivos de la lengua origen, sino también ser capaz de poner en marcha todo lo que conoce de la suya propia.

Por su parte, Widdowson[17] destaca la capacidad de la traducción de activar "el elemento racional", es decir, la totalidad de conocimientos genéricos que se poseen, que no se reducen únicamente a la capacidad lingüística. Por eso, considera a la traducción como una de las actividades más completas, comunicativas, y, aquí añadiríamos, motivadoras que existen, ya que su misión es "*to make the learner conceive of the foreign language in the same way as he conceives of his own language.*"

[16] Rivers y Temperley, o. cit.

[17] H. G. Widdowson: *Teaching Language as Communication,* Oxford, OUP, 1978, p. 159.

Lengua y Cultura. ROLDÁN RIEJOS, Ana María. La metáfora en la traducción técnica
Centro Virtual Cervantes