



UNIVERSITAT
JAUME·I

LA TRADUCCIÓN CIENTÍFICO-TÉCNICA Y LA TERMINOLOGÍA EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Amparo Alcina Caudet y Silvia Gamero Pérez (eds.)

```
<HTML><HEAD><TITLE>La traducción  
información</TITLE></HEAD><BO  
COMUNICACI&Oacute;N MULT  
ALIGN="JUSTIFY"></P><B><P ALI  
Unido)</P><P ALIGN="JUSTIFY">La  
de la informaci&oacute;n </P></B><  
Arntz (Universidad de Hildeshe  
comunicaci&oacute;n multiling&uuml;e  
ALIGN="JUSTIFY"></P></B></I>  
Mart&iacute;n (Universidad de Granada)  
y las perlas de tu boca </P></I  
FACE="Arial"><P ALIGN="JUSTIFY">M  
de Ling&uuml;&iacute;stica Aplicac  
ALIGN="JUSTIFY">An&aacute;lisis te  
de la competencia cognitiva en la trad  
ALIGN="JUSTIFY">Anne Martin  
ALIGN="JUSTIFY">La interpretaci&oac  
</P></I><P ALIGN="JUSTIFY">&  
ALIGN="JUSTIFY">2. INVESTIGACI&C  
T&Eacute;CNICA Y TERMINOLOG&Iacu  
ALIGN="JUSTIFY"></P><P ALIGN="<br>Barcelona) </P><I><P ALIGN="<br>emp&iacute;rico-experimental sobr<br></P></I><P ALIGN="JUSTIFY"></P><br>Joan Parra y Pilar S&aacute;nchez-Gi<br></P><I><P ALIGN="JUSTIFY">La<br>Informaci&oacute;n y las Comu<br>ALIGN="JUSTIFY"></P><P ALIGN="
```

**Col·lecció «Estudis sobre la traducció»
Núm. 10**

**LA TRADUCCIÓN
CIENTÍFICO-TÉCNICA
Y LA TERMINOLOGÍA EN LA
SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN**

AMPARO ALCINA CAUDET Y SILVIA GAMERO PÉREZ (EDS.)



**UNIVERSITAT
JAUME·I**

La **TRADUCCION** científico-técnica y la terminología en la sociedad de la información / Amparo Alcina Caudet, Silvia Gamero Pérez (eds.).
—Castelló de la Plana : Publicacions de la Universitat Jaume I, D.L. 2002
p. ; cm. — (Estudis sobre la traducció ; 10)

ISBN 84-8021-409-0

1. Traducció. 2. Terminologia. 3. Societat de la informació. I. Alcina Caudet, Amparo, ed. lit. II. Gamero Pérez, Amparo, ed. lit. III. Universitat Jaume I (Castelló). Publicacions de la Universitat Jaume I, ed. IV. Títol. V. Sèrie.

82.035

001.4

316.325

**MINISTERIO DE
CIENCIA Y TECNOLOGÍA**



Cap part d'aquesta publicació, incloent-hi el disseny de la coberta, no pot ser reproduïda, emmagatzemada, ni transmesa de cap manera, ni per cap mitjà (elèctric, químic, mecànic, òptic, de gravació o bé de fotocòpia) sense autorització prèvia de la marca editorial.

© Del text: els autors, 2002

© De la present edició: Publicacions de la Universitat Jaume I, 2002

Edita: Publicacions de la Universitat Jaume I. Servei de Comunicació i Publicacions
Campus del Riu Sec. Edifici Rectorat i Serveis Centrals. 12071 Castelló de la Plana
Tel. 964 72 88 19. Fax 964 72 88 32
<http://sic.uji.es/publ> c/e: publicacions@uji.es

Imprimeix: Gráficas Castañ, S.L.

ISBN: 84-8021-409-0

Dipòsit legal: CS - 339 - 2002



DOI: <http://dx.doi.org/10.6035/EstudisTraduccio.2002.10>

ÍNDICE

Presentación	11
--------------------	----

1. LA COMUNICACIÓN MULTILINGÜE ESPECIALIZADA

JUAN CARLOS SAGER

<i>La terminología y la traducción en la sociedad de la información</i>	17
---	----

REINER ARNTZ

<i>La comunicación multilingüe especializada en Europa</i>	45
--	----

RICARDO MUÑOZ MARTÍN

<i>De la ciencia, la inseguridad y las perlas de tu boca</i>	65
--	----

M. TERESA CABRÉ CASTELLVÍ

<i>Análisis textual y terminología, factores de activación de la competencia cognitiva en la traducción</i>	87
---	----

ANNE MARTIN

<i>La interpretación en el ámbito científico-técnico</i>	107
--	-----

2. INVESTIGACIÓN SOBRE TRADUCCIÓN CIENTÍFICO-TÉCNICA Y TERMINOLOGÍA EN UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS

GRUPO PACTE

<i>Grupo PACTE: una investigación empírico-experimental sobre la adquisición de la competencia traductora</i>	125
---	-----

MÓNICA FERNÁNDEZ, JOAN PARRA Y PILAR SÁNCHEZ-GIJÓN <i>La Tradumática: las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y la Traducción</i>	139
ISABEL GARCÍA IZQUIERDO Y ESTHER MONZÓ NEBOT <i>Enciclopèdia electrònica de gèneres d'especialitat per a la traducció</i>	147
GLORIA CORPAS PASTOR <i>Utilización de corpus multilingües en traducción: introducción al tipologizador textual automático para textos jurídicos</i>	155
EMILIO ORTEGA ARJONILLA <i>La traducción técnica dentro del ámbito de la traducción judicial: los retos traductológicos del futuro espacio judicial europeo</i>	163
PILAR CIVERA GARCÍA Traducción científico-técnica y terminología en el sector de la industria cerámica	167
PAMELA FABER <i>Oncoterm: sistema bilingüe de información y recursos oncológicos</i> ...	177
NATIVIDAD GALLARDO SAN SALVADOR Y AMELIA DE IRAZAZÁBAL <i>Elaboración de un vocabulario multilingüe del campo temático de la siderurgia</i>	189

3. PERFILES PROFESIONALES DE LA TRADUCCIÓN CIENTÍFICO-TÉCNICA

LUCEMA VARONA <i>El traductor ante la micro y pequeña empresa PYME</i>	201
JOAN PARRA <i>El mercado laboral en el sector de la localización</i>	207
ARNOLD VAN GELDER <i>La profesión de traductor en el sector cerámico español</i>	215

VICENT MONTALT RESURRECCIÓ	
<i>Entre el aula y la profesión: reflexiones y propuestas en torno a la formación de traductores especializados</i>	219

4. DESARROLLO Y UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS DE AYUDA A LA TRADUCCIÓN

AURORA MARTIN DE SANTA OLALLA SÁNCHEZ	
<i>Recursos y herramientas para el traductor</i>	231

ÓSCAR JIMENEZ SERRANO	
<i>Las nuevas tareas y herramientas del traductor: aplicación en el aula de traducción técnica</i>	237

ESTER FRANQUESA I BONET	
<i>La incidència de la terminologia en la traducció especialitzada</i>	245

5. PROGRAMAS DE TRADUCCIÓN ASISTIDA Y BANCOS DE DATOS TERMINOLÓGICOS

SILVIA CARBAJO HUMANES	
<i>Trados 5: la nueva generación en tecnología de la traducción</i>	253

XAVIER GARCÍA	
<i>Más allá del fuzzy matching: la reutilización de recursos lingüísticos según Déjà Vu</i>	257

VICENT FALOMIR DEL CAMPO	
<i>Bases de datos terminológicas on line</i>	261

LIDIA CÁMARA DE LA FUENTE	
<i>Tecnología para la gestión terminológica multilingüe: TermStar y WebTerm</i>	271

SOBRE LOS AUTORES	277
-------------------------	-----

PRESENTACIÓN

La evolución de la sociedad hacia un modelo cada vez más globalizado y plurilingüe se ha convertido en un proceso irremisible. Si a esto le añadimos la creciente implantación de las nuevas tecnologías, que en la actualidad se han incorporado prácticamente a todos los sectores de actividad humana, es innegable que estamos ya inmersos en lo que se ha dado en llamar la sociedad de la información.

En este contexto, la traducción científico-técnica juega un papel muy destacado. No sólo facilita el intercambio de información a escala internacional, sino que constituye uno de los pilares básicos del comercio mundial, en una economía dominada por las empresas transnacionales. Piénsese en el ingente volumen de textos generados por la traducción de documentos de uso industrial, de todo tipo de documentación que acompaña a los productos, de páginas web, de manuales de software y de textos técnicos publicitarios. Por otra parte, la demanda de diccionarios especializados, indispensables para el trabajo del traductor, implica la necesidad de crear más recursos terminológicos, diseñar nuevas herramientas y explotar los datos mediante nuevas estrategias. Todo ello, unido al desarrollo de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) supone un apoyo a la labor del traductor y del terminólogo pero, a su vez, exige de ellos nuevas competencias.

El libro que el lector tiene entre sus manos surgió a partir de la idea de reunir en un mismo volumen a algunas voces representativas de aquellos ámbitos implicados en este proceso que está convirtiendo a la traducción científico-técnica y a la terminología en factores clave de la sociedad de la información y que, al mismo tiempo, está transformando el modo en que traductores y terminólogos llevan a cabo su trabajo. Así, hemos invitado a participar a traductores profesionales; docentes que imparten clases de traducción, interpretación y terminología; especialistas en herramientas de ayuda a la traducción; y directores de proyectos de investigación. Con ello se pretende dar a conocer múltiples puntos de vista, a la vez que fomentar el debate crítico y el contraste

de ideas, con aportaciones no sólo del mundo académico, sino también de los ámbitos profesional y empresarial.

Hemos dividido el libro en cinco bloques. En el primero, «La comunicación multilingüe especializada», se revisan los aspectos más relevantes de la traducción, la interpretación y la terminología en su relación con la sociedad de la información, y para ello se aplican enfoques sociolingüísticos, didácticos y profesionales. La segunda parte, «Investigación sobre traducción científico-técnica y terminología en universidades españolas», está dedicada a la presentación, de la mano de sus respectivos directores, de una buena parte de los proyectos que actualmente se están llevando a cabo sobre dichos temas en distintos centros españoles. En la tercera parte del libro, «Perfiles profesionales de la traducción científico-técnica», toman la palabra traductores profesionales de distintos ámbitos: de institución oficial, de PYME, autónomo, de localización de software; y concluye con una reflexión sobre el necesario acercamiento entre el aula y la profesión. El cuarto bloque, «Desarrollo y utilización de herramientas de ayuda a la traducción», recoge aportaciones sobre las nuevas tecnologías que están revolucionando el mundo de la traducción y la terminología. Por último, en el quinto bloque, «Programas de traducción asistida y bancos de datos terminológicos», se presenta una serie de programas informáticos y de bancos de datos. El libro concluye con un apartado de notas biográficas que trazan el perfil profesional e investigador de los autores.

Con este décimo volumen de la Colección «Estudios sobre la traducción», se retoma la línea dedicada a los diferentes ámbitos de especialidad, sobre los que ya se publicaron los volúmenes sobre Traducción literaria (volumen 2) y Traducción audiovisual (volumen 7). Por otra parte, el libro entronca de forma directa con las Jornadas que, con el mismo título, se celebraron en el Departamento de Traducción y Comunicación de la Universitat Jaume I del 24 al 26 de octubre de 2001 y en las que participaron los investigadores que ahora se reúnen aquí. La presente publicación se enmarca además dentro de las líneas de investigación del Departament de Traducció i Comunicació, en concreto de los proyectos de investigación Enciclopedia electrónico de géneros¹ y Estudio y descripción del lenguaje de especialidad y terminología de la cerámica.²

Agradecemos a la Fundació Caixa Castelló- Bancaixa y Universitat Jaume I, a la Conselleria de Educació de la Generalitat Valenciana (acción ORG01-10-112) y al Ministerio de Ciencia y Tecnología (Plan Nacional de Investiga-

1. Proyecto financiado por la Fundació Caixa-Castelló Bancaixa (P1.1A2000-02) y la Generalitat Valenciana (GV00-155-09).

2. Proyecto financiado por la Generalitat Valenciana (GV00-143-9).

ción Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica, acción BFF2001-4174-E) la concesión de ayudas que hicieron posible la realización de las Jornadas y la publicación del presente volumen.

También agradecemos la colaboración de BP Oil Refinería de Castellón S.A., el Ayuntamiento de Castellón de la Plana, el Institut d'Estudis Catalans Telefónica, Star Servicios Lingüísticos, Reinisch España, Atril Software. Ampersand, Termcat, el Instituto de Tecnología Cerámica de la Universitat Jaume I, la Facultad de Ciencias Humanas y Sociales y el Departamento de Traducción y Comunicación de la Universitat Jaume I.

Finalmente, queremos expresar nuestro reconocimiento y gratitud a los profesores del Departament de Traducció i Comunicació Pilar Civera, Isabel García Izquierdo, Amparo Jiménez, Vicent Montalt, y Ulrike Oster, y a los becarios y estudiantes de la Licenciatura en Traducció e Interpretació Gemma Cañelles, Gloria Galiana, Joaquín Granell, María López, Ana Pleite, Marta Renau, Dolores Romero, Marta Serrano, Josefina Segura, Paz Tardío, Sonia Vecino y Margaret Venerdi, cuya excelente labor de equipo ha sido fundamental en la organización de las VI Jornadas sobre Traducción.

Esperamos que el libro permita a sus lectores acercarse a los aspectos más novedosos de la traducción en el siglo que acabamos de estrenar.

AMPARO ALCINA CAUDET

SILVIA GAMERO PÉREZ

Universitat Jaume I

Castelló de la Plana, noviembre de 2002

1.

**LA COMUNICACIÓN
MULTILINGÜE
ESPECIALIZADA**

LA TERMINOLOGÍA Y LA TRADUCCIÓN EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

JUAN CARLOS SAGER
UMIST (Reino Unido)

INTRODUCCIÓN

El título de mi artículo implica que la sociedad de la información ha producido cambios en las prácticas y aplicaciones de la terminología y la traducción o que la traducción y la terminología han tenido que adaptarse a una nueva era. En este campo, como en todos, la teoría sigue a la práctica, y los cambios en las aplicaciones, que siempre responden a cambios en el entorno, pueden tener como consecuencia nuevos enfoques teóricos. En todo caso hay un antes y un después, y esto nos obliga a adoptar una perspectiva diacrónica.

Desde que ya no estoy en activo ni en la enseñanza ni en la investigación, no puedo hablar de temas muy específicos de investigación. En cambio, mi experiencia en varias funciones de la vida profesional en traducción y terminología durante los últimos cincuenta años me ha dado la posibilidad de ver la evolución de estas actividades desde un punto de vista tanto teórico como en sus aplicaciones prácticas.

Propongo entonces hacer primero una pequeña reseña histórica de las dos actividades, con énfasis en sus funciones sociales. Después quiero describir el estado de estas actividades en la *sociedad de la información* actual. Y, como esta sociedad se encuentra en plena evolución, trataremos de proyectar su futuro efecto sobre la terminología y la traducción. Finalmente trataré de anticipar también las implicaciones de esta evolución para la formación de traductores y terminólogos.¹

1. Utilizo *traducción* como término genérico, tanto para la traducción escrita como para la interpretación en la forma que sea.

LA EVOLUCIÓN HISTÓRICA

Por su presencia como materias en las licenciaturas de Traducción, se podría asumir que la traducción y la terminología comparten una misma historia, y en cierto sentido esto es correcto. La traducción en muchos casos necesita la terminología, o hablando más precisamente, trabaja con terminologías, pero la terminología, como actividad y como ciencia, no necesita la traducción. Es más, la terminología tiene ramificaciones en la ontología y las ciencias cognitivas, mientras que la traducción en su esencia es una práctica lingüística y pragmática. Otra forma de presentar esta diferencia es hablar del conocimiento y la comunicación como las dos bases de la evolución de nuestra sociedad. El conocimiento está concentrado y se hace utilizable a través de los términos. La comunicación más allá de las fronteras impuestas por la diversidad de las lenguas con sus terminologías se apoya en la traducción.

Siguiendo un orden natural, debemos hablar primero de la terminología monolingüe antes de hablar de la terminología multilingüe; y de estos dos temas antes de hablar de la traducción, que presupone la existencia y nuestro reconocimiento de la terminología como una parte distinta del léxico general de la lengua.

1. La terminología

La historia de la terminología acompaña fielmente a la evolución del conocimiento y por consiguiente refleja el desarrollo y la estructura de las distintas sociedades. Se puede hablar de términos solamente cuando la sociedad primitiva reconoce y acepta una división de la lengua en un lenguaje para uso general y otros muchos lenguajes para situaciones especiales. Y esto ocurre cuando dicha sociedad ha adquirido cierto nivel de organización social que diversifica las tareas de sus miembros. Los especialistas de la caza, de la pesca, de la agricultura, de la medicina primitiva tenían necesidad de designar objetos, herramientas y tareas para poder distinguirlos y hablar de ellos. Estos nombres son los primeros términos y sus creadores se guiaron por la voluntad de desarrollar sus técnicas, lo que es imposible sin una comunicación en lenguaje especializado. Este acto de crear términos despierta una conciencia lingüística y filosófica porque en este momento empieza la reflexión sobre el origen de las palabras, algo que podemos observar con claridad en los diálogos de Platón y en la vieja filosofía india. Las palabras nacen espontáneamente, mientras que los términos son creados para ciertos fines y con ciertos propósitos. Es la intención de nombrar algo específicamente para distinguirlo de un conjunto de otras unidades

léxicas lo que crea las terminologías, y su función representativa de unidades de conocimiento.

Las primeras sociedades crearon terminologías basadas en su experiencia, y es el hecho de haberlas creado lo que permitió el desarrollo de las ciencias. Hace falta un lenguaje teórico para el pensamiento inductivo y deductivo y la formación de sistemas conceptuales. Y se necesita un lenguaje más general, un metalenguaje, para desarrollar y fijar el nuevo conocimiento por medio de definiciones. Los griegos ya reconocieron la necesidad de sistematizar los métodos de dar nombres a plantas y animales, y desde este momento se estableció una conexión estrecha entre el anhelo de crear denominaciones apropiadas y el desarrollo de las ciencias.

Al principio, los términos creados para denominar los utensilios cotidianos y las artesanías surgieron de la imaginación del pueblo apoyado en analogías y metáforas. Para las ciencias, el griego y el latín sirvieron de cantera sobre todo durante los siglos en que el latín era el medio de comunicación en todas las lenguas escritas de especialidad. Por el contacto con otras culturas muchos términos fueron también prestados de otras lenguas, con mayor o menor adaptación, y así algunas terminologías llegaron a ser incomprensibles para un público no instruido. En ciertos sectores los lenguajes de especialidad desarrollaron sus propias reglas morfológicas y sintácticas. En la medida en que ciertas áreas de conocimiento requirieron un estudio prolongado y eran del dominio exclusivo de especialistas, la terminología misma llegó a ser un objeto de estudio.

En Europa la influencia del griego y del latín sobre los lenguajes especializados dura hasta el siglo pasado. En las ciencias naturales y la medicina se mantiene todavía como fuerza activa para nombrar objetos, fenómenos y procesos nuevos. En otras áreas han sido reemplazados por las lenguas vernáculas a medida que la enseñanza del latín y del griego desapareció de escuelas y universidades.

Por otra parte, la libertad de crear términos derivados de otras lenguas permitió a las sociedades secretas y a los científicos esconder su conocimiento detrás de un vocabulario destinado a confundir y ofuscar. Para combatir este aislamiento, a lo largo de la historia se hicieron repetidos intentos de simplificar, unificar o sistematizar terminologías y también de sustituir formas lingüísticas prestadas de otras lenguas por formas autóctonas. Muchos de estos esfuerzos fallaron porque no reconocieron la naturaleza dinámica del proceso de formación de términos, que refleja directamente el estado actual de un campo del conocimiento.

Son bien conocidos los controles que ejercen sobre las terminologías de la medicina, la química y la biología las organizaciones internacionales de no-

menclatura.² Igualmente importante para la terminología fue la institución de organismos internacionales que facilitaron la comunicación, como la Unión Internacional de Telegrafía (1865) y la Unión Universal de Correos (1875), que contribuyeron a la unificación y difusión de terminologías.

La reflexión teórica sobre la terminología como un objeto de estudio separado de la lexicología y la ontología es de fecha relativamente reciente. La razón es doble: solamente cuando tenemos problemas de comunicación causados por las terminologías tratamos de buscar explicaciones teóricas, y esto solamente es posible cuando tenemos disponibles conjuntos coherentes de términos para un análisis.

Las condiciones fundamentales que acechan a la teoría y a la práctica de la terminología son dos. La primera es la falta de coincidencia entre la cantidad de objetos a designar y los signos lingüísticos disponibles para este fin. La segunda es la incertidumbre sobre la naturaleza del objeto/concepto para el que buscamos una designación, de modo que a veces producimos designaciones equívocas o engañosas.

Estas condiciones tienen como consecuencia, por una parte, dificultades de comprensión del discurso especializado y, por la otra, un anhelo de rectificar designaciones inapropiadas. A veces esto ha llevado a pedir la creación de vocabularios rígidos universales, como si el conocimiento pudiera mantenerse congelado; en otras épocas se ha tratado de estandarizar las expresiones sin considerar la naturaleza cambiante de los objetos.

2. La traducción

La historia de la traducción acompaña fielmente a la historia de la cultura y de los medios de comunicación. Primero surge la interpretación. La traducción presupone la existencia de estructuras sociales ya muy avanzadas con formas escritas de la lengua, en que la sociedad, además de la interpretación y la memoria oral, reconoce la necesidad de contactos escritos entre culturas diferentes.

Ya desde un principio podemos reconocer varias motivaciones para efectuar traducciones y el desarrollo de varios tipos de traducción, cada uno apoyado por sus principios y fundamentos teóricos. Sabemos que los egipcios y los griegos ya tradujeron. Siempre ha habido necesidad de traducir acuerdos entre

2. Por ejemplo, la Unión Internacional de Química pura y aplicada, Nomenclatura Anatómica, etc.

individuos y grupos (así como entre los estados) en contacto tras fronteras lingüísticas, pero la traducción de documentos científicos o literarios ha variado con las influencias culturales. Aun en culturas tan dominantes como la antigua china, la persa o la romana, hubo traducción en todos los niveles. Al principio los romanos tradujeron a los griegos para enriquecer su propia cultura, lo que llamaron *interpretatio*. Con el paso del tiempo los utilizaron solamente como modelos temáticos (*imitatio*) y finalmente solo como inspiración (*aemulatio*), para crear sus propias obras, que creían superiores. Así ya vemos en el mundo clásico los modelos de traducción literaria que formaron la base de toda discusión teórica sobre la motivación de las traducciones hasta el presente.

En el mundo antiguo, Cicerón nos presentó el conflicto entre los dos métodos opuestos de traducción: *ut interpres*, la traducción literal del texto original, *ut orator*, la traducción libre según las necesidades de la lengua de llegada. La discusión de esta dicotomía la observamos en todas las grandes figuras de la historia de la traducción.³

Esta discusión la encontramos también en la base de un nuevo tipo de traducción que nace con el mundo cristiano: la traducción de escritos sagrados al latín y posteriormente a las lenguas vernáculas. San Jerónimo estableció el principio de la traducción de la Biblia como *verbum e verbo exprimere*, porque, como dijo, la palabra de Dios es sagrada. Otras traducciones, las seculares o laicas, dijo, pueden *sensum exprimere de sensu*. Pero este último principio es el que dominó la metodología de las traducciones del protestantismo. Lutero fue el primero que conscientemente adaptó la lengua de la Biblia a la de su época.⁴

Para el conjunto del mundo antiguo, el latín, sobre todo, ejerció una influencia unificadora y se estableció durante muchos siglos como la *lingua franca*, latinismo que todavía utilizamos, de grandes sectores de la sociedad. Pero con el paulatino desarrollo cultural de los países europeos sobre la base de las lenguas vernáculas, estas lenguas se transformaron en los instrumentos de comunicación escrita laica y docta.⁵ Con el tiempo surgió así una doble tarea para la traducción: la traducción entre lenguas vernáculas, y la traducción desde el latín, y en menor grado desde el griego y el árabe, a las lenguas vernáculas. Al

3. Mencionemos solamente a Horacio, Quintiliano, San Jerónimo, Lutero, Schleiermacher, Ortega y Gasset y Benjamin; en nuestro tiempo, entre otros, Lawrence Venuti la ha repetido, aunque con su propia terminología e interpretación política.

4. Desde entonces tenemos muchos ejemplos del mismo espíritu, aunque mucho menos atractivos, en publicaciones como *The Good News Bible*.

5. Hay que notar la posición especial de la escuela de Toledo del siglo XIII, en que se tradujeron las obras de Aristóteles y los comentarios árabes al latín, y también se produjo una versión española de los salmos.

mismo tiempo, se iba diversificando la temática de las traducciones. En diferentes épocas de la historia occidental y dependiendo de sus contactos con otras culturas, vemos oleadas de traducción especializada según la conciencia cultural de una sociedad. Probablemente fue España el primer país europeo que reconoció la importancia de enriquecer su lengua y cultura con la traducción. En el siglo xv los humanistas italianos comenzaron la gran labor de traducir a los autores de la antigüedad griega y latina y aparecieron las primeras traducciones de la Biblia en las lenguas vernáculas.

Pero principalmente tras la invención de la imprenta comenzó el gran auge de las traducciones, sobre todo de la Biblia. En Inglaterra, por ejemplo, hubo un gran movimiento al principio del siglo xvii de traducir al inglés tanto autores clásicos como contemporáneos italianos, franceses y españoles.⁶ Desde entonces hemos tenido traducciones y *re-traducciones* de las grandes obras de la literatura que consideramos de importancia mundial.⁷ Cada una de estas traducciones es una interpretación de la obra original, como si fuera una lectura individual del traductor para sus contemporáneos. Acaso el significado actual de la *Odisea*, de *Hamlet*, de la *Divina Comedia* o del *Quijote*, sea la suma de los originales y de todas sus traducciones en todas las lenguas a través de los siglos. La *re-traducción* de obras filosóficas corresponde a otra motivación, la de expresar la obra en una terminología contemporánea. Es un aporte que la traducción puede hacer a los estudios de las literaturas.

3. Resumen

Hasta el tercer cuarto del siglo xx, el trabajo del traductor y del terminólogo y su base teórica no habían cambiado mucho respecto a los siglos anteriores. Solamente los intérpretes habían extendido sus actividades al inventarse la interpretación simultánea. Con excepción de los micrófonos para la interpretación, no hubo cambios técnicos que afectaran a las prácticas tradicionales. El teléfono, el telégrafo, el magnetófono, la máquina de escribir no afectaron al instrumental básico, la lengua, aunque tuvieron un efecto sobre la velocidad e inmediatez de la transmisión.

Los traductores, intérpretes y terminólogos no tenían una formación profesional específica; habían adquirido su experiencia a través de la práctica. Las

6. Autores clásicos como Homero, Plutarco, Plinio, Jenofonte y modernos como Montaigne, Rabelais, Bocaccio, y el famoso *Don Quixote* traducido por Thomas Shelton entre 1612 y 1629.

7. Por ejemplo, Rousseau y Voltaire, Schiller y Goethe, Byron y Walter Scott, Tolstoy y Dostoyevski, Ibsen y Strindberg.

grandes industrias y los gobiernos tenían sus oficinas de traducción, y sus archivos de términos. Los editores tenían sus contactos con los traductores literarios, y las iglesias se ocuparon de la documentación necesaria para su culto.

Pero al mismo tiempo había ocurrido un gran cambio en la conciencia lingüística de los pueblos, lo que aumentó mucho la demanda de traducción. Con la mayor injerencia de los gobiernos centrales en la vida diaria, las minorías lingüísticas empezaron a reclamar su propia lengua como manifestación de su cultura diferenciada. En un nivel oficial, la diplomacia internacional había abandonado el francés como *lingua franca* y las Naciones Unidas habían adoptado cinco lenguas oficiales, una decisión política que ya no era aceptable pocos años después, cuando las instituciones europeas declararon la igualdad de todas las lenguas de sus estados miembros.

Ha sido la informática la que ha revolucionado la vida de los traductores y terminólogos y la que poco a poco se ha apoderado de la lengua misma.

TRADUCCIÓN Y TERMINOLOGÍA HACIA EL FIN DEL SIGLO XX

Como el trabajo del traductor, y en cierto modo también el del terminólogo, es un servicio que depende de las necesidades comunicativas de cada época, cuando queremos describir la situación al final del siglo pasado, debemos distinguir por una parte las causas de los cambios históricos que afectaron a la práctica de las profesiones y, por otra, sus efectos. Veamos las causas externas más importantes.

- El contacto más estrecho entre las ciencias y la rápida producción industrial fueron acompañados por la creación de lenguajes técnicos muy complejos e interdisciplinarios. Si antes unos pequeños grupos de especialistas en unos pocos países determinaban el progreso en las ciencias puras y aplicadas, y unos pocos países dominaban el comercio internacional, hemos llegado ahora a una globalización de toda la investigación, la producción y los servicios.
- La innovación constante hace que el conocimiento y las técnicas industriales sean actualizados y puestos al día de forma acelerada, lo que a veces deja poco tiempo para la documentación y difusión de este conocimiento.
- La especialización avanzada requiere que las diversas personas involucradas en el diseño, producción y marketing, y también los usuarios de los productos, conozcan los lenguajes especializados, cada vez

más multidisciplinarios y complejos. La formación continua es la única solución para mantenerse al día de la nueva terminología.

- Los resultados de la ciencia y la tecnología, con sus productos y manuales, instrucciones para el uso y material publicitario, penetran en cada hogar y han familiarizado a la población en general con una cantidad de conceptos y términos nuevos que antes estaban reservados a los especialistas. Se produce simultáneamente un ensanchamiento y un ahondamiento de los lenguajes de especialidad y se crean dos niveles de conocimiento. El especialista tiene un conocimiento activo y pasivo de la terminología de su campo, mientras el público general tiene un conocimiento pasivo mucho más grande que el activo.

Veamos el efecto de estos cambios sobre la lengua y la comunicación:

- La comunicación técnica se ha diversificado y se realiza en múltiples registros, lo que debilita la precisión de los lenguajes técnicos. Muchos productos son tan complejos que requieren una documentación muy detallada pero al mismo tiempo comprensible para el usuario lego.
- Dado que la lengua general se ha enriquecido enormemente con un vocabulario especializado e importado de otras lenguas, es difícil mantener la conveniente división de la lengua en *general* y *especializada*, lo que tiene importantes consecuencias para la traducción y la terminología.

Por una parte, la documentación que ahora entra en cada hogar y cada escuela, la traducción técnica, debe ajustarse a la cultura del consumidor. El terminólogo, por su parte, tiene el problema de que un concepto y su término, que se consideran del lenguaje familiar en una cultura pero son desconocidos en otra, se introducen como elemento de un lenguaje especializado por medio de la traducción.

El efecto práctico para la traducción y la terminología ha sido un enorme aumento y una gran diversificación de la demanda en muchas más lenguas y en más combinaciones de lenguajes de especialidad que antes. Y todo esto con una reducción del tiempo disponible para el trabajo. Para poder hacer frente a la demanda de traductores para este trabajo, era necesario introducir cursos de formación para mediadores profesionales y nuevas técnicas de traducción, de interpretación y de procesamiento de terminología.

Lo que revolucionó el trabajo y nos puso en condiciones de responder a la demanda fue el descubrimiento de la informática lingüística, o el procesamiento del lenguaje natural (PLN), con sus múltiples ramificaciones. Los efectos se siguen investigando en nuestro siglo. Veamos la situación sector por sector.

1. La traducción al fin del siglo xx

Puesto que ha habido poca variación en los sectores de la traducción de textos sagrados y literarios, podemos dejarlos de lado. En cambio se ha diversificado enormemente la traducción de textos técnicos y científicos, especialmente la revisión o edición de textos escritos por hablantes no nativos. Al lado de la traducción tradicional se practican adaptaciones, resúmenes, ediciones y otras modificaciones de textos. A pesar de la mayor influencia del inglés como *lingua franca*, hay una demanda creciente en muchas lenguas que antes apenas figuraban y una mayor urgencia de la entrega al ritmo de la comunicación acelerada.

Han aparecido grandes sectores nuevos:

- La interpretación simultánea ha revolucionado la organización de reuniones internacionales y ha penetrado en muchos otros sectores de interacción personal para la presentación de información; las sociedades bilingües y multilingües han introducido la interpretación para comunicación con las minorías lingüísticas.
- Para los medios audiovisuales (subtítulos, *voice-over* y doblaje) ha habido que inventar técnicas completamente nuevas y formar equipos de traductores especializados.
- La localización de productos informáticos ha creado su propia industria. La adaptación a las culturas diferentes requiere estudios detallados de terminologías. Para caracterizar estas actividades, nace el concepto de la *traducción multimedia*.
- Todos los servicios de información, el periodismo, las noticias, requieren una traducción muy rápida y mucha adaptación de contenido y estilo.
- El comercio internacional intensificado requiere una documentación plurilingüe compleja en gran cantidad.
- Se han introducido servicios telefónicos multilingües de información sobre *software* y otras aplicaciones (*help-desks*) como ayuda al consumidor.
- Muchas organizaciones internacionales con su personal multilingüe crean una documentación en dos niveles: lenguas oficiales y lenguas de trabajo.
- Los países bilingües y la Unión Europea introducen el concepto de *legislación plurilingüe*, que tiene que ser aceptable en todas las comunidades lingüísticas.
- Se introduce una jerarquía de traducción con traductores y revisores.

Esta diversidad nos permite identificar tipos de traducción muy diferentes. Primero tuvimos que aceptar que la traducción no era ya una actividad exclusi-

vamente humana y que existe un tipo de traducción, llamada *automática*, que es fundamentalmente diferente de la humana. El traductor humano aporta a su tarea todo su conocimiento de la lengua y cultura, que se enriquece y modifica continuamente. Aplica esta suma de conocimiento y experiencia al texto, interpretando y anticipando las expectativas de sus clientes lectores. La máquina tiene las estructuras y significados (sintaxis y léxico) que sus diseñadores han programado en un momento dado. Es una lengua controlada, fijada de antemano, que no permite la flexibilidad de interpretación de un traductor humano.⁸

El resultado es que la máquina puede aplicarse óptimamente a ciertos tipos de documentos que representan exactamente la lengua controlada de entrada y salida que sus diseñadores han imaginado. Dada esta ventaja, y además el bajo coste y la velocidad de producción, es muy probable que en el futuro se produzcan documentos perfectamente adecuados a las posibilidades del diseño de un sistema particular de traducción automática. Puesto que un sistema de traducción automática requiere una continua puesta al día, hay aquí otra ocupación para los traductores y terminólogos del futuro. En este sector coincidirá la traducción automática con la producción multilingüe de documentos.

Para la traducción humana, tenemos que hablar de varias categorías según la relación que el documento traducido tenga con su texto de origen.

- Son *autónomos* los documentos traducidos que han salido de notas y borradores que pierden su validez después de la traducción. También pertenecen a esta categoría los subtítulos –es decir, la conversión de la voz hablada en texto escrito–, los diálogos de doblaje y la localización. En todos estos casos la traducción se concentra sobre el contenido del mensaje y puede desatender la forma del original porque está sujeta a las exigencias de la forma del texto de llegada.
- Se pueden calificar como *derivadas* todas las traducciones cuyo nexo con el texto original es tenue. La derivación consiste en que los documentos traducidos adaptan, de alguna forma, el contenido o el propósito del original. Esto ocurre, por ejemplo, en traducciones resumidas, material publicitario o textos didácticos adaptados a lectores de otro nivel cultural, y también en traducciones brutas que se hacen para fines puramente informativos de lectura superficial. La traducción automática se está empleando para producir textos brutos.

8. Se puede entonces hablar de «un inglés y un español Systran» o un «francés Metco», de acuerdo al sistema que produce la traducción.

- Muchas traducciones son *paralelas*, es decir, coexisten con el original y posiblemente con otras traducciones del mismo documento, como ocurre en manuales, instrucciones de uso, advertencias bilingües o multilingües. Como existen en paralelo, las diferentes versiones lingüísticas de este tipo de traducción no deben dar lugar a interpretaciones conflictivas.
- Finalmente tenemos traducciones que producen textos *idénticos*, es decir, textos que poseen exactamente el mismo valor y la misma función que el original. Es la situación de la legislación en países bilingües, de los documentos publicados en las lenguas oficiales de organismos internacionales y de todas las directivas que la Unión Europea formula en comités constituidos por expertos jurídicos y traductores.⁹

Es obvio que cada una de estas categorías requiere su propio enfoque de traducción y que muchos traductores se especializan en una de ellas como hasta ahora se han especializado en áreas temáticas.

También han cambiado las condiciones de trabajo. Por una parte se han creado grandes compañías de traducción con sus equipos de plantilla; pero también pueden depender de una red de colaboradores *free-lance* que trabajan a través del correo electrónico. Las tareas de traducción de mayor envergadura se reparten entre equipos de traductores. La utilización de medios automatizados de terminología produce mayor coherencia.

Por otra parte, muchos traductores individuales especializados trabajan desde su casa y reciben y transmiten su trabajo por vía electrónica. También trabajan como terminólogos cuando crean sus propios diccionarios electrónicos, que pueden vender a sus clientes. Dudo que se puedan mantener independientes en el futuro.

Las memorias de traducción empiezan a usarse para la traducción de documentos que periódicamente requieren modificaciones o que reproducen gran parte de un texto previo. Tienen la ventaja de mayor precisión, pero también pueden perpetuar formas inapropiadas. Su uso para la puesta al día de manuales y tareas similares obedece a razones eminentemente económicas.

La industrialización de la traducción da vida a la idea del control de calidad de la traducción y la adhesión a normas internacionales creadas para este fin.¹⁰

9. Puede, sin embargo, existir la anomalía de que un documento formulado en inglés por la ISO (la Organización Internacional de Normalización) no sea aceptado por la organización nacional de un país de habla inglesa porque está en conflicto con los usos nacionales.

10. La Norma ISO 9000 se ha aplicado al control del proceso de traducción.

La investigación en este sector se ha volcado en dos direcciones: una es crear bases teóricas para la traducción técnica y la otra es comprender el proceso mental de traducción e interpretación. En este caso la Psicolingüística realiza experimentos sobre las unidades de traducción, los diferentes tipos de memoria, etc., que no trataremos aquí.

En cuanto a nuevos acercamientos teóricos a la traducción técnica, la idea básica es considerar la traducción como trabajo que necesita una motivación y da lugar a un producto para una clientela que determina sus objetivos y los precios.¹¹

2. La terminología al fin del siglo xx

La terminología moderna se debe mirar desde dos puntos de vista diferentes. En primer lugar ha cambiado la posición teórica. Hemos abandonado la ficción de que los terminólogos deben fijar el concepto antes del término y de que los árboles de conceptos son la guía para una estructura del conocimiento. En una época de constante evolución del conocimiento, el concepto ya no es un valor fijo que forma una unidad indisoluble con el término. El concepto es más bien una unidad conveniente y provisional que varía con nuestro conocimiento. Por consiguiente, el término, igualmente, es una designación convenida para su uso en aplicaciones particulares. De ahí, también, el reconocimiento de que la definición de un concepto técnico no es nada más que una encrucijada de juicios que hacemos en un momento dado para fijar el conocimiento existente por medio de una unidad léxica, que llamamos *término*.

También se ha reafirmado que es importante distinguir entre tipos de conceptos en diferentes áreas de conocimiento. Los conceptos de las matemáticas y la lógica, por ejemplo, son absolutos, mientras que muchos conceptos de la física y química son provisionales porque la investigación puede cambiar sus elementos constituyentes. Esta percepción ha dado lugar a la consideración de conceptos y términos prototípicos.

En segundo lugar, también en la práctica podemos observar un cambio con respecto a la vieja idea de la precedencia del concepto. Ya no inventamos listas de términos para un sistema de conceptos, sino que partimos de una terminología que intuitivamente reconocemos en un texto o un corpus de textos representativos de un área de conocimiento. El término individual es una forma lingüística

11. Los representantes de la teoría de *skopos*, Reiss y Vermeer, y de *translatorisches Handeln*, Holz-Mänttári.

creada con un propósito. Es este propósito el que informa al conjunto de términos reunidos en la terminología de un documento o una disciplina y el que determina su existencia y su forma. El enfoque de la lingüística de corpus favorece la consideración de *terminologías*, en lugar de términos aislados, para una situación comunicativa particular.

Se ha dedicado mucho esfuerzo a explorar la naturaleza y la motivación de las designaciones de términos. Estos estudios, aparte de ser de interés académico, pueden servir para identificar términos en textos. Se ha demostrado, por ejemplo, la influencia de la metáfora para complementar el repertorio limitado de signos disponibles para nombres técnicos y esto ofrece oportunidades para investigar la analogía sobre la base de las metáforas.

La investigación informática se ocupa de la extracción de términos en documentos. Todavía no funciona con el grado de fiabilidad necesaria para evitar una revisión humana. Se ha experimentado con un gran número de parámetros cuantitativos y cualitativos.¹² Menciono solamente los análisis basados en características morfológicas y de frecuencia, el uso de indicadores como la puntuación, los conectores y las listas de palabras de función gramatical.

Por otra parte, existe el viejo problema de la eficacia del lenguaje de consulta de las bases de conocimiento causado por la diferencia de nivel del lenguaje entre el público y los expertos que organizan la clasificación del conocimiento. La solución es, como siempre, la provisión de una especie de tesoro, pero que ahora debe ser invisible en el sistema de acceso, para no demorar las consultas.

En su trabajo de todos los días el terminólogo moderno se ocupa como siempre de preparar terminologías para uso de expertos, traductores e intérpretes. Pero ha cambiado su método de trabajo porque ahora acepta la variación de la forma del término en el discurso y está apoyado por la lingüística informática:

- Establece *corpora* de textos para extracción de términos; tiene a su disposición volúmenes de textos inimaginables en el pasado.
- Tiene varios procedimientos para subdividir este material para sus fines específicos.
- Utiliza sistemas de extracción de términos.
- Verifica el resultado de estos sistemas.
- Complementa el resultado, si es necesario, agregando definiciones, usos particulares, etc.

12. Los resultados más recientes se han publicado en el número 6: 2 de la revista *Terminology*.

- Organiza el material recogido electrónicamente para diferentes usos.

En su función de terminógrafo:

- Crea colecciones de términos.
- Organiza su disponibilidad en formas impresas y electrónicas según las necesidades de los usuarios.
- Prepara diccionarios para sistemas electrónicos (p. ej., traducción automática, extracción de información, etc.).

En su función de asistente de unificación y normalización:

- Asiste en la creación de tesauros u otras ayudas referenciales para acceder a información especializada.
- Crea diccionarios para lenguajes controlados.
- Colabora en comisiones de normalización.

3. Conclusión provisional

Creo que, al terminar el siglo pasado, ya habíamos aprendido algunas lecciones importantes para la traducción y la terminología desde el punto de vista de su uso comercial:

- 1) La traducción, la interpretación y la terminología aplicada son procesos y productos en el sector más amplio de la información y documentación, y ya no se pueden considerar actividades aisladas, como se hacía antes.
- 2) La información y la documentación, en forma original o traducida, son productos que se planifican, diseñan, producen y evalúan según un análisis coste-beneficio, como cualquier otro producto.
- 3) Cada intervención en el proceso de comunicación y cada cambio de un producto (interpretación, resumen, extracción de información, edición, traducción) debe agregar un valor cuantificable al mensaje o al texto original; por ejemplo, mayor claridad, mayor precisión, mayor difusión, una lectura más rápida.

Quizás esta evolución se puede ilustrar y encapsular en algunos términos que indican la integración de las diferentes áreas de conocimiento en este sector. Aparte de la calificación de la traducción como *humana* o *automática*, por

primera vez en la historia se habla de una *industria de la lengua*, que está apoyada por la *lingüística computacional* o *lingüística informática*. Esta investigación encuentra sus aplicaciones a través de la *ingeniería lingüística*.¹³ Si la ingeniería se define como la aplicación de conocimientos científicos al desarrollo, uso y mantenimiento de instrumentos, los traductores, intérpretes y terminólogos se pueden llamar con razón *ingenieros de la lengua*.

LA ORIENTACIÓN FUTURA DE LA TERMINOLOGÍA Y LA TRADUCCIÓN

En realidad, el futuro ya ha comenzado y de aquí en adelante, en mi opinión, se tratará solamente de una intensificación de tendencias existentes. Voy a esbozar los cambios producidos en nuestra sociedad que me parecen de mayor importancia para nosotros y daré algunos ejemplos para ilustrar las repercusiones en la práctica.

Resumamos primero las influencias externas que operan sobre la terminología y la traducción:

- El desarrollo de la ciencia y sus aplicaciones industriales ocurren casi simultáneamente. La industria determina la naturaleza y la dirección de la investigación en todos los sectores de utilidad para ella; la financia con sus inmensos recursos y decide su explotación industrial. Nace el concepto de la *investigación aplicada* y desaparece la distinción entre lenguajes científicos y técnicos.
- La distribución global de la industria y de sus productos requiere que los contactos internacionales de las grandes empresas ya no estén dominados exclusivamente por el inglés, y aumentan las situaciones en que se requiere asistencia lingüística.

Dado que muchos de los empleados de estas industrias tienen el inglés únicamente como segunda lengua, surgirá la necesidad de editar textos redactados en un inglés deficiente y de traducir más documentos al inglés. Alguna forma de inglés, sin embargo, continuará como *lingua franca* para contactos internos de estas comunidades investigadoras y productoras.

- La globalización de los mercados exige múltiples versiones lingüísticas en todos los niveles de comunicación. Para producir estos textos hace

13. Para este concepto también se usa *Natural Language Processing* (NLP).

falta una investigación seria sobre los lenguajes de documentación de productos, de instrucciones para su uso, de publicidad y marketing aceptables en los diferentes países, y al mismo tiempo un estudio con detalle de las múltiples legislaciones sobre la protección del consumidor en cada mercado, que afectan a las versiones lingüísticas de la documentación.

Como consecuencia:

- Existe menos tiempo para la consolidación del conocimiento y su expresión lingüística, lo que produce incertidumbre en el uso de la terminología.
- La creciente integración de las terminologías de la ciencia y sus aplicaciones y entre diferentes áreas temáticas crea una mayor necesidad de observar y controlar la expresión en las nuevas áreas del saber; por ejemplo, nuevos casos de sinonimia y homonimia de términos.
- Se borra la separación entre traducción comercial, publicitaria, técnica y científica.
- Gran parte de la traducción convencional se está reemplazando por una producción simultánea de documentos en varias lenguas.

Los traductores y terminólogos en activo se están ajustando a estos cambios; pero habrá que modificar el perfil de la formación de los jóvenes que quieren entrar en estas profesiones. La informática nos ha dado los medios para explorar las lenguas en todos sus aspectos formales y pragmáticos. Esta investigación ya ha dado resultados muy valiosos, pero está lejos de haberse agotado. Conocemos muy bien, por ejemplo, los obstáculos que la lengua plantea a muchas formas de traducción automática y la dificultad de extraer términos.

También hemos podido investigar y explotar otros aspectos importantes de la lengua de los cuales tenemos poca conciencia en el uso, como la deixis, la variedad designativa, la redundancia y la repetición –elementos esenciales de toda situación comunicativa y que facilitan la interacción. Por ejemplo:

— La redundancia medida y calculada contribuye a la efectividad y la economía del discurso.

— La identificación de elementos repetidos puede producir beneficio económico en la comunicación y sobre todo en la traducción. Las memorias de traducción se basan en el principio de la repetición. Pero podemos ir más lejos. Muchas comunicaciones se pueden *pre-formular* y *pre-traducir*, dejando espacios para introducir detalles correspondientes a situaciones comunicativas particulares. La ingeniería lingüística, que ya trabaja en sectores tan diversos como la normalización y la planificación de lenguas minoritarias, diseña documentos

multilingües en su forma básica con estructuras sustituibles; de este modo se puede garantizar una comunicación eficaz sin ambigüedad, y al mismo tiempo asegurar versiones multilingües uniformes.

— Algunos términos y sus variantes en el discurso se reconocen en su entorno para identificar un documento, extraer su valor informativo y asegurar su traducción idéntica en un contexto correspondiente.

Para beneficiarse plenamente de las ventajas de la informática, los especialistas en información ajustan la lengua técnica de la documentación a las posibilidades del análisis lingüístico computacional. Esto puede tener consecuencias para el desarrollo de la lengua técnica del futuro.

1. Terminología

Creo que ha cambiado la percepción de lo que es un lenguaje especializado. Hasta ahora se decía que un lenguaje especializado venía determinado por tres factores: la temática, los usuarios y el ámbito de uso. La nueva concepción toma su modelo del contraste entre la lengua natural y lenguajes artificiales.¹⁴ Sabemos que los lenguajes artificiales son sistemas lingüísticos cuyas reglas y significados se fijan de antemano. El problema de la comunicación satisfactoria en este medio reside en la observancia y la comprensión de estas reglas por ambas partes en el proceso; falla cuando no existe convergencia entre la presunción y la realidad del conocimiento.

Pero hay grados de artificialidad. Sabemos que los lenguajes de programación son muy rígidos, es decir, completamente artificiales; otros, como los lenguajes del control aéreo entre pilotos y torres de control, son un poco más flexibles. Podemos relacionar los lenguajes de especialidad, y la terminología en particular, con los lenguajes artificiales por el hecho de que su parte léxica, los términos, es creada deliberadamente, y por lo tanto asociada con unidades de conocimiento relativamente fijas y estables en el momento de su creación.

En la distinción entre lengua común y lenguajes de especialidad, por tanto, no se trata de una oposición entre polos opuestos, sino de una escala móvil entre los dos, donde el grado de restricción depende de la predeterminación del léxico en su origen o en su recepción.

Cuando hablamos de restricciones convenidas para ciertos mensajes, abandonamos el terreno más amplio de los *lenguajes* de especialidad y es aconseja-

14. Esta distinción resultó muy importante en informática cuando se creó el término genérico *lenguaje artificial* para los lenguajes de programación en contraste con la *lengua natural*.

ble hablar y ocuparnos de *documentos* especializados. Posiblemente la tipología de documentos llegue a ser más importante que las áreas temáticas.

En la comunicación técnica, el emisor de un mensaje acepta o estipula significados fijos para un número de unidades léxicas, y el receptor asocia los mismos significados con estas unidades léxicas, que están respaldadas por definiciones u otras explicaciones de su referencia. Por ejemplo, en la escala de velocidad de viento Beaufort, los adjetivos representan valores numéricos de velocidad.

Los documentos especializados, por tanto, se caracterizan de la siguiente forma:

- Cuanto mayor es el acuerdo sobre el significado de los términos, más especializado es el documento. Algunos de estos acuerdos tienen una aceptación muy amplia y constituyen la terminología básica de una ciencia, técnica o artesanía; otros se constituyen *ad hoc*, por ejemplo, la construcción de un manual, un contrato legal (que puede ser precedido por definiciones), o un cuestionario con una serie de posibles respuestas para poder analizarlos automáticamente según una escala preestablecida.
- Cuanto más grande es el número de conceptos (y sus términos) que se presuponen como sabidos, más especializado (restringido) es el público lector. El nuevo conocimiento especializado se transmite sobre la base de un alto grado de conocimiento especializado previo, lo que a su vez implica mayor acuerdo sobre los términos.

Podemos observar la aplicación de este tipo de planificación lingüística en varias situaciones. La extracción automática sigue preocupando a los investigadores, pero se ha movido de la simple extracción de términos aislados (que servía, por ejemplo, para construir diccionarios específicos) a una meta nueva, la extracción de información para presentarla en bases de conocimiento de uso múltiple. En esta investigación tienen mucha importancia los verbos, que establecen las relaciones entre términos, y los adjetivos, que determinan la intensidad y los valores específicos que se pueden asociar a una unidad de conocimiento. Estas bases de conocimiento terminológico deben también tener su propio metalenguaje definitorio y es este sector el que atrae mucha investigación en este momento.

En los ambientes de gran complejidad técnica, se van introduciendo lenguajes semi-artificiales o controlados para mayor coherencia de escritos relacionados temáticamente y para asegurar y facilitar su comprensión. Esto no es un fenómeno nuevo. Todos conocemos las nomenclaturas de la química y las ciencias biológicas,

con sus propias reglas de formación para admitir, describir y definir nuevos objetos y elementos. También los lenguajes de indexación de documentos normalmente fijan la intensidad de las palabras. Citemos algunos ejemplos:

- En medicina hay gran necesidad de armonizar y precisar el lenguaje en todos los niveles de descripción. La investigación se ocupa de analizar documentos existentes para establecer el uso más aceptado. Sobre esta base se ofrece a los médicos modelos para formular sus diagnósticos. En caso de duda pueden hacer referencia a una base de conocimiento.
- Sobre este mismo principio, muchas firmas internacionales (Caterpillar y Kodak son los ejemplos más conocidos), además de un léxico de términos restringidos, han introducido una sintaxis controlada para sus manuales y otra documentación técnica. El control se hace con un corrector gramatical. También ejercen un gran control unificador los correctores de ortografía ofrecidos por los grandes proveedores como Microsoft.
- También se formulan en un lenguaje artificial todos los documentos traducidos por sistemas automáticos, porque su *output* solo puede seguir las reglas que los ingenieros han programado. El resultado es que se pierde la diferencia entre término y palabra, porque el significado de cada unidad léxica es fijado por el sistema.
- Para la extracción automática de información de corpus muy grandes de textos, se consideran ciertas manifestaciones lingüísticas como si fueran elementos de lenguajes especiales con una terminología fija. En cierta forma esto es una consecuencia natural, porque el ordenador, de todos modos, tiene siempre una concepción limitada del significado de las palabras.

Lo interesante es que se está explotando este hecho para la construcción de textos que posteriormente se analizan por ordenador. Por ejemplo, se puede descubrir la reacción de los consumidores a un producto, como un champú o un detergente, a través de cuestionarios de opción múltiple y de comentarios *libres* pero ya condicionados por la lectura de un texto controlado. El análisis automático de miles y miles de estos cuestionarios se hace a través de valores fijos atribuidos a ciertas palabras evaluativas. Este tipo de documento se puede analizar en gran detalle para extraer toda clase de información a fin de tomar decisiones importantes para la mercadotecnia.

Otro sector muy dependiente de los estudios terminológicos es la descripción de productos. En la industria farmacéutica, por ejemplo, las etiquetas de los productos se deben formular con gran atención a los nombres comunes, derechos intelectuales, posología, efectos secundarios, antídotos, etc., y se pue-

de observar un control más estricto de las expresiones usadas tanto en el original como en las traducciones que se hacen sobre modelos existentes.

En la formación de personal, que cada vez más se hace a través de programas informáticos, se están utilizando instrucciones y tests en lenguajes muy restringidos. La adquisición de conocimiento solamente es útil y sirve si se puede aplicar y transmitir en una forma que otros puedan reconocer como refiriéndose al mismo conocimiento. Por esto, la selección de la expresión lingüística apropiada es una parte muy delicada del diseño de material didáctico. En consecuencia, el análisis de documentos existentes que contienen el conocimiento deseado (y con ello las formas sinónimas) es un proceso esencial para un enfoque efectivo del aprendizaje.

Toda la información en Internet ofrece material para el análisis que ahora se empieza a estudiar seriamente.

2. La traducción

Además de la traducción en el sentido tradicional, que en sí misma está cambiando con la introducción de varios útiles informáticos como las memorias y los diversos tipos de diccionarios, podemos identificar algunos sectores nuevos de la industria de la lengua que requieren conocimientos de lenguas, culturas e informática.

Por ejemplo, la conversión de un *web-site* comercial para otras lenguas se hace en fases y de forma gradual según la importancia del mercado. Estas fases comprenden:

1. Globalización, que consiste en hacer el producto aceptable en el nuevo mercado.
2. Adaptación, que significa agregar contenido específico para una lengua y/o para el mercado.
3. Localización completa, lo que representa la conversión del *interface* con sus problemas asociados de órdenes, valores mnemotécnicos, etc. La localización de un producto en un mercado específico requiere en ocasiones la previsión de módulos exclusivos para una lengua o cultura.

Avanzamos así de la traducción posterior de documentos especializados a la planificación de una documentación multilingüe y, finalmente, a la integración completa de producción y traducción en una redacción multilingüe y una emisión simultánea de documentos multilingües.

La traducción de documentos escritos en un lenguaje controlado produce otra versión de este lenguaje controlado y las traducciones futuras estarán regidas por la gramática de este lenguaje.

Al mismo tiempo descubrimos nuevos métodos de producir, extraer y acceder a información que requiere tareas de traducción. Mencionemos algunos casos concretos de este tipo de gestión de información multilingüe:

— La adaptación de una enciclopedia americana al español con 27.000 artículos y 7-10 millones de palabras, 10.000 dibujos y fotos, además de elementos audiovisuales y su mantenimiento anual. Este trabajo se realiza con un equipo de editores bilingües, redactores de artículos, traductores para ciertos artículos y diseñadores para la cultura meta.

— La adaptación de la revista semanal *Time* en forma de suplemento para periódicos existentes con mantenimiento del estilo *Time*, conversión/traducción de 10.000 palabras por semana en 48 horas y, finalmente, presentación lista para imprimir. Entre otros problemas está el de la adaptación de títulos. Se maneja con personal mixto de editores bilingües, traductores y diseñadores de maquetación.

— Las agencias de noticias ya emiten las noticias con sus traducciones casi simultáneamente al momento en que se producen.

— La localización en seis lenguas de la documentación y el *software* de un modelo de cámara digital Kodak para uso en Windows 95, 98 y Macintosh se ha organizado de tal manera que todas las versiones lingüísticas estaban listas al mismo tiempo para la venta.

— La extensión de un glosario terminológico de una empresa (Ericsson) para uso general en combinación con un *software* de procesamiento terminológico y de memoria de traducción.

— El desarrollo de un sistema de control de calidad para la industria de la localización, internacionalización y editoriales multilingües. Este modelo está basado en matrices de calidad usadas por compañías como Microsoft, Rank Xerox, IBM.

— El formato DVD, que contiene 38 franjas para poder ver el material (de película) en 38 idiomas diferentes.

También podemos citar otros ejemplos de trabajo en organizaciones internacionales. En la Comisión de la UE observamos dos iniciativas:

— La provisión de un servicio de traducción automática bruta (*gisting*) por el sistema Systran. Se utiliza para que los funcionarios puedan hacerse una idea del contenido de un documento inmediatamente, sin pasar por el costoso y lento servicio de traducción.

— La introducción de un sistema de memoria central para varios organismos de la UE (Euramis) y el programa Translator's Workbench de Trados.

Pero parece que quedan situaciones que no se prestan tan fácilmente a soluciones de la ingeniería lingüística. Por ejemplo, el servicio lingüístico de la OCDE pretende ejercer un control de calidad para todos los documentos, que se justifica por la situación multinacional y plurilingüe de su personal. Dado que muchos textos que emanan de esta organización son esbozados, discutidos y redactados por personal en su segunda o tercera lengua, tienen que editarse antes de ser traducidos. Los documentos de base de los cuales la OCDE extrae información para sus propios informes también provienen de culturas diferentes. Cuando se cita un documento en otra lengua, esto se debe hacer en la traducción autorizada. Todos estos factores causan problemas de traducción por su *multiculturalidad*, problemas que no se pueden solucionar con medios informáticos. He aquí un auténtico problema para la traducción humana cuando todo lo demás se solucione con medios informatizados.

IMPLICACIONES PARA LA FORMACIÓN DE TRADUCTORES Y TERMINÓLOGOS

La enseñanza reglada de la traducción y de la interpretación para la formación profesional data solamente de la mitad del siglo pasado.¹⁵ La terminología casi siempre formaba parte de estos cursos, y durante muchos años consistió en la presentación sistemática de alguna terminología específica, casi siempre de la jurisprudencia, o de materias jurídicas que se debían cursar en otras facultades. La enseñanza de la terminología como disciplina independiente se introdujo en la década de los ochenta. Las licenciaturas en este sector son de fecha mucho más reciente y responden a la tendencia a reconocer la igualdad de posición con otras formaciones profesionales de orientación netamente aplicada, como la ingeniería, o la abogacía.¹⁶

En años recientes he presidido la evaluación de las titulaciones de traducción de las universidades catalanas. A partir de este trabajo y de mi larga expe-

15. Empieza en la mitad del siglo pasado en Alemania (Mannheim 1929, Heidelberg 1933), Suiza (Ginebra 1941), Austria (Viena 1943), Estados Unidos (Georgetown 1949), Italia (Trieste 1954) y Francia (París 1957); y también en La Argentina, donde ya había cursos para traductores jurados en el año 1950.

16. La última universidad que cambió de una diplomatura a una licenciatura fue la Escuela de Traductores de Ginebra, en 1999.

riencia en Inglaterra me permito algunas reflexiones sobre la formación de los profesionales del futuro.

En un mundo de contactos plurilingües en todos los niveles, el mediador lingüístico ocupará una posición más central en todos los procesos de comunicación y documentación. De ahí nace la necesidad de la naturaleza interdisciplinaria de estos estudios. Por lo tanto, la formación de traductores, intérpretes y terminólogos debe llevarse a cabo en contacto con titulaciones de documentación, filología y letras, lingüística, informática y ciencias de la información. Solamente bajo la influencia de estas otras disciplinas se puede cumplir el propósito de formar verdaderos mediadores que comprendan las necesidades comunicativas de sus clientes.

La complejidad de las tareas en el mundo actual requiere una formación doble y un enfoque netamente aplicado. Doble en el sentido de que una gran competencia en por lo menos dos lenguas (A y B o A1/A2 y B en países bilingües) se debe complementar con una formación profesional especializada a la par de otras carreras universitarias. Además, esta formación, siendo netamente vocacional, debe responder a las exigencias del mercado laboral existente y cambiar con las variaciones del mercado y de la tecnología.

No creo que una sola titulación que combine traducción, interpretación y terminología con algunas opciones de especialización, como se ofrece actualmente en las titulaciones españolas, sea adecuada a la demanda de un mercado laboral de creciente diversidad y especialización. Dada la complejidad del ejercicio de la profesión, me parece imposible acomodar más de *una* formación profesional en una licenciatura de cuatro años. En su lugar, en el futuro deberían ofrecerse, sobre una base común de lenguas y comunicación, verdaderas especializaciones en los sectores profesionales que en los últimos años se han identificado como muy distintos. Y sería apropiado otorgar títulos que correspondan a la especialización.

Teniendo por objeto la formación de profesionales para una nueva industria en constante desarrollo, la titulación requiere gran *flexibilidad* para captar todos los talentos disponibles, para satisfacer la diversidad del mercado y permitir la inclusión de avances tecnológicos y científicos en los planes de estudio.¹⁷

— Debe haber flexibilidad en el estudio y la selección de lenguas C, porque ciertas combinaciones A y B, o dejan poco tiempo para el estudio de otra lengua, o no son de utilidad profesional. Además no se deberá pretender que, salvo

17. Existen obstáculos institucionales para romper con la rigidez de las disposiciones legales y los reglamentos internos, pero aquí se trata de una formación sin precedentes que necesita su propio régimen.

pocas excepciones, los estudiantes puedan llegar a un nivel de competencia en la lengua C de verdadero beneficio profesional. Por razones muy pragmáticas, se podría dar permiso para el estudio de una lengua C, o su continuación, dependiendo del progreso satisfactorio en la lengua B.

— Debe haber flexibilidad en la admisión de estudiantes con antecedentes distintos de los convencionales. Ya existen en casi todas las titulaciones pruebas de admisión que se pueden adaptar para seleccionar a estudiantes con decidida vocación y habilidad lingüística.

— Debe haber posibilidades de transferencia de estudiantes de otros estudios y de otros países al segundo ciclo, naturalmente tras una prueba previa de capacitación.

— Como muchos traductores e intérpretes altamente capacitados y especializados provienen de otras ramas de estudio, como medicina, derecho o ingeniería, las titulaciones deberían ofrecer programas de conversión que se centren en las técnicas necesarias para el óptimo ejercicio de la profesión.

— Dada la diversidad de la experiencia previa de los estudiantes, la residencia en el extranjero ya no se justifica como parte obligatoria del currículum. Pero sí es necesario evaluar la competencia lingüística y cultural correspondiente en varios momentos del primer ciclo.

La otra condición para la titulación es un *dinamismo* de todo el personal docente para mantenerse al día de las nuevas técnicas y las necesidades del mercado laboral para poder incluirlas en el currículum. De ahí la necesidad de emplear algunos profesores que ejerzan profesionalmente las diversas especialidades y que otros tengan estancias de perfeccionamiento en centros adecuados.

1) Primer ciclo común

La admisión debe hacerse sobre un cierto nivel de competencia y actuación en cultura general, lenguas A y B y el manejo de herramientas informáticas. Para ciertas lenguas B que no se ofrecen en la enseñanza secundaria, habrá que introducir cursos intensivos preparatorios.

La base de todos los cursos para mediadores lingüísticos debe ser:

1. Una amplia cultura general para apreciar los valores de la comunicación.
2. Un profundo conocimiento formal y aplicado de dos lenguas y de la pragmática de la comunicación. El futuro profesional, cualquiera que sea su especialidad, debe poder redactar, resumir, adaptar y manipular información, porque en el futuro será en primer lugar un experto en comunicación que sabe establecer, organizar y mantener el contacto entre dos lenguas y culturas para el beneficio de sus clientes.

3. Es fundamental un conocimiento sólido de los medios informáticos disponibles en general. La informática necesaria para la orientación futura se da en el segundo ciclo y debe actualizarse periódicamente porque la innovación es constante.

4. Una introducción a las especialidades ofrecidas en el segundo ciclo, para permitir a los estudiantes un juicio informado sobre su futura profesión y para dar a la facultad criterios para seleccionar a los estudiantes aptos para una u otra de las especialidades.

A los estudiantes que o no quieran continuar o no sean admitidos en el segundo ciclo por razones de aptitud, se les deberá abrir otras oportunidades de formación de un nivel apropiado, donde sus conocimientos de lenguas extranjeras sean útiles, por ejemplo en el comercio, en el turismo o en servicios de información.

2) Segundo ciclo de especializaciones separadas

Sobre esta base se establecen módulos de formación especializada de los cuales el estudiante elige uno. En este momento parece haber necesidad de los módulos siguientes:

- Interpretación.
- Traducción audiovisual/multimedia.
- Traducción literaria.
- Traducción jurídica.
- Traducción técnica.
- Terminología y documentación.

Los módulos especializados constan de cuatro elementos:

1. El perfeccionamiento en las lenguas A y B en la dirección de la especialización elegida; por ejemplo, capacidad oral para la interpretación.

2. La práctica de una de las especialidades: interpretación, traducción especializada (audiovisual, literaria, jurídica o técnica), terminología y documentación.

3. La práctica profesional, las convenciones de la especialidad y las técnicas disponibles; combinado con una estancia en un entorno profesional.

4. Estudios apropiados para comprender las necesidades de mediación en la especialidad elegida. Por ejemplo: materias jurídicas; estudio de la documentación de la especialidad y teorías relevantes de traducción; literaturas de las lenguas A y B; información y documentación.

Deberá permitirse a los licenciados en una especialización habilitarse, por medio de ciertos cursos, en otra especialización para poder cambiar de orientación profesional o agregar otra. También deberán ofrecerse oportunidades para obtener formación en otras lenguas de una misma especialización. En ausencia de cuerpos profesionales que se ocupen de certificar las áreas de competencia de sus miembros, las universidades podrán ejercer esta beneficiosa función, ya que tienen la maquinaria de exámenes finales que certifican un nivel determinado.

En algunas universidades se ofrecen estas especialidades en cursos del tercer ciclo. Es la solución inmediata para responder a la demanda de especialistas; con el tiempo creo que la especialización se hará en segundo ciclo. En esta situación, el tercer ciclo se ocuparía de la actualización de conocimientos, de la investigación y de la adición de otras especialidades.

El programa aquí propuesto es muy costoso por el número de lenguas que se debe ofrecer y las especialidades en cada una de ellas. Además hay un problema de demanda para ciertas lenguas y otro problema de carencia de personal docente competente en ciertas de las especialidades. Será necesaria una coordinación en el ámbito regional, si no estatal, de oferta de especialidades y combinaciones de lenguas para mantener los costes en un nivel tolerable y evitar un exceso de licenciados en ciertos sectores.

CONCLUSIÓN

Queda el gran misterio de nuestra relación con la lengua. En terminología todavía no hemos aclarado lo que es un término y no comprendemos las motivaciones concernientes a su formación. Al comparar traducciones vemos muy claro que no hay acuerdo completo sobre la intensión (comprensión) y la extensión del significado de las palabras. Y como sabemos que no hay dos traducciones idénticas, no puede haber acuerdo absoluto sobre el significado de un texto y nos faltan criterios de evaluación de calidad. Estos problemas continuarán dando lugar a reflexiones tanto en la teoría como en la práctica y en la enseñanza de la traducción, la interpretación y la terminología durante mucho tiempo.

BIBLIOGRAFÍA

1) Libros recientes

ESSELANK, B. (1998): *A Practical Guide to Software Localisation*, Amsterdam. John Benjamins.

- GAMBIER, Y. y H. GOTTLIEB (eds.) (2001): *(Multi) Media Translation*, Amsterdam, John Benjamins.
- REY, A. (1995): *Essays on Terminology*, Amsterdam, John Benjamins. [Editado y traducido al inglés por J. C. SAGER.]
- SAGER, J. C. (1993): *Language Engineering and Translation: Consequences of Automation*, Amsterdam, John Benjamins.
- SPRUNG, R. C. (ed.) (2000): *Translating into Success: Cutting Edge Strategies for Going Multilingual in a Global Age*, Amsterdam, John Benjamins.
- TEMMERMAN, R. y M. LUTJEHARMS (eds.) (2001): *Trends in Special Language and Language Technology*, Proceedings of the International Colloquium, Brussels March 2001, Amberes, Standard Editions.
- WRIGHT, S. E. y G. BUDIN (eds.) (2001): *Handbook of Terminology Management. Vol. 2.*, Amsterdam, John Benjamins.

2) Publicaciones periódicas

- Language International*, Amsterdam, John Benjamins. <<http://www.language-international.com>>.
- Terminology, International Journal of Theoretical and Applied Issues in Specialized Communication*, Amsterdam, John Benjamins. (Especialmente a partir del vol. 6, 2000.)

LA COMUNICACIÓN MULTILINGÜE ESPECIALIZADA EN EUROPA

REINER ARNTZ

Universidad de Hildesheim (Alemania)

Las siguientes consideraciones tratarán algunos aspectos relacionados con la diversidad de lenguas y el multilingüismo en Europa, y particularmente su trascendencia en la comunicación especializada. Cuanto más vaya evolucionando el proceso de unificación europea, tanto más quedarán patentes los problemas que implica este desarrollo, pero al mismo tiempo también aumentarán las perspectivas que resultan de la diversidad lingüística en Europa. Los ciudadanos europeos que viven en regiones bilingües saben desde hace mucho tiempo que la lengua tiene, entre otras, una función política y económica importante; ahora, este hecho se está convirtiendo en un tema de creciente interés también en las regiones europeas de lengua homogénea.

La correlación que guarda la importancia de una comunidad lingüística a escala internacional con la importancia de su lengua correspondiente se puede mostrar con el ejemplo del inglés. El enorme éxito de este idioma se debe muy especialmente al hecho de que el inglés es el idioma de una superpotencia política y económica, como lo son los Estados Unidos, y a que una buena parte de las tecnologías más avanzadas tienen su origen o se desarrollan en un ambiente anglófono. De ahí que el inglés se haya convertido en una herramienta potente en la comunicación especializada internacional. El predominio del idioma inglés implica a su vez el predominio de los lenguajes especializados y de las terminologías de origen inglés. Ahora bien, si las otras comunidades lingüísticas pretenden mantener su posición, deberán tener en cuenta dos aspectos: por un lado, tendrán que garantizar que la propia lengua siga cumpliendo todos los criterios de funcionalidad como vehículo válido en la comunicación especia-

lizada, incluyendo las terminologías en particular, y por otro lado, tendrán que abogar por la difusión del idioma, para que éste se entienda también en el exterior, superando los límites territoriales de la propia comunidad lingüística. Estos dos puntos constituyen precisamente el tema de las siguientes consideraciones.

NECESIDAD DE PRESERVAR LA FUNCIONALIDAD DE LAS LENGUAS ESPECIALIZADAS

En cuanto a la funcionalidad de las lenguas especializadas, podemos comprobar que en muchas comunidades lingüísticas se va reconociendo cada vez más la importancia de la comunicación especializada. En una serie de países ya se están haciendo considerables esfuerzos para fomentar el trabajo terminológico. Sin embargo, si tenemos en cuenta el hecho de que incluso las grandes comunidades se ven prácticamente obligadas a ampliar sistemáticamente todos los recursos que puedan contribuir a desarrollar sus lenguajes especializados en tanto que medios de comunicación en competición con el inglés como *lingua franca* a escala internacional, nos podemos imaginar fácilmente la situación crítica que estarán atravesando muchas de las lenguas pequeñas, entre las que figuran algunas de las lenguas oficiales de la Unión Europea, habladas por sólo unos pocos millones de habitantes; si bien las más afectadas son las lenguas de las minorías autóctonas, como por ejemplo el bretón, el galés, el sorbio y muchas otras lenguas que en el mejor de los casos son reconocidas como lenguas regionales. No obstante, hay que subrayar que precisamente para las distintas lenguas no oficiales las condiciones varían en gran medida, de modo que la calificación común de «lenguas menos usadas» (*lesser used languages*) es muy relativa, por lo que conviene precisar y entrar en detalles. Por ejemplo, difícilmente se puede comparar la importancia de una lengua regional hablada por varios millones de hablantes con otras como el sorbio, que cuenta sólo con 60.000 hablantes, o el ladino del norte de Italia, que se reduce a unos 30.000 hablantes.

1. Situación de las lenguas minoritarias

Lo que está fuera de duda es que la mayoría de las lenguas regionales o minoritarias se encuentran en una posición difícil. Frente al idioma oficial del Estado correspondiente, muchas de estas comunidades se ven obligadas a vivir en una situación de diglosia, de tal modo que el idioma oficial suele emplearse

normalmente en el entorno laboral y profesional, mientras que la lengua minoritaria queda limitada al ámbito privado y familiar (Bochmann, 1989: 34). Esto lleva inevitablemente a que el idioma *grande* siga desarrollándose y creciendo como medio de comunicación especializada, mientras que la lengua *pequeña* apenas participa en esta evolución. Como consecuencia, la lengua minoritaria sigue sufriendo una pérdida de prestigio, lo que, en el peor de los casos, puede conducir a que la lengua desfavorecida sea poco a poco abandonada por sus hablantes. Este es un riesgo que, sin embargo, también amenaza como tendencia –o sea, en una medida muy reducida– a las lenguas nacionales más pequeñas.

Por lo tanto, las lenguas menos extendidas tienen interés en todo lo que pueda contribuir a frenar esta evolución, encauzándola en una dirección positiva. A tal fin, sin embargo, es preciso practicar una política lingüística que sirva de base para una planificación lingüística procedente y efectiva. Tal planificación debe tener en cuenta sobre todo el tema de las terminologías y especialidades claves.

2. Un caso de planificación lingüística en una comunidad trilingüe: el Tirol del Sur

Hace tiempo tuve ocasión de realizar algunos trabajos en este campo. El lugar fue la provincia de Tirol del Sur / Alto Adige, en el norte de Italia, donde en la década de los noventa se creó un centro de investigación denominado Academia Europea de Bolzano. En este centro mi tarea consistía en formar y organizar los departamentos de Minorías Étnicas y Autonomías Regionales, y de Lengua y Derecho. El Tirol del Sur ofrece buenas condiciones para tratar este tema, ya que en esta región conviven italianos, alemanes y ladinos. Dentro del Estado italiano en su totalidad, dos de estos grupos demográficos –alemanes y ladinos– son minorías pequeñísimas; sin embargo, en el Tirol del Sur los habitantes de lengua alemana forman más de la mitad de la población. Los alemanes e italianos conviven en un ámbito común, mientras que solamente los ladinos –el más pequeño de los tres grupos– se concentran en un territorio de población limitado.

El fomento activo de las minorías y sus lenguas en el Tirol del Sur cuenta ya con una larga tradición. Desde el año 1972, cuando la Provincia de Bolzano / Tirol del Sur obtuvo una extensa autonomía dentro del Estado italiano, el idioma alemán está equiparado al italiano en todos los conceptos, incluido el amplio campo de la judicatura; esta reglamentación ha contribuido de forma decisiva a superar los conflictos que hasta entonces surgían entre ambos grupos étnicos.

Más tarde, en 1989, el idioma ladino fue revalorizado considerablemente. Desde entonces, en las localidades ladinas del Tirol del Sur el ladino es lengua oficial en la administración pública, junto con el italiano y el alemán, de modo que esta región es trilingüe (Bonell y Winkler, 1994: 119).

1) Normalización terminológica

En cuanto a la verdadera situación de los idiomas alemán y ladino en esta región, hay que reconocer que hay grandes diferencias: los habitantes de lengua alemana en el Tirol del Sur se apoyan en una lengua cultural evolucionada con más de 100 millones de hablantes que habitan un territorio con el que el Tirol del Sur está estrechamente relacionado. Según ellos, la única desventaja que sufre la lengua estándar alemana consiste en que ésta no cubre completamente todos los hechos de la realidad italiana, lo que afecta particularmente a los campos del Derecho y la Administración. Sin embargo, el trato igual de la población de lengua alemana, al cual ésta tiene derecho según las leyes vigentes, presupone que la lengua jurídica alemana en el Tirol del Sur cumpla de hecho los mismos criterios de funcionalidad que la lengua jurídica italiana. Para ello se necesita una terminología alemana equivalente y válida para los aspectos especiales de la Administración y del Derecho italiano. A tal fin se creó una Comisión de Terminología, integrada por juristas y lingüistas de ambas comunidades lingüísticas, cuya tarea consiste en fijar y actualizar la terminología jurídica y administrativa, así como de los campos adyacentes. Este trabajo está respaldado científicamente por el departamento de Lengua y Derecho de la Academia Europea de Bolzano. Aquí en los últimos años se ha creado un amplio banco de datos jurídico que es accesible tanto por Internet *—online—* como en forma de glosarios (Palermo y Pföstl, 1997: 16). El siguiente ejemplo extraído de uno de los glosarios puede servir de ilustración:

<p>Scuola Allievi Agenti FONTE Questura BZ → <i>questura</i></p>	<p>Schule für Polizistenanwärter <i>Entscheidung Terkom</i> QUELLE: Terkom Polizeischule QUELLE: Polizeidirektion BZ → <i>Polizeidirektion</i></p>
<p>Scuola delle località ladine FONTE Terkom → <i>scuola in lingua italiana</i> → <i>scuola in lingua tedesca</i></p>	<p>ladinische Schule QUELLE: Terkom → <i>italienischsprachige Schule</i> → <i>deutschsprachige Schule</i></p>

Scuola di specializzazione FONTE Terkom	Spezialisierungsschule QUELLE: Terkom
Scuola in lingua italiana FONTE Terkom → <i>scuola in lingua tedesca</i> → <i>scuola delle località ladine</i>	italienischsprachige Schule QUELLE: Terkom → <i>deutschsprachige Schule</i> → <i>ladinische Schule</i>
Scuola in lingua tedesca FONTE Terkom → <i>scuola in lingua italiana</i> → <i>scuola delle località ladine</i>	deutschsprachige Schule QUELLE: Terkom → <i>italienischsprachige Schule</i> → <i>ladinische Schule</i>
Scuola magistrale FONTE ET 95:342	Schule für Kindergartenerzieher <i>Entscheidung Terkom</i> QUELLE: Terkom Kindergärtnerinnenschule QUELLE: TB 95:477

Algunos ejemplos, como aquí los términos alemanes equivalentes a *scuola in lingua italiana* y *scuola in lingua tedesca*, son el resultado de largas discusiones, ya que al principio había que elegir entre varios sinónimos con matices muy distintos. Esta terminología oficial es publicada en el boletín oficial de la región; por lo tanto, tiene fuerza legal y es vinculante para todas las instituciones estatales en el Tirol del Sur.

Más difícil es la situación en la que se encuentra el idioma ladino, una lengua pequeña que no dispone del apoyo de comunidades lingüísticas análogas: el ladino es un idioma afín al retorromano hablado en el cantón suizo de Graubünden. Es evidente el carácter románico del ladino, y no cabe la menor duda de que el ladino es un idioma independiente, y no un dialecto del italiano. El número total de ladinos, distribuidos por tres provincias italianas, alcanza unos 30.000; en Bolzano / Tirol del Sur son casi 20.000 y viven en dos valles: el Valle de Gardena y el Valle de Badia. En ambos valles se hablan diferentes variantes del ladino que, a pesar de ser entendidos por todos los habitantes, se distinguen tanto por su morfología como por el léxico. Además hay una lengua unitaria artificial (llamada *ladin dolomitan*) que, no obstante, se va imponiendo muy lentamente entre la población (Lardschneider McLean, 1994: 12).

En cuanto al trabajo terminológico sistemático desarrollado en el Tirol del Sur, es una labor que se está llevando a cabo desde hace algunos decenios, de modo que ya se han elaborado glosarios terminológicos para un gran número de especialidades, desde la religión, pasando por la construcción, hasta el

alpinismo. Este trabajo tomó gran impulso con el reconocimiento del ladino como tercer idioma oficial en el Tirol del Sur, en el año 1989. Este paso significa que desde entonces se vienen publicando muchos más textos jurídicos y administrativos en lengua ladina y que, además, al mismo tiempo hubo que traducir a la lengua ladina una gran parte de los textos vigentes en los idiomas alemán e italiano. De ahí que el desarrollo de una lengua administrativa funcional, y particularmente de terminologías eficaces, se convirtiera en una tarea primordial (Lardschneider McLean, 1994: 16).

En relación con la elaboración de textos jurídicos y administrativos, y de textos especializados en general, surge siempre la misma pregunta. ¿Hasta qué punto es lícito y razonable recurrir al italiano a la hora de cubrir lagunas terminológicas —lo que al parecer sería un procedimiento racional dada la afinidad entre el italiano y el ladino— y hasta qué punto, por otro lado, se deben tomar en consideración las reservas formuladas con frecuencia, referidas al peligro de que los préstamos procedentes del italiano puedan deteriorar la independencia del ladino? Al mismo tiempo, sin embargo, habrá que preguntarse hasta qué punto la población estará dispuesta a reconocer y aceptar neologismos extraños, aunque sean de origen puramente ladino. Es difícil encontrar una respuesta general; en todo caso, es un tema a tratar con mucha delicadeza para no poner en peligro la aprobación de nuevas terminologías (Lardschneider McLean, 1994: 17).

2) Incremento del prestigio social

Como muestra el ejemplo de la lengua ladina, la planificación lingüística no se realiza en el vacío, sino que descansa en una labor consecuente. Tan importante como la formación y el perfeccionamiento de la sustancia lingüística es también el fortalecimiento del prestigio social de la lengua en cuestión. Aparte de la revalorización de la lengua ladina a nivel político, fue también de gran importancia el desarrollo de un sistema escolar ladino independiente, en el cual desempeña un papel decisivo el uso activo de los tres idiomas que se hablan en el Tirol del Sur. Por ello, hoy en día se puede comprobar que el ladino ha ganado prestigio en los últimos años y que va creciendo el número de personas que hacen uso de esta lengua con frecuencia. A pesar de ello, conviene no quitar importancia a los problemas que resultan del número extremadamente reducido de hablantes. Es evidente que habrá que seguir haciendo esfuerzos y aportando ideas para que la lengua ladina pueda servir plenamente de medio de comunicación especializada, cumpliendo todos los criterios de funcionalidad.

3. Normalización terminológica de las lenguas minoritarias

El trabajo terminológico tiene que realizarse de modo sistemático, metódico y consecuente, si se quieren obtener buenos resultados. Por eso, en el Tirol del Sur tanto el trabajo terminológico ladino como el alemán se rigen por las normas básicas de terminología elaboradas por las organizaciones de normalización nacionales e internacionales, sobre todo las normas de la International Organization for Standardization (ISO), que ofrece una guía reglamentaria para el trabajo terminológico práctico. Las normas internacionales no están ligadas a una lengua determinada, de modo que los métodos del trabajo terminológico pueden adaptarse con flexibilidad a las necesidades de los diversos idiomas. Precisamente esta característica hace de las normas un instrumento sumamente interesante para las lenguas *pequeñas*, la mayoría de las cuales tiene aún mucho camino que andar dentro del campo de las lenguas especializadas.

En un principio, estas normas, cuyos fundamentos teóricos se remontan a la década de los años veinte y treinta, fueron elaboradas con vistas a una armonización terminológica a escala internacional; es decir, que se trataba de ajustar las terminologías técnicas en los idiomas europeos más importantes mediante un proceso de normalización, a fin de facilitar la comunicación entre profesionales de diferentes lenguas maternas. Dicha armonización internacional presupone inevitablemente garantizar en primer lugar conceptos terminológicos claros en las diversas lenguas nacionales; es decir, que los conceptos en los que se basan los términos requieren una definición para, por ejemplo, aclarar cualquier problema de sinonimia a nivel intralingüístico. Sólo cuando se haya concluido este trabajo básico, tiene sentido comparar los conceptos a nivel interlingüístico y ajustar los eventuales conceptos divergentes, formulando definiciones armonizadas. Y sólo cuando se haya logrado establecer una definición armonizada, tiene sentido reflexionar sobre una armonización de la forma lingüística.

En cuanto a la forma lingüística, los fundadores de la teoría terminológica se pronunciaron de modo concluyente a favor de los internacionalismos, refiriéndose en particular a aquellos que se basan en morfemas de origen grecolatino y que pueden integrarse en las diversas lenguas, como puede verse, a modo de ejemplo, en los siguientes términos compuestos:

photométrie visuelle

Photométrie dans laquelle l'œil est utilisé pour faire des comparaisons quantitatives entre des stimulus de lumière.

visual photometry

Photometry in which the eye is used to make quantitative comparisons between light stimuli.

visuelle Photometrie

Photometrie, bei der Lichtreize durch das Auge quantitativ verglichen werden.

colorimétrie visuelle

Colorimétrie dans laquelle l'œil est utilisé pour faire des comparaisons quantitatives entre des stimulus de couleur.

visual colorimetry

Colorimetry in which the eye is used to make quantitative comparisons between colour stimuli.

visuelle Colorimetrie/Farbmessung

Farbmessung, bei der Farhreize durch das Auge quantitativ verglichen werden.

Este ejemplo está tomado del Diccionario de la Comisión Internacional de Electrotecnia (IEC). Los morfemas utilizados aquí sirven en cierto sentido de componentes para la formación de denominaciones, de tal modo que un profesional es capaz de deducir del propio término las características esenciales de un concepto determinado en todos los idiomas (Arntz y Picht, 1991: 186).

Sin embargo, hay que tener en cuenta que este es un caso ideal que no se consigue siempre, ni mucho menos. Incluso en la Ciencias Naturales y en la Técnica, las condiciones para una armonización internacional de las denominaciones varían considerablemente, según las especialidades. Algunos campos de las ciencias, como por ejemplo la Química o la Biología, ya disponen de terminologías armonizadas a nivel internacional, mientras que otras especialidades, como la Construcción Mecánica, apenas pueden recurrir a estos morfemas internacionales, por lo que se alimentan de los recursos que ofrecen las lenguas nacionales. Además, es evidente que en otros campos distintos de la Técnica y de las Ciencias –por ejemplo en el ámbito del Derecho y la Economía– ya de entrada conviene proceder con más flexibilidad. Por esta razón, la armonización internacional de las denominaciones, basada en morfemas de origen grecolatino, es un propósito ambicioso que con el tiempo se ha ido perdiendo de vista. Hoy, el tema central es más bien el empeño en establecer conceptos armonizados multilingües.

En cuanto a la forma del término, las actuales normas fundamentales recomiendan, a la hora de acuñar neologismos, comprobar primero si existe la posibilidad de acoger el término a modo de préstamo, adaptado o no modificado, o bien formar un calco de un término ya normalizado en otra lengua, como por ejemplo *machine aided translation* (traducción asistida por ordenador); en caso de duda conviene adoptar el calco terminológico, ya que éste se ajustará con mayor facilidad al sistema de la lengua meta, por lo que tendrá mayor probabilidad de ser acogido y utilizado por los hablantes (Arntz y Picht, 1991: 184). Si este propósito se cumple o no en la práctica, se tendrá que demostrar al fin y al cabo en la realidad lingüística.

Las lenguas *pequeñas*, que en muchos casos, en cuanto a las terminologías, aún tienen mucho terreno que recuperar, se aprovecharán naturalmente de la riqueza de conocimientos teóricos y prácticos que se han logrado acumular hasta ahora en el trabajo terminológico internacional. Mediante el ejemplo del ladino ya se ha explicado lo importante que es para una lengua pequeña defender su autonomía dentro de una comunidad bilingüe, pero sin que este propósito perjudique por otra parte la claridad conceptual de las denominaciones. En una situación de bilingüismo, cualquier divergencia conceptual sería fatal, puesto que en la comunicación especializada hay que evitar malentendidos y equívocos a toda costa.

LA COMUNICACIÓN ESPECIALIZADA MÁS ALLÁ DE LOS LÍMITES REGIONALES

El trabajo terminológico sistemático, tal como acabo de ilustrar, supone un primer paso importante para el fortalecimiento de una lengua. Pero además es conveniente dar un segundo paso: las terminologías, por una parte, tienen que ser accesibles para todos los hablantes de una comunidad y, por otro lado, también se tienen que imponer dentro de la comunidad lingüística. No obstante hay que tener en cuenta que, incluso logrando todos estos propósitos, por sí solos no son suficientes para garantizar que la lengua en cuestión sea verdaderamente competitiva.

A tal fin es necesario que la lengua sea conocida fuera de los límites regionales, lo cual significa que los hablantes puedan utilizar su lengua materna para comunicarse debidamente, al menos por escrito, dentro del intercambio técnico-profesional en un ambiente internacional. Esto requiere desde luego que el interlocutor de lengua distinta, por su parte, tenga conocimientos al menos pasivos de la lengua en cuestión.

1. Promoción de la competencia receptiva de lenguas extranjeras en la Unión Europea

Con el objetivo de desarrollar tal competencia receptiva en las lenguas extranjeras, y particularmente en las pequeñas lenguas europeas, en los últimos años la Unión Europea ha encauzado toda una serie de iniciativas que se han materializado en proyectos concretos, como por ejemplo el programa LINGUA. Aquí juegan un papel importante dos enfoques didácticos, como son el método modular y el método contrastivo. El método modular significa sobre todo la enseñanza de ciertas competencias lingüísticas parciales, como por ejemplo la capacidad de leer y entender textos en otros idiomas, o el desarrollo de la capacidad auditiva, con la posibilidad de ampliar y perfeccionar los conocimientos posteriormente, con una finalidad concreta. Un aspecto importante del método contrastivo consiste en aprovechar de modo productivo las analogías que existen entre lenguas afines.

Ambos enfoques forman parte del tema programático *Intercomprehension*, que actualmente se está tratando en diversos proyectos realizados en varias universidades europeas. Uno de ellos es, por ejemplo, el proyecto EuroComRom, que se está realizando en Fráncfort (Alemania). En este proyecto se trata de desarrollar en un corto periodo de tiempo una competencia receptiva en cualquier lengua románica (Klein, 1999: 58). La participación requiere conocimientos de francés adecuados, ya que este idioma se utiliza como base para familiarizarse con el español, portugués, italiano, catalán o rumano, y también con lenguas románicas menos frecuentes, como el retorromano.

El enfoque didáctico y psicológico tiende a fortalecer la confianza y seguridad de los estudiantes al enfrentarse con lenguas extranjeras, enseñándoles que ya conocen la nueva lengua bastante mejor de lo que pensaban. En la fase inicial se aprende simplemente a leer, como competencia básica para poder desarrollar posteriormente otras capacidades: la competencia oral y auditiva, y la competencia de redactar textos. En este proceso se aprovecha sistemáticamente todo tipo de apoyo a la comprensión derivado de las lenguas afines ya conocidas; sin limitarse sólo al vocabulario, sino pasando por todos los niveles prácticos hasta la sintaxis. Se trata de siete campos distintos, en los que podemos encontrar, en cualquier idioma nuevo, estructuras y elementos afines y por lo tanto conocidos, siempre que los idiomas pertenezcan a la misma familia lingüística:

- vocabulario internacional
- vocabulario panrománico

- reconocimiento de correspondencias fonéticas
- grafías y pronunciaciones
- tipos de oraciones elementales
- morfosintaxis
- prefijos y sufijos

En todos estos niveles se trata de reconocer la base románica común, para facilitar el acceso a la nueva lengua. De gran importancia es el vocabulario panrománico, es decir, el vocabulario básico que tienen en común todas o, al menos, una gran parte de las lenguas románicas.

Una vez traspasados estos *siete cedazos*, ya sólo quedarían las llamadas «expresiones de perfil», que no suelen ser muchas; es decir, aquellas palabras singulares que sólo existen en una lengua determinada (en francés serían palabras como *avec, beaucoup, heureux*, etc.) Luego se crea un tipo de descripción global, el llamado «miniretrato», que incluye de forma concentrada las características más importantes de la lengua en cuestión (Klein, 1999: 60-64).

En estos principios se basa un curso de comprensión de lectura italiana para alemanes, un proyecto común desarrollado por la Academia Europea de Bolzano y la Universidad de Hildesheim en el marco del programa LINGUA. Este curso se compone de dos módulos: un curso básico de lectura y un curso de lectura especializado en el lenguaje jurídico italiano. Durante todo el curso se aplican métodos de comparación lingüística para desarrollar la capacidad comprensiva del lector; el segundo módulo incluye, además, una comparación de los dos órdenes jurídicos diferentes (Cavagnoli y Veronesi, 1998: 53-69).

2. El modelo de Hildesheim para la enseñanza de la comunicación especializada en lenguas poco difundidas

Partiendo de estas experiencias, a mi regreso de Bolzano desarrollé en la Universidad de Hildesheim, en cooperación con un grupo de colegas, un modelo de estudios para fomentar la comunicación especializada en las lenguas europeas menos difundidas. En Hildesheim se ofrecen varias carreras en torno a la traducción técnica, la gestión de información multilingüe y la redacción técnica. En todas las carreras el estudio de dos lenguas extranjeras es obligatorio y forma parte de las asignaturas troncales. Como es natural, la mayoría de los estudiantes opta por las lenguas europeas de gran difusión, es decir, el inglés, el francés y el español. Sin embargo, cada vez hay más estudiantes que desean aprender una tercera lengua opcional para mejorar sus perspectivas en el

mercado de trabajo. En vista de esta demanda, en Hildesheim se ha desarrollado un modelo llamado «programa para la enseñanza de terceras lenguas», dedicado a promover la enseñanza de las lenguas europeas que generalmente se suelen estudiar menos (Arntz, 1999: 50). Este programa está estructurado de la forma siguiente:

1º semestre

Ejercicios:	Competencia receptiva
Seminario:	Lingüística (profundización en la teoría)

2º semestre

Ejercicios:	Competencia activa
-------------	--------------------

3º semestre

Traducción directa (p.ej. italiano-alemán)

Como muestra el esquema, el programa de los cursos tiene una estructura modular. Cada módulo está concebido como una unidad coherente. En el primer módulo, los estudiantes adquieren conocimientos pasivos del idioma; es decir, que en un principio el curso está orientado a desarrollar simplemente la capacidad de leer, o sea, de entender textos en otros idiomas. Esta capacidad, aparte de ser muy importante, se puede adquirir fácilmente. De este modo, los estudiantes obtienen ya en una fase de estudios preliminar una visión general de las estructuras características del idioma, una práctica económica y motivadora, precisamente para los que están acostumbrados a trabajar con idiomas. Con este módulo inicial se conecta directamente un segundo módulo, que está orientado a promover la competencia lingüística activa. Por último, en un tercer módulo final, los cursos están dedicados a la traducción directa de textos especializados. El programa se basa en sus aspectos teóricos en los *seminarios de lingüística* que se ofrecen durante el primer semestre a modo de profundización en la teoría; las materias que se tratan en ellos son: tipología lingüística, lingüística contrastiva y didáctica de lenguas extranjeras.

En el mencionado *programa para la enseñanza de terceras lenguas*, desarrollado en Hildesheim, se tratan –actualmente– dos lenguas germánicas y dos románicas (en concreto: neerlandés, danés, italiano y portugués), que son menos estudiadas como idioma extranjero –lo que afecta sobre todo al neerlandés y al danés– aunque de hecho en el contexto europeo estos idiomas revisten cierta importancia. En la enseñanza de estos cuatro idiomas es productivo aprovechar el inventario metodológico de la lingüística contrastiva, y es probable

que no se hayan agotado todavía todos los recursos didácticos. A continuación mencionaré tres ejemplos.

En el caso de que haya una gran proximidad entre la lengua materna del estudiante y la lengua extranjera a cursar, conviene claramente aplicar métodos contrastivos; éste es el caso entre los idiomas alemán y neerlandés y –aunque de manera menos pronunciada– en la comparación alemán-danés. Aparte de investigar las analogías evidentes, es muy importante también establecer con nitidez las diferencias entre ambas lenguas. Precisamente en las relaciones entre el neerlandés y el alemán, los llamados «falsos amigos» juegan un papel fundamental (Arntz, 1999: 50-51). Se trata de unidades léxicas cuya similitud formal oculta parcial o totalmente las diferencias semánticas. Este fenómeno supone una fuente de errores inagotable para cualquier neerlandés que se proponga estudiar alemán, y lo mismo a la inversa.

INFORMATIE IN HERSENEN ZOWEL TAALGEBONDEN

Information in Gehirn sowohl sprachgebunden

ALS VISUEEL OPGESLAGEN

als visuell gespeichert

- 1 Deze week geven onderzoekers in *Nature* een
- 2 *Diese Woche geben Forscher in Nature eine*
- 3 **merkwaardige** beschrijving van een zeventigjarige vrouw
- 4 bemerkenswerte Beschreibung von einer siebzigjährigen Frau,
- 5 die als gevolg van een hersenbeschadiging de namen der
- 6 die als Folge von einer Hirnschädigung die Namen der
- 7 dieren was vergeten. Het is het eerste bewijs dat zich in de
- 8 Tiere hatte vergessen. Es ist der erste Beweis daß sich in dem
- 9 hersenen **afzonderlijke** visuele en taalgebonden systemen
- 10 Gehirn gesonderte visuelle und sprachgebundene Systeme
- 11 bevinden om informatie op te slaan over verschillende
- 12 befinden um Informationen zu speichern über verschiedene
- 13 categorieën levende en niet-levende wezens, zoals dieren,
- 14 Kategorien lebende und nicht-lebende Wesen wie Tiere,
- 15 planten, mensen, muziekinstrumenten, kleren, speelgoed
- 16 Pflanzen, Menschen, Musikinstrumente, Kleider, Spielzeug
- 17 en andere **voorwerpen**. Binnen de neurowetenschappen is
- 18 und andere Gegenstände. Innerhalb der Neurowissenschaften ist
- 19 dat een brandende kwestie.
- 20 das eine brennende Frage

En este ejemplo se trata de un texto neerlandés con la traducción literal al alemán. Las palabras en negrilla son ejemplos de lexemas que también existen de forma parecida en alemán, pero con un significado distinto. Cualquier lector alemán confiado, al leer la palabra *opgeslagen* (*almacenado*), piensa automáticamente en *aufgeschlagen* (un libro *abierto*), y en el caso de *merkwaardig* (*notable, considerable*) pensará en *merkwürdig* (*raro, extraño*), etc.; es decir, en palabras que en alemán tienen un significado completamente distinto.

Si ahora comparásemos la versión interlineal con una traducción alemana estilísticamente adecuada, veríamos que a nivel sintáctico y estilístico existen numerosas diferencias sutiles entre el alemán y el neerlandés. Estos son aspectos que también se tratan en este módulo, aunque el tema central sea la comprensión de textos, no la producción.

La traducción –a pesar de las objeciones que se puedan hacer– no deja de ofrecer una buena base para la comparación de estructuras, dentro del contexto que aquí nos interesa concretamente. Este método es particularmente aplicable cuando el nuevo idioma se halla en relación con otros idiomas ya conocidos. Así, por ejemplo, en el caso del portugués, el español sería el primer idioma de referencia. He aquí también un ejemplo:

<p>La Comunidad tendrá por misión promover, mediante el establecimiento de un mercado común y de una unión económica y monetaria y mediante la realización de las políticas o acciones comunes contempladas en los artículos 3 y 3 A, un desarrollo armonioso y equilibrado de las actividades económicas en el conjunto de la Comunidad, un crecimiento sostenible y no inflacionista que respete el medio ambiente, un alto grado de convergencia de los resultados económicos, un alto nivel de empleo y de protección social, la elevación del nivel y de la calidad de vida, la cohesión económica y social y la solidaridad entre los Estados miembros.</p>	<p>A Comunidade tem como missão, através da criação de um mercado comum e de uma União Económica e Monetária e da aplicação das políticas ou acções comuns a que se referem os artigos 3o' e 3o'-A, promover, em toda a Comunidade, o desenvolvimento harmonioso e equilibrado das actividades económicas, um crescimento sustentável e não inflacionista que respeite o ambiente, um alto grau de convergência dos comportamentos das economias, um elevado nível de emprego e de protecção social, o aumento do nível e da qualidade de vida, a coesão económica e social e a solidariedade entre os Estados-Membros.</p>
---	---

El presente texto bilingüe sugiere una estrecha afinidad entre el portugués y el español. Se trata de un artículo del Tratado de la CEE, documento que existe en versiones paralelas en los once idiomas oficiales de la Unión Europea. Para que el Tratado sea interpretado del mismo modo en todos los países miembros, todas las versiones han de tener –como cualquier disposición legal de la Unión Europea– un máximo grado de homogeneidad semántica y lingüística. Sin embargo, al mismo tiempo las diversas redacciones deben ser tan *auténticas* que ninguna de ellas produzca la sensación de ser una traducción, sino un texto legal genuino procedente de la respectiva legislación nacional. Dicha homogeneidad lingüística se pudo lograr fácilmente en los cuatro idiomas presentes en la UE –francés, italiano, español y portugués–, ya que los cuatro idiomas, en lo que se refiere al derecho constitucional, cuentan con abundantes recursos comunes de origen latino que contienen un alto porcentaje de internacionalismos. Aquí se trata, pues, de un caso extremo de afinidad lingüística.

Por otro lado, un caso muy distinto e imprescindible, que contrasta con tal comparación multilateral de traducciones, es la comparación de textos paralelos auténticos, que también juegan un papel importante en los cursos mencionados. Al comparar textos con estructuras muy divergentes, conviene elaborar las convergencias y divergencias que se desprenden de prototipos de texto contrastivos. El ejemplo siguiente está tomado del curso de comprensión de lectura italiana (Arntz, 1995: 146-153).

<p>Im Namen des Volkes! URTEIL In dem Rechtsstreit</p>	<p>REPUBBLICA ITALIANA IN NOME DEL POPOLO ITALIANO IL TRIBUNALE DI ... - ... SEZIONE CIVILE</p>
<p>des ..., - Klägers - Prozeßbevollmächtigter: ... -</p>	<p>riunito nelle persone di: Dott. ... Presidente Dott. ... Giudice Dott. ... Giudice</p>
<p>Gegen</p>	<p>ha pronunciato la seguente</p>
<p>den ..., - Beklagten - Prozeßbevollmächtigter: ... -</p>	<p>SENTENZA</p>
<p>wegen ...</p>	<p>nella causa civile iscritta al n. ... R.G., promossa</p>

<p>hat die ... Zivilkammer des Landgerichts in ... auf die mündliche Verhandlung vom ... unter Mitwirkung der Richter ...</p>	<p>Da</p> <p>..., rappresentato e difeso dall'avv. ... - attore -</p> <p>Contro</p> <p>..., rappresentato e difeso dall'avv. ... - convenuto -</p> <p>In punto: ...</p>
<p>für Recht erkannt: Der Beklagte wird verurteilt, ... Die Kosten des Rechtsstreits trägt ... Das Urteil ist vorläufig vollstreckbar.</p>	
<p>Tatbestand</p> <p>...</p> <p>Der Kläger behauptet: ...</p> <p>Er beantragt, ... Der Beklagte beantragt, ... Er behauptet:</p>	<p>Causa trattenuta in decisione all'udienza collegiale del ... sulle seguenti</p> <p style="text-align: center;">CONCLUSIONI</p> <p>del procuratore dell'attore: ... del procuratore del convenuto: ...</p>
<p>Entscheidungsgründe</p> <p>Die Klage ist begründet. ... Die Kostenentscheidung beruht auf ...</p>	<p style="text-align: center;">MOTIVI DELLA DECISIONE</p> <p>Le spese sono a carico del convenuto soccombente.</p>

<p>Die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit beruht auf...</p> <p>(Unterschriften der Richter)</p>	
	<p>P.Q.M.</p> <p>Il Tribunale, respinta ogni altra domanda,</p> <p>Condanna</p> <p>il convenuto a ... e a pagare le spese del presente grado di giustizia,</p> <p>Dichiara</p> <p>provvisoriamente esecutiva la presente sentenza.</p> <p>IL GIUDICE IL PRESIDENTE</p>

Se trata del resumen de una comparación de las estructuras textuales de dictámenes judiciales alemanes e italianos en materia civil. Aquí están colocados, uno al lado del otro, los componentes correspondientes de ambos textos jurídicos, de modo que basta con echar un vistazo para comprobar las diferencias en la macroestructura. La diferencia estructural más importante consiste en el hecho de que en el dictamen judicial italiano –al igual que en el dictamen español y el francés– el fallo de la sentencia aparece como resultado al final del texto, mientras que en el dictamen alemán el fallo aparece al principio.

Estos son sólo algunos ejemplos de métodos didácticos contrastivos aplicados en los cursos de lectura de textos especializados. Sin embargo, todavía queda mucho por hacer, comenzando por la elaboración de material adecuado para los ejercicios y el desarrollo de estrategias para la búsqueda de información o para el análisis semántico contrastivo de textos. De hecho, la cuestión «¿cómo se puede practicar la comprensión lectora y cómo se puede comprobar el nivel conseguido?» es mucho más difícil de resolver que, por ejemplo, la cuestión «¿cómo se pueden practicar estructuras gramaticales o morfosintácticas nuevas?». Por eso no es de extrañar que hasta ahora en los ejercicios utilizados en los cursos de lectura en lengua extranjera haya relativamente pocas experiencias. Sin embargo, está fuera de duda que precisamente en un curso en el

que se transmiten sobre todo contenidos abstractos, los ejercicios juegan un papel importante como elemento motivador y al mismo tiempo relajante.

En muchos lugares de Europa se está reflexionando ya desde hace tiempo intensamente sobre el tema *comprensión lectora en lenguas extranjeras*, en el que desempeñan un papel importante las relaciones de afinidad entre las diversas lenguas. En la Universidad a distancia de Hagen (Alemania) se han celebrado ya dos simposios sobre este tema, a los que han asistido expertos procedentes de 15 países europeos. Por lo tanto, aún se pueden esperar resultados interesantes en este campo.

Las reacciones de los estudiantes de Hildesheim, que han participado con éxito en el mencionado modelo de cursos de idiomas, confirman claramente que los jóvenes profesionales en la mediación lingüística entienden muy bien y consideran razonable la política lingüística de la Unión Europea, que va orientada a conservar y fomentar la diversidad de lenguas en Europa. Naturalmente, la práctica de la comprensión lectora sólo puede ser una pequeña contribución, en apoyo de otras medidas, que incluyen el trabajo terminológico ya mencionado al inicio del presente trabajo. Espero que en los próximos años se desarrollen otros métodos creativos, que sirvan para facilitar la comunicación multilingüe especializada en Europa.

BIBLIOGRAFÍA

- ARNTZ, R. (1995): «Confrontare, valutare, trasporre: metodi e problemi della traduzione giuridica» en ARNTZ, R. (ed.): *La traduzione – nuovi approcci per teoria e pratica*, Nápoles, CUEN.
- (1999): «Ausbildung in Drittsprachen – ein neuer Ansatz», *Lebende Sprachen*, 2: 99, 49-53.
- y H. PICHT (1991): *Einführung in die Terminologearbeit*, Hildesheim, Olms.
- BOCHMANN, K. (1989): *Regional- und Nationalitätensprachen in Frankreich, Italien und Spanien*, Leipzig, Verlag Enzyklopädie.
- BONELL, L. e I. WINKLER (1994): *Südtirols Autonomie. Beschreibung der autonomen Gesetzgebungs- und Verwaltungszuständigkeiten des Landes Südtirol*, Bolzano, Autonome Provinz Bozen-Südtirol.
- CAVAGNOLI, S. y D. VERONESI (eds.) (1998): *Glottodidattica settoriale modularizzata per gruppi specifici: l'italiano per giuristi ed economisti*, Bolzano, Accademia Europea Bolzano.
- KLEIN, H. G. (1999): «Von der Interkomprehension zur Eurocomprehension am Beispiel der romanischen Sprachen» en KISCHEL, G. y E. GOTHSCHE (eds.):

Wege zur Mehrsprachigkeit im Fernstudium. Dokumentation des Hagener Workshop 13. Bis 14. November 1998, Hagen, Fernuniversität.

LARDSCHNEIDER MCLEAN, M. (1994): «Die ladinische Verwaltungssprache zwischen Italienisch und Deutsch» en PÖLL, B. (ed.): *Fachsprache – kontrastiv: Beiträge der gleichnamigen Sektion des 21. Österreichischen Linguistentages, Salzburg 23.-26. Oktober 1993*, Bonn, Romanistischer Verlag.

PALERMO, F. y E. PFÖSTL (1997): «Minderheitenschutz durch Sprachnormierung: Die Kommission für Rechtsterminologie in Südtirol», *Europa Ethnica* 1: 2, 12-29.

DE LA CIENCIA, LA INSEGURIDAD Y LAS PERLAS DE TU BOCA

RICARDO MUÑOZ MARTÍN
Universidad de Granada

La ciencia cognitiva es un nuevo campo que reúne los estudios sobre la mente de la psicología, la lingüística, la antropología, la filosofía y la informática y que intenta responder al detalle preguntas tales como ¿qué es la razón? ¿Cómo asimilamos nuestras experiencias? ¿Qué es un sistema conceptual y cómo se organiza? ¿Usa toda la especie humana el mismo sistema conceptual? Si no es así, ¿qué tienen en común los modos de pensar de todos los seres humanos? ¿Qué relación hay entre la mente y su entorno social? ¿Qué puede mostrarnos la informática sobre el modo de pensar los humanos?

En traducción, la investigación cognitiva ofrece aproximaciones útiles y empíricamente fundamentadas a conceptos básicos tales como *significado*, *lengua*, *comunicación* y la propia *traducción*. Además, estudia el proceso *real* de la traducción con dos objetivos: 1) reproducirlo con fines pedagógicos y 2) mejorarlo en su entorno profesional. Hablar de aproximaciones cognitivas a la traducción científica en particular es más difícil. Por un lado, la investigación cognitiva en traducción apenas se ha centrado en aspectos temáticos, como es el modo en que se suele concebir la traducción científica; por otro, la investigación en traducción científica tiende a centrarse en aspectos terminológicos, tipológico-textuales y estilísticos y apenas se esboza la posibilidad de que existan otros ángulos pertinentes para su estudio.

De todos modos, se pueden abordar algunos aspectos pedagógicos relevantes como punto de partida y a ellos me voy a referir aquí. Para ello partiremos de que en toda consideración en torno al aprendizaje de la traducción hay dos aspectos fundamentales: 1) la naturaleza de los datos y 2) el papel que

desempeña quien aprende, al adaptarse y darle forma a la información que recibe (Bates y MacWhinney, 1987: 158). Entre estos dos factores se pueden establecer muchas relaciones distintas pero, como Shreve (1997: 134), creo que se debe propugnar un modelo dirigido por los datos, esto es, que permita que el estudiantado aprenda autónomamente y a través de la experiencia mediante su exposición a determinadas situaciones.

Este modelo es el que seguimos, en parte e inconscientemente, la mayoría del profesorado de traducción científica y técnica. Hoy un buen curso de este tipo de traducción suele consistir en una sucesión de encargos de traducción en los que los estudiantes pueden ejercitar el proceso completo, desde la recepción del encargo a la entrega del producto final. Pues bien, la tesis principal de este artículo es que algunos elementos del modo en que se presentan y articulan los cursos de traducción científica y técnica dificultan innecesariamente el proceso de aprendizaje basado en la experiencia personal. Quiero exponer que las dificultades de los estudiantes de traducción científica se deben a su inseguridad (§ 1.) y que ésta tiene su origen en el modo en que se presenta en las clases la ciencia como forma de conocimiento (§ 2.); a ello se añaden otros aspectos (§ 3.), como las cualidades de exactitud y necesidad que se atribuyen a la terminología (§ 3.1.); la falta de atención a los elementos figurativos del lenguaje científico (§ 3.2.) y el modo en que se articula el aprendizaje dentro de un curso de traducción científica (§ 3.3.).

1. LA INSEGURIDAD ANTE LA TRADUCCIÓN

La mayoría de los investigadores desconfiamos, con razón, de los estudios empíricos mediante protocolos de pensamiento en voz alta, pero éstos han servido para ampliar el horizonte de temas objeto de investigación empírica en traducción. De entre ellos, los trabajos de Jääskeläinen y Tirkkonen-Condit (Tirkkonen-Condit y Laukkanen, 1996; Tirkkonen-Condit, 2000) han destacado por interesarse por aspectos psicológicos de los sujetos que traducen y uno de los rasgos investigados ha sido el de la inseguridad. Las investigaciones empíricas realizadas hasta la fecha muestran los efectos prácticamente devastadores de la inseguridad en el rendimiento de los traductores, tanto profesionales como en formación.

En general se puede afirmar que la inseguridad lleva a una dependencia exagerada del texto original (Jääskeläinen, 1996: 69). Los estudiantes inseguros dan mayor importancia a las microestructuras y dejan de relacionarlas con las macroestructuras textuales. El cambio de comportamiento afecta también a la toma de decisiones –que pasa a ser local en lugar de global– y a la solución

de problemas; por ejemplo, en el uso de paráfrasis o en la evitación de cognados por temor a los falsos amigos (Kussmaul, 1997: 246). En otras palabras, además de comprender peor, el estudiantado vuelve a un modo de traducción lineal, calcando del original. Así pues, la inseguridad constituye un problema básico en el aprendizaje de la traducción, pues reduce considerablemente la calidad de las traducciones. Este no es un fenómeno exclusivo de la traducción científica, pero es un fenómeno muy acusado en este tipo de traducción. Las causas seguramente son muchas y complejas, pero la primera de ellas, indudablemente, es el mismo concepto, estatus y prestigio de la ciencia.

2. EL CONCEPTO DE CIENCIA Y SU REPRESENTACIÓN

El estudiantado de traducción científica llega a nuestras clases con nociones científicas preconcebidas y una epistemología larvada especialmente notorias en la traducción científica. Perry (1981) observó que los estudiantes de ciencias pasan sucesivos estadios epistemológicos: 1) al principio creen que el conocimiento consiste en una serie de hechos definidos sobre los cuales existe acuerdo entre los expertos; su objetivo es aprender esos hechos como se los presenta el profesorado, así que memorizan las definiciones y conceptos acríticamente; 2) en estadios posteriores reconocen la existencia de varios puntos de vista comparables; 3) sólo algunos estudiantes comprenden después que deben evaluar estos puntos de vista y escoger el que más les convence para dar cuenta de un fenómeno. Este es, como señalo, el caso de los estudiantes de ciencias. En el caso del estudiantado de traducción científica, rara vez superan ese primer estadio de acumulación acrítica, especialmente problemático para ellos porque muchos de los textos que deben traducir ponen en tela de juicio precisamente las nociones básicas que han llegado a adquirir. Para contrarrestar esa aproximación y la inseguridad resultante parece conveniente comenzar la docencia de la traducción científica poniendo en cuestión el mismo concepto de *ciencia*. Y sobre esto las aproximaciones cognitivas tienen mucho que decir.

Hablar de ciencia en Occidente es hablar de conocimiento veraz y seguro y nuestros estudiantes, provenientes en su mayoría de las ramas de humanidades de los estudios secundarios, contemplan su escasa cultura científica con una preocupación mayor que la que aflige a quienes se dedican a otros tipos de traducción, pues éstos pueden suplir mejor las lagunas en sus conocimientos. El *empirismo* (o *positivismo*) *lógico*, sustento de las nociones de ciencia hoy en boga, afirmó que el único conocimiento válido del mundo real era el derivado de la investigación científica. Desde esta perspectiva la ciencia es una empresa puramente racional y la razón es abstracta e independiente del ser humano. La

tarea del ser humano sería formular proposiciones y analizar su veracidad o falsedad manipulando símbolos abstractos. Estos símbolos son categorías y conceptos y se caracterizarían por las propiedades compartidas por sus miembros. Su significado sería igual a su correspondencia con el mundo, una correspondencia objetiva y trascendente, es decir, independiente de quien los emplea. Estos símbolos, categorías y conceptos constituirían, en conjunto, una representación interna de la realidad, esto es, una imagen mental del mundo o un espejo de la naturaleza. Pues bien, la categorización no parece funcionar como proponían los positivistas.

En Occidente parece predominar la idea de que, al menos para el conocimiento científico, existe un único modo correcto de clasificación, especialmente de las entidades naturales. Sin embargo, en biología se ha discutido sobre las ventajas y desventajas de clasificar a los seres vivos según dos criterios distintos: 1) de acuerdo con su forma, su función y su papel biológico, o bien 2) por sus características comunes derivadas, esto es, las de un grupo homogéneo de seres y las de sus descendientes. Por ejemplo, según el criterio que adoptemos hay tres especies de cebra o sólo dos más un animal parecido (Gould, 1983: 355-365). En otras palabras, se puede decir que, en los albores del siglo XXI, aún no sabemos con certeza qué es, científicamente, una *cebra*.

Ciertamente, los ejemplos basados en seres vivos se pueden descalificar aduciendo que se trata de un conocimiento imperfecto en evolución, de tal modo que se podría postular que tal clasificación única y correcta es posible pero que aún no hemos llegado a ella.¹ Quizás por esta razón, quienes piensan que hay un principio racional en el Universo que trasciende al ser humano suelen poner como ejemplo las matemáticas, la ciencia *pura* por antonomasia. Pero también aquí disponemos de pruebas contrarias a la visión tradicional: uno de los mejores ejemplos en cuanto a la naturaleza humana de los conceptos y su clasificación es el de *número*. El concepto *número* comenzó remitiendo a los íntegros, para después acoger a los racionales, los reales, los complejos, los infinitesimales y otros. El concepto de *número* parece contar con una estructura gradual que hace que algunos sean mejores miembros, más típicos y más fáciles de identificar que otros (Armstrong, Gleitman y Gleitman, 1983), lo que choca frontalmente con la concepción positivista.

La creación y clasificación de símbolos, es decir, de conceptos y categorías, se conocen como *categorización*. La categorización es fundamental para el ser

1. Sin embargo, la categorización científica ha hecho caso omiso de elementos perceptuales estables susceptibles de convertirse en criterios básicos. Por ejemplo, las ciencias naturales siguen careciendo de una descripción científica demostrada de las propiedades olfativas de objetos y sustancias, a pesar de que ofrecen categorías invariantes individuales y colectivas (Dubois, 2001)

humano porque reduce enormemente las demandas cognitivas de los procesos de percepción y de razonamiento, así como de espacio de almacenamiento en la memoria, que dependen de recursos limitados (Smith, 1990). La categorización es, además, el modo principal de conferir sentido a la experiencia (Lakoff, 1987). En realidad, los atributos percibidos por el ser humano –y, en consecuencia, los usados para la categorización– vienen determinados por las necesidades de las personas mismas, unas necesidades que cambian con el tiempo y con el medio físico y social. Esto es, los sistemas conceptuales se desarrollan partiendo de nuestra percepción y de nuestras experiencias, directas o mediatizadas. La conclusión es que las ciencias son conjuntos de ideas mutables, particulares y arbitrarias.

Hay base, pues, para desmitificar y humanizar la ciencia. Lo que no debe confundirse con su trivialización. Desmitificar la ciencia supone abordarla sin los complejos que conlleva adentrarse en un conocimiento casi religioso y no dejar de tomársela en serio. Supone, en términos prácticos, admitir las imperfecciones y motivaciones humanas que intervienen en su gestación y su expresión y no abandonar el rigor del comunicador profesional en ningún caso. Antes al contrario, constituye un reto adicional. Para subrayarlo, en las clases de traducción científica se pueden adoptar diversas estrategias, de entre las que destaca la lectura crítica de traducciones científicas, un terreno prácticamente por explotar del que se pueden obtener muchos beneficios. De hecho, independientemente de este argumento, es notorio que los estudiantes de traducción apenas realizan estudios comparados de originales y traducciones, lo que constituiría un método tan sencillo como directo de promover la creación de perspectivas y opiniones propias en cuanto a la naturaleza, los objetivos y los resultados de traducir. Un ejercicio puede ser abordar textos de dos estadios distintos de una ciencia, de tal modo que resulten contradictorios entre sí, como, por ejemplo, textos divulgativos sobre nutrición. Otro ejercicio puede consistir en comparar distintas traducciones de un mismo texto y analizar las consecuencias de sus distintos puntos de vista. Las traducciones científicas de Freud y por Freud son, aparentemente, lo bastante discutidas y divergentes entre sí como para constituir un ejemplo paradigmático.

Al enfrentarnos con la tarea de desmitificar la ciencia nos encontramos ante un problema fundamental: a pesar de que las ciencias son conjuntos de ideas mutables, particulares y arbitrarias, se presentan como visiones universales y necesarias. Este problema subsidiario es crucial en nuestros intentos por reducir la inseguridad del estudiantado de traducción científica, porque la tendencia natural de los estudiantes va a ser la de aceptar cualquier credo superficialmente sin llegar a profundizar en él. La eficacia de la ciencia en presentar lo particular y construido como universal y necesario, mediante leyes científicas, fórmulas

matemáticas y deducciones lógicas, oculta al mismo tiempo su función ideológica (Lizcano, 2000).² Los lectores pueden estar preguntándose qué relación tiene esta aparente digresión con la traducción científica y con las aproximaciones cognitivas. Hay dos motivos de peso para no excluir estas consideraciones: en primer lugar, porque las actividades cognitivas de los científicos se dan en un entorno social cuya contribución al desarrollo científico es tan importante como la interacción entre la mente y su entorno. Esto es, los modelos cognitivos no bastan por sí mismos y hay que complementarlos con modelos sociales (Giere, 1992 *a*). En segundo lugar, porque abundan en la necesidad de destronar la ciencia del reino de las verdades absolutas, lo cual, según mi argumentación, es vital de cara a mejorar el aprendizaje del estudiantado de traducción científica.

También es necesario, pues, cuestionar el modo en que se representa la ciencia. Hay varias maneras de abordar este aspecto en una clase de traducción científica. Vaya por delante que no estoy abogando por la introducción de la crítica ideológica posmoderna en las clases. Antes al contrario, estoy muy de acuerdo con muchas de las críticas de Sokal (1997 *a*, 1997 *b*) y Sokal y Bricmont (1997) sobre las imposturas intelectuales en la filosofía y la sociología de la ciencia. Pero son aspectos que se pueden tratar a través de la experiencia. Por ejemplo, se puede estudiar el aparato de expresión de la ciencia como objetivo por sí mismo: sistemas de referencias, procedimiento de investigación empírica, nociones estadísticas básicas interdisciplinares, para que los estudiantes pierdan el miedo ante ese lenguaje. También se puede abordar la lectura de textos paracientíficos que usan los mismos recursos, por ejemplo, textos publicitarios con triquiñuelas retóricas en torno a datos aparentemente objetivos, textos de dudoso rigor como, por ejemplo, los que tratan de las propiedades curativas de los imanes, o la campaña de las tabaqueras sobre los efectos cancerígenos del agua o de las galletas. De este modo los estudiantes pueden aprender a distinguir entre la supuesta fiabilidad del aparato de representación y el grado de veracidad de lo expuesto.

2. Eagleton (1991) señala que la representación de una naturaleza, una ciencia y una razón desinteresadas, como opuestas a la religión, a la tradición y a la autoridad política, no hacen sino enmascarar los intereses del poder establecido. En palabras de Lizcano (1993). «De cuantos mitos se han ido dotando las distintas culturas, el de la ciencia es sin duda el más intransigente, el que mayor celo ha puesto en la persecución de cualesquiera otras constelaciones míticas. El fundamentalismo científico es la aportación del imaginario europeo al panorama actual de los integristas».

3. OTRAS FUENTES DE INSEGURIDAD

Destronada la ciencia y esperando que, al conseguir que lo asuma el estudiantado de traducción científica, con ello hemos eliminado una importante fuente de inseguridad, debemos ahora centrarnos en determinar qué otros elementos influyen en la disposición del estudiantado de traducción científica. Esto es, mi objetivo es determinar qué elementos del modo en que se imparten los cursos de la traducción científica contribuyen a aumentar la inseguridad de los estudiantes. Jumpelt (1961) señalaba ya que la traducción científica y técnica viene determinada por *a*) los rasgos de los lenguajes especializados, *b*) su relación con la lengua común, y *c*) la especialización de sus funciones; todos ellos aspectos relativos al lenguaje y la comunicación. Voy a utilizar esta lista de Jumpelt para organizar mis siguientes comentarios, partiendo de que el discurso de las ciencias *duras*, en tanto técnico y arduo, ha sido y es blandido ante los no iniciados como espantapájaros para inspirar terror y aumentar el prestigio de estas disciplinas (Asúa, 1995). Ese terror es, recordemos, lo que queremos evitar.

3.1. Rasgos de los lenguajes especializados

1) La terminología científica

El rasgo aparente más notable y definitorio del lenguaje científico es el uso de abundante terminología propia. De hecho, el estudiantado tiende a pensar que los problemas específicos de la traducción científica son la documentación y la terminología. Por ello hay que comenzar denunciando, con Bédard (1986) el engañoso carácter unívoco y exacto de la terminología científica. No es un asunto circunscrito a los terminólogos, sino que preocupa también sobremanera a los mismos científicos. El origen mismo de la visión positivista de la ciencia se debe a un problema terminológico: cuando la física cuántica revolucionó su campo, desplazando la mecánica de Newton, los positivistas atribuyeron el fracaso de la segunda a la infiltración de lenguaje impreciso. En consecuencia, comenzaron a abogar por una ciencia puramente formal, que permitiera controlar mejor y con mayor exactitud los enunciados.

Las definiciones de muchos términos científicos no son más formales ni precisas que las de muchos vocablos cotidianos. Por ejemplo, en psicología la *inteligencia* recibe diversas definiciones operativas pero hasta la fecha no existe una noción básica común a todas ellas. Naturalmente, si los ejemplos se limitaran a las ciencias sociales podríamos achacarlo a su calidad de ciencias

blandas. Pero no es así. Tampoco parece haber en física, por ejemplo, un conjunto de condiciones necesarias y suficientes para definir el concepto de *campo electromagnético* (Neressian, 1992). Algo parecido ocurre en las matemáticas con el concepto de *poliedro*, que admite diversas restricciones y definiciones, sobre las cuales los matemáticos han discutido durante décadas (Lakatos, 1976). Y lo mismo ocurre en medicina con el concepto de *vida*, cuya imprecisión propicia el debate social sobre el aborto. Del caos terminológico en los estudios de traducción no voy a ofrecer ejemplos porque es sobradamente conocido. Estos ejemplos apuntan a un uso partidista de la terminología, en cuanto que el uso de una u otra definición se utiliza para apoyar determinadas perspectivas sobre el objeto de estudio. Nótese que esta crítica no conlleva minimizar la importancia de la terminología. Antes al contrario, subraya una dimensión adicional y normalmente oculta de sus problemas.

La articulación pedagógica de estas observaciones se aborda mejor, en mi opinión, con una doble estrategia: por un lado, las clases de terminología pueden introducir propuestas de nuevos paradigmas de aproximación a la terminología, como la teoría sociocognitiva de Temmerman (2001) y también pueden promover, entre sus ejercicios, la búsqueda de múltiples definiciones y perspectivas de conceptos científicos básicos e intentar inscribir cada uno en su propia tradición o perspectiva científica. Por otro lado, las clases de traducción pueden incidir en conceptos que han pasado a la cultura general, de tal modo que el estudiantado ya disponga de unas nociones previas relativamente arraigadas sobre ellos y supongan que no es necesario informarse sobre los mismos. Es el caso de conceptos como *vacío*, *electricidad*, *histeria*, *dolor*, *infarto* o *super-ego*. Estas dos últimas propuestas parecen idóneas para introducir consideraciones sobre el uso que de los términos científicos y técnicos hacen sus usuarios, como señalaba Cabré (1993).

2) Otros rasgos

Los rasgos retóricos de la ciencia no se agotan con la terminología. Hay ejemplos matemáticos que corroboran el origen cultural de ciertos conceptos. La base de las matemáticas actuales se forma en la Grecia clásica, donde tuvo una fuerte influencia de la retórica del momento (Ortega, 1979). Por ejemplo, el procedimiento de *prueba por reducción al absurdo* reproduce un método popular de discusión en Atenas (Lizcano, 2000). Además, el ser humano no atiende a toda la información por igual. Dinsmoor (1983) concluye que las personas no producen información porque sí, gratuitamente, sino que desarrollan la información que cuenta con refuerzos psicológicos y descartan la que

parte de hechos que se rechazan por principio. Esto implica que la efectividad de la información depende más de que su contenido sea aceptable o no a priori que de si es correcto o está completo. A menudo la aceptación de una teoría científica depende menos de su calidad en cuanto verdadera, coherente y efectiva que de su carácter de posible contraargumentación que desea escuchar la audiencia (Catania, 1994), lo que corrobora el carácter retórico de los textos científicos. La realidad es que los textos científicos no se basan sino en conceptos y razonamientos de parcial aceptación entre sus destinatarios, por lo que podemos concluir, contrariamente a la costumbre, que los textos científicos tienen un carácter eminentemente *argumentativo* y no *representativo*, como los mismos estamentos científicos propugnan.

Para mostrárselo a los estudiantes de traducción científica se pueden trabajar comparativamente textos de un mismo tipo de las ciencias exactas, naturales y sociales, pues en las últimas –injustamente olvidadas habida cuenta del volumen de negocio que suponen– tienden a hacerse explícitos los puntos de vista divergentes y las concepciones distintas. Una estrategia posible es comparar las secciones de materiales y métodos de artículos de investigación empírica, por ejemplo, en Química y en Sociología. Otra estrategia posible es la selección de críticas y reseñas de publicaciones que implican puntos de vista radicalmente distintos, como los de la Lingüística generativa y la cognitiva. Otra estrategia es la de abordar textos científicos en los que se procede a la relectura de resultados experimentales desde otra perspectiva.

3.2. La relación entre lenguaje común y lenguaje especializado científico

Si el rasgo más característico del lenguaje científico no resulta conveniente para caracterizar ese tipo de traducción, como proponía Jumpelt (1961), sus relaciones con el lenguaje común no son más alentadoras. Ya es conocimiento común que los lenguajes de especialidad no son sino una abstracción interesada y que es imposible desligarlos del habla común salvo en tendencias graduales. Aún podríamos considerar la posibilidad de que el lenguaje científico y el lenguaje común sean similares en apariencia –o en la superficie– pero distintos en estadios más profundos, lo cual podría tener su importancia al traducir. Por esta razón, abordaré estas posibles diferencias entre lenguajes como correlatos de una supuesta distinción entre el pensamiento general o común y el pensamiento científico.

En las últimas décadas la filosofía de la ciencia ha caminado por sendas *naturalistas*. En lugar de subrayar una aproximación racional prescriptiva, se ha centrado en el modo en que los científicos llevan a cabo su trabajo. Y al

hacerlo han descubierto que el proceso real de descubrimiento científico tiene poco que ver con los procesos formales descritos por los positivistas. Hipótesis y teorías se construyen edificando sobre lo anterior y dependen de constructos muy complejos. Los manuales y artículos de investigación se pueden considerar las cúspides de estos constructos, las puntas del iceberg. Su propio estilo y estructura oculta los procesos de pensamiento que los ha originado. Esto es, los textos científicos excluyen intencionalmente la sustancial cantidad de trabajo cualitativo y constructivo que los genera. Dicha información se puede hallar en otros textos, normalmente no destinados a publicación. Como ejemplo se pueden citar los diarios, cuadernos de notas y epístolas de Galileo, Darwin y Freud, que evidencian las grandes dosis de pensamiento incierto que acompañaron a sus aportaciones.

Las similitudes entre el pensamiento común y el científico se hacen evidentes en el uso que ambos hacen de la *deducción* y de la *inducción*, ambas aceptadas a regañadientes por el positivismo y sus posteriores defensores (Popper, 1968). Pero las similitudes no se detienen ahí. De acuerdo con recientes investigaciones empíricas, el pensamiento científico no es diáfano ni lineal, como sugieren sus publicaciones, sino recursivo, como el pensamiento común. Una gran parte del pensamiento común es, además, imaginativo en el sentido de que emplea recursos como la metáfora, la metonimia y la imaginaria mental. Al hablar de metáfora es probable que pensemos en ejemplos literarios clásicos, como el que ilustra el título de esta contribución, «las perlas de tu boca», y que le restemos importancia llevados por la consideración semiótica sobre la gratuitad de la mirada en la comunicación artística que señalaba Umberto Eco. Pero la metáfora es un recurso mental esencial en el pensamiento humano. En general, los enunciados figurativos se usan para integrar la información de distintos dominios, para crear y desarrollar conceptos, permitiendo así el pensamiento abstracto. También el pensamiento científico y su expresión dependen, y mucho, del razonamiento analógico y la imaginaria mental, que no son procesos algorítmicos.

Las expresiones metafóricas y los símiles no son un mero asunto de expresión sino que parecen reflejos precisos del modo de entender los temas (Cbiappe, 2000) y no hay modo de explicarlos algorítmicamente (Gentner, 1983), como habrían deseado los neopositivistas. Por ejemplo, Gentner y Gentner (1982) sometieron a un grupo de científicos a un experimento para averiguar la importancia de la metáfora en su pensamiento y demostraron empíricamente que mostraban una mayor facilidad para resolver un problema en una u otra dirección, en línea con la metáfora empleada. Concretamente, ante un problema de circuitos, quienes concebían la electricidad como un fluido en tránsito por conductos tendían a resolver el problema mediante baterías, fácilmente conceptuales

como *depósitos de líquidos*, mientras que quienes la concebían como entidades independientes circulando por una vía –como corredores en una maratón popular– solían resolverlo atendiendo más a los interruptores, que concebían como *puertas*. Tan importantes son la metáfora y el símil en la ciencia que Harré (1986: 7) los considera más característicos del pensamiento científico que la propia validez formal de un argumento.

Por otro lado, Corts (2001) ha estudiado la manera de producir lenguaje figurativo en conferencias académicas y su conclusión es que se presenta de dos modos distintos. El primero consiste en el uso de una tasa más o menos constante a lo largo de los textos de figuras del lenguaje distintas de la metáfora o de metáforas lexicalizadas o *muertas*. El segundo modo se manifiesta en los puntos cruciales de la exposición. En ellos el lenguaje figurativo es más abundante y suele consistir en metáforas conceptuales nuevas, difíciles de parafrasear. Corts también ha observado, con grabaciones de vídeo, que los conferenciantes tienden a subrayar los puntos cruciales y sus metáforas nuevas con gestos de énfasis. Es decir, no sólo es la metáfora muy importante en la comunicación científica sino que, además, los avances nocionales se basan muchas veces en la creación y aceptación de nuevas metáforas. Estas metáforas encuentran pronto su camino hacia otras lenguas. Un estudio reciente de Saygin (2001) comprobó si al traducir se transfieren las metáforas. En el estudio se tuvo en cuenta si las metáforas por traducir existían en la lengua de llegada. Los resultados indican que hay una considerable cantidad de transferencia al traducir hacia la lengua materna –en este caso, turco, traduciendo del inglés ($p < 0.005$)– aunque no traduciendo hacia la segunda lengua.

Bajo esta luz la similitud entre el lenguaje general y el científico y sus usos resulta evidente. No parece haber una diferencia sustancial sino de grado entre el pensamiento científico y el general, como no la hay entre los lenguajes que los expresan. Y para el estudiantado de traducción científica resulta mucho más sencillo aprender a primar determinados rasgos del lenguaje que plantearse el aprendizaje de un sublenguaje distinto. Así pues, es aconsejable trabajar los aspectos figurativos del lenguaje como medio de subrayar el carácter subjetivo del discurso científico. La importancia de la metáfora para la traducción en general no ha pasado desapercibida. Si Larson (1984) y Van Brabant (1986) ofrecen la primeras aproximaciones específicas importantes al fenómeno, hoy se interesa por ella Buchowski (1996) y Schäffner (en prensa). En su intento de mejorar la investigación empírica en traducción e interpretación, Jukka Mäkisalo, Riitta Jääskeläinen, Kati Martikainen y Sonja Tirkkonen-Condit centran actualmente su proyecto de investigación en los procesos de traducción de expresiones metafóricas. En el campo de la técnica también se están investigando las metáforas. Por ejemplo, la empresa Sonera promueve la tesis de maestría de

Heini Kaihu sobre las metáforas y sus efectos en las interfaces de usuario de productos informáticos. También el Computing Research Laboratory de la New México State University ha dedicado sus esfuerzos a la traducción de la metáfora en sistemas de traducción automática.

El objetivo de tratar la metáfora en las clases de traducción científica es señalar que las construcciones mentales que permiten la comprensión de un determinado fenómeno parten de un punto de vista personal o colectivo, pero no necesariamente compartido por el total de la comunidad científica potencialmente destinataria de un texto. El modo de trabajar la metáfora pasa necesariamente por hacer a los estudiantes conscientes de su importancia. Para ello se puede encargar a los estudiantes que identifiquen ejemplos de metáforas conceptuales en los textos que tienen que traducir, antes de comenzar a hacerlo. Para orientarlos se pueden trabajar ejemplos como el que se muestra en el anexo, proveniente de la página *web* sobre la metáfora conceptual (Lakoff, 1994).

Las metáforas también son importantes en el estudio del aparato de representación de la ciencia y su terminología básica. Por ejemplo, puede resultar útil estudiar conceptos metafóricos como *problema* o *teoría* o el modo de entender algunas representaciones gráficas. También son útiles para distinguir entre géneros. Según Bjornerud (2001), la diferencia principal entre la literatura científica especializada y la divulgativa es que la segunda no tiene problemas para adoptar metáforas orgánicas, mientras que los textos por y para científicos las evitan.

Establecida la importancia y la operatividad de las metáforas en el discurso científico, se puede abordar el problema de su traducción. Morneau (1993) propone cinco modos de enfrentarse a la traducción:

- a) Traducir la metáfora palabra por palabra cuando esta traducción tenga sentido en la LT.
- b) Parafrasear la metáfora como un símil.
- c) Traducir la metáfora original por otra metáfora equivalente en la LT.
- d) Traducir la metáfora con lenguaje literal. Este modo destruye las posibles implicaciones lógicas del original.
- e) Traducir la metáfora como en a) pero ofrecer además todos los referentes necesarios para que se comprenda.

Este y otros recetarios se pueden ofrecer como primeras aproximaciones orientativas al problema, pero profesorado y estudiantes deben tener en cuenta que no hay más regla que el intento de optimizar la comunicación.

3.3. La especialización de las funciones del lenguaje en la traducción científica

1) La tipología textual

En cuanto al tercer criterio de Jumpelt (1961), el de la especialización de las funciones del lenguaje en la traducción científica, afortunadamente resulta más prometedor. El modo más habitual y conciso de caracterizar la especialización de las funciones comunicativas es la tipología textual, a partir de la cual tiende a construirse todo el evento comunicativo en que se inscriben los textos. Hasta el momento, las tipologías textuales traductológicas se basan en el tema (traducción científica, económica, etc.), en la función (traducción literaria, jurada, etc.) o en condicionantes externos a la lengua natural (doblaje, *localización*, etc.). Cabe plantearse si esta aproximación es la más conveniente para facilitar el aprendizaje del estudiantado de traducción.

La primera cuestión importante es que la etiqueta de *Traducción científica y técnica* responde menos a una realidad profesional que a una conveniencia docente, más que pedagógica, y no responde a una verdadera tipología textual (Gamero, 1998: 35). En primer lugar, porque la traducción científica y la técnica no deberían caminar siempre juntas en el aprendizaje de la traducción. Si desde el punto de vista nocional es a menudo difícil establecer una clara distinción entre ciencia y técnica, desde el de la especialización de las funciones comunicativas se pueden establecer diferencias a veces radicales. Aquí me contentaré con señalar que los textos técnicos tienden a orientarse a la acción inmediata, al desarrollo aplicado de principios científicos o a la resolución de problemas prácticos, mientras que los textos científicos son esencialmente argumentativos, bajo un férreo aparato de representación.

En segundo lugar, antes que organizar un curso como una sucesión de encargos cuyos textos pertenecen a tipos textuales distintos, la notoria firmeza de estos tipos en el campo de la ciencia y de la técnica permite estructurar la enseñanza concentrando la atención en dos o tres modelos, de tal modo que la repetición permita el aprendizaje y refuerce, además, la conciencia de los elementos macrotextuales. Además, como quiera que estamos considerando las funciones comunicativas como principio organizador, es relevante distinguir entre los textos dirigidos a especialistas y los dirigidos a los legos. Por ejemplo, el manual de instrucciones, las instrucciones de trabajo, las normas técnicas y los proyectos técnicos son algunos tipos textuales propicios para un curso de traducción técnica especializada. En un curso de traducción técnica divulgativa, los modelos pueden ser artículos de enciclopedia técnica, artículos de revista especializada, manuales de uso o folletos publicitarios. En el caso de la traducción científica

especializada, el artículo de investigación tiene tal importancia que es perfectamente razonable dedicar un curso entero al aprendizaje de su traducción. Lo mismo ocurre con los manuales de introducción a la ciencia de la enseñanza secundaria y de la universitaria, para el caso de la traducción científica divulgativa.

Otra característica habitual de la organización de los cursos de traducción científica y técnica que despierta dudas es la selección de los textos: los traductores científicos y técnicos han de afrontar con cierta frecuencia textos que no se ajustan a las imágenes prototípicas de estos tipos de traducción, como vídeos publicitarios sobre determinados procesos industriales, como señala Gamero (1998: 82), convocatorias de congresos y reuniones científicas, estados de cuentas sobre dispendios cargados a una determinada beca o partida presupuestaria, resúmenes biográficos de investigadores, anuncios con destinatarios especialistas e incluso ofertas turísticas y de otros tipos para miembros de una determinada sociedad científica o profesionales de una rama técnica. Todo ello debiera tener su reflejo en las clases de traducción para subrayar que el objeto de estudio no son la ciencia ni la técnica sino la comunicación especializada entre grupos concretos de población. La distinción entre traducción científica y técnica, por un lado, y entre la especializada y la divulgativa, por otro, debería también propiciar la introducción de un abanico de tipos más acorde con la realidad profesional.

Otra consideración importante es el modo de abordar el propio aprendizaje de la traducción. Traducir es una *destreza compleja* (De Groot, 2000) pues en ella confluyen muchas otras destrezas. Hasta la fecha, el credo mayoritario es que las destrezas complejas se adquieren y desarrollan mejor cuando quienes aprenden hacen uso de su totalidad la mayor parte del tiempo, lo que coincide con la tradición de «*practice makes perfect*» o de «aprender haciendo» y se traduce últimamente en esa sucesión de encargos completos a los que aludía al principio como parte de un curso de traducción, en realidad no sólo científica y técnica.

Esta estrategia pedagógica se basa en el supuesto implícito de que en el ejercicio de componentes aislados de la tarea total hay una escasa o nula transferencia al ejercicio real de la tarea completa. Esto es, que se aprende o, al menos, se aprende más, haciendo a los estudiantes trabajar el proceso completo en lugar de ejercitar las diversas partes del proceso de traducción por separado. Pues bien, De Groot (2000) señala que este supuesto es una falacia, que el ejercicio de componentes no sólo sí se transfiere a la conducta sino que, además, en determinadas circunstancias es más efectivo que el ejercicio sucesivo de la tarea completa. Concretamente, hay mejores resultados en el ejercicio de tareas complejas por estudiantes inexpertos o de escasas aptitudes (Wightman y Lintern, 1985).

Como quiera que el ejercicio de componentes aislados facilita su automatización, y que el ejercicio automático consume menos recursos cognitivos, debemos identificar aquellos componentes que consumen mucha capacidad para darles un tratamiento específico. Por sorprendente que pueda parecer, las teorías actuales sobre la lectura coinciden en destacar que las dificultades de comprensión se deben en muchas ocasiones a deficiencias en el reconocimiento de palabras (Daneman y Carpenter, 1980, 1983; Perfetti, 1985). En nuestros propios términos: una de las razones por las que los estudiantes no traducen bien textos científicos es que al concentrarse en (re)conocer palabras concretas restan recursos cognitivos de procesos superiores de comprensión, como inferir o integrar la información de oraciones distintas.

De Groot (2000) señala una serie de ejercicios para mejorar la fluidez en la ejecución de tareas en interpretación simultánea, aunque admite que son beneficiosos también para la traducción. De entre ellos quiero destacar, por su potencial aplicabilidad a la traducción científica y técnica, la denominación de conceptos en un tiempo limitado y la traducción palabra por palabra. En el caso de ejercicios de denominación de conceptos, el supuesto implícito es que las definiciones –como las imágenes– activan los conceptos, que a su vez llevan a sus etiquetas. El objetivo es mejorar las conexiones entre conceptos, términos y sus relaciones. Aún no sabemos si este tipo de ejercicio permite una transferencia, esto es, una mejora general en la recuperación de términos o si la mejora se limita a los términos ejercitados, pero una cuidadosa selección de los mismos garantiza un aprovechamiento general. En el caso de la traducción científica, los términos y conceptos relacionados con la metodología de la investigación empírica y con la estadística son los más convenientes, porque se usan en las más variopintas ramas de la ciencia. Este tipo de ejercicios se puede articular como parte del aprendizaje del aparato científico de representación al que he aludido anteriormente.

En cuanto a la traducción palabra por palabra, el supuesto es que facilitar los aspectos de pura transcodificación, esto es, de traducción refleja de un término por otro, también permite liberar recursos. El objetivo es mejorar las conexiones en la memoria a largo plazo entre las representaciones de términos equivalentes. Naturalmente, el estudiantado debe permanecer en todo momento consciente de que las equivalencias preestablecidas no son correctas en algunos contextos, pero hay sectores de la labor de traducción científica y técnica que dejan lugar a pocas dudas (por ejemplo, la nomenclatura química y la denominación específica de las partes de maquinarias más o menos prototípicas). Hasta aquí he ilustrado algunas de las ventajas de ejercitar componentes aislados, que redundaría en una mejora de la tarea completa de traducir. Además hay que tener en cuenta que el ejercicio de la tarea completa tiene varias desventa-

jas. De entre las que señala Schneider (1985) cabe destacar que a menudo lleva a estudiantes inexpertos o de escasas aptitudes a una sobrecarga cognitiva que redundará en frustración e inseguridad. Es decir, la enseñanza de la traducción como sucesión de encargos completos puede llevar al fracaso a los estudiantes menos aventajados.

CONCLUSIONES

Creo haber esbozado varios aspectos interesantes de la relación entre cognición y traducción científica y técnica. Para cerrar quisiera resumir los contenidos de mi artículo: una aproximación cognitiva a la enseñanza de la traducción científica aconseja introducir varios cambios en el modo habitual de concebir, estructurar y desarrollar el aprendizaje, para minimizar el fracaso del estudiante. Gran parte de ese fracaso se debe a la inseguridad, que tiene varias causas. Algunas de estas causas están claras y es posible actuar contra ellas. Para reducir la inseguridad es conveniente comenzar por desmitificar la ciencia y su representación, junto con el pensamiento científico. También es importante relativizar la naturaleza y el valor del lenguaje especializado, subrayando la naturaleza inexacta y partidista de la terminología, el uso abundante de lenguaje figurativo, del que hay que destacar la metáfora, y el carácter ocultamente argumentativo de los textos científicos.

En cuanto a la estructuración del aprendizaje, es importante separar la traducción científica de la técnica, como también lo es separar la traducción de los textos dirigidos a especialistas de la de los textos divulgativos. La organización en torno a tipos textuales, en lugar de temática, permite una repetición significativa que facilita el aprendizaje y la aprehensión de la relevancia de elementos macrotextuales. Estos tipos textuales debieran responder con mayor realismo al abanico de tareas con que se enfrentan los profesionales. En cuanto a las tareas de aprendizaje propiamente dichas, es ventajoso centrarse en tareas parciales como paso previo para el ejercicio del proceso total. En concreto, trabajar previamente el aparato científico de representación y la terminología redundará en beneficios para todo el proceso y no sólo mejora la comprensión y el uso de la terminología, sino que redundará en un mejor aprendizaje y una mayor calidad de las traducciones.

Como se puede comprobar, este esbozo inicial de aproximación cognitiva a la enseñanza de la traducción científica cumple con la observación general que hace Tabakowska (1993: 20) sobre la lingüística cognitiva: su mérito no es tanto el de descubrir cosas nuevas sino el de ofrecer un marco teórico para la descripción coherente y sistemática de ideas tan antiguas como bien arraigadas.

Pero es un buen punto de partida que debe traducirse en proyectos concretos de investigación empírica. A esa tarea, pues, quisiera animar a los lectores interesados.

BIBLIOGRAFÍA

- ARMSTRONG, S. L., L. R. GLEITMAN y H. GLEITMAN (1983): «On What some Concepts might not Be», *Cognition*, 13, 263-308.
- ASÚA, M. (1995): «El dudoso encanto de ser un *scholar*», *Ciencia Hoy*, 28, 12-16.
- BATES, E. y B. MACWHINNEY (1987): «Competition, Variation, and Language Learning» en MACWHINNEY, B. (ed.): *Mechanisms of Language Acquisition*, Hillsdale (NJ), Lawrence Erlbaum, 157-193.
- BÉDARD, C. (1986): *La traduction technique: principes et pratique*, Montreal, Linguattech.
- BJORNERUD, M. (2001): *Gaia: Science, Metaphor, or Myth? A Meditation on the Epistemology of Science and the Role of Gender in Scientific Inquiry* [en línea], <http://www.lawrence.edu/dept/environmental_studies/gaia.html>. [Consulta: 8 oct. 2001.]
- BUCHOWSKI, M. (1996): «Metaphor, Metonymy, and Cross-Cultural Translation», *Semiótica*, 110: 3/4, 301-310.
- CABRÉ i CASTELLVÍ, M. T. (1993): *La terminología*, Barcelona, Les Naus d'Empúries.
- y J. FELIC (eds.) (2001): *Terminología y cognición*. II Simposio Internacional de Verano de Terminología (13-16 de julio de 1999), Barcelona, Institut Universitari de Lingüística Aplicada.
- CATANIA, A. C. (1994): «Information, Cognition and Behavior: Book Review of Giere on Scientific Cognition» [en línea], *Psychology*, 5: 39. <<http://www.cogsci.soton.ac.uk/psyc-hin/newpsy?5.39>>.
- CHIAPPE, D. (2000): «The Role of Comparison and Categorization in the Comprehension of Figurative Statements», ponencia presentada en el SUNY Buffalo Center for Cognitive Science Fall 2000 Colloquium Series.
- CORTS, D. P. (2001): «Two Streams of Figurative Language Production in Naturalistic Speech», ponencia presentada en el Workshop on figurative language del Congreso Corpus Linguistics 2001, celebrada en School of Computer Science, University of Birmingham.
- DANEMAN, M. y P. A. CARPENTER (1980): «Individual Differences in Working Memory and Reading». *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 19, 450-466.

- (1983): «Individual Differences in Integrating Information between and within Sentences», *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 9, 561-584.
- DE GROOT, A. M. B. (2000): «A Complex-Skill Approach to Translation and Interpreting» en TIRKKONEN-CONDIT, S. y R. JÄÄSKELÄINEN (eds.): *Tapping and Mapping the Processes of Translation and Interpreting*, Amsterdam, John Benjamins, 53-68.
- DINSMOOR, J. A. (1983): «Observing and Conditioned Reinforcement», *Behavioral and Brain Sciences*, 6, 693-728.
- DUBOIS, D. (2001): «Lexique(s) et catégories: de la perception individuelle aux connaissances partagées» en CABRÉ M. T. y J. FELIÚ (eds.) (2001: 15-37).
- EAGLETON, T. (1991): *Ideology*, Londres, Verso.
- GAMERO PÉREZ, S. (1998): *La traducción de textos técnicos (alemán-español). Géneros y subgéneros*, Tesis doctoral, Bellaterra, Universitat Autònoma de Barcelona.
- GENTNER, D. (1983): «Structure-Mapping: A Theoretical Framework for Analogy», *Cognitive Science*, 7, 155-170.
- y D. R. GENTNER (1982): «Flowing Waters or Teeming Crowds: Mental Models of Electricity» en GENTNER, D. y A. L. STEVENS (eds.): *Mental Models*, Hillsdale (NJ), Erlbaum Assoc, 99-130.
- GIERE, R. N. (1992 a): «Introduction» en GIERE R. N. (ed.) (1992 b).
- (ed.) (1992 b): *Cognitive Models of Science*, Minnesota Studies in the Philosophy of Science, Vol. xv, University of Minnesota Press.
- GOULD, S. J. (1983): *Hen's Teeth and Horses's Toes*, Nueva York, W. W. Norton.
- HARRÉ, R. (1986): *Varieties of Realism: A Rationale for the Natural Sciences*, Oxford, Blackwell.
- JÄÄSKELÄINEN, R. (1996): «Hard Work will Bear Beautiful Fruit. A comparison of two Think-Aloud Protocol Studies», *Meta*, xli: 1, 60-74.
- JUMPELT, R. W. (1961): *Die Übersetzung naturwissenschaftlicher und technischer Literatur*, Berlín, Langenscheidt.
- KUSSMAUL, P. (1997): «Comprehension Processes in Translation. A Think-Aloud Protocol (TAP) Study» en SNELL-HORNBY, M., Z. JETMAROVÁ y K. KAJNDL (eds.): *Translation as Intercultural Communication*, Amsterdam, John Benjamins, 239-248.
- LAKATOS, I. (1976): *Proofs and Refutations*, Cambridge, Cambridge University Press.
- LAKOFF, G. (1987): *Women, Fire, and Dangerous Things. What Categories Reveal about the Mind*, Chicago, Chicago University Press.
- (1994): *Conceptual Metaphor Home Page* [en línea], University of California, Berkeley, <<http://cogsci.berkeley.edu/>>. [Consulta: 8 oct. 2001.]

- LARSON, M. L. (1984): *Meaning-Based Translation: A Guide to Cross-Language Equivalence*, University Press of America.
- LIZCANO, E. (1993): «La ciencia, ese mito moderno», *Claves de razón práctica*, 32, 66-70.
- (2000): «Ciencia e ideología» en REYES, R. (dir.): *Diccionario Crítico de Ciencias Sociales. Terminología Científico-Social —Aproximación crítica*, tomo 3.
- MORNEAU, R. (1993, rev. 15 jul. 1994): *Metaphor* [en línea], <<http://www.srv.net/~ram/metaphor.html>>. [Consulta: 8 oct. 2001.]
- NERESSIAN, N. J. (1992): «How do Scientists Think? Capturing the Dynamics of Conceptual Change in Science» en GIERE, R. N. (ed.) (1992 b: 3-44).
- ORTEGA y GASSET, J. (1979): «La idea de principio en Leibniz», *Revista de Occidente*, Madrid, Alianza Editorial.
- PERFETTI, C. A. (1985): *Reading Ability*, Nueva York, Oxford University Press.
- PERRY, W. G. Jr. (1981): «Cognitive and Ethical Growth: The Making of Meaning» en CHICKERING, A. W. y otros (eds.): *The Modern American College: Responding to the New Realities of Diverse Students and a Changing Society*, San Francisco, Josey-Bass, 76-116.
- POPPER, K. R. (1968): «Theories, Experience, and Probabilistic Intuitions» en LAKATOS, I. (ed.): *The Problem of Inductive Logic*, Amsterdam, North-Holland.
- SAYGIN, A. P. (2001): *Processing Figurative Language in a Multi-Lingual Task: Translation, Transfer and Metaphor* [en línea], <<http://www.cs.bham.ac.uk/~jab/CorpusLinguistics2001/Abstracts/saygin.htm>>. [Consulta: 8 oct. 2001.]
- SCHÄFFNER, C. (en prensa): «Metaphor and Translation: Some Implications of a Cognitive Approach», *Journal of Pragmatics*.
- SCHNEIDER, W. (1985): «Training High Performance Skills: Fallacies and Guidelines», *Human Factors*, 2, 285-300.
- SHREVE, G. (1997): «Cognition and the Evolution of Translation Competence» en DANKS, J. H., G. M. SHREVE, S. B. FOUNTAIN y M. K. McBEATH (eds.): *Cognitive Processes in Translation and Interpreting*, Thousand Oaks, SAGE, 120-136.
- SMITH, E. E. (1990): «Categorization» en OSHERSON, D. N. y E. E. SMITH (eds.) (1990): *An Invitation to Cognitive Science, Vol. 3, Thinking*, Cambridge (Mass.), The MIT Press, 33-53.
- SOKAL, A. (1997 a): «Transgressing the Boundaries. Towards a Transformative Hermeneutics of Quantum Gravity», *Social Text*, 14: 46/47, 217-251.
- (1997 b): «Experiment with Cultural Studies», *Lingua Franca*, 6: 4, 62-64.

- SOKAL, A. y J. BRICMONT (1997): *Impostures intellectuelles*, París, Editions Odile Jacob.
- TABAKOWSKA, E. (1993): *Cognitive Linguistics and Poetics of Translation*, Tübinga, Narr.
- TEMMERMAN, R. (2001): «Sociocognitive Terminology Theory» en CABRÉ, M. T. y J. FELIU (eds.) (2001: 75-92).
- TIRKKONEN-CONDIT, S. (2000): «Uncertainty in Translation Processes» en Sonja TIRKKONEN-CONDIT, S. y R. JÄÄSKELÄINEN (eds.): *Tapping and Mapping the Processes of Translation and Interpreting*, Amsterdam, John Benjamins, 123-142.
- y J. LAUKKANEN (1996): «Evaluations — a Key towards Understanding the Affective Dimension of Translational Decisions», *Meta*, XLII/1, 45-59.
- VAN BRABANT, K. (1986): «The Cross-Cultural Study of Metaphor: Towards a Theoretical and Practical Analysis of Figurative Speech», *Communication & Cognition*, 19: 3/4.
- WIGHTMAN, D. C. y G. LINTERN (1985): «Part-Task Training for Tracking and Manual Control», *Human Factors*, 27, 267-283.

ANEXO

EJEMPLO DE METÁFORA CONCEPTUAL EN MEDICINA

METÁFORA: LA INFECCIÓN ES UNA INVASIÓN

ANÁLISIS

- Los virus y las células [*agentes*] son adversarios (militares).
- Los virus [*agentes*] son los invasores.
- Las células [*agentes*] son los defensores.
- Las enzimas restrictivas de la célula [*agentes*] son soldados defensivos.
- El ADN de los virus [*agentes*] son soldados invasores.
- Una célula [*contenedor*] es una región invadida [*contenedor*].
 - El *interior* de la célula es el *interior* de la región invadida.
 - El *exterior* de la célula es el *exterior* de la región invadida.
 - La *pared* de la célula es la *frontera* de la región invadida.
 - La *entrada* del ADN del virus en la célula es la *entrada* del invasor en la región invadida.

METÁFORAS Y ANALOGÍAS SUBYACENTES

- o Virus y células son *agentes* (esto es, tienen control sobre sus partes y sus acciones y son capaces de albergar propósitos y metas).
- o Virus y células son *adversarios* en un conflicto.
- o Virus y células son *contenedores*.

ANÁLISIS TEXTUAL Y TERMINOLOGÍA, FACTORES DE ACTIVACIÓN DE LA COMPETENCIA COGNITIVA EN LA TRADUCCIÓN

M. TERESA CABRÉ CASTELLVÍ
Universitat Pompeu Fabra

INTRODUCCIÓN

La relación entre la terminología y la traducción es un tema que interesa especialmente en la formación de traductores especializados. En su práctica profesional cotidiana, los traductores especializados resuelven los problemas terminológicos valiéndose normalmente de recursos documentales e infraestructura. Sabemos que el sistema más directo para resolver una duda terminológica es la consulta de las fuentes de documentación impresas, en línea o simplemente mediante una llamada telefónica o una entrevista personal.

Sin embargo, son muchos los problemas que las consultas no resuelven, sobre todo si el texto de traducción es un original innovador en cuanto a conocimiento. En estos casos la mayoría de diccionarios y bases de datos no contienen datos sobre el nuevo conocimiento producido por los investigadores en forma de discurso científico (informe de investigación, *paper*, conferencia, sesión de seminario entre especialistas, etcétera).

Es más, a menudo ni los propios especialistas han resuelto de manera explícita la denominación de un nuevo conocimiento. Para ellos es mucho más importante describir el fenómeno que acaban de descubrir que decidir la forma definitiva de denominación. Será más tarde, cuando el fenómeno esté completamente descrito, cuando discutirán, bien consigo mismos o con sus colegas, la denominación más adecuada.

En estas discusiones aparece por primera vez una cantidad mayor o menor de denominaciones para uno o distintos conceptos, que son posteriormente la fuente principal de las recopilaciones de los terminógrafos. Los terminógrafos deberán evaluar la adecuación de la variación denominativa usada por el especialista y, en muchos casos, proponer ajustes que reduzcan la variación.

A menudo, serán los propios científicos quienes fijen la denominación de referencia al exponer públicamente un conocimiento nuevo ante sus pares, o publicar un artículo científico sobre el tema en una revista reconocida en el ámbito científico. Los textos orales y escritos de los especialistas (tanto de los que introducen conocimiento nuevo como de los que proyectan este conocimiento en un discurso didáctico) devienen la documentación de base para la formación en el conocimiento de una materia de cualquier profesional. Y los traductores no son ninguna excepción.

En este artículo me propongo avanzar en la reflexión sobre la formación de traductores especializados, ciñéndome concretamente a cómo el estudiante de traducción puede adquirir conocimiento especializado en una materia con la organización de la terminología a través del análisis textual.

Más concretamente, intentaré mostrar que mediante el análisis del texto desde el punto de vista del conocimiento especializado que transmite se contribuye a la adquisición por parte del traductor de competencia cognitiva sobre el tema y, al mismo tiempo, de conocimiento lingüístico propio del ámbito. Por lo tanto, creo que un trabajo explícito sobre estas bases puede conseguir un triple objetivo en el estudiante de traducción especializada:

- En primer lugar, adquirir suficiente competencia en el tema para poder traducir.
- En segundo lugar, recopilar la terminología y la fraseología específicas en la lengua original del texto, a partir de sus usos contextuales y dentro de los esquemas conceptuales de los que forma parte, y representarla estructuradamente.
- En tercer lugar, a través de esta representación, controlar conceptualmente la traducción.

El valor empírico de esta propuesta se basa en la experimentación que he llevado a cabo con los estudiantes de tercer año de la carrera de traducción de la Universitat Pompeu Fabra durante los cursos 1998-1999, 1999-2000 y 2000-2001.

Para cubrir mis objetivos he organizado mi exposición en cinco puntos. En primer lugar explicitaré el marco teórico en el que se sitúa mi aportación y expondré los supuestos en los que se basa. En segundo lugar, trataré del texto

como unidad inicial de análisis poniendo énfasis en su compleja constitución estructural. A continuación me detendré en el análisis de la estructura cognitiva del texto y en sus elementos de análisis. En cuarto lugar, trataré sobre la correlación entre las unidades de conocimiento que constituyen el esqueleto del texto y las unidades lingüísticas que las vehiculan. Y terminaré con la reflexión sobre si este método puede resultar útil en la formación del traductor o traductora.

MARCO TEÓRICO

El enfoque de esta propuesta no tendría ningún sentido sin una concepción discursiva y textual de la terminología. Los términos constituyen en nuestra propuesta unidades insertas en el discurso, entendido el discurso en un sentido amplio: el texto y el contexto, o dicho de otro modo, el texto y sus condiciones de producción, transmisión y recepción.

Los pilares en los que se fundamenta nuestra línea de trabajo sobre la terminología, dentro de la que se ubica este artículo, son tres:

1) Por un lado, la lingüística cognitiva en sus postulados más generales, que concibe las producciones lingüísticas como resultado de operaciones cognitivas y verbales. Dentro de esta aproximación tomamos de Victorri (1996) la noción de dinámica del sentido, y de Hoey (1991, 2001) la noción de texto como espacio interaccional, noción procedente de la obra de Firth (1968).

En el marco de esta consideración del texto como construcción, presuponemos que un texto refleja siempre las operaciones que lo han generado. Esto significa que el texto contiene siempre las huellas de su proceso de construcción. Los textos devienen así producto de operaciones lingüístico-cognitivas realizadas en unas determinadas circunstancias discursivas. Estas circunstancias implican el emisor y el receptor (tipo de emisor y receptor, intenciones y nivel de conocimiento que ambos poseen sobre el tema), la situación (el medio en que se produce la comunicación y el sistema de transferencia utilizado), el propósito y las expectativas de emisor y receptor con relación a su interacción. Cada uno de estos factores posee un determinado valor en cada acto comunicativo y su conjunto explica la configuración de un tipo de texto que pretende ser adecuado a las circunstancias en las que se produce.

2) Por otro lado, la lingüística textual, en una concepción discursiva y dinámica. Dentro de la noción de texto nos interesa especialmente analizar la superposición de estructuras que lo conforman. Más concretamente, intentamos analizar la correspondencia entre la estructura informativa o cognitiva del texto y su estructura gramatical, centrándonos más específicamente en el léxico, aun-

que sin olvidar otros elementos gramaticales que, junto con las unidades del léxico, vehiculan el esqueleto de conocimiento de un texto. En lo que concierne a la tipología textual, nos centramos solo en la variación textual condicionada por el nivel de especialidad. De acuerdo con este criterio, los textos pueden ser más o menos especializados. Y su diferente grado de especialización depende del valor que adquieren las variables que intervienen en su producción-transmisión-recepción. Tomamos para este punto nociones de Van Dijk (1997), Ciapuscio (1997) y Winter (1977).

3) En tercer lugar nos situamos en una aproximación comunicativa de la terminología¹ y coincidente con una parte de la propuesta de Temmerman (2000) y con algunos puntos esenciales de Lara (1998/1999). De acuerdo con esta propuesta de la terminología, los términos han de ser observados *in vivo*, porque sólo así podemos detectar los aspectos derivados de su dinamicidad. La noción de *término en función* constituye la base de nuestras aportaciones.

SUPUESTOS DE PARTIDA

Nuestra concepción se sustenta en una serie de supuestos que he organizado en tres bloques:

1. Supuestos sobre los textos
2. Supuestos sobre los términos y otras unidades que vehiculan el conocimiento especializado
3. Supuestos sobre el proceso de traducción y las competencias del traductor especializado

1. Supuestos sobre los textos

El objeto de observación primera y global del conocimiento son los textos (orales y escritos), o mejor diríamos las producciones lingüísticas. Dentro de estas producciones, funcionan las unidades especializadas (lingüísticas y no lingüísticas) de las que se ha servido quien lo ha producido (el productor) para expresar y transmitir el conocimiento específico, conocimiento que se va ajustando con la participación explícita o virtual del receptor y con las condiciones de la situación.

1. V. Cabré, 1999, 2000, 2001 *a* y *b*; Cabré y Estopà, 2000; Cabré, Domènech, Morel y Rodríguez, 2001; Cabré, Morel y Tebé, 2001.

Los textos no se conciben como meras unidades de información, sino que constituyen unidades de funcionamiento cognitivo y social. Son unidades de funcionamiento cognitivo porque vehiculan operaciones de construcción del sentido, de establecimiento del significado y de reajuste del alcance conceptual. Son unidades de funcionamiento social por cuanto actúan de legitimadores de conocimiento, y son una de las vías más potentes de control de la difusión del conocimiento y de protección y perpetuación del conocimiento.

2. Supuestos sobre los términos y otras unidades que vehiculan el conocimiento especializado

Los textos especializados están configurados de manera tal que representan el conocimiento específico de una parcela temática. Este conocimiento se expresa a través de unidades concretas que denominamos Unidades de Conocimiento Especializado (de ahora en adelante UCE).

Estas unidades pertenecen a distintos sistemas expresivos de carácter icónico o simbólico.

Dentro de las UCE, las UCE léxicas (léxicas de origen o fruto de un proceso de lexicalización) son las unidades más prototípicamente representativas del conocimiento para los especialistas de un dominio. Corresponden a las denominadas Unidades Terminológicas (UT). El hecho de que sean las más prototípicas, sin embargo, no descarta que sean las únicas unidades que representan y permitan transferir el conocimiento especializado de un dominio.

Dentro de las Unidades terminológicas (UT), las de categoría nominal son las más prototípicamente representativas en terminología.

Las unidades terminológicas nunca lo son en abstracto sino que adquieren valor terminológico en el uso dentro de un dominio especializado. Adquirir un valor terminológico en un ámbito supone activar un sentido preciso preestablecido por los expertos del ámbito.

Cognitivamente, las UT están todas ellas relacionadas, más o menos explícitamente, más o menos directamente, y se agrupan en conjuntos que pueden ser secuenciales y no secuenciales.

El conjunto de las UT y sus relaciones puede representarse topográficamente en forma de mapa cognitivo.

El mapa de un texto corresponde a su representación cognitiva.

El mapa consensuado sobre una materia corresponde a la estructuración general de un ámbito especializado, o a la que corresponde a una escuela de pensamiento o acción.

3. Supuestos sobre el proceso de traducción y las competencias del traductor especializado

Partimos de la base de que la traducción en tanto que actividad aplicada es un proceso complejo para cuya descripción puede segmentarse en fases diversas, no necesariamente secuenciales ni lineales.

Con independencia de las concepciones sobre el proceso de traducción, todo traductor parte de un texto origen y debe conocerlo a fondo para, a partir de él, elaborar una buena traducción.

En este proceso de adquisición del texto, el traductor debe conocer las condiciones en las que se ha generado, los receptores o destinatarios y las características en las que se ha transmitido, para evaluar si es conveniente o no reproducirlas en el texto de traducción.

Debe conocer obviamente también el texto y para ello debe comprenderlo adecuada y correctamente.

La actividad de comprensión de un texto requiere analizar explícita o implícitamente su contenido.

El traductor especializado tiene que poseer una buena competencia sobre la especialidad de la que trata el texto que debe traducir.

En consecuencia con ello, trazar la estructura conceptual o cognitiva de un texto es un paso activo en la adquisición de competencia sobre un tema especializado.

TEXTOS Y ESTRUCTURAS

Los textos son unidades informativas complejas condicionadas discursiva y socialmente, que forman parte de grupos más o menos estereotipados social, funcional, conceptual y estructuralmente, que constituyen lo que se ha denominado clases o tipos de textos. Los tipos de textos se establecen a partir de matrices de criterios discursivos y textuales, la mayoría graduales y graduables.

En consecuencia, las tipologías textuales no son clasificaciones estáticas, cerradas ni unidimensionales, sino dinámicas, abiertas y multidimensionales.

Son estructuras *dinámicas* por cuanto a partir de cualquier tipo inicial de texto pueden generarse otros tipos de texto utilizando únicamente recursos discursivos. Un texto es tipológicamente dinámico e internamente complejo en cuanto al tipo de texto con el que puede asociarse. Ello no obstante, los textos suelen (aunque no obligatoriamente) asociarse prioritariamente a un tipo textual de acuerdo con su función más prominente.

Los tipos de texto son estructuras *abiertas*. No podemos hablar de clases de textos establecidas ni universalmente ni permanentemente, ya que son las condiciones de producción-transmisión-recepción de la información las que impulsan la creación de nuevos tipos de texto. Si es así, cada vez que aparece un nuevo escenario de comunicación pueden surgir nuevos tipos de texto adecuados a las circunstancias. Estos nuevos tipos son muchas veces recomposiciones o adaptaciones de tipos ya establecidos, pero en la medida que se difunden van adquiriendo una especificidad que les da un estatus propio.

Finalmente, las tipologías textuales son *multidimensionales*. No pueden ser meras clasificaciones uni o bidimensionales, ya que cualquiera de los criterios de tipologización tiene una relación más o menos directa con todos los demás criterios. Si esta afirmación parece adecuada, podemos decir que la perspectiva del analista ante un texto es la de quien decide observar las distintas caras de un poliedro, pero se ve limitado a no poder observar más que una sola cara cada vez.

Uno de los criterios por los que se han clasificado los textos es por el conocimiento que transmiten. De acuerdo con este criterio los textos se han diversificado horizontal y verticalmente. La clasificación horizontal se ha limitado a la temática que los textos expresan. La clasificación vertical se ha centrado básicamente en el nivel de especialización.

Sin embargo, si profundizamos en el eje horizontal de clasificación de los textos especializados, sus posibilidades de análisis abren paso a una compleja estructura de posibilidades que va más allá de la temática que transmiten.

Hasta el presente, en nuestros trabajos nos hemos limitado a analizar factores como: *tema, objeto, foco, ámbito, marco temático, perspectiva, punto de vista y dimensión*.

Sin embargo, seguro que hay muchos más. Basta para comprobarlo observar el texto desde el punto de vista de los niveles en que se transmite la información, pongamos por caso, desde el que se perciben *planos informativos* o *niveles de representación del conocimiento*.

Y además, la observación del conocimiento que expresa un texto relacionado con las unidades que lo transmiten nos permite hablar de *nudos, relaciones y clústers de conocimiento*.

La integración de todas las perspectivas de un mismo objeto justifica su carácter poliédrico o su *poliedricidad*.

TEXTOS Y ESTRUCTURA COGNITIVA

Los textos son, como hemos dicho, unidades complejas constituidas por una red de estructuras multidimensionales que interrelacionan simultánea e interactivamente lo cognitivo, lo gramatical y lo social.

Así, en lo que se refiere a la estructura gramatical, actúan el léxico, la morfología, la sintaxis y los elementos de conexión textual, todos íntimamente imbricados entre sí multidimensionalmente. Cada elemento de la gramática desempeña un papel básico dentro de la estructura.

El léxico tiene como función básica la de representar el conocimiento que constituye el esqueleto cognitivo del texto. Los conectores y otros recursos textuales controlan la cohesión del texto en su conjunto en tanto que unidad global de información constituido por paquetes informativos diversos. La morfología flexiva controla la correspondencia entre la situación referencial y la gramática. Y la sintaxis articula los elementos de cada paquete de información incorporando coherentemente las unidades léxicas y las morfológicas.

Ciñéndonos más concretamente a la estructura de conocimiento con relación a las unidades del texto –y dejando de lado la información no relevante para un tema en una determinada situación–, podemos observar que la estructura cognitiva del texto podría resumirse en una red compleja formada por *nudos de conocimiento*, conectados entre sí de forma lineal (secuencial) y no lineal (no secuencial), por *relaciones* de diferente tipo. La agrupación de estructuras de nudos constituirían *zonas de conocimiento*, que pueden ser más o menos densas y más o menos variadas en cuanto a contenido. No se trata solo, por tanto, de cadenas secuenciales de conocimiento, sino además de estructuras hipertextuales que admiten que uno de sus nudos forme parte de más de una estructura.

Entrando más precisamente en la estructura de conocimiento del texto, podemos distinguir en él *zonas de conocimiento*, *nudos* y *relaciones*. La diferencia entre estos tres elementos parece clara pero habrá que establecerla explícitamente teniendo en cuenta aspectos cuantitativos y cualitativos tanto en la vertiente de contenido (el conocimiento que expresan) como en su materialización expresiva (las unidades formales que expresan este contenido).

Un *nudo de conocimiento* (para algunos asimilado al *concepto*) es un conjunto de información organizada sobre un mismo núcleo.

Los nudos de conocimiento pueden ser de distintos tipos, de distintos *niveles* y ocupar distintos *lugares* en una estructura de conocimiento. Tipológicamente pueden pertenecer a una clase de conocimiento, que siguiendo a Vendler (1967) podemos especificar como entidad, evento, relación y propiedad, sin que ello signifique que se trate de clases cerradas (de hecho más que clases concebimos estas categorías como valores que pueden combinarse entre sí haciendo prevalecer uno como más prototípico). Descriptivamente, los nudos pueden ser más o menos complejos conceptualmente. Y, espacialmente, pueden ser más o menos relevantes y estar más o menos alejados del núcleo más importante o pertenecer a paquetes de información más o menos prominentes.

Los nudos además poseen tres propiedades en cuanto al conocimiento que agrupan y a la vez expresan: *riqueza informativa* (cantidad de información diferente), *densidad cognitiva* (compresión de la información) y *complejidad conceptual* (cantidad y tipo de imbricación de la información). Y formalmente pueden corresponder a estructuras lingüísticas y no lingüísticas, de distinto nivel descriptivo (conjuntos de oraciones, oraciones, sintagmas o palabras).

Así pues, los nudos podrán ser más o menos complejos, más o menos densos, más o menos variados. Y si es así, y con relación a su participación en la estructura cognitiva general del texto, podremos distinguir nudos de distinto *nivel cognitivo*, nudos de distinto *tipo cognitivo*, de distinta *riqueza cognitiva* y nudos de distinta *relevancia cognitiva*.

Por otro lado, y también como hemos dicho antes, los nudos de conocimiento no aparecen en el texto desconectados entre sí, sino agrupados en una estructura en la que ocupan un lugar en función de las relaciones directas e indirectas que mantienen con los demás nudos de su mismo nivel y de niveles superiores e inferiores. Una conexión entre dos nudos es lo que se denomina una *relación*. Y cada nudo puede establecer múltiples y variadas relaciones con otros nudos. Desde el punto de vista cognitivo, podríamos distinguir relaciones de distinto *tipo*, de distinta *complejidad* y de distinto grado de *relevancia*.

1. Tipos de relaciones

Tipológicamente se han distinguido varias clases de relaciones. Varios han sido los autores que han trabajado sobre ello, e incluso se han hecho síntesis generales intentando recoger todas las propuestas (Evens y otros, 1980) y nuevas propuestas de clasificación, como la de Felíu (2000), que propone una síntesis de siete relaciones:

1. *Similitud*
2. *Inclusión*
3. *Secuencialidad*
4. *Causalidad*
5. *Instrumentalidad*
6. *Meronimia*
7. *Asociación*

Se han atribuido a cada uno de estos grupos subgrupos de relaciones con alguna especificidad. Así, por ejemplo, dentro de las relaciones de similitud Felíu distingue entre las de *similitud positiva (total o parcial)* y las de *similitud*

negativa (oposición y contraste); y dentro de las de secuencialidad entre las de espacio y las de tiempo. Y pormenorizando más aún dentro de las secuenciales, diferencia dentro de las relaciones de secuencialidad espacial entre las de localización en el espacio y las de dirección; y dentro de las de secuencialidad temporal entre las de simultaneidad, las de anterioridad y las de posterioridad. Paralelamente, las relaciones de causalidad se dividen en subtipos según sean de causa-efecto, o de proceso-resultado. Y dentro de las de proceso-resultado cabe distinguir todavía entre aquellas en las que el resultado se ve afectado por el proceso (resultado con afectación) de aquellas en las que no se da esta afectación.

2. Grado de complejidad de las relaciones

El grado de complejidad de las relaciones podría medirse, en nuestra opinión, a través de la cantidad de nudos que cada relación conecta con el nudo principal o es capaz de relacionar simultáneamente. Así, la cantidad de información sobre un nudo será mayor de acuerdo con el número de relaciones que lo tomen como núcleo. Y la riqueza cognitiva sobre un nudo será mayor en función de la diversidad de relaciones que polarice.

3. Relevancia de las relaciones

Pero no todas las conexiones que un nudo que constituye un núcleo establece con otros nudos tienen la misma importancia atendiendo a la información que aportan. Por ejemplo, en relación con la caracterización de los conceptos, en las obras terminológicas ya se había descrito que las características intrínsecas (forma, tamaño, materia, constitución, etc., de un objeto, por ejemplo) eran más esenciales para su descripción que las extrínsecas (función, origen, ubicación, etc.). Aunque en otras publicaciones ya hemos discutido la relativa validez de este principio y nos hemos manifestado a favor de la mayor o menor relevancia de las características de un concepto en función de las condiciones de cada aplicación (destinatario, contexto, funcionalidad, etc.), hay un hecho que parece evidente: en cada situación siempre hay datos que son más pertinentes para un nudo que otros. Es en este sentido que hablamos del grado de relevancia de las relaciones, que podría medirse a partir de la mayor o menor imbricación (intrínseca o extrínseca) en relación con el núcleo central.

Hemos hablado de que todos los elementos cognitivos descritos hasta aquí (nudos, relaciones) que permiten caracterizar la estructura de conocimiento que

un texto posee y transmite tienen siempre un correlato gramatical, especificado en unidades simples o combinaciones de unidades. Hemos dicho que estas unidades pueden describirse formalmente y funcionalmente. Su vertiente formal puede especificarse a través de la categoría gramatical a la que más prototípicamente se asocia cada elemento. La descripción funcional debe justificar su presencia en una estructura informativa, el rol argumental que cumplen en ella y su función pragmática en el conjunto del texto.

Finalmente, el entramado de nudos y relaciones suele estructurarse en *zonas de conocimiento*, de carácter secuencial o no secuencial (*clústers de conocimiento*), que corresponden a bloques de información específica relevante en un texto. Estas zonas de conocimiento tienen las mismas propiedades que los nudos de conocimiento. En el fondo se trata de estructuras de nudos relacionadas secuencialmente (fragmentos de texto) o virtualmente –informaciones no secuenciales conectadas entre sí por el hecho de poseer características comunes o participar de determinadas asociaciones. Grimmes se refiere a estos clústers como *paquetes de información*.

En síntesis podríamos decir que cognitivamente un texto es una unidad informativa (unidad asegurada por su propiedad cohesiva) estructurada en paquetes de información, cada uno de los cuales contiene una o más estructuras de conocimiento agrupadas en torno a uno o más núcleos que corresponden a los nudos de conocimiento. La cohesión entre los nudos, así como la cohesión general, está controlada por las relaciones entre elementos secuenciales y no secuenciales.

Y habría más, porque los distintos paquetes de información en relación con un núcleo central establecen entre sí relaciones que los insertan en una estructura cognitiva más amplia que representa el esqueleto de conocimiento del texto, y cada paquete constituye una zona de conocimiento que introduce en el texto una *dimensión* en relación con un núcleo (central o periférico). Serían dimensiones de un paquete informativo la *identificación*, la *descripción*, la *composición*, la *tipología*, etc. La puerta que se ha utilizado para llegar a las unidades de conocimiento es la lingüística. Hemos penetrado en el conocimiento usando *como medio* las unidades lingüísticas.

ESTRUCTURA COGNITIVA Y UNIDADES LINGÜÍSTICAS

Si la observación del texto priorizando el aspecto de conocimiento que transmite nos ha permitido establecer elementos de distinta naturaleza en la estructura de conocimiento y sus elementos, cuando el foco de nuestra observación se ubica en la relación entre los elementos de conocimiento que conforman la

estructura cognitiva del texto y las unidades que vehiculan este conocimiento entramos ya en el terreno de la semántica lingüística, y en este sentido forma y significado devienen indisociables. En este caso, a diferencia del anterior, no *usamos* las unidades lingüísticas como puerta, sino que éstas se convierten en el objeto de nuestro análisis.

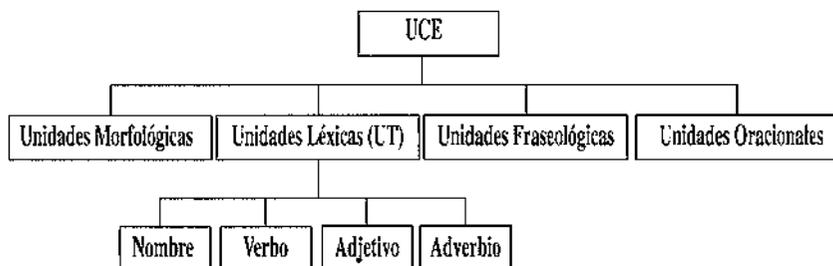
Y es desde este punto de vista que observamos que tanto las zonas de conocimiento del texto como los nudos cognitivos se corresponden con unidades lingüísticas, sean grupos de proposiciones relativas a un punto o núcleo de información o elementos que constituyen estas proposiciones con el rol de predicados o argumentos.

Denominamos genéricamente UCE (Unidades de Conocimiento Especializado) a las unidades de distinto nivel descriptivo que constituyen los nudos de conocimiento de un texto o forman parte de ellos. La condición esencial para considerar que una unidad es una UCE es el tipo de conocimiento que transmite (condiciones cognitivas y semánticas) y su uso en discurso (condiciones pragmático-discursivas).

Las UCE pueden clasificarse por diferentes criterios. Los cuatro que en nuestra opinión son relevantes para distinguir distintos tipos de UCE son: *a)* el sistema al que pertenecen, *b)* la estructura, *c)* el grado de cohesión interna de los elementos, y *d)* el proceso de gramaticalización.

a) Desde el punto de vista del sistema al que pertenecen, las UCE pueden ser lingüísticas o pertenecer a una gran multiplicidad de sistemas no lingüísticos.

b) Desde el punto de vista estructural, las UCE pueden coincidir con morfemas (*-itis, -ico*), palabras (monolexemáticas) (*virus, hepatitis, ocular*), sintagmas (*esclerosis múltiple, nervio alveolar inferior, secuenciación del genoma*), u oraciones (*se levanta la sesión*) y textos. En el caso de las UCE lingüísticas (morfemas, palabras, sintagmas u oraciones), las unidades deben interpretarse como literales y, en el de las UCE no lingüísticas, deben interpretarse metafóricamente como *correspondientes a*.



Las UCE monolexemáticas pueden ser morfológicamente simples (*virus, verbo, clase*) o derivadas (*virótico, verbal, clasema, polisemia*). Las derivadas se clasifican por su estructura interna en prefijadas (*polisemia, anaeróbico, aneurismo*) y sufijadas (*asmático, virótico*).

Las UCE de estructura sintagmática, polilexemáticas, pueden tener estructura sintáctica (*consumo de energía*) o estructura léxica (*efecto dominó, coche bomba*), y se clasifican teniendo en cuenta la estructura que las describe:

NA (*fiebre aftosa, insuficiencia pulmonar, cuadro hemorrágico, obstrucción bronquial, acidez gástrica, vía respiratoria*)

NN (*membrana-núcleo, máquina herramienta, efecto Joule, curva flujo, dosis respuesta, grupo placebo, médico pediatra, microdosificador inhalador*)

AN (*alta morbilidad, baja sensibilidad*)

NSP (*infiltración por células mononucleadas, edad de ablactación, desprendimiento de retina, fiebre de heno, índice de mortalidad, trastorno de conducta*)

Cada una de ellas puede recibir expansiones en forma subordinada o a través de la coordinación de alguno de sus elementos.

NA(A) (*accidente vascular cerebral, asma bronquial infantil, bronquitis obstructiva recidivante, malnutrición proteico calórica, poliposis nasal bilateral*)

NN(N) (*efecto dominó cascada, coche bomba explosivo*)

N(A)SP (*diámetro anteroposterior del tórax, nivel sérico de la inmunoglobina*)

NSPA (*abandono precoz de la inmunoterapia, alergia crónica de la piel, ácaro de polvo casero, aplicación de medida preventiva, prueba de función respiratoria, densidad de tejido sólido, programa de control ambiental*)

c) Las unidades sintagmáticas pueden clasificarse por el grado de cohesión de los elementos que conforman su estructura o grado de lexicalización. De acuerdo con este criterio distinguimos entre unidades lexicalizadas que corresponden a unidades léxicas, y las fraseológicas, las colocaciones o los sintagmas de discurso (los dos últimos ya no figurarían en un cuadro de UCE).

d) Desde el punto de vista gramatical, las UCE pueden ser por origen o como resultado de un proceso de gramaticalización, N o SSNN (*virus, asma; condonación de la pena, radiografía del tórax*), A o SSAA (*virótico, asmático; medioambientalmente negativo*), V o SSVV (*infectar, sentenciar; generar energía, dar tratamiento de excelencia, administrar penicilina*), AV o SSAV (*le-*

galmente, clínicamente, inmunológicamente; en posición de decúbito, de mutuo acuerdo) o corresponder incluso a oraciones completas del tipo *oídos los testigos de cargo y de descargo*.

Las UCE que cumplen los requisitos de usarse en un dominio temático con un sentido definido y estar lexicalizadas, es decir, gramaticalizadas como piezas léxicas, corresponden a lo que se ha denominado unidades terminológicas o términos (de ahora en adelante UT). Estas unidades lexicalizadas, como se ha dicho, pueden ser de origen morfológico, léxico, sintáctico u oracional, pero de hecho se han convertido en unidades léxicas a todos los efectos en el discurso, aunque tal vez no en todas las posibilidades gramaticales que tienen las unidades originariamente léxicas. También pueden actuar como N, V, A, AV, aunque las más prototípicas en el discurso especializado sean los nombres.

Y volviendo al texto, los núcleos de conocimiento suelen corresponder o bien a UT o contener por lo menos una UT.

TEXTOS ESPECIALIZADOS Y ESTRUCTURAS COGNITIVAS: UTILIDAD EN LA FORMACIÓN EN TRADUCCIÓN

¿En qué sentido podemos decir que el análisis cognitivo y lingüístico de los textos especializados es útil en la formación de los estudiantes de traducción?

En primer lugar, se dice que los textos especializados, sea cual fuere su nivel de especialidad, tienden a ser más precisos, más concisos y más sistemáticos que los textos generales.

Se dice también que la precisión de un texto especializado se controla mediante el uso de unidades léxicas no ambiguas, por lo menos en los textos de un determinado nivel de especialidad, y que las oraciones en su conjunto tienden también a ser unívocas.

Se afirma además que los textos especializados son más concisos que los generales por cuanto tienden a describir una idea con el menor número de ítems posible. Ello hace que su aparato retórico, que indudablemente lo poseen, sea cuantitativamente menos importante en número de unidades para presentar un concepto y tiendan a eliminar al máximo –o por lo menos a reducir– la redundancia.

Y finalmente se considera que la sistematicidad de los textos especializados se consigue con el control de la variación, básicamente de la variación denominativa. Por ello tienen tendencia a emplear para un mismo concepto las mismas unidades de denominación y cuando usan alternativas suelen controlar la variación.

Aunque no podemos olvidar que los textos no son homogéneos en general, y tampoco lo son los textos especializados, en esta exposición no hemos hecho hincapié en la variación textual ni siquiera en la condicionada por el nivel de especialización en el que transmiten el contenido, a pesar de que la variación de los textos aportaría un factor diversificador en la formación cognitiva y lingüística del traductor a través de la terminología.

En segundo lugar, hemos dicho que, aunque los términos sean las unidades más representativas de los textos especializados, no son las únicas que vehiculan el conocimiento específico en los textos de especialidad, pero que, sin embargo, por el hecho de que las unidades terminológicas sean las más representativas de este conocimiento, la terminología contribuye firmemente a dar a los textos precisión, concisión y sistematicidad por sus características propias.

Primero, porque la terminología contribuye a la precisión de los textos especializados por cuanto por definición los términos científico-técnicos, o dicho más adecuadamente, *las unidades léxicas usadas con valor de términos*, se caracterizan por tener unos contornos de contenido establecidos y aceptados explícitamente por la comunidad experta. Estos contornos suelen establecerse por contraposición con hechos, fenómenos, procesos o propiedades similares en el mismo ámbito conceptual, lo que hace afinar muy en detalle los contornos. El conjunto de tales acuerdos sobre la terminología de una materia especializada representa la estructura conceptual de una materia.

Segundo, porque la terminología contribuye a la concisión del texto por cuanto son los términos las unidades que mejor comprimen el contenido de un concepto. La presencia de paráfrasis acompañando a los términos solo se justifica en los textos especializados destinados a un público con un nivel de conocimiento inferior a quien produce un texto científico-técnico.

Finalmente, la tendencia de los especialistas a usar en la medida de lo posible los términos consensuados por ellos mismos es un factor que aumenta la sistematicidad que exhiben los textos especializados, por lo menos en un grado superior al de los textos generales. La sistematicidad de los textos, sin embargo, no se limita al uso constante de una misma forma denominativa para el mismo concepto, sino que abarca también la vertiente conceptual. Dicho de otro modo, los términos intentan aportar un significado constante en el texto, teniendo en cuenta que su uso está controlado (o por lo menos intenta estarlo) por el consenso conceptual establecido por la comunidad experta.

Si lo que acabamos de afirmar es adecuado podemos inferir de ello que, si un estudiante de traducción es capaz de trazar la estructura conceptual de un texto, adquiere con ello competencia sobre la materia a la que pertenece el texto. Pero es más, trazar la estructura conceptual (es decir, establecer las uni-

dades relevantes de conocimiento que lo componen y sus relaciones) representa en realidad hacer un trabajo de recopilación terminológica *en contexto*. Y decimos *en contexto* porque no solo se vale del texto real para extraer y representar los términos, sino porque además su representación dentro de la estructura de conocimiento de este texto especializado precisa su contenido. El contenido de un término es, en esta perspectiva, el valor conceptual que adquiere a través del conjunto de proposiciones a él referidas.

Parece fácil pensar que este método podría conseguir que los futuros traductores adquirieran la terminología y la fraseología especializadas paralelamente a la estructura conceptual. Ello parece indicar que trabajando en el análisis de los textos desde el punto de vista de su contenido los estudiantes pueden ir adquiriendo simultáneamente un grado de la competencia cognitiva necesaria para traducir y la competencia lingüística especializada sobre un ámbito, sin necesidad de elaborar explícitamente un glosario que presente los términos fuera de sus contextos y una definición para cada unidad.

La definición de un término es en este contexto su posición en la representación de la estructura de conocimiento de este texto, posición representada por el término en sí, que ocupa el lugar correspondiente a un nudo de conocimiento, y las relaciones que mantiene con otros nudos, expresadas por elementos que configuran las representaciones proposicionales.

Pero la adquisición de este conocimiento no es reflexiva, de forma que mediante el análisis textual el estudiante solo percibe directamente que sabe más del tema. Y una sugerencia para dar explicitud a este conocimiento y visualizar el conocimiento lingüístico adquirido con el análisis del texto es trazar una estructura conceptual o mapa de conocimiento incluyendo en él los términos y la fraseología específicos del tema. En estos mapas se explicitan los nudos de conocimiento y las relaciones que los conectan, de forma que el mapa en su conjunto representa un esqueleto de conocimiento del tema del artículo. Lo que más importa es que esta representación recoge los términos en contexto de manera que cada estructura articulada en torno a un nudo constituye en el fondo un artículo de glosario terminológico.

Los mapas conceptuales muestran así cómo el análisis de un texto conduce de manera natural y directa a la terminología y la fraseología especializadas.

CONCLUSIÓN

Nos habíamos propuesto profundizar en los esquemas de conocimiento de los textos especializados con un doble objetivo. En primer lugar, ir ahondando en la investigación de la estructura de conocimiento de los textos distinguiendo en ella elementos de distinta naturaleza para poder a la larga establecer una metodología sistemática para el análisis del conocimiento textual especializado.

En segundo lugar, queríamos mostrar que las bases de organización conceptual que sirven al trabajo terminológico coinciden con las que pueden formar al traductor en el conocimiento de un ámbito. Y que un trabajo sobre estas bases puede conseguir un triple objetivo en el traductor de textos especializados: por un lado, le permite adquirir suficiente competencia en el tema para poder traducir; por otro lado, le facilita la recopilación de la terminología a partir de sus usos contextuales, y por ello también de la fraseología, y, en tercer lugar, le puede servir de control conceptual de la traducción.

De nuestra experiencia hemos extraído una serie de datos que nos permiten apuntar que este método de enseñanza en la carrera de traducción podría ser tenido en cuenta para la formación del traductor.

BIBLIOGRAFÍA

- CABRÉ, M. T. (1999): *La terminología. Representación y comunicación. Una teoría de base comunicativa y otros artículos*, Barcelona, Institut Universitari de Lingüística Aplicada, Universitat Pompeu Fabra.
- (2000): «Terminologie et linguistique: la théorie des portes», *Terminologies nouvelles. Terminologie et diversité culturelle*, 21, 10-15.
- (2001 a): «Sumario de principios que configuran la nueva propuesta teórica» en CABRÉ, M. T. y J. FELIU (eds.) (2001: 17-26).
- (2001 b): «Consecuencias metodológicas de la propuesta teórica (I)» en CABRÉ, M. T. y J. FELIU (eds.) (2001: 27-36).
- CABRÉ, M. T. y R. ESTOPÀ (2000): «El conocimiento especializado y sus unidades de representación: diversidad cognitiva», ponencia presentada en el *II Congreso AELCO (Asociación Española de Lingüística Cognitiva)*, Facultad de Filología de la Universidad Complutense de Madrid. También en *Sendebarr*, 12, 2001.
- CABRÉ, M. T., M. DOMÈNECH, J. MOREL y C. RODRÍGUEZ (2001): «Las características del conocimiento especializado y la relación con el conocimiento general» en CABRÉ, M. T. y J. FELIU (eds.) (2001: 173-186).

- CABRÉ, M. T., J. MOREI y C. TEBÉ (2001): «Propuesta metodológica sobre la detección de relaciones conceptuales en los textos a través de una experimentación sobre la relación causa-efecto» en CABRÉ, M. T. y J. FELIU (eds.) (2001: 165-172).
- CABRÉ, M. T. y J. FELIU (eds.) (2001): *La terminología científico-técnica: reconocimiento, análisis y extracción de información formal y semántica (DGES PB96-0293)*, Barcelona, Institut Universitari de Lingüística Aplicada de la Universitat Pompeu Fabra.
- CIAPUSCIO, G. (1997): «Clases de textos: la variación vertical del término en sus contextos de uso», *Actas del I Seminario de Terminología y MERCOSUR. Recursos léxicos para la terminología*, Buenos Aires, RECYT-UNGS, 1999, 93-105.
- ESTOPA, R. (1999): *Extracció de terminologia: elements per a la construcció d'un SEACUSE (Sistema d'Extracció Automàtica de Candidats a Unitats de Significació Especialitzada)*, Barcelona, Institut Universitari de Lingüística Aplicada, Tesis doctoral.
- EVENS, M. W., B. E. LITOWITZ, J. A. MARKOWITZ, R. N. SMITH y O. WERNER (1980): *Lexical-Semantic Relations. A Comparative Survey*, Carbondale y Edmoton, Linguistic Research Inc.
- FELIU, J. (2000): *Relacions conceptuals i variació funcional: elements per a un sistema de detecció automàtica*, Barcelona, Institut Universitari de Lingüística Aplicada, Universitat Pompeu Fabra. Trabajo de investigación de doctorado (inédito).
- FIRTH, J. R. (1968): *Selected Papers of J. R. Firth*, editado por F. R. Palmer, Londres, Longman.
- HOBY, M. (1991): *Patterns of Lexis in Text*, Oxford, Oxford University Press.
- (2001): *Textual Interaction: An Introduction to Written Discourse Analysis*, Londres, Routledge.
- LARA, L. F. (1998/1999): «Concepts and term hierarchy», *Terminology*, 5: 1, 59-76.
- LÓPEZ RODRÍGUEZ, C. I. (2000): *Tipología textual y cohesión en la traducción biomédica inglés-español: un estudio de corpus* [cd-rom], Granada, Universidad de Granada. Tesis doctoral.
- MARTIN, W. y U. HEID (2001): «Frame-based definitions and the selection of multiword term candidates in DOT» en *Actes de la Conférence TIA-2001*, Nancy, 55-65.
- MINSKY, M. (1985): *The Society of Mind*, Londres, Heinemann.
- TEMMERMAN, R. (2000): *Towards New Ways of Terminology Description*, Amsterdam, John Benjamins.

- VAN DIJK, T. A. (1997): «El discurso como interacción en la sociedad» en VAN DIJK, T. A. (comp.) (2000): *El discurso como interacción social. Estudios sobre el discurso II*, Barcelona, Gedisa, 19-66.
- VENDLER, Z. (1967): *Linguistics in Philosophy*, Ítaca, Cornell University Press.
- VICTORRI, B. (1996): «La construction dynamique du sens» en PORTE, M. (dir.) (1996): *Passion des formes*, Saint-Cloud, Editions de Fontenay-Saint-Cloud. 733-747.
- WINTER, E. (1977): «Replacement as a fundamental function of the sentences in context», *Forum linguisticum*, 4: 2, 95-133.

LA INTERPRETACIÓN EN EL ÁMBITO CIENTÍFICO-TÉCNICO

ANNE MARTIN

Universidad de Granada

INTRODUCCIÓN

En este artículo queremos repasar las características de la interpretación de conferencia de encargos científico-técnicos. Nos centraremos en el mercado privado, por ser la mayor fuente de trabajo de interpretación en España, y pasaremos revista a las distintas etapas y condicionantes de la preparación que un intérprete debe realizar para este tipo de encargo.

LA ESPECIALIZACIÓN Y LA PROFESIÓN DE INTÉRPRETE

El primer fenómeno destacable en el mercado privado de la interpretación es la gran variedad temática de los encargos (Abril y otros, 2000: 174). En general, se acepta que esta característica del mercado de trabajo no permite la especialización del intérprete de conferencia profesional de la misma manera que se especializa el traductor. Esta realidad se refleja de hecho en la didáctica: en los planes de estudios de la Licenciatura en Traducción e Interpretación, el traductor se especializa en traducción científico-técnica, jurídica o literaria, mientras que el intérprete se especializa en interpretación sin más. Evidentemente esto no significa que no haya intérpretes que sean auténticos especialistas en algunos campos: hay especialistas que se convierten en intérpretes, al igual que hay intérpretes que han trabajado para empresas especializadas y que luego deciden pasar al mercado privado. Pero es prácticamente imposible tra-

bajar exclusivamente en un campo de especialidad, porque salvo contadas excepciones es muy poco probable que se organicen suficientes reuniones sobre un tema determinado como para permitir que un intérprete sólo trabaje en esas reuniones y además viva dignamente. En todo caso, el concepto de especialización es relativo. La ciencia y la tecnología están divididas en tantos campos y especialidades diferentes que sería poco probable que se repitiera el mismo contenido en varias reuniones. Tampoco es probable que un intérprete tuviera el mismo grado de conocimiento o especialización en un tema que el experto invitado a hablar sobre el mismo.

Por tanto, en la mayoría de los casos, nos encontramos con un intérprete no especialista, ante un encargo especializado. Los conocimientos cognitivos de los participantes son superiores a los del intérprete, pero dichos participantes son incapaces de comunicarse a causa de la falta de conocimiento lingüístico. La comprensión del contenido de los mensajes es mucho más difícil para el intérprete que para los participantes, que poseen los conocimientos especializados de los que él carece, y sin embargo, éste debe transmitir dichos conceptos como si poseyera los mismos conocimientos que el público, puesto que su trabajo consiste en ser la voz del orador en otra lengua (Padilla, 1998: 278; Martín y Jiménez, 1998: 354).

Estas consideraciones conducen a ciertos autores a concluir que sólo un especialista puede interpretar discursos de su especialidad. Evidentemente, esta opinión no es frecuente en círculos de traducción e interpretación profesional. No somos los únicos en creer que, si se cumplen ciertas condiciones, los no especialistas pueden interpretar material especializado de una forma satisfactoria (Seleskovitch, 1968; Gile, 1985; Lederer, 1990). Esta realidad ha sido confirmada por la experiencia profesional, y se ha demostrado experimentalmente (Gile, 1985). Quizá, entre otras razones, se deba al hecho de que es más factible que un intérprete, mediante una preparación seria, adquiera suficientes conocimientos especializados como para conseguir que se produzca la comunicación entre especialistas que conseguir que un especialista adquiera competencia en interpretación simultánea. Sea como fuere, la situación prototípica del mercado libre nos muestra un intérprete generalista que se enfrenta a un congreso especializado.

LA COMPRENSIÓN DEL ORIGINAL

Resulta axiomático afirmar que no se puede interpretar sin haber comprendido el discurso original y que la comprensión por parte del intérprete, a diferencia de lo que ocurre con el traductor, debe ser inmediata. Sin embargo, esta

afirmación tiene necesariamente matices. ¿Qué grado de comprensión puede alcanzar un intérprete generalista de una materia altamente especializada? ¿Qué grado de comprensión es efectivamente necesario para poder interpretar con éxito, es decir, establecer la comunicación? La comprensión del intérprete está condicionada por numerosos factores, que pasaremos a analizar más adelante, y en todo caso es muy poco probable que, en un foro altamente especializado, el intérprete alcance el mismo nivel de comprensión que los especialistas de la sala. La comprensión, al igual que el procesamiento de la información, tiene distintos grados. Según Loose (1989: 241): «Interpreters should know what they're talking about, not as experts but enough to make intelligent guesses», y Gile (1986: 34): «dans les interventions très techniques, une véritable compréhension du message, qui permettrait à l'interprète de reformuler librement [...] est en général exclue».

Esta consideración no es baladí si tenemos en cuenta que para poder interpretar parafraseando, como en el caso de la mayoría de los encargos no científicos, es necesario entender completamente no sólo los conceptos expresados sino además los principios subyacentes, las implicaciones no expresadas y las inferencias. Por mucho que el intérprete generalista se prepare con antelación, es poco probable que pueda llegar a ese tipo de comprensión plena en un encargo científico-técnico. Esta circunstancia tiene implicaciones para el proceso de interpretación. Si descartamos la reformulación libre, limitando así las estrategias del intérprete, es razonable suponer que la forma en la que éste realiza la interpretación simultánea también se verá afectada. Gile (1985: 209) ha postulado la existencia de dos tipos de interpretación simultánea. Si la comprensión de un discurso técnico no es tan completa como la de un discurso general, parece evidente que el proceso de interpretación será menos analítico en el primer caso. Asimismo, el discurso técnico contiene más términos biunívocos que otros tipos de discurso, lo cual implica un menor desfase en general y menos posibilidades de realizar paráfrasis. Otra razón que explicaría este menor desfase en la simultánea científico-técnica es la utilización generalizada de apoyos visuales (Padilla, 1998: 283) y la consiguiente necesidad de sincronizar la interpretación de los comentarios que acompañan a una imagen con su visualización por parte del público.

LA PREPARACIÓN: ¿CONCEPTUAL O TERMINOLÓGICA?

Cada nuevo encargo de interpretación en el mercado libre significa penetrar en un mundo cerrado y hermético, con sus códigos internos, sus relaciones y sus referencias. Si bien la preparación es fundamental para todos los encargos

de interpretación, en la interpretación científico-técnica es imprescindible y debe ser lo más exhaustiva posible.

La documentación proporcionada por los organizadores desempeña un papel crucial en la preparación, pero tan importante como la entrega de dicha documentación es su adecuación, su extensión, su correcta explotación y, evidentemente, el tiempo disponible. Seleskovitch (1968: 113) sugiere que antes de explotar la documentación específica de un congreso especializado, el intérprete se familiarice con los conceptos básicos del tema en cuestión mediante obras de divulgación. Se trata de un tipo de preparación que parte de la comprensión del concepto. Aun estando de acuerdo con el principio de la preparación conceptual, Gile (1986: 34) argumenta que en la práctica, dicha orientación, que él llama *orientation compréhension*, no siempre es posible a causa de las limitaciones de tiempo. Aboga por un tipo de preparación que parte de la explotación inmediata de la documentación específica del encargo mediante el rastreo de la terminología especializada y sus equivalentes —la *orientation terminologique*—, preparación que según sus observaciones es la más corriente entre los intérpretes profesionales con experiencia. Consiste en buscar la terminología especializada y sus equivalentes como primera medida, y con posterioridad y de acuerdo con el tiempo disponible, procurar la comprensión de dichos conceptos y su inserción en el esquema de conocimiento general sobre el tema.

Podríamos postular un término medio entre los dos extremos. No deja de parecer una temeridad abordar un proceso de preparación empezando por el término y terminando —sólo si el tiempo lo permite— por el concepto. Se ha afirmado arriba que parece poco probable que el intérprete llegue al mismo grado de comprensión que los especialistas presentes. Sin embargo, la interpretación resulta posible porque el intérprete sigue la lógica del discurso, aunque sin entender plenamente los conceptos y más específicamente las implicaciones que se derivan de esa lógica. Ahora bien, para poder seguir esa lógica es dudoso que una preparación exclusivamente terminológica sea suficiente. Las limitaciones de tiempo, siempre presentes en el mundo de la interpretación, obligan a tomar decisiones sobre qué aspectos son prioritarios, pero en el marco de esa priorización, habrá que incluir algún elemento de preparación conceptual. Cuando el tiempo apremia, una preparación exclusivamente terminológica será probablemente la opción que ofrece al intérprete la posibilidad de fracasar menos estrepitosamente, aunque debemos reconocer que existe un umbral más allá del cual no se debería aceptar un encargo por razones éticas, precisamente porque no se dispone materialmente del tiempo para prepararlo.

Podemos concluir que el trabajo de preparación debería ser tanto conceptual como terminológico y plantearse como un constante ir y venir entre los

dos: desde los documentos más generales de divulgación a los términos de los documentos más específicos del encargo en cuestión, y viceversa. La preparación suele empezar con la consulta de documentación general para familiarizarse con los conceptos básicos y paulatinamente se acerca a lo más específico. En todo este proceso de preparación conceptual, va surgiendo un nutrido léxico especializado que permite empezar a elaborar un glosario. A su vez la familiarización con los conceptos generales permite el acceso a los conceptos más especializados incluidos en la documentación específica del congreso. Por tanto, todo el proceso de preparación es un constante vaivén entre conceptos y términos, entre lo general y lo específico.

LA PREPARACIÓN: LAS TRES ETAPAS DE GILE

Gile (1986) sugiere que existen tres etapas en la preparación de un congreso. La primera se refiere a la preparación antes del encargo. La segunda fase consiste en la preparación en el lugar de celebración de la reunión, antes del inicio de ésta. La tercera fase se realiza ya en cabina durante la reunión.

La primera fase no está sometida a las restricciones temporales que caracterizan a las dos siguientes, y en principio permite una plena explotación de toda la documentación específica de la reunión, de otros textos especializados y más generales, así como la consulta de diccionarios y glosarios. Evidentemente, es muy valioso durante este periodo poder disponer de documentación paralela en todos los idiomas de trabajo.

Llegados a este punto, conviene reflexionar brevemente sobre el tipo de documentación necesaria y su explotación por parte del intérprete. Ya hemos mencionado las obras de divulgación, y cabe añadir los libros de texto, las actas de congresos o reuniones anteriores sobre el mismo tema, artículos escritos por los oradores invitados, etc. Afortunadamente, gran parte de esta documentación se encuentra disponible ahora en Internet. La correcta explotación de la documentación es de suma importancia. Como en todo encargo de interpretación, el primer paso consiste en el análisis del programa de la reunión con el fin de determinar la naturaleza del encargo, tema que se abordará más adelante, y de identificar los campos susceptibles de preparación; para ello se identifican todos los campos afines al tema central del encargo que podrían llegar a tratarse en el curso del mismo. Si tomamos el caso de la medicina, los distintos campos facilitan la organización de la preparación para que sea más abarcable. Se puede dividir el tema en cuestión en anatomía, fisiología, patología, pruebas diagnósticas, farmacología, sin olvidar además que en la medicina y las disciplinas afines –por ejemplo, la psicología– se

suele informar sobre distintos estudios realizados, con lo cual existe un vocabulario tipo para describirlos.

Esta primera fase de preparación desemboca en la elaboración de un glosario específico para el encargo en cuestión, con los términos, sus equivalentes, una breve definición, y posiblemente alguna anotación sobre la procedencia o grado de fiabilidad de cada uno de ellos. La extensión y amplitud de dicho glosario dependerá tanto de la cantidad de documentación específica entregada al intérprete como del tiempo disponible para la preparación. Las especificidades del glosario del intérprete son objeto de un epígrafe aparte.

Es imprescindible que en esta primera fase se tomen las decisiones más adecuadas sobre prioridades; por ejemplo, en cuanto al orden de explotación de la documentación y su correcta organización, siempre con el fin de sacar el máximo provecho a las siguientes fases de la preparación.

La segunda fase de preparación, según Gile, es la que se realiza inmediatamente antes de entrar en cabina, una vez en el lugar de celebración del congreso. Como quiera que esta fase es necesariamente muy corta, es imprescindible que, para poder sacar pleno provecho, el intérprete haya identificado con anterioridad las dudas prioritarias imprescindibles. Aunque el corto tiempo disponible limita lo que se puede hacer durante esta fase, suele ser muy provechoso, puesto que el intérprete entra en contacto directo con la fuente y los usuarios de los conceptos y términos en cuestión.

La tercera fase de preparación se realiza una vez iniciada la reunión y consiste en la observación *in situ* de los expertos y su forma de expresión. En muchas ocasiones esto ofrece confirmación de términos encontrados pero sobre cuya utilización se albergaban dudas; también permite al intérprete reconocer términos que no había podido encontrar en uno de los idiomas de trabajo. Asimismo, esta fase proporciona ejemplos de la utilización de términos en el contexto adecuado. Un orador especialista en acción constituye una fuente excelente de terminología en contexto, lo cual permite una aplicación óptima de la preparación anterior.

Se podría añadir otra dimensión complementaria a estas tres fases, que consiste en la puesta en común de los glosarios y en la armonización de la terminología a utilizar por parte de todos los intérpretes de un equipo, todo ello para asegurar la coherencia y continuidad del trabajo de la cabina (Martín y Jiménez, 1998: 356). Finalmente, es necesario apuntar que esta preparación resulta de poca utilidad si los documentos no están organizados de forma que permitan su aprovechamiento óptimo en cabina (Abril y Ortiz, 1998: 290). De no ser así, la rapidez del trabajo en interpretación podrá distraer al intérprete e incluso disminuir su rendimiento.

EL INTÉRPRETE Y LA TERMINOLOGÍA ESPECIALIZADA

Nos hemos referido varias veces a los glosarios que elabora el intérprete para cada encargo, y conviene destacar las características específicas de dichos glosarios, así como la relación entre el intérprete y la terminología especializada en general. Cabe señalar que un encargo de interpretación no se puede acotar de la misma forma que un encargo de traducción, el cual está contenido en su totalidad en un texto. Es materialmente imposible prever todo el contenido de un encargo de interpretación, porque es un acontecimiento interactivo y dinámico. Incluso si los intérpretes dispusieran de todos los textos de un congreso con antelación, y todos los oradores siguieran al pie de la letra el texto entregado —algo muy poco probable, por otra parte— siempre podrían surgir debates o intercambios imposibles de prever.

En este sentido, algunos autores señalan los requisitos específicos del glosario del intérprete, requisitos avalados sobradamente por la práctica profesional. Gile (1986: 35) se refiere a la necesidad de disponer tanto de un glosario en orden alfabético como en orden de aparición de los términos en los textos disponibles. Señalaríamos, asimismo, la necesidad de contar con un glosario general alfabético, posiblemente también ordenado por temas (anatomía, farmacología, etc.) y de un glosario más específico de cada sesión o intervención, de acuerdo con la naturaleza del encargo. Estos requisitos vienen determinados tanto por la rapidez con la que se trabaja en interpretación simultánea como por la imposibilidad de prever la forma en la que se desarrollará una sesión de trabajo. Esta organización de los términos no es excesivamente complicada con las herramientas de las que disponemos hoy en día.

Otro rasgo específico del glosario del intérprete se refiere a la utilización de terminología normalizada. Numerosos autores (Gile, 1986: 35; Lederer, 1990) señalan la peculiaridad de que al intérprete no se le exige corrección gramatical, sino la comunicación en los mismos términos utilizados por los especialistas presentes en un momento dado. Esto significa que si éstos utilizan barbarismos y extranjerismos, también habrán de usarlos los intérpretes, puesto que «le meilleur "équivalent" contextuel d'un terme est celui qu'emploient les destinataires dans leur propre langage, et les règles normatives extérieures aux participants de la conférence ne s'appliquent pas» (Gile, 1986: 35).

Esta particularidad nos da una idea de la importancia que tienen la segunda y tercera fases de la preparación. No es infrecuente comprobar que un equivalente encontrado en el diccionario o en una base de datos terminológica no es el término utilizado por los expertos en cuestión a la hora de expresarse. Por esta razón, los bancos de datos terminológicos no resuelven los problemas de los intérpretes de la misma manera que lo hacen en el caso de los traductores. Tampoco

son siempre aplicables en la interpretación de encargos de medicina trabajos como los de Navarro (1997) sobre la traducción, muy interesante por otra parte, pero excesivamente prescriptivo. Esto explica, asimismo, que los glosarios elaborados por los intérpretes para un encargo determinado no puedan automáticamente utilizarse para otros encargos, puesto que gran parte de su contenido refleja la forma específica en la que se expresaban los especialistas en una situación comunicativa dada. Entre estas características específicas Gile (1986: 35) menciona «des “équivalences” entre un nom propre et un nom commun, des néologismes, des termes utilisés dans une acception différente de leur acception usuelle, des termes en langue de départ repris tels quels en langue d’arrivée».

Lo que demuestran estas consideraciones es que, por lo menos en interpretación, las equivalencias terminológicas no son tan biunívocas como se podría pensar. En consecuencia, a pesar del hecho de que exista cierta biunivocidad y de que admitamos la universalidad de los conceptos científicos –aquí hay muy pocas especificidades culturales, que tantos problemas pueden causar en encargos no tan especializados–, en un encargo especializado siempre hay que cotejar el término encontrado con el uso concreto en una situación comunicativa dinámica.

Asimismo, existe otro aspecto no desdeñable de la preparación terminológica del intérprete. Se trata de la necesidad no sólo de conocer el término y el concepto especializado, sino además de saber cómo se pronuncia y la capacidad para incorporarlo con naturalidad al propio lenguaje. Tratándose de vocablos que no suelen formar parte del léxico habitual de personas ajenas al campo especializado y que pueden tener varias sílabas, esta cuestión no es baladí.

EL CONGRESO COMO HIPERTEXTO

La forma en la que se desarrollan las fases de preparación no sólo depende del intérprete sino de numerosos factores externos que las condicionan de varias maneras y que pasaremos a analizar a continuación. Estas consideraciones surgen como resultado del trabajo de Pöchhacker (1994, 1995a, 1995b) en su aplicación de la teoría funcionalista a la interpretación. Este autor plantea que el organizador de un congreso no encarga la traducción de un texto sino la organización de un acontecimiento comunicativo de cierta complejidad constituido por numerosos textos individuales. A esta *colección de textos* o acontecimiento comunicativo, lo denomina *hipertexto* y considera que las propiedades del todo son de mayor envergadura que la suma de sus partes. Este concepto del encargo como hipertexto permite tener en cuenta y sistematizar toda una serie

de factores que influyen a la hora de realizar una interpretación profesional, a diferencia de otros enfoques teóricos que han imperado en el pasado y que sitúan al intérprete en el centro del entramado comunicativo, postulado que, en nuestra opinión, obvia la complejidad de la situación del intérprete. En este sentido el trabajo de Pöchhacker es novedoso y al mismo tiempo muy adaptado a la realidad profesional, puesto que considera al intérprete como una pieza más de un engranaje dinámico y examina el efecto producido por las demás piezas. Identifica siete prototipos de hipertexto referidos a la interpretación de conferencia en general –prototipos que no mencionaremos aquí por no ser el objeto de este artículo–, y a su vez, en un intento de identificar los factores que influyen en el trabajo del intérprete, aplica a cada uno de los siete prototipos un baremo de cinco rasgos o parámetros para determinar las características del encargo. La percepción por parte del intérprete de los rasgos del hipertexto le sirve de marco de anticipación para iniciar la preparación del encargo. Estos cinco rasgos son:

- Grado de complejidad estructural
- Homogeneidad cultural del grupo
- Intensidad informativa
- Material visual de apoyo
- Flujo de información

PROTOTIPOS DE ENCARGO EN EL SECTOR BIOMÉDICO

Hemos propuesto cinco prototipos de encargo de interpretación en el sector biomédico (Martin y Jiménez, 1998), sector que constituye una considerable fuente de trabajo en lengua inglesa en el mercado privado español. En lo que sigue, procuramos describir cada prototipo y realizar un análisis desde la perspectiva de los rasgos descritos arriba para determinar en qué medida dichos rasgos afectan al proceso de preparación en cada una de sus tres fases. Es factible que estas categorías se apliquen también a otros campos científico-técnicos.

1. Macrocongreso científico-técnico

Este tipo de congreso es muy corriente en el mundo de la medicina, y suele caracterizarse por una gran complejidad estructural (primer parámetro). Esto significa que típicamente consta de una conferencia plenaria seguida de varias sesiones paralelas que se celebran de forma simultánea. Cada sesión abarca un

aspecto diferente del tema principal del congreso y suele constar de comunicaciones de quince a veinte minutos, que habitualmente se leen a partir de textos escritos. Dichas comunicaciones suelen versar sobre proyectos de distintos grupos de investigación, lo cual implica que se tratan una amplia variedad de aspectos altamente técnicos. Se comunican, por tanto, ingentes cantidades de información (tercer parámetro) en un flujo principalmente unidireccional (quinto parámetro). Por consiguiente, la intensidad del contenido informativo es alta, a veces hasta el punto de ser difícilmente asimilable por los destinatarios de la versión original, lo cual es indicativo de lo difícil que se torna la tarea del intérprete. Es interesante señalar que dicha tarea apenas sería más fácil si el intérprete fuera especialista, puesto que la gama de temas, todos igual de especializados pero diferentes entre sí, puede llegar a ser amplísima. Para Gile (1989) este tipo de encargo con frecuencia combina aquellos factores que más dificultan el trabajo del intérprete. La ingente cantidad de información ofrecida impide la asimilación de la lógica subyacente por parte del intérprete. «Ce qui donne à la technicité de l'information un caractère de facteur de difficulté, c'est l'élément quantitatif» (Gile, 1989: 655).

Otro factor que afecta negativamente al intérprete en este tipo de encargo son las reducidas posibilidades de acostumbrarse a la forma de pensar y expresarse de los oradores, tan numerosos y que toman la palabra durante tan poco tiempo.

La documentación previa para este tipo de encargo no suele escasear, pero su gran prolijidad, que puede llegar a cientos de páginas, junto con las limitaciones de tiempo, así como la gran variedad de subtemas, a cual más especializado, hace que resulte muy difícil prepararlo de forma óptima. A pesar de que la investigación experimental sugiere que los intérpretes realizan mejor los encargos científico-técnicos cuando los oradores leen textos a los que tienen acceso (Gile, 1985: 207) –en contra de la premisa tradicional que mantenía que el lenguaje espontáneo era siempre más fácil de interpretar–, es poco probable que todos los textos de este tipo de congreso estuvieran disponibles con suficiente tiempo para su preparación. Además, en este tipo de encargo, las posibilidades ofrecidas por la segunda fase de preparación reseñada arriba se ven reducidas en gran medida a causa del gran número de oradores que intervienen, y de la amplia variedad de los temas. En cuanto a la tercera fase, la amplia gama de especializaciones y el desequilibrio en el uso de los idiomas de trabajo suelen limitar las posibilidades de percibir términos en su contexto: muchos de los términos especializados sólo surgen en una intervención concreta y en un idioma.

Aprovechamos esta consideración para mencionar otro de los factores psicológicos relacionados con la organización de un evento multilingüe iden-

tificados por Gile y muy corriente en nuestra experiencia. Gile (1989: 657) sugiere que cuanto mayor es el público del intérprete, más atención prestan los organizadores a sus necesidades (por ejemplo, en cuanto a documentación y preparación). Por el contrario, cuando pocas personas necesitan los servicios de interpretación es frecuente que los participantes se olviden de los posibles problemas lingüísticos y se expresen sin tener en cuenta la presencia de sus colegas extranjeros. Podríamos incluso añadir que, por nuestra experiencia, en más de una ocasión los organizadores ni siquiera habían previsto la necesidad de interpretación. Esto ocurre típicamente cuando los organizadores contratan interpretación para la intervención de un orador extranjero, atentos únicamente a las necesidades de la mayor parte del público que no comparte la lengua del orador. Sin embargo, si ese orador interviene en el marco de una sesión que incluye la participación de otros especialistas, también él necesita interpretación para poder mantener un diálogo coherente y que no se produzca un vacío comunicativo. Esta falta de previsión puede conducir a una situación lamentable en la que, en el último momento, se les pide a los intérpretes que interpreten también a los otros intervinientes, sin que hayan realizado una preparación específica.

2. Seminario o curso

Como contraste con el macrocongreso, nos encontramos con el seminario o curso, posiblemente de doctorado o de verano, habitualmente organizado por un departamento hospitalario o Facultad de Medicina para facilitar la especialización o la introducción de técnicas nuevas. Aunque una vez más se trata de la transmisión de ingentes cantidades de información altamente especializada (tercer parámetro), que fluye principalmente en una dirección (quinto parámetro), este tipo de encargo suele conllevar una serie de circunstancias que favorecen el proceso de preparación por parte del intérprete. En primer lugar, hay menos participantes, tanto oradores como receptores, con la consiguiente menor complejidad estructural. Los objetivos del público son normalmente fáciles de determinar y relativamente homogéneos. Su motivación e interés por la información transmitida suele ser sensiblemente mayor que en el caso de un macrocongreso y, puesto que la mayor parte de los receptores suele necesitar interpretación, las necesidades de los intérpretes se ven atendidas en mayor grado. Aunque la cantidad de información transmitida es en ocasiones considerable, tiende a centrarse en un único campo de especialización y por tanto se evita la fragmentación y diversidad temática tan características de un macrocongreso, lo cual es otro factor que limita la complejidad estructural de este tipo de encargo. Suele par-

ticipar un número relativamente reducido de profesores/oradores, lo cual implica que intervienen con mayor frecuencia. Esta circunstancia permite al intérprete acostumbrarse a su forma de pensar y expresarse, a sus idiolectos, etc. Teniendo en cuenta la naturaleza didáctica de este tipo de seminario, el material –aun siendo de un alto grado de especialidad– suele estar bien estructurado con el objeto de facilitar su asimilación por parte de los participantes (Gile, 1989: 651), lo cual ofrece la ventaja de facilitar su asimilación también por parte de los intérpretes.

En este tipo de encargo es muy infrecuente que el orador lea un texto previamente escrito. Por el contrario, es probable que haga uso de ayudas audiovisuales (transparencias, vídeos, Power Point), las cuales también facilitan la tarea del intérprete al proporcionarle otra fuente de información, con tal de que tenga buena visibilidad de la pantalla desde la cabina.

Asimismo, este tipo de encargo suele permitir una mayor coordinación de las tres fases de preparación. Ya hemos mencionado la mayor concreción del tema lo cual, a su vez, permite acotar los conocimientos terminológicos y conceptuales que deben adquirirse durante la primera fase. La documentación suele incluir libros de texto o artículos escritos por los profesores/oradores del curso y se trata de un tipo de encargo que no suele generar las ingentes cantidades de documentación típicas de los macrocongresos. En el caso no infrecuente de que sea una empresa comercial o laboratorio la que organice dicho seminario, se suele disponer de manuales de venta para el uso del personal de dicha empresa. Teniendo en cuenta que muchos laboratorios son empresas multinacionales, estos manuales con frecuencia están disponibles en más de un idioma.

En cuanto a la segunda fase de preparación, al intérprete se le suele facilitar el acceso a los oradores, que, por otra parte, son pocos y fáciles de identificar. Habitualmente participan tanto profesores locales como invitados extranjeros, con lo cual existe un mayor equilibrio entre los idiomas de trabajo, con la consiguiente posibilidad de cotejar términos, facilitándose así la tercera fase de la preparación. Incluso si hay un idioma dominante, suele haber más oportunidad para debates y preguntas y esto ofrece al intérprete mayores ocasiones de presenciar el uso de ambos idiomas.

3. Presentación de productos

Se trata de otra categoría de encargo que surge con cierta frecuencia en el sector biomédico: la presentación de productos novedosos bajo los auspicios de un laboratorio. Si bien el fin último de algunos cursos o seminarios puede ser la venta de un producto, no es infrecuente que los nuevos productos

biomédicos se lancen mediante sesiones relativamente cortas, a veces de sólo unas horas de duración. Por esta razón proponemos otra categoría, puesto que la brevedad e intensidad de este tipo de encargo imponen serias limitaciones a la capacidad del intérprete para franquear la brecha cognitiva y conseguir un uso fluido de la terminología especializada. Aunque los objetivos de este tipo de encargo suelen implicar la disponibilidad de los organizadores a la hora de colaborar con los intérpretes, en muy pocas ocasiones hay contacto directo entre ellos. Si se facilita documentación previa, suele ser en forma de publicidad que resulta difícil de asimilar sin una preparación conceptual previa. Tanto el orador como los receptores suelen compartir un grado similar de conocimiento relativamente especializado, mucho mayor que el grado de conocimiento del intérprete. Esto contrasta con los casos anteriores, en los que, en términos generales, el orador u oradores poseían un grado de especialización muy superior al de los receptores. En suma, el intérprete a menudo tiene la sensación de haber *entrado en escena a mitad de la obra*, y la brevedad del encargo a veces significa que precisamente cuando el intérprete está empezando a sentirse más cómodo, se termina la presentación. Teniendo en cuenta estas consideraciones, puede resultar un tipo de encargo difícil o cuando menos frustrante.

4. Conferencia especial

Otra categoría de encargo biomédico que brilla por su brevedad es la conferencia especial que, por otra parte, resulta muy corriente en el mercado español. Hemos registrado este tipo de encargo en distintos contextos. A veces la conferencia se pronuncia como parte de una reunión nacional de una asociación de médicos especialistas que invita a un experto extranjero a dirigirse a los miembros de dicha asociación; en tal caso se interpreta exclusivamente esa conferencia y no el resto de la reunión. En otras ocasiones este tipo de intervención no se realiza como parte de un acontecimiento de mayor envergadura sino como actividad única, con lo cual las complejidades estructurales se reducen considerablemente.

Asimismo, es cada vez más frecuente el caso de la intervención quirúrgica que se transmite a un grupo de receptores mediante vídeo, televisión de circuito cerrado o incluso satélite. Además de las circunstancias generales típicas de esta categoría, el encargo de *remote interpreting* implica otras consideraciones dignas de mención (Jiménez y Martín, en prensa).

Todas estas variantes de *conferencia especial* tienen características que se asemejan a la categoría anterior: son encargos muy breves que implican la transmisión de información densa y especializada y que terminan apenas el intérprete

te ha empezado a sentirse cómodo con el contenido cognitivo y la terminología. La información fluye esencialmente en una dirección, y existe un desequilibrio total en cuanto a los idiomas utilizados. Suele haber material disponible para la preparación (artículos, libros de texto, si no el texto del discurso en sí) y el tema es más preciso que en el caso de un macrocongreso y por tanto más fácil de acotar para su preparación. Sin embargo, existe una gran desproporción entre el tiempo invertido en la preparación de este tipo de discurso y el tiempo que se dedica a su interpretación, puesto que con frecuencia requiere la misma preparación que un encargo que dura tres días. Con la salvedad del caso de las videoconferencias, se suele facilitar el acceso al orador, lo cual significa que la segunda fase de preparación cobra mucha importancia. Aquí también interviene un aspecto psicológico: si el orador es el único extranjero, el contacto con el intérprete le proporciona la posibilidad de comunicarse con alguien en su lengua, lo cual le agrada y le predispone a una mayor colaboración.

5. Ruedas de prensa

La quinta categoría de nuestra clasificación se refiere a las ruedas de prensa. No vamos a ahondar en esta categoría porque suele formar parte de un encargo más amplio, de los que se reseñan arriba. Se incluyó como categoría aparte por la incipiente tendencia a organizar cada vez más congresos técnicos sólo en inglés, con la consiguiente necesidad de contratar a intérpretes exclusivamente para las entrevistas de prensa. En todo caso, no se trata de un encargo especialmente complejo.

CONCLUSIONES

Quizá el rasgo diferenciador de la interpretación científico-técnica con respecto a los encargos más generales lo constituyen los problemas planteados por la comprensión de conceptos especializados. La clave para su resolución, en la mayoría de los casos, pasa por un proceso de preparación lo más profundo posible, que a su vez parte de un análisis adecuado de los condicionantes externos del encargo. Hemos propuesto un modelo para dicho análisis basado en el concepto del encargo de interpretación entendido como hipertexto (Pöchhacker, 1994), y siguiendo las tres fases de preparación reseñadas por Gile. A modo de ejemplo práctico hemos procurado demostrar cómo se aplicaría este modelo en situaciones concretas incluidas en una clasificación de prototipos de encargos biomédicos del mercado español (Martin y Jiménez, 1998). La interpretación

de temas científicos y técnicos es un campo muy interesante y sus múltiples facetas ofrecen sugerentes posibilidades para la investigación futura. Esperemos que dicha investigación despeje los numerosos interrogantes que todavía penden sobre muchos aspectos relacionados con la interpretación.

Agradecimientos: Mabel Abril Martí por su colaboración en la redacción de este artículo.

BIBLIOGRAFÍA

- ABRIL MARTÍ, M. A. y C. ORTIZ URBANO (1998): «Formación de intérpretes de conferencias en el ámbito biosanitario inglés/español. La experiencia de la Facultad de Traducción e Interpretación de Granada» en FÉLIX FERNÁNDEZ, L. y E. ORTEGA ARJONILLA (eds.) (1998: 287-298).
- ABRIL MARTÍ, M. A. y OTROS (2000): «La interpretación de conferencia en el mercado libre» en KELLY, D. (ed.): *Aspectos profesionales de la Traducción y la Interpretación en España*, Granada, Comares, 171-188.
- FELDWEG, E. (1990): «Should Conference Interpreters Specialize?» en BOWEN, D. y M. BOWEN (eds.): *Interpreting - Yesterday, Today and Tomorrow*, Binghampton, Nueva York, SUNY, 161-167.
- FÉLIX FERNÁNDEZ, L. y E. ORTEGA ARJONILLA (eds.) (1998): *Traducción e interpretación en el ámbito biosanitario*, Granada, Comares.
- GILE, D. (1985): «Les termes techniques en interprétation simultanée», *Meta*, XXX: 3, 199-210.
- (1986): «Le travail terminologique en interprétation de conférence», *Multilingua*, 5: 1, 31-36.
- (1989): «Les flux d'information dans les réunions interlinguistiques et l'interprétation de conférence: premières observations», *Meta*, XXXIV: 4, 249-260.
- (1995): *Basic Concepts and Models for Interpreter and Translator Training*, Amsterdam, John Benjamins.
- GRAN, L. y J. DODDS (1989): *The Theoretical and Practical Aspects of Teaching Conference Interpretation*, Udine, Italia Campanotto Editore.
- JIMÉNEZ SERRANO, O. (1998): «El intérprete de simultánea ante la terminología médica (inglés-español): preparación y dificultades» en FÉLIX FERNÁNDEZ, L. y E. ORTEGA ARJONILLA (eds.) (1998: 339-352).
- y A. MARTÍN (en prensa): «Videoconference Interpreting: A Challenge For Quality» en *Actas del I Congreso Internacional Sobre Evaluación de la Calidad en Interpretación de Conferencias*, Granada, Comares.

- LEDERER, M. (1990): «L'interprète face aux emprunts», *Meta*, XXXV: 1, 149-153.
- LOOSE, P. (1989): «Science and the Interpreter» en GRAN, L. y J. DODDS (1989: 241-244).
- MARTIN, A. y O. JIMÉNEZ SERRANO (1998): «The Influence of External Factors in the Interpretation of Biomedical Discourse» en FÉLIX FERNÁNDEZ, L. y E. ORTEGA ARJONILLA (eds.) (1998: 353-363).
- MARTIN, A. y P. PADILLA (1989): «Preparing Students for Scientific and Technical Conferences» en GRAN, L. y J. DODDS (1989: 245-248).
- MEAK, L. (1990): «Interprétation simultanée et congrès médical: attentes et commentaires», *The Interpreter's Newsletter*, 3, 8-13.
- NAVARRO, F.A. (1997): *Traducción y lenguaje en medicina*, Barcelona, Fundación Dr. Antonio Esteve.
- PADILLA BENÍTEZ, P. (1998): «Consideraciones previas para la formación de intérpretes de conferencias en el ámbito biosanitario inglés/español» en FÉLIX FERNÁNDEZ, L. y E. ORTEGA ARJONILLA (eds.) (1998: 277-285).
- PÖCHHACKER, F. (1994): *Simultandolmetschen als komplexes Handeln*, Tübingen, Narr.
- (1995 a): Participación en el curso «Interpretation Theory and Research», Universidad de Verano, Alnuñécar.
- (1995 b): «Simultaneous Interpreting: A Functionalist Perspective», *Hermes, Journal of Linguistics*, 14, 31-53.
- QUICHERON, J. B. (1983): «L'interprétation de congrès. Techniques ou l'art de l'impossible», *Meta*, XXVI: 4, 15-19.
- SCHWEDA-NICHOLSON, N. (1989): «An Interpreter Survey. The Specialist/Generalist Controversy II», *The Interpreter's Newsletter*, 2, 38-45.
- SELESKOVITCH, D. (1968): *L'interprète dans les conférences internationales*, París, Minard.
- y M. LEDERER (1989): *Pédagogie raisonnée de l'interprétation*, Bruselas/Luxemburgo, Didier Érudition.

2.

**INVESTIGACIÓN
SOBRE TRADUCCIÓN
CIENTÍFICO-TÉCNICA
Y TERMINOLOGÍA
EN UNIVERSIDADES
ESPAÑOLAS**

GRUPO PACTE: UNA INVESTIGACIÓN EMPÍRICO-EXPERIMENTAL SOBRE LA ADQUISICIÓN DE LA COMPETENCIA TRADUCTORA

PACTE

**(A. BEEBY, M. FERNÁNDEZ, O. FOX, A. HURTADO ALBIR, N. MARTÍNEZ,
W. NEUNZIG, M. OROZCO, M. PRESAS, P. RODRÍGUEZ.**

INVESTIGADORA PRINCIPAL: A. HURTADO ALBIR)

Universitat Autònoma de Barcelona

El grupo PACTE se creó en octubre de 1997. Hasta ahora hemos tenido dos proyectos de investigación subvencionados: 1) *Procesos de aprendizaje y evaluación en la adquisición de la competencia traductora* (Ministerio de Educación y Cultura);¹ 2) *Estudio empírico sobre la competencia traductora* (Ministerio de Ciencia y Tecnología).²

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN Y PRESUPUESTOS METODOLÓGICOS

Nuestro objetivo es efectuar una investigación empírico-experimental sobre la adquisición de la competencia traductora en traducción escrita (directa e inversa). Esta investigación se lleva a cabo, de momento, con seis combinacio-

1. El código del proyecto es PB96-1125.

2. El código del proyecto es BFF2001-2510.

nes lingüísticas: inglés-español, inglés-catalán, francés-español, francés-catalán, alemán-español y alemán-catalán. Nuestro estudio se aborda desde dos puntos de vista complementarios:

- 1) El proceso de la traducción: recogida y análisis de datos mediante estudios experimentales sobre los procesos mentales implicados al traducir y las competencias y habilidades requeridas;
- 2) El producto de la traducción: recogida y análisis de datos sobre los textos traducidos utilizando la metodología de corpus electrónicos.

Además, se adopta una perspectiva multimetodológica que busca la triangulación de datos, aunando métodos cualitativos y cuantitativos, y utilizando instrumentos variados para la recogida de datos.

MARCO TEÓRICO DE PARTIDA Y MODELOS ELABORADOS

En 1998 se elaboró un modelo holístico de la competencia traductora y un modelo dinámico de la adquisición de competencia traductora (PACTE, 1998, 2000, 2001; Hurtado Albir, 1999). Para la elaboración de estos modelos, partimos de: 1) estudios efectuados sobre la noción de competencia, conocimiento experto y procesos de aprendizaje en otras disciplinas (pedagogía, psicología, didáctica de lenguas, etc.); 2) propuestas de modelos sobre competencia traductora y adquisición de la competencia traductora; 3) estudios empíricos efectuados en Traductología sobre traducción escrita.³

En el modelo holístico de la competencia traductora se parte de la consideración de que la competencia traductora es cualitativamente distinta de la competencia bilingüe y de que, como todo conocimiento experto, tiene componentes declarativos y componentes operativos, siendo un conocimiento básicamente operativo. La competencia traductora se concibe como el sistema subyacente de conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para saber traducir. Además, se considera que la competencia traductora está integrada por varias subcompetencias que interactúan y entre las que existen relaciones, jerarquías y variaciones. Estas subcompetencias son:

3. En PACTE (2002) efectuamos una revisión de los principales estudios publicados en cada uno de los tres apartados mencionados.

- 1) Competencia lingüística en las dos lenguas. Competencia gramatical, textual, ilocutiva, sociolingüística.
- 2) Competencia extralingüística. Conocimientos acerca de la organización del mundo en general y de ámbitos particulares: conocimientos biculturales, enciclopédicos, temáticos y sobre la traducción.
- 3) Competencia instrumental/profesional. Conocimientos y habilidades relacionados con el ejercicio de la traducción profesional: conocimiento del mercado laboral y comportamiento del traductor profesional, conocimiento y uso de las fuentes de documentación de todo tipo y de las nuevas tecnologías necesarias para el traductor.
- 4) Competencia psicofisiológica. Habilidad de aplicación de recursos psicomotores, cognitivos y actitudinales.
- 5) Competencia de transferencia. Capacidad de recorrer el proceso de transferencia desde el texto original hasta la elaboración del texto final.
- 6) Competencia estratégica. Procedimientos conscientes e inconscientes, verbales y no verbales utilizados para resolver los problemas encontrados en el desarrollo del proceso traductor.

La competencia de transferencia y la competencia estratégica ocupan en este modelo un lugar privilegiado. Se considera que la competencia de transferencia es la competencia central porque requiere la integración de todas las demás. Por otro lado, la competencia estratégica es esencial porque interviene para paliar deficiencias en las demás, actuando como compensadora y reguladora de ellas, y sirviendo para tomar decisiones y detectar problemas.

En cuanto a la adquisición de la competencia traductora, consideramos que se trata de un proceso que va de un conocimiento novato (competencia pretraductora) a un conocimiento experto (competencia traductora). Este proceso comporta una reestructuración y desarrollo de las subcompetencias de la competencia traductora, donde ocupa un lugar fundamental el desarrollo de conocimiento operativo (y, por consiguiente, de la competencia estratégica) y de estrategias de aprendizaje.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Como ya hemos indicado, la investigación se aborda desde dos puntos de vista complementarios: estudio del proceso y estudio del producto. Además, se utilizan varios instrumentos y se realizan diversas pruebas con sujetos diferentes.

1. Etapas y pruebas

A diferencia de otras disciplinas donde se han efectuado numerosos estudios sobre las características de un conocimiento experto y de su proceso de adquisición, en Traductología no contamos con modelos consensuados ni existen estudios empíricos sobre el funcionamiento y la adquisición de la competencia traductora. Por esta razón, nuestra investigación se ha estructurado en dos etapas: 1) estudio empírico de la competencia traductora; 2) estudio empírico de la adquisición de la competencia traductora. En cada etapa se efectúan tres tipos de pruebas: estudios exploratorios, pruebas piloto y experimentos.

2. Sujetos

Los sujetos son de diverso tipo. En el caso del estudio de la competencia traductora se trabaja con 72 traductores profesionales (grupo experimental) y 24 bilingües ajenos a la traducción (grupo de control). Para el estudio de la adquisición de la competencia traductora se realiza un seguimiento de estudiantes (grupo experimental) durante dos años mediante un diseño experimental de medidas repetidas (*repeated measurement*); el grupo de traductores profesionales actúa en este caso como grupo de referencia. Mediante un cuestionario (diferente para cada tipo de sujetos), se forman grupos homogéneos y representativos, y se excluyen aquellos sujetos que pudieran introducir variables extrañas.

3. Diseño del estudio experimental sobre el proceso

Este diseño experimental persigue recoger datos sobre los conocimientos y habilidades requeridos para traducir.

1) Instrumentos

Los instrumentos que se utilizan para la recogida de datos son de diverso tipo.

Programa informático Proxy

Proxy es un programa de monitorización de usuarios, esto es, una aplicación que permite el control remoto de ordenadores y de usuarios conectados a una misma red. En el mercado existe una gama variada de programas de este tipo, que difieren ligeramente en cuanto a funciones de visualización y graba-

ción. Un programa de estas características suele utilizarse para la administración y mantenimiento de redes y centros. Después de consultar y evaluar las diferentes prestaciones que ofrecían estos programas,⁴ el grupo decidió utilizar el programa Proxy porque era el que mejor se ajustaba a las necesidades de nuestra investigación. Proxy es un programa compatible con Windows que permite visualizar y grabar las actuaciones del sujeto en tiempo real y guardar esas grabaciones para un posterior visionado y recogida de datos.

El programa Proxy funciona con tres ordenadores: un primer ordenador que permite la conexión entre los tres ordenadores y almacena los datos grabados; un segundo ordenador que permite visualizar al usuario; y un tercer ordenador que utiliza el usuario para trabajar (en nuestro caso, el traductor que participa en el experimento).

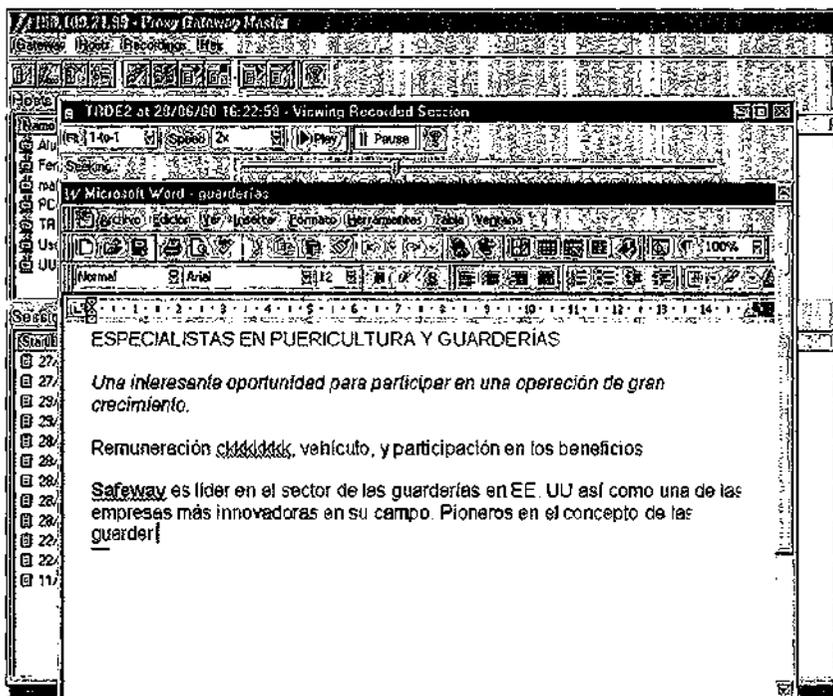
Los beneficios de Proxy para nuestra investigación son muchos, especialmente en lo que se refiere a la validez ecológica del experimento:

- a) Al ser un programa compatible con Windows, el traductor puede trabajar con el procesador de textos que habitualmente utiliza.
- b) Permite usar otras aplicaciones y realizar búsquedas informáticas en Internet o consultar diccionarios y CD-ROM instalados en el ordenador.
- c) Todas estas acciones se pueden visualizar y grabar al mismo tiempo que el traductor las realiza.
- d) Las grabaciones de Proxy nos dejan constancia de los pasos que lleva a cabo el traductor al traducir y nos permite una recogida de datos más completa para una posterior triangulación de dichos datos con otros recogidos mediante instrumentos diferentes (plantilla de observación directa, cuestionarios, TAP, etc.).
- e) El traductor no sabe que está siendo visualizado y grabado.

La desventaja del programa Proxy es que no analiza datos. Para efectuar dicho análisis deben visualizarse las grabaciones realizadas previamente y recogerse los datos que posteriormente se analizarán. Esta recogida de datos se realiza de forma manual, anotando cada paso en plantillas de vaciado diseñadas por nuestro grupo.

4. La introducción del programa Proxy en nuestra investigación vino de la mano de W. Neunzig, quien lo utiliza en su tesis doctoral titulada *La intervención pedagógica en la enseñanza de la traducción on-line. Cuestiones de método y estudio empírico*, dirigida por R. Piqué.

A continuación presentamos como ejemplo una imagen del programa Proxy y de su interfaz con la grabación de uno de los sujetos.



Textos prototípicos para traducción directa e inversa

Se han preparado textos para traducir en directa e inversa. Estos textos reúnen las siguientes características:

- Ser representativos de textos traducidos en la vida profesional.
- No ser muy extensos (unas 150 palabras aproximadamente).
- Tener implicaciones de carácter extralingüístico (temáticas, culturales, enciclopédicas) sin ser textos especializados.
- Incluir problemas de traducción que requieran la intervención de las diversas subcompetencias de la competencia traductora y que actúen como indicadores de éstas.

Para que los textos pudiesen incluir todas esas exigencias, en ocasiones se introdujeron pequeñas manipulaciones, sin desvirtuar por ello su autenticidad y su coherencia informativa.

Los textos recogen indicadores de todas las subcompetencias de la competencia traductora, a excepción de las subcompetencias estratégica y de transferencia, ya que no pueden detectarse directamente en los textos (se detectan en las tareas experimentales mediante la observación directa y la grabación con el programa Proxy). Estos textos incluyen, pues, indicadores de:

- a) Problemas lingüísticos (L). Son problemas de tipo léxico, sintáctico y textual (cohesión), cuya resolución requiere la activación de esos conocimientos en las dos lenguas. No se incluyeron aquí los problemas de contenido semántico, que requieren la aplicación de la competencia extralingüística, ni los problemas de coherencia, que requieren la intervención de la competencia psicofisiológica.
- b) Problemas extralingüísticos (E). Son problemas de tipo temático, cultural y enciclopédico, cuya resolución requiere la activación de esos conocimientos.
- c) Problemas instrumentales/profesionales (I/P). Son problemas derivados del encargo, que requieren soluciones dinámicas, o de la dificultad en la documentación, que precisan muchas búsquedas, o búsquedas difíciles o inusuales, etc.
- d) Problemas psicofisiológicos (PF). Están relacionados con cuestiones de coherencia, estilística, juegos de palabras, etc., que requieren la aplicación de creatividad, razonamiento lógico, etc.

Dada la imbricación de todas las subcompetencias en el desarrollo del proceso traductor, la adscripción de un problema a una u otra se hizo siempre en función de la que pensábamos que podría movilizarse más para su resolución. Esta imbricación explica también que algunos indicadores de problemas se adscribieran a más de una subcompetencia, si bien se evitó adscribirlos a muchas para mayor claridad en el análisis de los resultados y en la elaboración de las hipótesis. A continuación presentamos como ejemplo el texto en español con la selección de indicadores.

ENCARGO: Este texto es un fragmento de una Guía de Toledo que ha de ser traducida al inglés, francés y alemán para su venta en España y en el extranjero.

Taller del Moro

Próximo a la iglesia se encuentra el Taller del Moro (I/P), (L) edificio construido en la primera mitad del siglo XVI, (L) en el que destaca su magnífico artesonado (E) (I/P) mudéjar (I/P). Desde 1963 es un museo estatal en el que se pueden ver diversas muestras (PF) de arte decorativo (I/P) islámico (I/P) y mudéjar halladas en Toledo. En tiempos debió de ser una dependencia (L) del muy extenso (L) palacio (L) de los condes de Fuensalida. Este palacio es en la actualidad la sede de la Presidencia (PF) de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha (I/P). En él destaca su patio de dos alturas (PF, E) con buenas (L) (PF) zapatas (E)(I/P) sobre pilastras (E)(I/P). Todo el edificio conserva restos mudéjares y platerescos (I/P).

(Porres de Mateo, J. y F. de Giles (1991): *Guía de Toledo hoy*, Madrid. Anaya, 63.)

Cuestionarios

Los cuestionarios utilizados son de diversa índole:

- a) Un cuestionario para recabar información sobre el traductor: formación, experiencia profesional (años, tipo de traducción que realiza, volumen de traducción directa y traducción inversa, etc.) y concepción de la traducción (Cuestionario 1).
- b) Cuestionario sobre los textos traducidos para recabar información sobre los problemas encontrados y las estrategias utilizadas para su resolución. En los estudios exploratorios hemos incorporado preguntas encaminadas a recoger datos sobre los textos traducidos, su grado de dificultad y la selección de problemas efectuada por nosotros (Cuestionario 2).
- c) Cuestionario sobre el entorno de la experiencia y su adecuación a la vida profesional del traductor (Cuestionario 3).

Plantilla de observación directa

La plantilla de observación directa sirve para anotar el comportamiento del traductor mientras traduce: en ella se apuntan las acciones que realiza el traductor y que el programa Proxy no puede registrar.

A partir de estudios exploratorios con miembros del grupo se llegó a catalogar una serie de acciones: primera lectura del texto original (LEO), volver al

texto original (REO), relectura de la traducción (LET), revisión de la traducción (RET), subrayar (SUB), anotar (NOT), comparación con el texto original (COM), consultas documentales en formato no electrónico (CON).

Tiempo	Acciones				Segmento textual	Otras acciones
	LEO	REO	LET	RET		
	SUB	NOT	COM	CON		
	LEO	REO	LET	RET		
	SUB	NOT	COM	CON		

En la plantilla se anota el tiempo (guiándose por el tiempo que marca Proxy), la acción realizada, el segmento textual afectado, y otras acciones no catalogadas.

TAP retrospectivo y dialogado

El último instrumento de recogida de datos que se utiliza es un TAP (*Thinking Aloud Protocol*) retrospectivo y dialogado del traductor, que se graba en magnetófono, siguiendo el visionado de su actividad grabada con el programa Proxy. Este TAP sirve para ampliar información sobre el comportamiento del traductor: problemas encontrados, estrategias utilizadas, el motivo de ciertas búsquedas o soluciones adoptadas, etc.

2) Tareas experimentales

Las pruebas se realizan en una sala de la biblioteca de la Universidad equipada con un ordenador conectado a Internet y en el que se han instalado diccionarios y enciclopedias electrónicas. También se proporciona documentación electrónica en CD-Rom y se prepara un armario con documentación en papel de todo tipo: diccionarios, enciclopedias, etc. Además, se le proporciona al traductor una guía de la biblioteca con toda la documentación disponible en ella por si necesita utilizarla.

Las tareas experimentales son:

- a) Rellenar un cuestionario para recabar información sobre el traductor (Cuestionario 1).

- b) Traducir un texto en directa y otro en inversa, que se graba con el programa informático Proxy.
- c) Rellenar un cuestionario después de la traducción de cada texto, en directa y en inversa (Cuestionario 2).
- d) Rellenar el cuestionario sobre el entorno de la experiencia (Cuestionario 3).
- e) Efectuar un TAP retrospectivo y dialogado, siguiendo la grabación en Proxy.

Mientras el sujeto traduce, se lleva a cabo una observación directa de su comportamiento. Para ello, dos investigadores se colocan detrás de él y, al mismo tiempo que siguen su actuación con el programa Proxy, se anotan en la plantilla de observación directa las acciones externas que el traductor efectúa y que no pueden grabarse con Proxy (consultas en papel, lectura del texto original, relectura de la traducción, etc.).

Para velar por la ecología del experimento, al traductor se le presenta la experiencia como una investigación sobre la estandarización de textos para su uso didáctico y sobre nuestra capacidad de reproducción del entorno profesional del traductor para fines didácticos. En ningún momento se le dice que va a ser observado y grabado. Sólo cuando ya ha traducido los dos textos y ha cumplimentado todos los cuestionarios, se le dice la verdad. Si está dispuesto a colaborar con nosotros, se le garantiza el anonimato de toda su actuación y se lleva a cabo el TAP retrospectivo; caso de no estar de acuerdo, se destruye toda la información.

Con los textos elaborados por los sujetos se crea un corpus electrónico, cuyos datos se cruzan con los datos del experimento.

4. Diseño del estudio del producto

Como ya hemos mencionado más arriba, la investigación de la competencia traductora y su adquisición también se aborda desde el punto de vista del producto de la traducción aplicando la metodología de corpus. Esto implica la creación de un corpus electrónico que, en el caso de la competencia traductora, tendrá las siguientes características:

- a) **Multilingüe:** estará compuesto por los textos originales (textos prototípicos) en todos los idiomas y sus respectivas y múltiples traducciones tanto en directa como en inversa.

- b) Tamaño: 72 traductores profesionales producirán 144 textos (directa e inversa), a los que se sumarán 48 textos producidos por 24 bilingües ajenos a la traducción, dando un total de 192 textos traducidos que conformarán un corpus electrónico de unas 30.000 palabras.
- c) Documentado: se recogerá información en fichas sobre los textos y los sujetos, es decir, información lingüística y extralingüística que será clave para la interpretación de los resultados.
- d) Marcado: se llevará a cabo un etiquetado morfosintáctico, es decir, de las partes del discurso.
- e) Anotado: se introducirán marcas allá donde se encuentren indicadores de subcompetencias para facilitar su localización.
- f) Alineado: se alinearán los originales con todas sus traducciones, directas e inversas, así como las traducciones del mismo original entre sí.

Dependiendo del tipo de alineado que se lleve a cabo, podremos realizar análisis comparativos de diverso tipo como, por ejemplo, entre originales y traducciones, entre textos traducidos de un mismo par de lenguas, entre textos traducidos por profesionales y por bilingües, etc. Estos análisis se llevarán a cabo haciendo uso del programa de análisis de corpus WordSmith Tools.

En cuanto a cuestiones de representatividad, este corpus pretende ser representativo de la actuación de traductores expertos. Los datos que de aquí se extraigan se cruzarán con los datos arrojados por el estudio del proceso.

FASE ACTUAL DE LA INVESTIGACIÓN: ESTUDIOS EXPLORATORIOS SOBRE LA COMPETENCIA TRADUCTORA

Hasta ahora se ha cubierto la fase conceptual de la investigación con la construcción de los modelos y con la elaboración de las hipótesis teóricas y de trabajo. Además, se ha iniciado la fase metodológica, con el diseño de la investigación y la confección de los instrumentos y las tareas experimentales (PAC-TE, 2000, 2001; Beeby, 2000; Hurtado Albir, 1999).

En estos momentos, nuestra investigación se centra en el estudio empírico de la competencia traductora. Con el objetivo de preparar el experimento definitivo, se efectuaron dos series de estudios exploratorios durante el año 2000; se realizó una primera serie con miembros del grupo y una segunda serie con seis traductores profesionales pertenecientes a tres combinaciones lingüísticas: francés-español, inglés-español y alemán-español (dos por cada combinación lingüística). En estos estudios exploratorios se utilizaron los instrumentos y las tareas experimentales diseñados para el experimento definitivo.

El objetivo de estos estudios exploratorios es doble: 1) afinar los instrumentos y las tareas experimentales; 2) avanzar en el diseño de las hipótesis empíricas y la selección de variables. Actualmente, estamos analizando los datos obtenidos en estos estudios exploratorios; a partir de los datos provisionales obtenidos estamos revisando nuestro modelo y afinando nuestros instrumentos.⁵

1. Revisión del modelo de competencia traductora

Las modificaciones del modelo derivan fundamentalmente de la definición de un *catálogo de acciones* detectadas en el traductor mientras traduce, unas observables directamente y otras mediante los visionados de la grabación con Proxy:

- a) De la observación directa: leer por primera vez el texto original, volver al texto original, revisar la traducción, subrayar, anotar, comparar con el texto original, realizar consultas documentales.
- b) De los visionados con Proxy: escribir la solución traductora (de manera inmediata o tras consultas, pausas, etc.), hacer pausas, dejar elementos sin solucionar, dar soluciones a esos elementos, dar soluciones provisionales, dar solución a soluciones provisionales, realizar consultas documentales, acciones relacionadas con las nuevas tecnologías (uso de Internet, tratamiento de textos, etc.) y correcciones de léxico, gramática, elementos de cohesión, de coherencia, etc.

Las modificaciones que estamos efectuando en nuestro modelo afectan sobre todo a la subcompetencia estratégica, que cada vez adquiere mayor importancia en el conjunto de subcompetencias al regular y compensar las demás, y al servir para controlar y evaluar el proceso y los resultados parciales obtenidos en función del objetivo final perseguido. También se está revisando la subcompetencia lingüística, que definimos como subcompetencia bilingüe y en la que integramos la habilidad de control de interferencias. Además, nos hemos dado cuenta de que, por su importancia y de cara a la recogida de datos, conviene asignar una subcompetencia específica a los conocimientos sobre la traducción, que antes

5. Estos resultados provisionales se han presentado en el *II Encuentro Internacional de Traductores (PACTE, 2002)* y en el *Third International EST Congress (Copenhague, 30 agosto-1 septiembre, 2001)*.

integrábamos en la subcompetencia extralingüística. Por otro lado, la subcompetencia de transferencia, antes considerada como la subcompetencia central que integraba el resto, se revela, en realidad, como el conjunto de la competencia traductora, es decir, la suma de las otras subcompetencias, la capacidad de recorrer el proceso de transferencia desde el texto original hasta la elaboración del texto final. Por último, estamos considerando que la subcompetencia psicofisiológica tiene un estatus diferente al resto de subcompetencias y que, en realidad, forma parte de todo conocimiento experto, por lo que sería más adecuado hablar de mecanismos psicofisiológicos implicados, más que de una subcompetencia específica.

2. Revisión de los instrumentos

En cuanto a los instrumentos y las tareas experimentales de nuestro diseño, se ha confirmado la idoneidad del programa Proxy para la recogida de datos sobre el comportamiento del traductor, así como la idoneidad de las tareas experimentales. Ahora bien, se ha puesto de relieve la necesidad de revisar nuestros instrumentos. Las revisiones fundamentales que nos estamos planteando afectan a:

- a) Los textos prototípicos. A pesar de la dificultad que ello conlleva, queremos garantizar una mayor homogeneidad entre todos los textos en cuanto a pertenencia al mismo género, extensión, grado de dificultad, etc.
- b) Los indicadores en los textos. Nos estamos dando cuenta de que para nuestra investigación sólo necesitamos distinguir dos tipos de indicadores: lingüísticos y extralingüísticos. Estos indicadores son los que se detectan con mayor facilidad en los textos, mientras que con los otros indicadores se daban casos complejos de solapamiento en su adscripción a subcompetencias. Además, requieren claramente la activación de las subcompetencias bilingüe y extralingüística, respectivamente; en su defecto, intervienen las otras (estratégica, instrumental/profesional, psicofisiológica).
- c) Los cuestionarios. Además de, obviamente, eliminar las preguntas que se habían introducido para recabar información sobre los propios instrumentos, vemos la necesidad de reducir los cuestionarios para hacerlos más ágiles, de cara a la economía del experimento. Por otro lado, necesitamos incluir preguntas sobre el conocimiento del mercado laboral y las fuentes de documentación para obtener más datos sobre la competencia instrumental/profesional.

El análisis de los datos de las pruebas explorativas nos está llevando, pues, a introducir modificaciones en el experimento.

BIBLIOGRAFÍA

- BEEBY, A. (2000): «Choosing a Research Model for Investigating Translation Competence» en OLOHAN, M. (ed.): *Intercultural Faultlines: Research Models in Translation Studies I: Textual and Cognitive Aspects*, Manchester, St. Jerome Publishing, 43-56.
- HURTADO ALBIR, A. (1999): «La competencia traductora y su adquisición. Un modelo holístico y dinámico», *Perspectives: Studies in Translatology*, 7: 2, 177-188.
- PACTE (1998): *La competencia traductora y su aprendizaje: Objetivos, hipótesis y metodología de un proyecto de investigación*. Póster, IV Congrés Internacional sobre Traducció, Universitat Autònoma de Barcelona.
- (2000): «Acquiring Translation Competence: Hypotheses and Methodological Problems in a Research Project» en BEEBY, A., D. ENSINGER y M. PRESAS (eds.): *Investigating Translation*, Amsterdam, John Benjamins, 99-106.
- (2001): «La competencia traductora y su adquisición», *Quaderns. Revista de Traducció*, 6, 39-45.
- (2002) (en prensa): «Una investigación empírico-experimental sobre la Adquisición de la Competencia Traductora», en *VII Encontro Nacional de Tradutores i II Encontro Internacional de Tradutores*, Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais. [23-27 julio 2001.]

LA TRADUMÁTICA: LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y LA TRADUCCIÓN

MÓNICA FERNÁNDEZ, JOAN PARRA Y PILAR SÁNCHEZ-GIJÓN
Universitat Autònoma de Barcelona

En los últimos años, la vertiente profesional de la actividad de la traducción se ha consolidado como una industria presidida por conceptos como la calidad, la productividad y la gestión y empeñada en el desarrollo y la explotación de herramientas electrónicas cuyo principal operador es el traductor profesional. Esas herramientas y las destrezas vinculadas a ellas deben ser objeto de la máxima atención por parte de todas las partes implicadas en la industria, y muy en especial de las instituciones comprometidas en la investigación y formación en el ámbito de la traducción. Con el fin de hacer una aportación a este esfuerzo colectivo, en el seno del Departament y la Facultat de Traducció i d'Interpretació de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) ha nacido el grupo de trabajo *Tradumática*, cuya meta fundamental es promover la investigación en el terreno de las herramientas electrónicas para traductores, la creación de programas de formación especializada en el mismo ámbito y la colaboración entre las diferentes instancias de la industria y el mundo académico. En esta comunicación presentaremos una definición del concepto de *Tradumática*, así como las iniciativas más destacables de este grupo de trabajo: la producción de publicaciones en el marco de esta disciplina, el establecimiento de vías de comunicación entre el mundo académico y el profesional, y la formación, tanto en lo que se refiere a traductores profesionales como al reciclaje de docentes de la traducción.

EL TÉRMINO *TRADUMÁTICA*

El término *Tradumática* se acuñó en el seno de un grupo de profesores de la Facultat de Traducció i d'Interpretació de la UAB en 1999. En un primer momento, el concepto se usaba como sinónimo de *Informática Aplicada a la Traducción*. Al analizar detenidamente las implicaciones de esta primera concepción de Tradumática, llegamos a la conclusión de que era necesario ampliar el enfoque para dar cabida en él a todo lo relacionado con las Tecnologías de la información y las comunicaciones, es decir, lo que hasta no hace mucho venía denominándose *nuevas tecnologías*. En el mundo de la traducción profesional, la información y las tecnologías confluyen y se combinan desde vertientes muy diversas, de modo que el traductor las percibe como un todo que constituye algo nuevo: el complejo que denominamos *Tradumática*. Se trata, pues, de algo más que *hardware* y *software*: la Tradumática incluye todo lo referente a la información multilingüe que el traductor recupera, genera, procesa y transfiere, así como los sistemas de producción, gestión y almacenamiento de esa información, y toda iniciativa o estudio vinculado a ese complejo.

En su trabajo de investigación, Vilarnau (2001: 18) define la Tradumática como «conjunt de coneixements i habilitats en l'ús de les TIC que permeten desenvolupar la tasca de la traducció d'una manera més ràpida, eficaç i fiable». Esta definición implica necesariamente tanto el conocimiento y estudio de las características de cada uno de los programas o recursos informáticos que se aplican en la industria de la traducción, como las destrezas y habilidades que permiten extraer el máximo beneficio de su uso.

Esta definición no limita la Tradumática a las herramientas directamente relacionadas con la traducción, como los sistemas de traducción asistida o los programas de traducción automática, sino que por el contrario abre sus puertas a las tecnologías de la información, fuente de recursos de valor inestimable para el traductor. La Tradumática incluye toda labor de documentación, gestión, producción y almacenamiento de la información que el traductor puede realizar en relación con su tarea profesional. Así pues, para fijar los cimientos de esta disciplina, uno de los primeros objetivos del grupo ha sido establecer qué herramientas intervienen en cada una de las fases del proceso de traducción, qué tipo de relación se establece entre ellas y qué conocimientos y destrezas debe poseer el traductor para su manejo y explotación.

EL OBJETO DE ESTUDIO DE LA *TRADUMÁTICA*

El objetivo de la Tradumática es dotar al traductor profesional de los conocimientos y habilidades necesarios para extraer el máximo provecho del uso de

los recursos, tanto de aquellos específicos para la traducción como de los de carácter genérico. Como se verá más adelante, esta cuestión resulta especialmente importante en la fase de formación del traductor y, por lo tanto, en los currículos académicos. De esta manera, el objeto de estudio incluye, por un lado, las herramientas electrónicas que se utilizan en el proceso de la traducción, su relevancia en dicho proceso y sus relaciones con otras herramientas, y por el otro la definición de los conocimientos y habilidades que el traductor debe poseer en relación con estas herramientas y el modo de obtenerlos.

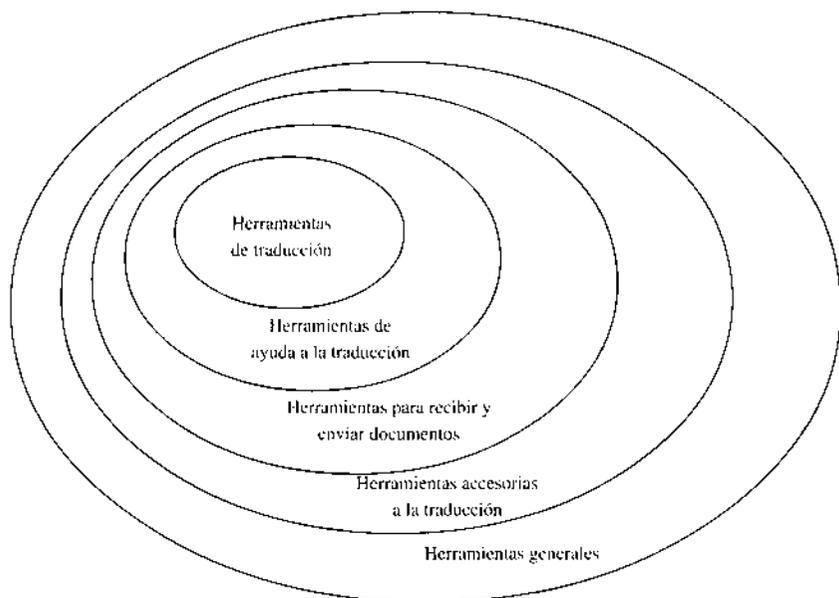


Fig. 1. Vilarnau, 2001

Vilarnau (2001) ofrece una primera clasificación del *software* y el *hardware* que intervienen en el proceso de la traducción y apunta el nivel de conocimientos que debe poseer el traductor en relación con cada uno de ellos (fig. 1). En concreto, y a modo de resumen, distingue cinco categorías de herramientas, y cada una de ellas guarda una relación específica con la traducción. Según cual sea esta relación, se establece el grado de relevancia de cada categoría para la práctica profesional. Estas categorías son:

1. Herramientas de traducción: se trata de programas que intervienen directamente en el proceso de traducción, ya sea porque se han creado específicamente con este fin (como las herramientas de traducción asistida o automática), o porque, pese a su carácter más genérico, el proceso de la traducción requiere su intervención (procesadores de texto, programas de autoedición, programas de tratamiento de imágenes y otros).
2. Herramientas de ayuda a la traducción: se trata de herramientas que ayudan al traductor en su tarea, ya sea porque le ofrecen información directamente (bases de datos, diccionarios o enciclopedias en formato digital); porque le ofrecen el acceso a la información que necesita (navegadores, agentes inteligentes de búsqueda), o porque le permiten recuperar información que el propio traductor genera (hojas de cálculo).
3. Herramientas para enviar y recibir documentos: se trata fundamentalmente de programas de correo electrónico, así como de otros sistemas de intercambio de documentos. Estos programas permiten, entre otras cosas, que el traductor reciba los encargos de traducción y los devuelva una vez traducidos al cliente sin necesidad de moverse de su lugar de trabajo y con la máxima velocidad.
4. Herramientas accesorias a la traducción: se trata de herramientas que permiten optimizar algunas de las tareas relacionadas con la traducción, como el intercambio de información con otros profesionales de la traducción o con expertos temáticos para resolver problemas concretos. En esta categoría tienen cabida recursos como *chats*, ICQ, grupos de noticias, listas de correo y otros.
5. Herramientas generales: se trata de programas fundamentalmente vinculados al *hardware*, es decir, al ordenador y sus periféricos: antivirus, reconocedores de caracteres, grabadoras de CD-ROM, etc. Forman parte del entorno de trabajo del traductor y éste debe conocerlos para poder aprovechar al máximo los recursos de los que dispone.

Esta clasificación puede servir como punto de partida para determinar tanto el nivel de conocimientos y habilidades que necesita el traductor en cada una de estas categorías, como el modo o la progresión en que debería adquirirlos.

LA REVISTA *TRADUMÁTICA*

A fin de enriquecer la hasta ahora escasa bibliografía sobre el asunto, el siguiente objetivo del grupo de trabajo Tradumática es promover las publicaciones en el marco de esta disciplina. La divulgación de reflexiones y

experiencias relacionadas con la Tradumática, no sólo entre profesionales de la traducción, sino también en el entorno académico, ha sido una de las primeras metas del grupo desde que se formó. Y con este fin nace la revista *Tradumática*, de próxima aparición.

La revista *Tradumática* nace con la voluntad de abordar temas de máximo interés en el entorno de la Tradumática mediante la publicación de números monográficos. El primer número, el número cero, que apareció a principios de noviembre de 2001, está dedicado a los sistemas de memorias de traducción. Los trabajos que aparecerán en este primer número proceden tanto del mundo profesional como del académico, e intentan reflejar los puntos de vista de quienes utilizan y de quienes desarrollan este tipo de herramientas. En este proyecto, además de miembros del Departament de Traducció i d'Interpretació de la UAB, también participan profesores de la Universitat Pompeu Fabra (UPF), la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) y la Universitat de Vic (UVIC). El objetivo final de la revista *Tradumática* es convertirse en una publicación de referencia para la industria de la traducción, así como para la investigación y la docencia en el ámbito de la Tradumática, un observatorio de las innovaciones y una plataforma para la discusión en el ámbito de la Tradumática en todo el mundo.

LA LISTA DE CORREO TRADUMÁTICA

También con esta vocación de establecer un vínculo entre el mundo académico y el profesional, nació hace varios meses la lista de correo *Tradumática*, hospedada en Rediris. Esta lista, que en pocos meses ha tenido una gran difusión, especialmente en el mundo de habla hispana, ha logrado por un lado dar a conocer el término *Tradumática* y, por otro, crear un foro para el intercambio de experiencias, la consulta de problemas y la difusión de información relevante. A medio plazo, la lista de correo *Tradumática* aspira también a estimular en los profesionales la reflexión y la discusión acerca de estas cuestiones centrales para su actividad.

LA FORMACIÓN EN TRADUMÁTICA

Una de las iniciativas que han dado a conocer las actividades del grupo de trabajo es la que ha desarrollado en el ámbito de la formación. Desde 1998, el Departament de Traducció i d'Interpretació de la UAB viene ofreciendo cursos de formación de tercer ciclo relacionados con la Tradumática dirigidos a profe-

sionales o futuros profesionales de la traducción. Actualmente, la diplomatura de postgrado Tradumática (Traducción y Nuevas Tecnologías) incluye asignaturas que tienen como objetivo la adquisición de la competencia relativa al uso de herramientas informáticas aplicando metodologías basadas en la clasificación de herramientas descrita anteriormente. El traductor necesita poseer esta competencia en el uso de herramientas informáticas para así poder extraer el máximo rendimiento de los recursos a los que tiene acceso. Dado que, como ya hemos comentado, la bibliografía al respecto que permita una adquisición autodidacta de estos conocimientos es muy escasa, y que los planes de estudio de las diferentes universidades apenas ofrecen este tipo de contenidos, decidimos ofrecer una diplomatura de postgrado con un currículum muy novedoso en el que gran parte de la docencia la imparten profesionales de reconocido prestigio y amplia experiencia en el desarrollo y aplicación de herramientas, así como profesores experimentados en la docencia en el ámbito de la informática y las tecnologías de la información aplicadas a la traducción. Como las piezas de un rompecabezas, los contenidos de la diplomatura de postgrado Tradumática (Traducción y Nuevas Tecnologías) se ofrecen siguiendo un orden progresivo establecido, tanto a partir de la fase del proceso de traducción, en la que el traductor los aplicará, como también de las relaciones que se establecen entre ellos.

En este mismo contexto, el Departament de Traducció i d'Interpretació viene colaborando con diferentes instituciones dedicadas a la formación de traductores para contribuir a introducir estos nuevos contenidos en sus currículos académicos. Venimos realizando con regularidad cursos de reciclaje de profesorado con el objetivo de poner en contacto a los docentes de la Traducción con la Tradumática, familiarizarles con las herramientas que puedan no conocer y proponerles maneras de introducir estos nuevos contenidos en sus clases. Ya hemos realizado cursos de este tipo en Barcelona, México, Managua y Lisboa, y próximamente los ofreceremos en universidades de Rumanía, México y otras ciudades de Latinoamérica.

OTRAS ACTIVIDADES Y PROYECTOS

Por último, el grupo de trabajo Tradumática pretende ampliar su ámbito de acción y así afianzar esta disciplina. En primer lugar, pretendemos implantar diferentes líneas de investigación a partir de las reflexiones que se producen en el seno del grupo, como por ejemplo los nuevos usos en el marco de la traducción de aplicaciones informáticas ya existentes (aplicaciones de carácter general o específicas de otros ámbitos), o el desarrollo de metodologías y actividades didácticas para la enseñanza de los contenidos de Tradumática a través de cur-

tos presenciales, semipresenciales o a distancia; en segundo lugar, ampliar nuestra oferta de formación, dada la gran demanda de este tipo de cursos que hemos percibido, tanto en el formato de curso de formación continuada, pensado para el reciclaje de profesionales, como en el formato de máster; y, en tercer lugar, continuar compartiendo con los profesionales y los docentes de la traducción todo aquello que resulte de interés en relación con la Tradumática a través de la lista de distribución de Rediris y la revista *Tradumática*, así como futuras publicaciones teóricas y prácticas que ayuden a difundir esta nueva disciplina.

BIBLIOGRAFIA

- VILARNAU I DALMAU, J. (2001): *La Tradumàtica. Delimitació conceptual i importància en el procés de formació del traductor*, Bellaterra, Departament de Filologia Catalana, Universitat Autònoma de Barcelona. Trabajo de investigación.
- Tradumática* [en línea], 2001. <<http://www.fti.uab.es/tradumatica/revista>>. [Consulta: 11 marzo 2002.]

ENCICLOPÈDIA ELECTRÒNICA DE GÈNERES D'ESPECIALITAT PER A LA TRADUCCIÓ

ISABEL GARCÍA IZQUIERDO I ESTHER MONZÓ NEBOT
Universitat Jaume I

INTRODUCCIÓ

Enciclopèdia electrònica de gèneres d'especialitat per a la traducció és un projecte desenvolupat al Departament de Traducció i Comunicació de la Universitat Jaume I de Castelló que porta a terme el grup GENTT (Gèneres Textuals per a la Traducció). Els 13 investigadors de l'equip, dirigits per la doctora Isabel García Izquierdo, són els següents: Rosa Agost, Amparo Alcina, Andreu Beltran, Anabel Borja, María Calzada, Pilar Ezpeleta, Silvia Gamero, Isabel García, Cristina García, Steve Jennings, Marisa Masiá, Vicent Montalt i Esther Monzó.¹

El nostre treball es fonamenta en el concepte de *gènere* en els àmbits de comunicació especialitzada i pretén desenvolupar les aplicacions de la noció a l'àmbit de la traducció amb la finalitat de crear una arquitectura informàtica d'explotació que permetrà aconseguir millores per a la traducció en l'àmbit formatiu, però també en la pràctica professional de la traducció especialitzada, per a la qual es planteja una eina de consulta textual, conceptual, terminològica i lingüística.

1. Aquesta recerca s'emmarca dins dels projectes d'investigació GV00-155-09, de la Generalitat Valenciana, i P1.1A2000-02, de la Fundació Caixa-Castelló Bancaixa. La participació d'Esther Monzó en aquest projecte ha estat possible gràcies també a una beca de formació de personal investigador de la Generalitat Valenciana en el marc del projecte GV00-155-09.

El que explicarem tot seguit a la manera de presentació són els nostres objectius i els fonaments teòrics que els sustenten, les hipòtesis de treball, les fases de la investigació i la metodologia que fem i emprarem en l'execució de les diverses etapes del projecte. Les conclusions, que cal entendre encara com a provisionals, pretenen oferir un camp de propostes per a l'aplicació de la nostra recerca.

FONAMENTS TEÒRICS

Com comentàvem més amunt, el nostre fonament és el concepte de gènere, del qual s'ha ocupat abastament la teoria del gènere en àmbits com la Teoria de la literatura i la Lingüística. Des de la introducció de conceptes culturals en aquestes disciplines, el gir sociològic que ens aporta Bakhtin (conferiu, per exemple, 1978/1986), l'estudi del gènere incorpora un element sociològic molt important del que reten compte en la Lingüística estudis com els de Halliday i Hasan (1985), Swales (1990) o Bhatia (1993), però també en trobaríem en Retòrica (Miller, 1984; Dunmire, 2000), Estilística (Crystal i Davy, 1969/1979) o Comunicació audiovisual (Kress, 1985). En aquests estudis, els textos s'entenen com a productes semiòtics. I en aquest punt, la convergència amb la Traductologia és clara des del moment que la traducció s'entén com una operació intertextual i intercultural. Així, Reiß i Vermeer (1989/1991), Hatim i Mason (1990), Baker (1992), Hurtado (1995) o Trosborg (1997) remarquen la importància que una classificació dels textos en funció de les convencions pot tenir en l'estudi de les traduccions i també en la pràctica de la traducció.

Al si del nostre projecte, alguns estudis, com els de García Izquierdo (1999), mostren com les diferents cultures construeixen els textos d'acord amb una sèrie de paràmetres preestablerts, no tan sols atenent a l'estructura de la llengua, la qual cosa resulta evident, sinó també a qüestions relacionades amb la ideologia, el registre, etc.: en definitiva, amb qüestions determinades culturalment.

D'altra banda, altres membres de l'equip d'investigació s'han centrat en la classificació de gèneres d'especialitat (Borja, 2000; Gamero, 2001) o s'han interessat per mostrar la utilitat del gènere per al traductor especialitzat des de diferents punts de vista (Monzó, 2001). Així, ens vam endinsar en aquest projecte convençuts de la necessitat d'un estudi sistemàtic dels diferents gèneres com a pas previ a la traducció i vista la dificultat del traductor especialitzat a l'hora de trobar explícites les convencions dels gèneres d'especialitat en diferents llengües. Ens va semblar que una investigació així podia aportar grans beneficis per al traductor especialitzat.

HIPÒTESIS

Derivades d'aquests treballs anteriors, les nostres hipòtesis persegueixen aprofundir conceptualment en alguns estudis sobre el gènere alhora que oferim una eina de formació i de treball per a la traducció especialitzada. La primera de les hipòtesis és que les cultures conceptualitzen la realitat de formes diferents i, així, els paràmetres recurrents dels gèneres, als quals fèiem referència, varien també amb les llengües, per la qual cosa la segona hipòtesi seria que una activitat intercultural com és la traducció necessita percebre també les variacions dels trets genèrics entre les cultures. Des d'un punt de vista acadèmic, seria necessari conèixer com funcionen contrastivament tots els paràmetres que condicionen l'existència d'un gènere i establir correspondències entre els idiomes treballats en tots els nivells d'anàlisi. D'altra banda, des d'un punt de vista didàctic, aquest estudi facilitaria que els estudiants de traducció adquiriren un bon coneixement d'aquest tipus de convencions, tan necessàries com a pas previ a la traducció, d'una manera ràpida. No caldria exposar l'estudiant a un gran nombre d'instàncies textuais successives perquè tingueren coneixement de les diferents recurrències i adquiriren l'estructura textual. Creiem que la lentitud de l'adquisició intuïtiva és un luxe que no ens podem permetre si pensem que després de les 90 hores de l'itinerari (en la nostra universitat) el llicenciat ha d'acarar el món real.

METODOLOGIA

Pel que fa a la metodologia, les aplicacions docents que volíem conferir al nostre estudi ens van portar a atendre l'especificitat de la nostra situació i a treballar amb els cinc idiomes de la Llicenciatura en Traducció i Interpretació que s'imparteix en aquesta universitat (català, espanyol, anglès, francès i alemany). També s'ha de veure des d'aquesta perspectiva arrelada la selecció del corpus, que respon als interessos docents i investigadors del nostre departament (textos jurídics, tècnics i científics).

D'altra banda, la nostra voluntat d'aconseguir resultats representatius treballant amb un gran volum de textos ens va determinar a treballar d'acord amb la metodologia de còrpora informatitzats que s'estava utilitzant en la Lingüística de corpus (per exemple, Pérez Guerra, 1998: 24 s) i també en Traductologia, on els estudis fets a UMIST són una referència obligada (Baker, 1997, 1998). Així, havíem d'acomplir una sèrie de requisits (vegeu, per exemple, Marcos, 1994) com és la recuperació de la informació en format electrònic, regles clares d'accés a la informació, codificació estàndard i *transparent* dels textos, etc.

Combinades aquestes necessitats amb d'altres que vam identificar nosaltres mateixos, relatives principalment a les dades que volíem introduir amb cada text, vam veure que la millor manera de satisfer-les totes era crear un programa específic per al projecte que ens permetera adaptar al màxim les regles de codificació, l'etiquetatge dels textos, alhora que manteníem uns estàndards per a l'intercanvi efectiu amb altres suports que nosaltres mateixos utilitzarem en fases posteriors (Trados o WordSmith, per exemple). Així, voldrem estudiar les regularitats relacionades amb la terminologia, la fraseologia, l'estructura sintàctica i formal dels documents, els aspectes relacionats amb el registre, la ideologia, etc. en cadascuna de les especialitats i per al parell de llengües estudiades per cadascú, de manera que oferim un ventall molt ampli d'investigacions. Alhora, amb aquesta metodologia ens assegurem també que la utilització per part de l'usuari final o d'altres projectes d'investigació afins siga factible. Com pot despendre's fàcilment d'aquest raonament, el llenguatge que calia adoptar per a la presentació final dels textos era *xml*, dissenyat específicament per a l'intercanvi de dades entre diverses plataformes informàtiques.

FASES

La fase preliminar del projecte va consistir a organitzar el grup d'investigació en equips de treball sota la coordinació de García Izquierdo. El propòsit era delimitar els interessos pel que fa a selecció de corpus i establir criteris indispensables per a la classificació dels gèneres. El criteri en aquest cas va ser temàtic i ens vam dividir en un grup dedicat als textos jurídics i administratius, un altre de textos tècnics i un altre de textos científics, on es va acotar encara més per centrar-nos en l'àmbit de la medicina.

Amb la repartició de temes i textos vam aconseguir també no prejudicar la universalitat de les classificacions. Així, si el grup de traducció jurídica va ser el primer a proposar una classificació adaptada dels criteris documentals de la biblioteca del congrés dels Estats Units (Monzó i Borja, 2000), els de traducció tècnica i científica van comprovar separatament que aquests mateixos criteris pogueren aplicar-se en altres branques. Es van introduir canvis, però finalment es va arribar a un consens sobre una estructura final compartida (García Izquierdo, Agost i Monzó, 2001).

En la classificació, la preocupació principal era el punt de partida: tema o gènere. La que vam adoptar finalment ens va permetre aconseguir una postura eclèctica on la classificació i la recuperació s'allunyen de criteris lineals (Monzó i Borja, 2001). Aquest concepte s'aplica a tots els equips del projecte que varien

després per motius evidents el nombre de branques, de gèneres i subgèneres i la relació entre aquests, per tal d'establir, després d'un estudi descriptiu en profunditat, és clar, una estructura de tesaure, tota una xarxa de relacions entre els gèneres de les diferents especialitats.

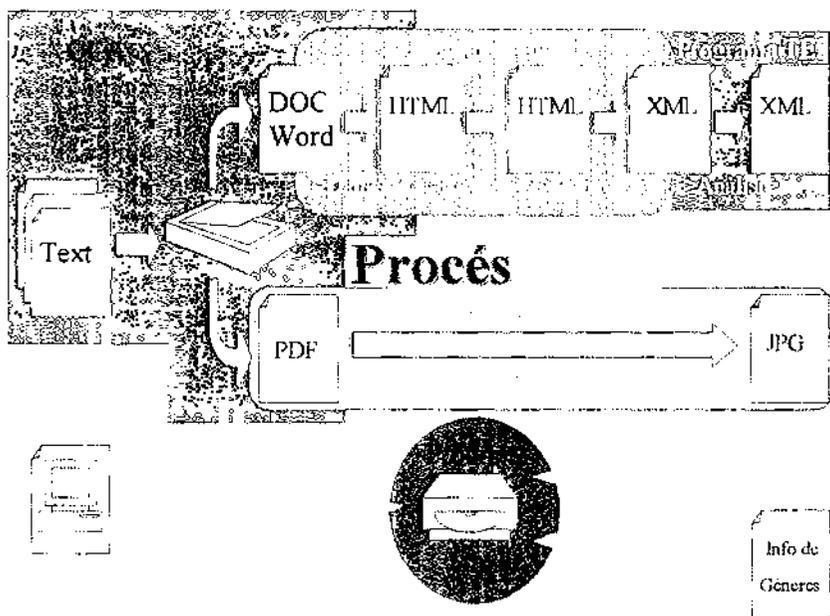
En una segona fase, l'equip investigador ha recollit i processat més de 300 textos de les diferents especialitats seguint un procés que ara explicarem. El nombre de textos encara creix i creixerà en el transcurs del projecte, atès que ens trobem només en el primer any de desenvolupament.

1. El procés de tractament dels textos

En un primer moment, disposem de la majoria dels textos en suport paper, els digitalitzem amb l'escàner i el programa de reconeixement de caràcters i arxivem cadascun d'aquests textos com a documents de Word i amb el format portable *pdf*. El document *doc* l'utilitzem per introduir les dades metadocumentals, des del mateix programa Word amb un programa complementari dissenyat pel professor Steve Jennings. Així guardem fàcilment l'arxiu en *html* en un pas cap a la versatilitat que comentàvem abans. Tot seguit, un altre membre de l'equip revisa el text –cal recordar que es tracta d'una classificació temàtica i genèrica de textos especialitzats i, per tant, amb dificultats– i en fases posteriors s'introdueixen dades que tan sols tenim disponibles a mesura que introduïm més textos, com ara la relació entre els distints originals i les seues traduccions o entre textos del mateix gènere en diferents idiomes. Una vegada tenim aquestes dades, l'arxiu es converteix al llenguatge *xml* per tal de treballar-lo amb eines informàtiques i fer l'anàlisi contrastiva dels trets genèrics en format *xml*.

En aquest format, però, no és possible guardar imatges i altres complexitats de presentació del text, de manera que per mantenir aquesta informació que considerem molt valuosa, especialment en determinats gèneres, acudim al document *pdf*, que conserva tots aquests trets, i en fem una imatge comprimida, això és, amb el format *jpg*, per optimitzar la recuperació tant durant la introducció de dades metadocumentals com posteriorment amb l'explotació del nostre producte per part dels professionals.

Aquests dos documents, es combinen amb la informació sobre els gèneres resultant de l'anàlisi descriptiva que farem al si del projecte en una eina de consulta informàtica que constitueix el producte final de la nostra investigació.



El procés de tractament dels textos

2. Suport a la investigació

Com a complement a la recerca, hem anat desenvolupant i adaptant eines que ens permeten controlar les distintes fases de la investigació. Així, hem dissenyat bases de dades per recollir de manera sistemàtica tota la informació relacionada amb el projecte: reunions (convocatòries i actes), bibliografia que alguns membres de l'equip recomanen a d'altres, adquisicions bibliogràfiques, bibliografia produïda pels membres del grup, accions realitzades o previstes pels membres de l'equip (assistència a congressos, cursos, etc.), una base de dades amb col·laboradors del projecte dividits segons els seus interessos, etc. Aquesta estructura es combina amb un entorn virtual de treball cooperatiu, BSCW, que permet als membres de l'equip treballar de forma asíncrona des de qualsevol localització (Appelt, 1999).

CONCLUSIÓ

Considerant que ens trobem en una fase incipient del projecte, només destacarem la importància que aquest tipus de treball contrastiu amb metodologia de corpus pot tenir per a una millor comprensió de com funcionen els textos en les diferents llengües i, en el nostre cas, la inestimable ajuda que els resultats d'aquest tipus de treball poden oferir tant per a la docència com per a la investigació i la pràctica professional en el camp de la traducció.

BIBLIOGRAFIA

- APPELT, W. (1999): «WWW Based Collaboration with the BSCW System», *Lecture Notes in Computer Science*, 1725, 66-78.
- BAKER, M. (1992): *In Other Words: A Coursebook on Translation*, Londres/ Nueva York, Routledge.
- (1997): «Corpus-based Translation Studies: The challenges that lie ahead» dins SOMERS, H. (ed.): *Terminology, LSP and Translation: Studies in Language Engineering, in Honour of Juan C. Sager*, Amsterdam, John Benjamins, 175-186.
- (1998): «Réexplorer la langue de la traduction : une approche par corpus», *Meta* [en línia], <<http://www.erudit.org/erudit/meta/v43n04/baker/baker.html>>. [Consulta: 22 marzo 2001.]
- BAKHTIN, M. M. (1978/1986): «The Problem of Speech Genres» [traducció de McGee, V.W.] dins EMERSON, C. i M. HOLQUIST (eds.) (1986): *Speech Genres and Other Late Essays*, Austin, University of Texas Press, 60-102.
- BHATIA, V. K. (1993): *Analysing Genre. Language Use in Professional Settings*, Essex, Longman.
- BORJA ALBÍ, A. (2000): *El texto jurídico inglés y su traducción al español*, Barcelona, Ariel.
- CRYSTAL, D. i D. DAVY (1969/1979): *Investigating English Style*, Londres, Longman.
- DUNMIRE, P. L. (2000): «Genre as temporally situated social action», *Written Communication*, 17: 1, 93-138.
- GAMERO PÉREZ, S. (2001): *La traducción de textos técnicos*, Barcelona, Ariel.
- GARCÍA IZQUIERDO, I. (1999): *Contraste lingüístico y traducción. La traducción de los géneros textuales*, València, LYNX, Centro de Estudios de Comunicación Interlingüística e Intercultural, Universitat de València.

- R. AGOST CANÓS I E. MONZÓ NEBOT (2001): *Enciclopèdia electrònica de gèneres. Disseny d'un model d'etiquetatge aplicable a un corpus textual d'especialitat i aplicacions per a la traducció*. Comunicació a la II Jornada sobre coneixement, llenguatge i discurs especialitzat: processos i recursos, València, Universitat de València.
- HALLIDAY, M. A. K. I R. HASAN (1985): *Language, Context, and Text: Aspects of Language in a Social-Semiotic Perspective*, Oxford, Oxford University Press.
- HATIM, B. I I. MASON (1990): *Discourse and the Translator*, Londres, Longman.
- HURTADO ALBIR, A. (1995): «La didáctica de la traducción. Evolución y estado actual» dins FERNÁNDEZ NISTAL, P. I J. M. BRAVO GOZALO (eds.): *Perspectivas de la traducción*, Valladolid, Universidad de Valladolid, 49-74.
- KRESS, G. (1985): *Linguistic Processes in Sociocultural Practice*, Victoria, Deakin University Press.
- MARCOS MARIN, F. (1994): *Informática y humanidades*, Madrid, Gredos.
- MILLER, C. R. (1984): «Genre as social action», *Quarterly Journal of Speech*, 70, 151-167.
- MONZÓ NEBOT, E. (2001): *El concepte de gènere discursiu: una aplicació a la traducció jurídica*. Treball d'investigació inèdit, Castelló de la Plana, Departament de Traducció i Comunicació, Universitat Jaume I.
- I A. BORJA ALBÍ (2000): «Organització de corpus. L'estructura d'una base de dades documental aplicada a la traducció jurídica», *Revista de Llengua i Dret*, 34, 9-21.
- I A. BORJA ALBÍ (2001): «Elaboració de corpus de documents per a la traducció especialitzada: corpus documental per a la traducció jurídica». *Fórum de Recerca* [en línia], <<http://sic.uji.es/publ/edicions/jfi5/corpus.pdf>>. [Consulta: 18 marzo 2001.]
- PÉREZ GUERRA, L. (1998): *Análisis computerizado de textos. Una introducción a TACT*, Vigo, Universidad de Vigo.
- REISS, K. I H. J. VERMEER (1989/1991): *Grundlegung einer allgemeinen Translationstheorie*, Tübingen, Niemeyer.
- SWALES, J. (1990): *Genre Analysis. English in Academic and Research Settings*, Cambridge, Cambridge University Press.
- TROSBORG, A. (ed.) (1997): *Text Typology and Translation*, Amsterdam, John Benjamins.

UTILIZACIÓN DE CORPUS MULTILINGÜES EN TRADUCCIÓN: INTRODUCCIÓN AL TIPOLOGIZADOR TEXTUAL AUTOMÁTICO PARA TEXTOS JURÍDICOS

GLORIA CORPAS PASTOR
Universidad de Málaga

INTRODUCCIÓN

En un mundo cada vez más competitivo y globalizado, las nuevas tecnologías se abren camino a pasos agigantados. Esta especie de revolución tecnológica de comienzos del siglo XXI ha llegado también al mundo de la traducción profesional. Tanto los traductores de agencia como los de editoriales, los *freelance* y los profesionales de la traducción que prestan sus servicios en organismos nacionales e internacionales han tenido que adaptarse a los tiempos que corren y rediseñar, por así decirlo, su entorno de trabajo (*the translators' workbench*). El proyecto de investigación que vamos a presentar tiene como telón de fondo las aplicaciones de la lingüística del corpus para la traducción por ordenador (asistida o automática), para la extracción terminológica y conceptual, así como para la retórica contrastiva o textología comparada.

En las páginas que siguen vamos a ofrecer una breve introducción al proyecto, mencionando las universidades implicadas, la nómina de profesores adscritos, los objetivos principales que se persiguen, así como las fases de trabajo propuestas.

DATOS DEL PROYECTO

El presente proyecto de investigación lleva por título *Diseño de un tipologizador textual para la traducción automática de textos jurídicos (español↔inglés/alemán/italiano/árabe)*. Está financiado por la Dirección General de Investigación Científica y Técnica del Ministerio de Educación y Ciencia (nº de referencia PB98-1399). Este proyecto engloba a investigadores de cuatro Universidades –Alcalá de Henares, Málaga, Pablo Olavide (Sevilla) y Sevilla–, pertenecientes a las áreas de Ingeniería Telemática, Lenguajes y Sistemas Informáticos, Historia del Derecho y las Instituciones, Documentación, Filología Alemana, Filología Inglesa, Filología Italiana y Traducción e Interpretación. Bajo la coordinación de Gloria Corpas Pastor, investigadora principal del proyecto, trabajan un total de 20 profesores, además de varios colaboradores y un becario del Ministerio.

BASES METODOLÓGICAS

La traducción por ordenador, en un sentido amplio, es ya una realidad cotidiana para el traductor profesional. La globalización, la internacionalización, el auge de la red como canal de transacciones comerciales a escala mundial, ha hecho evolucionar al traductor profesional, que ha pasado de ser un simple usuario de programas de procesamiento de texto, correctores ortográficos y diccionarios en CD-Rom, a convertirse en un usuario internauta, que utiliza las fuentes de información y los canales comerciales que le brinda la red mundial, en combinación con otras herramientas informáticas como son las memorias de traducción, las bases de datos terminológicas (*industriales* o *caseras*), y los programas de traducción automática y asistida (Austermühl, 2001). Precisamente, el proyecto que presentamos se inscribe dentro de estas últimas herramientas de traducción semi-automática o asistida.

Nuestros puntos de partida son la lingüística del texto y la lingüística del corpus. Por una parte, estamos convencidos de la importancia de respetar las convenciones textuales de la lengua meta si es que se desea llegar a una traducción de calidad, donde prime el polo de la aceptabilidad. Centrándonos en el género jurídico en nuestro caso, difícilmente se obtendrá un texto traducido que pase por original en la comunidad meta, si no se respeta la idiosincrasia del tipo textual correspondiente, ni se tienen en cuenta su superestructura y sus movimientos retóricos básicos. En este sentido, seguimos los postulados de Neubert (1985) y Kussmaul (1995), cuando recomiendan la aplicación

de la lingüística del texto y la retórica contrastiva a la construcción de prototipos textuales para la docencia y para la traducción por ordenador.

Por otra parte, somos conscientes de la dificultad de construir prototipos textuales sin manejar extensos corpus en soporte informático. Los programas de gestión de corpus servirán, pues, para obtener datos fiables y reales sobre frecuencias léxicas tanto de términos como de candidatos a términos, de fraseología terminológica, de realizaciones alternativas para un mismo movimiento retórico, de preferencias morfosintácticas, etc., que permitirán caracterizar de forma bastante precisa el *esqueleto* formal de un determinado tipo o variedad textual, e, incluso, su macroestructura semántica básica. De un tiempo a esta parte, la lingüística del corpus, y más concretamente su aplicación en Traducción e Interpretación, se está configurando como un nuevo paradigma de investigación. Para hacerse una idea bastante clara de las importantes aportaciones del corpus a nuestra disciplina, bastará con consultar los trabajos de Baker (1993, 1996) y Laviosa (1996), pioneras en la aplicación del corpus a este campo, así como las aportaciones de muchos otros autores, entre las cuales destacan la selección de trabajos recogidos en Laviosa (1998), así como los estudios de Johansson y Oksefjell (1998), Bowker (1999), Corpus (1995, 2001) o Kenny (2001), por ejemplo, seguidores de esta nueva corriente metodológica e investigadora.

En líneas generales, el corpus, en todas sus variedades, se ha utilizado para reflexionar en torno a la denominada *unidad de traducción*, las relaciones entre correspondencias y equivalencias, de un lado; y para caracterizar la naturaleza del texto traducido o *translationese* (incluso se empieza a analizar desde esta perspectiva la producción del intérprete), del otro. Desde una perspectiva eminentemente aplicada, los corpus, ya sean comparables o paralelos, monolingües o plurilingües, generales o especializados, están siendo usados también en la didáctica de la traducción, a modo de parámetros lingüístico-textuales para la toma de decisiones o para la evaluación objetiva de un determinado encargo de traducción, pero, sobre todo, como macrofuente de documentación conceptual y terminológica –además de su uso indirecto para fomentar el desarrollo de las destrezas escritas (comprensión y producción) en los estudiantes. Y, finalmente, el corpus ha sido empleado desde siempre como base empírica de los sistemas de traducción por ordenador, ya sea como materia prima para la elaboración de bases de datos textuales y conceptuales, o como terreno propicio para alimentar, o simplemente validar, programas de traducción (semi-)automática.

OBJETIVOS

Como consta en la propia denominación del proyecto, nuestro objetivo principal es la creación de un tipologizador textual que pueda tener aplicación tanto para los sistemas de generación textual multilingüe, como para la traducción automática (TA) y la traducción asistida por ordenador (TAO).

Resulta sorprendente constatar que, a pesar de la diversidad textual del género jurídico, la mayoría de los sistemas de TA y TAO no están diseñados para tener en cuenta las distintas normas textuales propias del discurso jurídico, ni sus principales formas textuales. De ahí que los resultados obtenidos mediante estos sistemas suelen ser pobres y poco fiables, por lo que su adquisición no resulta rentable ni para el usuario medio ni para el traductor profesional, quien, por lo general, termina invirtiendo más tiempo en las tareas de post-edición que si hubiera realizado la traducción él mismo. Por el contrario, la generación textual multilingüe ha puesto de relieve la necesidad imperiosa de contemplar la tipología de los textos, y, muy concretamente, su superestructura y las características del registro predominante. Combinando ambas posturas, y aportando datos reales extraídos de corpus, es posible llegar a conseguir sistemas de traducción por ordenador bastante sólidos y robustos, sensibles a las variaciones que suponen las distintas normas textuales y discursivas que gobiernan el texto origen (TO) y el texto meta (TM).

El tipologizador que centra nuestra investigación estará diseñado de forma que permita lo siguiente:

- a) Asignar el TO a un tipo de texto específico en la comunidad de origen después de analizar sus rasgos internos.
- b) Asignar al TO el tipo de texto que le corresponda (si lo hubiera) en la LM y comprobar las características propias de éste último.
- c) Contrastar las características internas del TM (normas textuales, convenciones, rasgos semánticos, léxico-terminológicos, fraseológicos, sintácticos y discursivos) que se esté elaborando a partir del TO con las de su tipo textual correspondiente en la comunidad meta con objeto de eliminar posibles divergencias y asegurarse, así, de la adecuación estilística y textual del texto traducido.

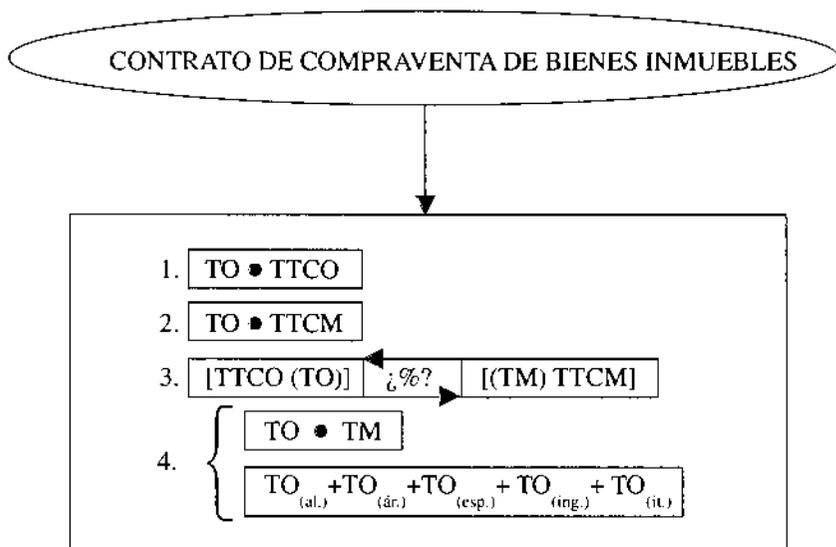
Y, como aplicación práctica de lo anterior, se aspira a:

- d) Producir un TM a partir del TO, en cualquier dirección (hacia o desde el español); o bien,

- e) Producir varios textos originales, paralelos entre sí, automáticamente (generación textual automática).

Para el diseño experimental del programa piloto nos centramos en un tipo de texto concreto dentro del género jurídico: el contrato de compraventa de bienes inmuebles. Nuestras lenguas de trabajo, desde y hacia el español, son el alemán, el árabe, el inglés y el italiano. Tenemos en cuenta tanto las generalidades de este tipo de contrato, como algunas de sus especialidades con respecto a la persona, el objeto y el precio. La configuración interna modular del tipologizador supone una ventaja adicional frente a otros sistemas de traducción por ordenador, dado que admite un doble uso como generador textual y asistente de traducción.

Todo ello queda ilustrado mediante el siguiente diagrama, donde las siglas TCO y TCM corresponden respectivamente a *tipo textual con respecto al universo textual de la comunidad de origen* y *tipo textual con respecto al universo textual de la comunidad meta*:



PLAN DE TRABAJO

La realización del proyecto PB98-1399 está prevista en un plazo de tres años que se corresponden, *grosso modo*, con tres fases. Durante la Fase I (1999-

2000) comenzamos a compilar los corpus multilingües central y complementario, al tiempo que se empezó a reunir el *software* necesario para realizar los análisis pertinentes y procedimos a coordinar las distintas secciones de documentación, informática y jurídico-lingüística (español, inglés, italiano, alemán y árabe). En la Fase II (2000-2001) hemos continuado la recogida de datos y hemos empezado a realizar los primeros análisis retóricos y contrastivos. Se trata de extraer la estructura retórico-nocional básica del contrato de compraventa en español, y compararla con la estructura correspondiente en el resto de las lenguas, con vistas a la programación de un *software* propio. Hasta la fecha se han analizado las posibilidades de programación en XML y la utilización de un lenguaje robusto, independiente de las distintas lenguas –esto es, una *interlingua* de análisis y síntesis–, donde cada uno de los campos de la base de datos que se construye a tal efecto esté interrelacionado, permitiendo actualizaciones periódicas. En la Fase III (2001-2002) se procederá, en primer lugar, a la implementación del tipologizador piloto con la pareja de lenguas español-alemán. Posteriormente, lo haremos extensivo al resto de las combinaciones lingüísticas. Está previsto que para mediados de 2003 vea la luz un volumen colectivo en el que se resumen las investigaciones de los tres años del proyecto (Corpas, en prensa), coincidiendo con la puesta en funcionamiento del generador textual. Y, para finales de ese mismo año, esperamos haber llegado a la traducción semi-automática del contrato de compraventa.

Por último, merece la pena señalar que, siguiendo las propuestas de Laffling (1991), hemos adoptado un criterio mixto para la compilación de corpus. Así pues, estamos compilando un corpus central y otro complementario. El corpus central está compuesto por contratos de compraventa en español y sus traducciones a otras lenguas. Visto con respecto al español y una lengua extranjera, se trataría de un corpus paralelo bilingüe, al estilo de las *Hansard* canadienses que alimentaran los primeros sistemas de traducción por ordenador (Brown y otros, 1990), y similar también al corpus paralelo inglés-japonés que sustenta al sistema *ATR Dialogue* de traducción automática (Rettig, 1993). Teniendo en cuenta el número de lenguas incluidas, estaríamos ante un corpus paralelo multilingüe, de similares características al Multimétéo, un proyecto financiado por la DGXIII para la generación automática multilingüe de partes meteorológicas, que surge a partir del Météo canadiense (Grimaila y Chandiooux, 1992). Desde el punto de vista de los documentos contenidos, sería un corpus genérico especializado.

Por otra parte, el corpus complementario está formado por contratos de compraventa originales en las distintas lenguas (el corpus comparable multilingüe); así como textos especiales, entre los cuales incluimos formularios de contratos de compraventa en las distintas lenguas y la legislación civil o mercantil correspondiente según el ordenamiento jurídico de las zonas geopolíticas abarcadas.

El corpus complementario consta, pues, de dos subcomponentes, ambos genéricos y especializados, pero restringidos a dos formas textuales distintas: los contratos formulaicos y las distintas normativas legales. Tomando los textos correspondientes a cada lengua de forma aislada, se llega a distintos subcorpus monolingües especializados, cuyas características se asemejan, aunque parcialmente, a otros corpus que se vienen empleando en traducción automática, como el *Guangzhou Petroleum English Corpus* (Zhu, 1989).

COROLARIO

La comunidad científica y académica no debe desligarse del entorno socioeconómico en el cual se inserta. Universidad y Empresa se necesitan mutuamente para promover el desarrollo tecnológico y comercial de la sociedad. Por esta razón, nuestro tipologizador, que nace de un esfuerzo académico interdisciplinar, aspira a convertirse en una herramienta eficaz tanto para el traductor profesional como para otros colectivos inmersos en la mediación interlingüística e intercultural. Nos referimos, por ejemplo, a bufetes de abogados, notarías, inmobiliarias y otras empresas que generan un volumen importante de documentos jurídicos traducidos. Además de poner por escrito conclusiones y resultados del proyecto, estamos trabajando para poder ofrecer un *software* de utilidad para los sectores económicos arriba mencionados, dentro y fuera de nuestras fronteras.

BIBLIOGRAFÍA

- AUSTERMÜHL, F. (2001): *Electronic Tools for Translators*, Manchester, St. Jerome.
- BAKER, M. (1993): «Corpus Linguistics and Translation Studies: Implications and Applications» en BAKER, M. y otros (eds.): *Text and Technology. In Honour of John Sinclair*, Amsterdam, John Benjamins, 233-250.
- (1996): «Corpus-based translation studies: the challenges that lie ahead» en SOMERS H. (ed.): *Terminology, LSP and Translation. Studies in Language Engineering in Honour of Juan C. Sager*, Amsterdam, John Benjamins, 175-186.
- BOWKER, L. (1999): «The Design and Development of a Corpus-based Aid for Assessing Translations», *Teanga*, 18, 11-24.
- BROWN, P. y otros (1990): «A statistical approach to machine translation», *Computational Linguistics*, 16, 79-85.

- CORPAS PASTOR, G. (1995): «El uso de corpóra en traducción e interpretación» en MARTÍN VIDE, C. (ed.): *Actas del XI Congreso de Lenguajes Naturales y Lenguajes Formales*, Barcelona, PPU.
- (2001): «Compilación de un corpus *ad hoc* para la enseñanza de la traducción inversa especializada», *TRANS. Revista de Traductología*, 5, 155-184.
- (ed.) (en prensa): *Recursos documentales y terminológicos para el estudio del discurso jurídico en español, inglés, alemán, italiano y árabe*, Málaga. Servicio de Publicaciones de la Universidad.
- GRIMAILA, A. y J. CHANDIOUX (1992): «Made to measure solutions» en NEWTON J. (ed.): *Computers in Translation: A Practical Appraisal*, London, Routledge.
- JOHANSSON, S. y S. OKSEFIJELL (eds.) (1998): *Corpora and Cross-linguistic Research: Theory, Method and Case Studies*, Amsterdam, Rodopi.
- KENNY, D. (2001): *Lexis and Creativity in Translation. A Corpus-based Study*, Manchester, St. Jerome.
- KUSSMAUL, P. (1995): *Training the Translator*, Amsterdam, John Benjamins.
- LAFFLING, J. (1991): *Towards High-Precision Machine Translation —Based on Contrastive Textology*, Berlín, Foris.
- LAVIOSA, S. (1996): *The English Comparable Corpus (ECC): A Resource and a Methodology for the Empirical Study of Translation*, Manchester, UMIST. Tesis doctoral inédita.
- (ed.) (1998): *L'approche basée sur le corpus/The corpus-based approach*, núm. monográfico de *Meta*, 43: 4.
- NEUBERT, A. (1985): *Text and Translation*, Leipzig, VEB Verlag Enzyklopädie.
- RETTIG, H. (1993): *Evaluative Report on the Corpus Survey*, Mannheim, Institut für Deutsche Sprache, NERC Working Paper, 17.
- ZHU, Q. B. (1989): «A quantitative look at the Guangzhou Petroleum English Corpus», *ICAME Journal*, 13, 234-536.

LA TRADUCCIÓN TÉCNICA DENTRO DEL ÁMBITO DE LA TRADUCCIÓN JUDICIAL: LOS RETOS TRADUCTOLÓGICOS DEL FUTURO ESPACIO JUDICIAL EUROPEO

EMILIO ORTEGA ARJONILLA
Universidad de Málaga

INTRODUCCIÓN

Los nuevos retos que la Unión Europea tiene planteados a partir de la Unión Monetaria y del futuro espacio judicial europeo han supuesto un avance considerable en la investigación interdisciplinar dentro de la traducción especializada jurídica, jurada y judicial, que se ha visto plasmada en algunas actuaciones de las que hemos formado parte. Entre éstas cabe destacar:

- Proyecto Grotius (Unión Europea), en el que participan el Consejo General del Poder Judicial y la École Nationale de Magistrature (Francia), para la formación lingüística continua de los jueces y fiscales españoles (francés jurídico) y franceses (español jurídico). Seminarios intensivos anuales desarrollados desde 1998 hasta 2002 en Murcia.
- Proyecto Grotius (Unión Europea), en el que han participado diversas instancias del ámbito de la administración de justicia y de la formación universitaria de traductores e intérpretes. Desarrollado durante los cursos 1998-99, 1999-00 y 2000-01. Participantes: Institute of Linguists de Londres (Reino Unido), KVH de Amberes (Bélgica), Institut Libre Marie Haps (Bélgica), B.S. of Aarhus (Dinamarca), Universidad de Málaga (Grupo de Investigación de Lingüística Aplicada y Traducción). Equipo de asesoramiento del español jurídico: Consejo General del Poder Judi-

cial (Letrados de Relaciones Internacionales), Audiencia Nacional (Magistrados de sala), Ministerio de Justicia (Dirección General de Traducción), Ministerio del Interior (Servicio de Traducción e Interpretación de la Dirección General de la Policía), Ministerio de Asuntos Exteriores (Oficina de Interpretación de Lenguas).

OBJETIVOS DEL PROYECTO GROTIUS (1998-2001)

1. Poner en contacto a distintas instituciones y entidades implicadas en la prestación de servicios de traducción y/o interpretación o en la formación de traductores e intérpretes dentro del ámbito jurídico, jurado y judicial.
2. Poner en común la situación actual de la vida académica y de la práctica profesional de la traducción jurídica, jurada y judicial en distintos países de la Unión Europea con objeto de realizar un estudio de conjunto que permita adoptar medidas de consenso en el futuro sobre la formación y la práctica profesional en todo el espacio judicial europeo.
3. Vertebrar una serie de propuestas de formación, práctica y deontología profesionales que sirvan como documento de partida para futuras negociaciones entre los Estados y las universidades europeas.
4. Reunir a especialistas en la formación de traductores e intérpretes con profesionales del ámbito de la traducción jurídica, del derecho y de la administración de justicia con objeto de abordar, desde una perspectiva interdisciplinaria, los problemas que rodcan en la actualidad a la práctica «internacional» de la traducción jurídica, jurada y judicial en los distintos Estados de la Unión y vertebrar acciones futuras de solución a escala nacional e internacional.

RECOMENDACIONES RESULTANTES DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Los resultados del proyecto han sido publicados en enero de 2001 en la KVH de Amberes; E. Hertog (ed.): *Translation Justice*. No obstante, podríamos resumir una serie de recomendaciones en dos grandes bloques:

- i. Establecimiento de niveles de formación de futuros profesionales
 - Nivel intermedio (interpretación social y/o asistencial). Ámbitos de aplicación: administrativo, judicial y sociosanitario.

- Nivel avanzado (traducción e interpretación en un contexto judicial): Ámbitos de aplicación: administrativo y judicial.
 - Formación continua (actualización de conocimientos para profesionales).
 - Vertebrar sistemas equiparables de obtención de las licencias oportunas (títulos, diplomas, nombramientos, etcétera) para ejercer profesionalmente como traductor y/o intérprete jurídico, jurado o judicial a escala nacional y/o internacional.
2. Establecimiento de sistemas de regulación de la práctica profesional
- Aprobación de códigos deontológicos aceptados a escala internacional.
 - Establecer un sistema de control de la actividad profesional (traductores y clientes).
 - Establecer un sistema rápido y fiable de consultas para resolver problemas de traducción e interpretación.
 - Establecer un sistema rápido y fiable de registro de los profesionales en activo a escala nacional y/o internacional.
 - Establecer un sistema electrónico de consulta de documentos, textos paralelos, bases de datos, etcétera, que agilice la práctica profesional de la traducción e interpretación y mejore la calidad de estas prácticas profesionales.

EL PAPEL DE LA TRADUCCIÓN TÉCNICA DENTRO DEL ÁMBITO JUDICIAL: LOS INFORMES PERICIALES

A lo largo del proceso de investigación tuvimos ocasión de comprobar la importancia creciente que van adquiriendo los «textos técnicos» dentro del ámbito judicial, sobre todo los relativos a «informes periciales» que se utilizan durante los procesos judiciales.

En este caso, pudimos comprobar que estos textos, que adquieren una naturaleza judicial cuando son aceptados como documentos válidos durante el desarrollo de un proceso civil, penal, comercial, etcétera, presentan una serie de dificultades de traducción que merecen un estudio particular.

1. En primer lugar, se trata de textos sumamente especializados que pueden versar sobre asuntos muy diversos: construcción, grafología, geología, química, medicina, etcétera.
2. Se trata de textos que, en caso de ser traducidos, comprometen enormemente al traductor, ya que de la fiabilidad de la traducción puede depender el resultado de un proceso judicial.

3. Por último, se trata de textos que responden a una problemática de traducción que los sitúa en el ámbito de los textos híbridos: son textos legales en la medida en que son aceptados por un juez y por las partes en un proceso, y son técnicos porque la mayor parte del contenido (excepción hecha de los formularios que encabezan el informe) responde a una temática técnica acorde con el caso objeto de juicio.

CONCLUSIONES

A la vista del resumen expuesto sobre el papel de la traducción técnica dentro del ámbito judicial planteamos la necesidad de llevar a cabo estudios futuros sistemáticos sobre los distintos tipos y prototipos textuales que forman parte del universo judicial.

En segundo lugar, consideramos que habríamos de incluir este tipo de textos tanto en las clases de traducción jurídica como en las de traducción técnica debido a la importancia creciente que van teniendo dentro del mercado laboral de la traducción y al alto grado de especialización y de precisión que requieren del traductor.

En tercer lugar, este tipo de textos ponen sobre la mesa el espinoso problema de la «responsabilidad del traductor». En las traducciones técnicas al uso, rara vez encontramos el nombre del traductor que la ha realizado, con lo que la responsabilidad del traductor queda diluida detrás de una firma internacional. En el caso que nos ocupa, sin embargo, la premisa de la que se parte es la de la identificación del traductor, quien, en caso de serle requerido, habrá de dar cuenta de las opciones de traducción adoptadas y contar con los recursos para defender su propuesta frente a otras alternativas.

TRADUCCIÓN CIENTÍFICO-TÉCNICA Y TERMINOLOGÍA EN EL SECTOR DE LA INDUSTRIA CERÁMICA

PILAR CIVERA GARCÍA
Universitat Jaume I

INTRODUCCIÓN

Nos interesamos por el estudio de la comunicación escrita del sector industrial de la cerámica desde una doble vertiente, la de la comunicación científico-técnica del sector cerámico reflejada en algunos géneros prototípicos y su traducción, y la de su terminología. En esta aportación indicaré qué aspectos pretendemos destacar del estudio de los géneros textuales traducidos en este sector, así como la metodología que seguimos en el proceso de búsqueda terminológica sectorial que estamos llevando a cabo en el mismo, y presentaré algunos de los resultados a los que estamos llegando.

El tema del estudio que comentaré en esta contribución viene justificado por la doble dedicación de todo profesor universitario, que intenta aunar la reflexión y la investigación a la acción en el aula como práctica docente. Hay por una parte un interés por estudiar la comunicación escrita de un sector industrial que fundamenta nuestro entorno socioeconómico y por otra, un interés por facilitar a nuestros estudiantes su formación actual como traductores especializados en textos científico-técnicos y por proveerles de una herramienta de trabajo que facilite su práctica profesional en el futuro.

Así se pretende estudiar¹ un aspecto clave de la comunicación profesional en la industria cerámica: por una parte algunos géneros más representativos de

1. Este estudio ha sido financiado por la Generalitat Valenciana, en el marco de un Proyecto de I+D (Ref. GV00-143-9). Equipo investigador que lo realiza: A. Alcina, A. Barrio, M. J. Blasco, J. Brehm, M. D. Burdeus, M. Calzada, S. Gamero, A. Jiménez, V. Montalt, U. Oster y yo misma.

su lengua de especialidad en su manifestación escrita y su traducción y por otra parte su terminología. El objetivo final del mismo es contribuir al progreso de esta comunicación y proveer a los distintos mediadores lingüísticos que intervienen en la misma de una herramienta de trabajo que les permita mejorar la calidad de la redacción, corrección y traducción de los textos.

LA COMUNICACIÓN CIENTÍFICO-TÉCNICA DEL SECTOR CERÁMICO Y SU TRADUCCIÓN

Desde la reflexión sobre el estudio del lenguaje científico-técnico nos planteamos las siguientes consideraciones.

La eficacia profesional de traductores e intérpretes se basa en la comunicación eficiente de una información procedente de otra cultura, de otro contexto. El reto del traductor y su competitividad en el ámbito de especialidad en el que trabaja radican en adecuar esa información y comunicarla de forma eficaz, de acuerdo con las exigencias de calidad y de celeridad que caracterizan nuestra sociedad.

Enfrentarse a dichos retos supone en estos profesionales una competencia de representación sociolingüística que asume la diversidad cultural y lingüística de la sociedad y la dimensión sociocultural inherente al funcionamiento del discurso. Se ha definido como una nueva competencia comunicativa denominada en el Consejo de Europa competencia de mediación. Esta competencia supone una capacidad de interpretación o de traducción en sentido amplio. Se trata, como indica Trim (1997) de la capacidad de hacer de intermediario entre culturas, de negociar la diversidad de sentidos y de adoptar puntos de vista móviles en la comunicación para facilitar la intercomprensión de los discursos.

En el ámbito que nos ocupa y según Swales (1981, 1990), la Ciencia y la Técnica comunican sus teorías y experiencias ateniéndose a los géneros de la comunicación consensuados por la comunidad científica.

El traductor especializado –o, coincidiendo con la denominación utilizada por Sager (en este mismo volumen), el mediador lingüístico– al enfrentarse a la traducción de un género textual en lengua origen debe conocer los rasgos lingüísticos, las convenciones estilísticas y genéricas correspondientes aplicadas en lengua meta. Como ya afirmaba Titov (1991: 199-200):

En cada género se realizan determinadas estructuras comunicativas y cognitivas y el conocimiento de éstas facilita la traducción especializada [...] Por ello, se considera el estudio estilístico de los géneros científico-técnicos como una parte sustancial de la preparación de traductores especializados.

Las últimas tendencias en la definición de género insisten en la naturaleza dinámica del mismo, y en la incidencia de los factores pragmáticos a la hora de definirlo o incluso de adscribir un texto a un género concreto. En esta línea de pensamiento se pronuncian, entre otros autores, Berkentotter y Huckin (1995: 3): «Genres are inherently dynamic rhetorical structures than can be manipulated according to the conditions of use».

Compartimos la opinión de que el carácter fijo de los apartados genéricos debe ser estudiado por el análisis del discurso desde una perspectiva textual y dinámica, para dar cuenta de los fenómenos gramaticales, semánticos y retóricos, como manifestación de la intención comunicativa del autor.

Un análisis lingüístico del discurso, según Charolles (1994), tiene como objeto analizar y describir los marcadores de todo tipo que contribuyen a dar coherencia al texto. Partiendo de este análisis, podemos conocer mejor los fenómenos ligados a la circulación, interpretación y comprensión de textos y documentos en la sociedad: macroestructura semántica, género discursivo, intención comunicativa, soporte o canal...

Así pues, las reglas de estructuración de los géneros deben ponerse en relación con los procedimientos textuales de construcción del sentido. El carácter fijo de los apartados genéricos debe ser estudiado por el análisis del discurso desde una perspectiva textual dinámica que permita dar cuenta de los fenómenos gramaticales, semánticos y retóricos que sustentan la progresión temática del texto y que son la huella de la intención comunicativa global del texto.

Recogiendo las últimas tendencias en el estudio y descripción de los lenguajes de especialidad como el enfoque textual, el enfoque tipológico, el enfoque por géneros, y más recientemente el enfoque comunicativo-cognitivo y aplicándolos a la traducción especializada, trabajamos sobre las manifestaciones discursivas de la estructura semántica y cognitiva de algunos géneros científico-técnicos que componen nuestro corpus. Pretendemos recoger en el mismo los géneros más representativos de la comunicación en el ámbito que trabajamos, el de la comunicación escrita del sector industrial de la cerámica. Para ello, tras una clasificación de las fuentes documentales producidas en el mencionado sector, hemos optado por dirigir nuestro estudio hacia el género más universal en el ámbito de la divulgación de la ciencia, el artículo de investigación, y los géneros que podríamos considerar más representativos de la producción escrita del sector, los géneros que se manejan en la propia empresa: tanto los que produce y necesita traducir para comunicarse con el exterior, como aquellos que recibe en otras lenguas.

Pretendemos recopilar las correspondencias entre los rasgos genéricos prototípicos de los mencionados géneros, estudiar si se mantienen en las dife-

rentes lenguas de trabajo del sector, analizar cómo se reformulan, cuál es ahí el trabajo de nuestro mediador lingüístico especializado.

ESTUDIO TERMINOLÓGICO EN EL SECTOR CERÁMICO. METODOLOGÍA

Para la realización del trabajo terminológico anunciado en el título del proyecto que estamos desarrollando, la elaboración de un diccionario terminológico multilingüe, hemos seguido y aplicado sistemáticamente al sector cerámico el proceso de búsqueda terminológica sectorial utilizado por los terminólogos e investigadores en este ámbito. Dicho proceso, basado en la metodología del Centro de Terminología TERMCAT (1996), y en Cabré (1992), nos lleva a los siguientes resultados.

1. Preparación del trabajo terminológico

Para poder describir los objetivos concretos del trabajo, debemos proceder a una búsqueda exhaustiva de información sobre el sector. Ello nos permite conocer:

a) La situación sociolingüística del área, su realidad profesional

Esta primera fase de toma de contacto con el sector nos permite establecer el estado de la cuestión y comprobamos que el sector cerámico ocupa en Castellón el 95% de la industria regional, que es un sector muy bien estructurado y dinámico, que están implicadas y comprometidas con el mismo instituciones de todo tipo: la Diputación Provincial tiene un Instituto de Promoción Cerámica (IPC), la Universitat Jaume I alberga el Instituto Universitario de Tecnología Cerámica (ITC), algunos departamentos de la misma colaboran en proyectos de I+D con las industrias del sector, existen asociaciones de profesionales, de fabricantes, una editorial especializada en publicaciones sobre cerámica, se celebran ferias en el ámbito regional, nacional e internacional, etc.

En cuanto a la situación del área desde el punto de vista lingüístico creamos una base de datos documental, en cuyas fichas se recopila todo lo que se ha publicado sobre el tema, tanto sobre el proceso industrial cerámico como sobre la terminología del mismo, estudios realizados, obras de referencia, diccionarios en español y otras lenguas.

Una vez analizada toda la información, establecemos el ámbito temático en el que queremos trabajar, delimitando el ámbito real conceptual en el que nos vamos a centrar. Para ello se ha debido determinar con anterioridad cómo está estructurada el área temática que nos ocupa, cómo está articulada la información, y se debe haber establecido el árbol de campo. Nuestro trabajo nos ha llevado a la obtención del siguiente árbol de campo:

ÁRBOL DE CAMPO DE LA CERÁMICA

1. Productos
 - Producto acabado
 - Producto intermedio
 - Otros productos
2. Fabricación
 - Procesos
 - Maquinaria y accesorios
3. Materias primas y aditivos
4. Colocación
5. Calidad
6. Unidades de medida
7. Organismos e instituciones

Teniendo en cuenta la delimitación conceptual y la estructuración del árbol efectuada, ahora podemos describir los objetivos reales del trabajo: aquello que nos habíamos planteado realizar, ahora podemos concretarlo mejor, delimitando la rama a trabajar, qué información queremos recoger, en qué lenguas, si se va a poner la definición más o menos amplia, si se van a incluir ilustraciones, notas u otros. Ahora se puede delimitar la amplitud o extensión de la obra y establecer el plan de trabajo en función del equipo, de los recursos económicos, materiales, informativos e informáticos, de los que se dispone.

Nosotros decidimos acotar nuestro trabajo y limitarlo al estudio de la terminología de los productos cerámicos.

b) Elaboración del trabajo terminológico

En esta fase establecemos los criterios de aceptabilidad de las obras para delimitar el corpus de vaciado: que sean originales en español, no traducciones, con una antigüedad de hasta 10 años, de autores reconocidos en el ámbito de especialidad, etc.

La fase de vaciado² trabajamos con el programa Multiterm, de Trados. Una vez seleccionados, extraemos los términos en las fichas terminológicas que hemos elaborado; su entorno definitorio, su entorno lingüístico o de uso del término en contexto, la rama a la que lo adscribimos, ilustración si procede.

Una vez vaciado el corpus, agrupamos los términos según la rama a la que han sido asignados y comienza la fase de clasificación: se van agrupando según las características comunes y criterios que nos permiten diferenciar unos términos de otros, rasgos distintivos que nos servirán para la siguiente fase.

La experiencia nos demuestra que, al menos los que no somos terminólogos profesionales, no tenemos demasiado delimitadas las fronteras entre las fases del proceso de trabajo. En realidad, cuando estamos en esta llamada fase de clasificación es cuando tomamos contacto con la realidad nocional de cada término: algunas veces hay que cambiar la asignación del término a otra rama o añadir una complementaria y ello nos permite ir completando el árbol de campo inicial, ampliándolo o modificándolo. Así vamos completando la rama producto que estamos trabajando:

ÁRBOL DE CAMPO DE LA CERÁMICA PRODUCTOS

1. Producto

1.1. Producto acabado

Tipos de producto acabado

Partes del producto acabado

Características del producto acabado

Defectos del producto acabado

1.2. Producto intermedio

Tipos de producto intermedio

Características del producto intermedio

Defectos del producto intermedio

1.3. Otros productos

2. Al tratarse de un estudio sobre el terreno no disponemos de corpus electrónico, por lo que esta fase se realiza manualmente por todos los miembros del equipo investigador.

Durante esta fase de clasificación nocional de los términos establecemos las características discriminatorias que nos permiten agruparlos por hiperónimos o diferenciarlos y separarlos según el descriptor que mejor convenga a cada término.

Así obtenemos para producto intermedio esta primera agrupación:

Tipo: FRITA

Subtipo:

Según la finalidad o aplicación a que se destina

Según el estado en el que se presenta

Según el efecto producido en el producto final

Según el punto de reblandecimiento

Basado en la etapa del esmaltado

Según la composición química

Según el proceso de formación

Características del producto intermedio

1. Característica física

Relacionada con la medida, el peso

Relacionada con el peso/litro

2. Propiedad química

Reacción química durante la cocción

3. Parámetro que mide las características

Defectos del producto intermedio

1. Químicos

Por presencia de otros elementos o impurezas

(algunas materias primas)

2. Físicos

A. Afectan a la integridad física

A.1. Por presencia de otros elementos (aire, gas)

A.2. Por diferencia de contracción entre esmalte y soporte

B. Afectan a la uniformidad

3. Elementos que pueden ser causa de defecto

En esta misma fase y pensando ya las definiciones vamos elaborando una plantilla para la redacción de las definiciones: servirá de orientación para controlar de qué información se dispone y qué falta cumplimentar para poder redactar la definición.

Así establecemos una plantilla para «Defectos del producto intermedio», con la siguiente información:

Defecto físico o químico
Se manifiesta en X producto intermedio
Produce Y efectos
Está causado por...
Se puede subsanar o no y cómo
Sinónimos, usos lingüísticos, variaciones lingüísticas u otras observaciones similares.

Sobre la base de estas plantillas y siguiendo los criterios metodológicos establecidos³ vamos redactando definiciones que pueden quedar en una primera versión como vemos en:

Impureza coloreada: defecto químico del esmalte que consiste en la visualización de un color no deseado en el mismo. Puede estar causado por la presencia de algunas materias primas como el cobre, hierro, níquel o magnesio.

Después vendrá la fase de unificación y pulido, de revisión por parte de especialistas en el campo de la cerámica y en el de la terminología.

c) Presentación del trabajo terminológico

Una vez terminada la fase de redacción de definiciones hay que elegir el soporte de presentación de la obra: en nuestro caso creemos que un diccionario informatizado cubre mejor las necesidades de tiempo y eficacia de los profesionales que los van a utilizar.

3. Los criterios metodológicos generales sobre redacción de definiciones, como poner un descriptor más genérico que el término que se define, hacer coincidir la categoría gramatical y el número, intentar elaborar la definición en una sola frase, adaptar el grado de complejidad y de tecnicismo de la definición a los usuarios, en función de los objetivos, no utilizar el término definido en la definición, no redactar definiciones circulares que remitan unas a otras, etc.

RESULTADOS

Resumiendo la labor terminológica realizada, podemos decir que se está llevando a cabo un estudio exhaustivo del campo de la cerámica, de los productos cerámicos, su proceso de fabricación, las materias primas que los componen, los procesos de control de calidad de los que son objeto, etc. Con todo ello hemos conseguido llegar a un consenso en lo que respecta al árbol de campo de la cerámica y a su delimitación; hemos recopilado información relevante vaciando textos científico-técnicos de esta especialidad y construido un banco terminológico de cerca de 4.500 términos. En la fase actual seguimos ampliando el árbol en su rama de productos, estamos concretando más sus características y rasgos particulares y elaborando las definiciones de los términos que componen esta rama. Seguimos una metodología sistemática monolingüe en castellano y se buscarán equivalencias en cada una de las lenguas de trabajo (catalán, inglés, francés y alemán).

En aplicación de las nuevas tendencias comunicativas y cognitivas que hemos mencionado en la primera parte del trabajo y que también se reflejan en terminología, esperamos poder incluir en estas definiciones ejemplos de uso y saber plasmar junto a cada denominación la selección de los rasgos adecuados para que, como señala Cabré (1999: 103), en comunicación especializada, «el autor pueda activar los rasgos adecuados a cada tipo de situación y prescindir de los que no son pertinentes».

BIBLIOGRAFÍA

- BERKENTOTTER, C. y T. HUCKIN (1995): *Genre Knowledge in Disciplinary Communication: Cognition/Culture/Power*, Hove, Lawrence Erlbaum Associates.
- CABRÉ, M. T. (1992): *La terminología. La teoria, els mètodes, les aplicacions*, Barcelona, Les Naus d'Empúries.
- (1999): «Una nueva teoría de la terminología: de la denominación a la comunicación» en CABRÉ, M. T.: *La Terminología: representación y comunicación: elementos para una teoría de base comunicativa y otros artículos*, Barcelona, Institut Interuniversitari de Lingüística Aplicada, 109-128.
- CHAROLLES, M. (1994): «Les plans d'organisation du discours et leur interaction» en MOIRAND S. y OTROS (eds.) (1994): *Parcours linguistiques de discours spécialisés*, Berna, Peter Lang.

- SWALES, J. M. (1981): *Aspects of Article Introductions*, Language Studies Unit, Birmingham, University of Aston.
- (1990): *Genre Analysis: English in Academic Research Settings*, Cambridge, Cambridge University Press.
- TERMCAT (1996): «Procès de recerca Terminològica Sectorial», Curs d'introducció a la Terminologia, Universitat Jaume I.
- TITOV, V. (1991): «Los géneros de los textos científicos y la traducción», *Quaderns de Filologia. Actas del primer coloquio internacional de traductología (1989)*, Valencia, Universitat de València, 199-200.
- TRIM, J. L. (1997): «Language policies for a multilingual and multicultural Europe» en *Modern Languages: Learning, Teaching, Assessment. A Common European Framework of Reference*, Estrasburgo, Council for Cultural Cooperation, Education Committee.

ONCOTERM: SISTEMA BILINGÜE DE INFORMACIÓN Y RECURSOS ONCOLÓGICOS

PAMELA FABER
Universidad de Granada

INTRODUCCIÓN

Oncoterm es un proyecto de investigación interdisciplinar sobre terminología médica, financiado por el Ministerio de Educación y Cultura. Su objetivo principal es la elaboración de un sistema de información específicamente diseñado para traductores en un campo especializado. Los objetivos operativos del proyecto están enfocados a la creación y configuración de una base de datos terminológica, en la que se han integrado las premisas teóricas de la inteligencia artificial para hacerla una auténtica base de conocimiento. Estos objetivos son los siguientes:

- Elaboración de un corpus de textos médicos en español e inglés.
- Especificación de un lenguaje para definiciones terminológicas en las que el vocabulario utilizado para la descripción conceptual y la representación de relaciones conceptuales está controlado y bien definido.
- Elaboración de un inventario de relaciones conceptuales característico del *evento médico*.
- Creación de una base de datos terminológica bilingüe.

La creación de una base de datos bilingüe con un sistema conceptual integrado es un paso importante hacia la creación de un producto terminológico con adecuación psicológica, basado en un submódulo de la competencia traductora.

Las macrocategorías conceptuales establecidas, por el momento, para el dominio especializado de Oncología mediante el análisis de corpus en nuestro proyecto de investigación se muestran en la figura 1.

➤ HEALTH-SERVICE-EVENT ├──➤ DIAGNOSTIC-PROCEDURE └──➤ TREATMENT	➤ MEDICAL-INSTRUMENT ├──➤ DIAGNOSTIC-PROCEDURE-INSTRUMENT └──➤ TREATMENT-INSTRUMENT
➤ DISEASE-AGENT	➤ SPECIALIST
➤ BODY-PART	➤ PATIENT
➤ DISEASE	➤ MEDICAL- INSTITUTION

Fig. 1. Macrocategorías conceptuales de Oncología.

Estas categorías no están configuradas en forma de lista, pues hemos tenido en cuenta estructuras más amplias de memoria (Faber y Mairal, 1999). Por consiguiente, hemos organizado dichas categorías en el esquema dado en la figura 2, representativo del *evento médico* (Faber, 1999).

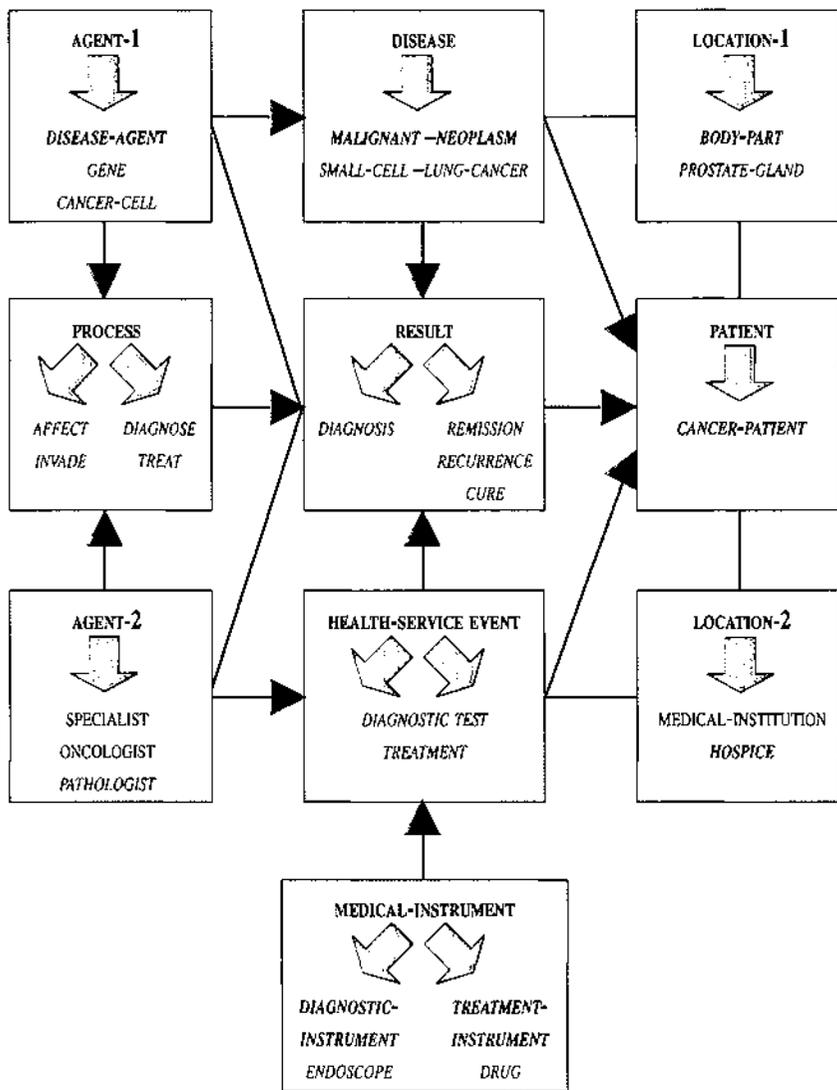


Fig. 2. Esquema del evento médico.

En dicho esquema hay dos tipos de agente que inician distintos procesos. El primero es el causante de un proceso relacionado con el desarrollo de una enfermedad en el paciente, mientras que el segundo es un profesional de la salud,

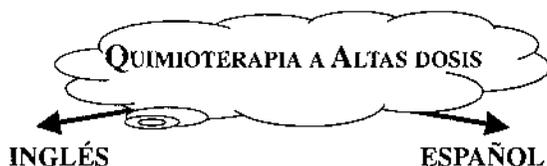
que inicia un proceso relacionado con un evento médico (por ejemplo, *diagnosticar, tratar*). Dicho evento, que puede requerir un instrumento, tiene lugar en un contexto o espacio físico determinado (*hospital, clínica, etc.*). Ambos procesos conducen a un resultado que afecta a un paciente (*diagnosis, remisión, recurrencia, curación, etc.*). Cada una de estas subcategorías puede extenderse a niveles más específicos, que son representativos del conocimiento que los traductores deben adquirir para comprender textos especializados en la lengua fuente.

EXTRACCIÓN DE CONOCIMIENTO

La base de Oncoterm es la *representación de la estructura conceptual* del dominio de *medical oncology*, sus *conceptos* relevantes, *características* y *relaciones*. Dicha estructura *subyace* a todos los demás componentes y constituye el *nexo* entre términos en diferentes lenguas.

En Oncoterm se utilizan tanto la información extraída de diccionarios médicos como un corpus extensivo de textos especializados para la elaboración de una base de datos terminológica, cuyos conceptos están vinculados a una fuente preexistente de conocimiento u ontología, para así obtener una representación verdaderamente multidimensional. Los textos especializados son la fuente primaria de la extracción de conceptos por su supuesta estandarización y falta de ambigüedad. Sin embargo, también es cierto que la lengua para fines específicos (LSP) está menos estandarizada de lo que puede parecer a primera vista. En el lenguaje médico hemos encontrado que existe una amplia gama de designaciones referentes al mismo concepto.

El ejemplo citado en la figura 3 es uno solo de los muchos que muestran que conceptos especializados, como *high-dose chemotherapy*, pueden tener una verdadera proliferación de designaciones cuando se activan en textos escritos tanto en inglés como en español:



high-dosage chemotherapy	quimioterapia a alta dosis
high-dose chemotherapy	quimioterapia a altas dosis
high dose chemotherapy	quimioterapia a dosis altas
intense chemotherapy	quimioterapia con altas dosis
high intensity chemotherapy	quimioterapia de alta dosis
dose-intensive chemotherapy	quimioterapia de dosis alta
dose intensive chemotherapy	quimioterapia de dosis altas
dose-intense chemotherapy	quimioterapia de dosis elevada
intensified chemotherapy	quimioterapia de dosis elevadas
dose-intensified chemotherapy	quimioterapia en dosis elevadas
dose intensified chemotherapy	quimioterapia en dosis elevada
intensive chemotherapy	quimioterapia intensiva
aggressive chemotherapy	quimioterapia agresiva

Fig. 3. Gama de designaciones de high-dose chemotherapy

Un traductor médico necesita un recurso que le informe del significado conceptual, de las varias maneras de activarlo lingüísticamente, y de los contextos en los que estas designaciones pueden aparecer.

Por consiguiente, el análisis de corpus es una fuente de datos muy valiosa. Dado el rápido desarrollo de los lenguajes especializados, la única manera de obtener una descripción actual del comportamiento de términos es el análisis de su uso en contextos.

1. Análisis de corpus y parámetros de conocimiento

Hemos utilizado tanto un corpus paralelo como un corpus comparable de textos de oncología en inglés y español de aproximadamente 43 millones de palabras entre ambos. Dichos textos representan varios tipos de situaciones comunicativas (Tercedor, 1999; Pérez, 2000; López, 2001).

El primer paso en la adquisición y representación de conocimiento especializado es la extracción de términos, que hemos efectuado mediante el procesamiento tanto *top-down* como *bottom-up*. Desde una perspectiva *top-down*, empezamos con un inventario básico de 2.500 términos relacionados con el cáncer, recogidos del *Cancer Dictionary*. El análisis *bottom-up* se basó en concordancias extraídas de nuestro corpus mediante la aplicación informática WordSmith Tools.

El significado conceptual y la organización de categorías constituyen cuestiones centrales en este tipo de investigación, tal y como queda reflejado en la lista exhaustiva de ocurrencias y contextos de representaciones lingüísticas (Faber, López y Tercedor, 2001). Por ejemplo, un análisis de concordancias, frecuencias y colocaciones para *quimioterapia* proporciona los tipos de información siguientes:

- conceptos superordinados y subordinados
- parámetros de conocimiento que estructuran la categoría
- relaciones conceptuales con conceptos de otras categorías
- sistemas de patrones combinatorios

Evidentemente, una de las primeras decisiones que hay que tomar cuando se hace un análisis de corpus es determinar la unidad de análisis. No es suficiente decir que la unidad de análisis es el *término*, debido a la naturaleza poco definida del concepto.

Por ejemplo, dentro de Quimioterapia, subdominio de tratamiento-cáncer, es preciso especificar los términos, así como sus relaciones con otros. Nuestro corpus tiene más de 15.000 concordancias para *quimioterapia*, la mayoría de las cuales aparecen con modificadores. Evidentemente, hay que decidir cuáles de estas formas compuestas constituyen unidades terminológicas y cómo relacionar cada unidad terminológica con las otras. Demostraré seguidamente cómo el análisis de corpus ofrece una base empírica para tomar esta decisión.

QUIMIOTERAPIA

Para ejemplificar la especificación y proyección de esquemas sobre conceptos especializados, tomaré el concepto de *quimioterapia* y mostraré cómo se pueden extraer parámetros de conocimiento de concordancias textuales. El esquema conceptual resultante ayuda a marcar la diferencia entre unidades terminológicas compuestas y colocaciones.

1. Parámetros de conocimiento

Según los diccionarios médicos tradicionales, *quimioterapia* sólo tiene dos o tres subtipos muy generales. Sin embargo, la información en textos especializados apunta a la existencia de dimensiones conceptuales múltiples dentro de la categoría. Dichas dimensiones constituyen un conjunto básico de parámetros de conocimiento recurrente en otros subsistemas de términos pertenecientes al mismo campo especializado. Estos parámetros son: tiempo, instrumento, función y lugar (figura 4).

CATEGORÍA CONCEPTUAL	RELACIÓN CONCEPTUAL		
C H E M O T H E R A P Y	TIPO DE		
	TIEMPO		
		DURACIÓN TEMPORAL	SECUENCIA
		ETAPA ENFERMEDAD	
		INSTRUMENTO	
		TIPO DE FÁRMACO	NÚMERO DE FÁRMACOS
		INTENSIDAD DE DOSIS	
		FUNCIÓN	
		ENFERMEDAD TRATADA	EFECTO
		LUGAR	
		VÍA DE ADMINISTRACIÓN	LUGAR DE APLICACIÓN

Fig. 4. Dimensiones para chemotherapy/quimioterapia

1) Tiempo

Chemotherapy es un evento y como tal, tiene duración temporal. Las concordancias (figura 5) señalan que esta duración puede definirse en términos de un período de tiempo específico (*multiple-day, quimioterapia de 17 semanas*) o en términos de una duración percibida (*short, de corta duración*).

Inglés

44	rate to high-intensity, <i>brief-duration chemotherapy</i> with cyclophosphamide, meth
45	ty to infection, a <i>short duration chemotherapy</i> protocol lasting approximat
4781	is highly emetogenic <i>multiple-day chemotherapy</i> regimen from days 2-3 onwar
4782	R, et al.: Eight drugs in <i>one day chemotherapy</i> for brain tumors: experienc
14428	assessment of patients receiving <i>weekly chemotherapy</i> compared to that of patient
13999	al trials.[35] In one study, a <i>12-week chemotherapy</i> regimen induced menopause

Español

2	mentable que no se utilice y propugne la quimioterapia corta de seis meses eo lo
3	te tra_ tamiento es más fácil debido a la quimioterapia corta, los errores
4	esección total. La utilización de ciclos de quimioterapia de corta duración con 2 fá
5	a sido fundamental la introducción de la quimioterapia de corta duración (QCD) q
7	nicas.[36] En un estudio, un régimen de quimioterapia de 12 semanas indujo la m
9	siones hasta 7 fármacos, y obliga a una quimioterapia durante 18_24 meses; recidi

Fig. 5. Concordancias de quimioterapia (duración temporal)

Sin embargo, existen otras dimensiones dentro de este parámetro, que constituyen modos alternativos de estructurar la categoría. En la figura 6, *quimioterapia* también puede verse como un elemento más en una secuencia de otros tratamientos, tales como radioterapia o procedimientos quirúrgicos (*preradiation chemotherapy, quimioterapia posquirúrgica*).

Inglés

80	though experience with <i>pre-irradiation chemotherapy</i> has shown that the majority
99	y alone, and 18 received <i>post operative chemotherapy</i> . The numbers of pts w
115	est in administering <i>preoperative chemotherapy</i> to these patients. The purp
116	en and rationale for <i>preradiation chemotherapy</i> . Journal of Clinical Oncol
118	survival [EFS] with <i>presurgical chemotherapy</i> [PRE] for non-metastatic
137	95 the authors performed <i>surgical chemotherapy</i> on 21 occasions in 14 patie

Español

16	s con aquellas pacientes en el grupo de <i>quimioterapia</i> posoperatoria (68% contra
20	sfactoria, se continuó con un régimen de <i>quimioterapia</i> posquirúrgica similar. En
21	on candidatos para ensayos clínicos, <i>quimioterapia</i> postoperatoria de
4	Group está investigando la factibilidad de <i>quimioterapia</i> preoperatoria más radioter
46	A 1 Grado de respuesta histológica a la <i>quimioterapia</i> preoperatoria a Grado I
10	sobre la existencia de respuestas a la <i>quimioterapia</i> prequirúrgica con agentes s

Fig. 6. Concordancias de quimioterapia (secuencia –en relación con otros tratamientos).

Otra subdimensión temporal de *quimioterapia* es el contexto de la etapa de la enfermedad en que se aplica el tratamiento (*stage IIIA chemotherapy*), *quimioterapia de fase I*), como se muestra en la figura 7.

Inglés

53	for more information. <i>Stage IIIA Chemotherapy</i> with or without radiation t
126	ther criteria are given post remission <i>chemotherapy</i> . Post remission chemothera

6	controlada. 5. Pruebas clínicas de quimioterapia de fase I o II. Carcinoma
10	encia de los enfermos en estadio IIIA. La quimioterapia en el estadio II En esta
11	favorablemente estas conclusiones. La quimioterapia en el estadio III_B En el
1	rior a otros esta_ dios más precoces. La quimioterapia en el estadio IV

Fig. 7. Concordancias de quimioterapia (etapa de la enfermedad)

Este tipo de clasificación necesariamente implica el conocimiento de los diferentes sistemas de clasificación utilizados para designar fases de desarrollo tumoral.

Todos estos subparámetros juntos forman el esquema conceptual de tiempo (Faber y Mairal, 1998), como se muestra en la figura 8.

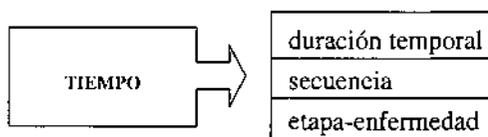


Fig. 8. Esquema conceptual de TIEMPO.

ONTOTERM

Otra faceta importante de Oncoterm es su incorporación de nuevas tecnologías. Su componente central es un gestor de conocimiento terminológico, llamado *Ontoterm*, aplicación informática que ha sido desarrollada e implementada por uno de los miembros de nuestro grupo, el doctor Moreno Ortiz de la Universidad de Málaga. La necesidad de elaborar un nuevo recurso para el proyecto fue el resultado de las deficiencias percibidas en las bases de datos existentes, como Multiterm, que aun careciendo de un sistema conceptual adecuado, gozan de una gran difusión entre los usuarios de herramientas de gestión terminológica.

Es cierto que hasta la fecha muy pocos proyectos han empleado herramientas basadas en el conocimiento. Por esta razón, nuestro proyecto es innovador, ya que mediante *Ontoterm*, se puede almacenar información terminológica en

una auténtica base de conocimiento. La estructuración conceptual utilizada en esta aplicación informática depende de Mikrokosmos, una ontología de conceptos que estamos en proceso de ampliar para organizar el conocimiento dentro de un dominio especializado (Mahesh y Nirenburg, 1995). Gracias al trabajo del doctor Moreno, el programa OntoTerm permite reutilizar la ontología de Mikrokosmos para la estructuración del dominio de oncología (Moreno, 2000 *a, b, c*; Moreno y Pérez, 2000).

La arquitectura de este programa tiene dos módulos principales: el editor de ontologías, donde se construye la estructura conceptual, y el editor de la base de datos terminológica, donde se elaboran las entradas terminográficas vinculadas a los conceptos activados en la ontología.

En esta aplicación informática hemos comenzado creando una nueva base de datos terminológica, mediante la extensión de la ontología general en el programa para incluir niveles más específicos, ya que ningún término puede existir sin estar vinculado a un concepto previamente definido. El editor de la base de datos complementa al editor de ontologías. En este módulo, se lleva a cabo la tarea de describir el término mediante diferentes tipos de categorías de datos. Aunque, por supuesto, cada término en la base tiene que haber sido asignado previamente a un concepto en el editor de ontologías. El sistema conceptual utilizado implementa las categorías del estándar ISO 12620, que sigue las indicaciones del marco CLS.

Aunque el marco CLS engloba más de 150 categorías de datos, no se pretende que una base de datos las incluya a todas, sino sólo a las que se consideren necesarias para representar la información pertinente a un determinado proyecto terminológico. Las ventajas de usar el estándar englobado en la norma ISO 12620 son la versatilidad y combinación de categorías de datos que ofrece. Además, su formalismo permite expresar información terminológica de forma multidimensional, reutilizable e intercambiable.

CONCLUSIÓN: DESARROLLO DE ACTIVIDADES

La recopilación del corpus está ya totalmente terminada, así como el diseño del sistema. En este momento, estamos haciendo el vaciado, extracción y configuración de la información.

En el segundo año empezaremos una de las tareas más difíciles, pero también de las más interesantes: la elaboración de la arquitectura conceptual y la modelación de conocimiento. El tercer año se dedicará principalmente a la implementación total del sistema de información.

BIBLIOGRAFÍA

- FABER, P. (1999): «Conceptual analysis and knowledge acquisition in scientific translation», *Terminologie et traduction*, 2, 97-123.
- FABER, P., C. LÓPEZ RODRÍGUEZ y M. I. TERCEDOR SÁNCHEZ (2001): «Utilización de técnicas de corpus en la representación del conocimiento médico», *Terminology*, 7: 2, 167-197.
- FABER, P. y R. MAIRAL USÓN (1998): «Dominios y esquemas de predicado: hacia una productividad léxica» en WOTJAK, G. (ed.): *Teoría del campo y semántica léxica*, Fráncfort, Peter Lang, 233-274.
- (1999): *Constructing a Lexicon of English Verbs*, Berlín, Mouton de Gruyter.
- LÓPEZ RODRÍGUEZ, C. (2001): *Tipología textual y cohesión en la traducción biomédica inglés-español: un estudio de corpus*, Granada, Universidad de Granada.
- MAHESH, K. y S. NIRENBURG (1995): «A situated ontology for practical NLP» [en línea], en *Proceedings on Basic Ontological Issues in Knowledge Sharing. International Joint Conference on Artificial Intelligence (UCAI-1995)*, Montreal, Canada. <<http://citeseer.nj.nec.com/maheshu5situatid.html>>.
- MORENO ORTIZ, A. (2000 a): *Diseño e implementación de un lexicon computacional para lexicografía y traducción automática* [en línea], Estudios de Lingüística Española (EliEs), 9. <<http://elies.rediris.es/elies9/index.htm>>.
- (2000 b): «Managing conceptual and terminological information in a user friendly environment» en *Proceedings of OntoLex 2000. Workshop on Ontologies and Lexical Knowledge Bases*, Sofía (Bulgaria).
- (2000 c): «Ontoterm: un sistema abierto de representación conceptual» en *Actas del XVI Congreso de la Sociedad Española para el Procesamiento del Lenguaje Natural (SEPLN)*, Vigo, 37-46.
- MORENO ORTIZ, A. y PÉREZ HERNÁNDEZ, C. (2000): «Reusing the Mikrokosmos ontology for concept-based multilingual terminology databases» en *Proceedings of the 2nd International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC 2000)*, Atenas, 1061-1067.
- PÉREZ HERNÁNDEZ, C. (2000): *Explotaciones de los corpus textuales informatizados para la creación de bases de datos terminológicas basadas en conocimiento*. Tesis doctoral inédita, Málaga, Universidad de Málaga.
- TERCEDOR SÁNCHEZ, M. I. (1999): *La fraseología en el lenguaje biomédico: análisis desde las necesidades del traductor* [en línea], Estudios de Lingüística Española (EliEs), 6. <<http://elies.rediris.es/elies6/>>.

ELABORACIÓN DE UN VOCABULARIO MULTILINGÜE DEL CAMPO TEMÁTICO DE LA SIDERURGIA

NATIVIDAD GALLARDO SAN SALVADOR Y AMELIA DE IRAZAZÁBAL
Universidad de Granada

LA TRADUCCIÓN CIENTÍFICA Y TÉCNICA

La traducción científica y técnica se engloba dentro de la traducción especializada y ésta se define como la traducción que requiere del traductor una serie de conocimientos especiales. Se suelen considerar textos especializados aquellos que se caracterizan fundamentalmente por el uso de lenguajes de especialidad. El uso de lenguajes especializados obliga al traductor a tener unos conocimientos sobre el campo temático, así como a dominar la terminología específica de dicho campo. Pero también hay otros elementos a tener en cuenta, como son las convenciones de los tipos y géneros textuales de la lengua origen (LO) y de la lengua término (LT). Todo ello implica que el traductor de textos científicos y técnicos también domine las estrategias de documentación para llegar a adoptar todos los conocimientos necesarios para producir una traducción científica o técnica de calidad y dentro de los parámetros del sistema de comunicación entre especialistas. Con lo cual podríamos resumir que el traductor de textos científicos y técnicos (al igual que el de textos jurídicos, económicos, comerciales, etc.) requiere el dominio de cuatro competencias básicas: conocimiento del campo temático, conocimiento del lenguaje de especialidad, de la terminología propia de ese campo, y de las características de los diversos tipos de texto. Otra cuestión que suele caracterizar a este tipo de traducción es que el traductor científico y técnico trabaja con áreas temáticas en las que pue-

de llegar a alcanzar un alto nivel de conocimiento especializado, pero de las que nunca llegará a ser un especialista, estrictamente hablando.

El traductor de textos científicos y técnicos, que no es un especialista en el campo temático del que traduce, necesita manejar la información extralingüística (el conocimiento del campo temático) y la información lingüística (la terminología y la estilística) en dos lenguas (Gallardo, 1996: 59, 60). En estos casos, el traductor –excepto cuando trabaje en organismos internacionales– va a tener que ejercer la función de documentalista y terminólogo, entendidas estas dos actividades como aplicación práctica para solucionar sus problemas de traducción; es decir, como herramientas para poder elaborar su trabajo, sin usurpar las funciones del documentalista y del terminólogo, que están bien definidas y son diferentes –aunque complementarias– a la del traductor. Por un lado, tendrá que familiarizarse con los conceptos y nociones básicas del campo temático objeto de estudio para lograr una comprensión del texto de la LO que le permita su posterior traducción y, por otro lado, se va a encontrar con un lenguaje especializado y una terminología propia de ese campo temático, que será la utilizada por los especialistas en su medio de comunicación y que, al mismo tiempo, identificará a ese grupo de especialistas y lo diferenciará frente a otros grupos o colectivos con su propia terminología y pautas en su lenguaje especializado.

En estos casos el traductor tendrá que resolver una serie de problemas puntuales de terminología para elaborar su traducción; la terminología para él será un instrumento que le permitirá identificar el tipo de texto con el que trabaja, el medio de publicación, la carga de información que contiene el texto y el lector al que va dirigido; es decir, no deja de ser un mero usuario de la misma, que la utiliza con un objeto determinado y que no es otro que el de poder presentar una traducción fiel y correcta con la misma carga de información y las mismas características que presenta el texto de la LO. Para resolver esos problemas puntuales de terminología, el traductor busca el equivalente en textos paraclos y en todos los medios que tenga a su alcance y, al no ser un especialista en el campo temático, también tendrá que comprobar los conceptos que designan esos términos (no sería necesario en el caso del especialista) y verificar que el término escogido es el correcto. Los diccionarios especializados bilingües no siempre van a ser de utilidad para el traductor desde el momento en que le ofrecen solamente un equivalente del término, pero no una definición del concepto que designa, y no tendrá seguridad de que exista una correspondencia total entre ambos sin comprobación previa.

Hoy en día se estima que más del 90 por ciento de todas las publicaciones científicas y técnicas se publican en inglés, o bien son traducidas al inglés poco después de haber aparecido en otras lenguas, con lo cual podría decirse que la traducción científica y técnica es de suma importancia en la transmisión e inter-

cambio de conocimientos a nivel universal. Del mismo modo, un estudio de la UNESCO señala que los especialistas que no poseen conocimientos de inglés no tienen acceso a casi el 50% de los artículos científicos que se publican. De todo ello se desprende el papel predominante que juega la traducción científica y técnica en el desarrollo de la investigación de un país.

Gamero (2001: 29-34) comenta las principales obras publicadas en torno a la traducción científica y técnica y las aportaciones de cada una de ellas al campo de la investigación; destacamos las de Jumpelt, Maillot, Bédard y Durieux. Ya en el año 1959, Jumpelt se pregunta si, en realidad, la traducción científica y técnica constituye un tipo de traducción especial o si debería diferenciarse en distintas traducciones dependiendo de los campos temáticos; es decir, traducción informática, médica, física, etc. Asimismo distingue la científica de la técnica, argumentando que existe más paralelismo entre la lengua de origen y la de término en la Ciencia que en la Tecnología, ya que la Ciencia goza de un carácter más universal que la Tecnología.

Maillot (1981), otro clásico en la bibliografía sobre traducción científica y técnica, está en desacuerdo con Jumpelt y afirma que no existen límites claros y definidos entre la Ciencia y la Técnica y establece tres factores que determinan en qué medida es necesario documentarse: la formación previa del traductor, los conocimientos lingüísticos del traductor y el grado de dificultad que plantea el texto de la lengua de origen.

A partir de la década de los ochenta, con el avance en disciplinas como la Documentación y la Terminología, se produce una nueva serie de publicaciones en torno a la traducción científica y técnica. Bédard (1986) aborda el tema del vocabulario técnico y se propone acabar con los mitos relativos a la univocidad, exactitud y uniformidad de los términos técnicos. Según este autor, la realidad demuestra que el vocabulario técnico es tan imperfecto como la lengua común, y nombra fenómenos para apoyar su afirmación del tipo: polisemia, contradicciones, falsos términos técnicos, sinonimia, falta de uniformidad en el uso real de los términos, insuficiencia de las equivalencias *fijas*, etc. La conclusión a la que llega es que, siendo rigurosos, el vocabulario técnico no es muy superior al común. Opina que no hay que ser esclavos de la terminología, sino servirse de ella, y el traductor ha de adquirir un sentido crítico que le permita evitar los peligros de una traducción demasiado mecánica, y que le permita intervenir de forma constructiva sobre el vocabulario para adaptarlo a la situación. Por otra parte, debemos tener claro que, aunque es esencial encontrar las equivalencias apropiadas, la traducción técnica no se limita a esta habilidad; se pueden traducir fielmente todos los términos y, sin embargo, traicionar o desvirtuar el fin comunicativo del texto. Hay tres circunstancias que juegan un papel determinante en la actividad del traductor: el receptor, el medio de

comunicación utilizado y el tipo de texto. El traductor debe conocer los principios que rigen la redacción del texto que va a traducir para proceder a su reformulación; por ejemplo, si es un manual de instrucciones, un artículo divulgativo, una patente, etc.

Durieux (1988), en la línea de Bédard, afirma que es imprescindible emplear el término técnico exacto, pero la traducción de textos técnicos no se limita exclusivamente a la búsqueda de correspondencias preestablecidas. Por otra parte, el alcance de la búsqueda documental depende tanto del contenido del texto de la LO, como de los propios conocimientos que posea el traductor.

En una cuestión sí que parece haber consenso: en que para poder realizar una traducción científica y técnica, el traductor debe conocer el campo temático que va a traducir, el lenguaje especializado propio de ese campo temático, la terminología específica del área de especialidad, y las características propias del tipo de texto objeto de la traducción; en definitiva, parece haber acuerdo general sobre la necesidad de la documentación tanto textual como terminológica y, dentro de las fuentes extralingüísticas, en el papel del experto y la necesidad de consultar al especialista.

LA TERMINOLOGÍA ESPECIALIZADA Y LA TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO

Como indican Arntz y Picht (1995), en las últimas décadas, la Ciencia y la Tecnología han ido ganando cada vez más importancia y, por ello, la comunicación en las áreas especializadas desempeña hoy en día un papel decisivo. Asimismo De Irazazábal y De Andrés (1990: 258-263), en esta misma línea, afirman:

La comunicación es uno de los factores de mayor importancia para el desarrollo de la sociedad humana y la clave del progreso en cultura, economía, ciencia y tecnología. Sin embargo, esta comunicación sólo es posible si existen ciertas convenciones sobre los objetos, los conceptos y los símbolos que los representan.

Si bien la Terminología ha experimentado un espectacular desarrollo en el siglo xx como disciplina de extraordinaria importancia para la comunicación y para la representación y transferencia del conocimiento en el proceso de globalización que marca este nuevo siglo, han sido la traducción y la interpretación las bases y motores fundamentales de dicho desarrollo. Traductores e intérpretes son usuarios y creadores de terminología. Son creadores de neologismos, muchas veces involuntariamente, obligados por el abrumador incre-

mento de nuevos términos correspondientes a los nuevos conceptos aparecidos en los campos más diversos del saber humano, términos no acuñados ni oficial ni extraoficialmente en nuestra lengua. Son al mismo tiempo, y siempre de muy buen grado, usuarios de diccionarios, vocabularios y glosarios, nuevos y sobre todo fiables, que alivien su arduo trabajo de búsqueda de equivalencias. Cuando la traducción se efectúa en cualquiera de los campos de la Ciencia o de la Tecnología es difícil encontrar diccionarios de cada una de las especialidades y sobre todo diccionarios fiables cuyos términos, representativos de conceptos muy especializados, estén avalados por especialistas del campo temático al que pertenecen.

El objetivo de este proyecto es ofrecer tanto a traductores como a especialistas en las diferentes ramas de la Siderurgia una recopilación de términos correspondientes al subcampo Hierro y Acero del área de conocimiento Ciencia y Tecnología de los materiales, en forma de vocabulario multilingüe. Nos gustaría destacar que este proyecto de investigación está planificado desde el punto de vista de la traducción; es decir, el objetivo fundamental es resolver los problemas puntuales que se le plantean al traductor científico y técnico en el desarrollo de su profesión y contribuir con ello a facilitarle soluciones precisas.

Como dice Sager (1992), el estudio de la terminología es complejo porque debe satisfacer tres inquietudes distintas: la de los especialistas de la materia, que quieren justificar el uso de un lenguaje incomprensible para el público general y que necesitan una ayuda en sus comunicaciones; la del público general, que quiere saber por qué le plantean dificultades de comprensión los intercambios con los especialistas; y finalmente, la de los mediadores de la comunicación (entre los que está incluido el traductor), que tienen que saber cómo hacer frente a las necesidades de sus clientes.

Esto no quiere decir que no pueda encontrarse terminología dentro de situaciones de comunicación en las que no intervengan especialistas. Los hablantes comunes se han familiarizado, en parte, con algunos campos especializados del saber y algunos temas como la economía, la psicología, la medicina, la nutrición, la farmacia, la electrónica, el automóvil, etc., forman parte de la vida cotidiana de las personas y son objeto de comunicación en situaciones ajenas a la comunicación especializada.

También es cierto que los usuarios de la terminología son muy variados, aunque sean los especialistas por definición los que se pueden considerar los primeros en utilizarla. Sager (1993), de hecho, considera que hay hasta siete grupos de usuarios de la terminología, cada uno de ellos con unas necesidades específicas en lo que a tipo de información se refiere, tanto cuantitativa como cualitativamente.

Hasta ahora no ha sido extraño considerar a la Terminología como una rama de la Documentación y referirse a ella como «Documentación Terminológica». al tiempo que la Terminología se ha desarrollado en algunos casos como el de la doctora De Irazazábal –impulsora y creadora del grupo TermEsp– desde científicos, documentalistas y centros de documentación.

En más ocasiones de las deseadas, como ya hemos comentado, el traductor tiene que actuar como terminólogo para buscar solución a los términos que no ha encontrado en los glosarios, diccionarios, vocabularios especializados, y toda la documentación que ha consultado. Ahora bien, en condiciones ideales de trabajo, la terminología que el traductor necesita debería contener, además de los términos equivalentes en otras lenguas, los contextos que le faciliten información sobre cómo y dónde utilizar ese término y datos sobre el concepto que expresa, a fin de que pueda garantizar que está utilizando la forma precisa que corresponde a un determinado contenido. En la práctica diaria el traductor no siempre va a poder recurrir a bases de datos, porque o no existen o no va a tener acceso a ellas y en otras ocasiones por la premura del trabajo. Aunque estemos de acuerdo con Cabré (1993: 107) en sus planteamientos, lamentamos tener que reconocer que, en la práctica, están muy lejos de la realidad:

Un traductor, bien es cierto, precisa terminología específica para resolver la traducción de textos de carácter especializado; pero esa necesidad no implica que tenga que elaborar por sí mismo una terminología sistemática, ni tampoco que deba resolver él solo todos los términos del campo de especialidad del texto en cuestión.

Sin olvidar que el traductor científico y técnico, en el ejercicio de su profesión, crea un número elevado de neologismos cuando se enfrenta a nuevos conceptos y realiza, en general, una labor de normalización de la lengua, especialmente si el texto que traduce va a ser un texto de autoridad (manuales, códigos, normas, etc.).

No cabe duda del papel de la terminología en la traducción especializada, de hecho, como usuarios de *owner termlat*, *realiter*, o *tradumatica* (listas electrónicas de discusión sobre la terminología e industrias de la lengua), podemos corroborar lo que afirma Robinson (1997: 146):

[...] learning specialized terminology is one of the main emphases in any course on legal, medical, commercial, or other technical translation; and «How do you say X, Y and Z in language B» is the most commonly asked question in on-line translation discussion groups like the Internet's Lantra-L and CompuServe's Flefo.

Tampoco hay duda de que el traductor debe ofrecer la mayor coherencia terminológica dentro del organismo o entidad en la que se difunde la información; concretamente, nos referimos a la coherencia con la terminología utilizada en: *a)* otra documentación del mismo producto; *b)* otros productos del mismo cliente; *c)* versiones anteriores del mismo producto y *d)* otros productos mencionados en la misma documentación.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO. METODOLOGÍA

Podríamos facilitar distintas argumentaciones para la elección de este campo temático, de hecho las hay; desde el punto de vista de la Tecnología, de la importancia industrial de la Siderurgia en el campo internacional, del volumen de traducción que genera, de las dificultades de este tipo de traducción, de la dificultad de encontrar documentación de textos paralelos en español porque el inglés es el vehículo de todo tipo de información científica o tecnológica, etc.; pero una de las razones de mayor peso ha sido rendir homenaje a unos investigadores que siempre estuvieron atentos a las nuevas tecnologías en el campo de la Siderurgia, a sus conceptos, a sus denominaciones en lengua española y a sus equivalencias precisas en otras lenguas. Dedicamos esta pequeña contribución a la memoria de los doctores Francisco Muñoz del Corral y Miguel Pedro de Andrés Sanz, que desarrollaron su actividad investigadora en el Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas, dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Si bien esta información existe, está tan dispersa en multitud de tesauros, glosarios, diccionarios, revistas, enciclopedias, etc., que nuestro proyecto tiene como base la recopilación de lo existente en este campo y una detección de las novedades terminológicas mediante la elaboración de un corpus lingüístico correspondiente a los últimos cinco años, a partir de las revistas especializadas del área de mayor índice de impacto en las lenguas objeto de estudio (español, inglés, alemán y francés).

No nos hubiéramos atrevido a diseñar este proyecto sin contar con la asesoría y apoyo del Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas (CENIM); la Verein Deutscher Eisenhüttenleute (VDEHL) y la American Society for Materials (ASM), con la que uno de los miembros del grupo de investigación, la doctora De Irazzábal, ha colaborado en la incorporación de los términos en lengua española para el *Tesaurus de Ciencias de los Materiales* en el que está basado nuestro árbol conceptual. Para el sistema conceptual seguimos la clasificación de la UNESCO, áreas 3315 y 3316 de Ciencias Tecnológicas, ampliadas por los especialistas para nuestros fines específicos.

Este vocabulario multilingüe constituirá la primera fase del proyecto (financiado por la Junta de Andalucía, Grupo de investigación HUM 574), incluirá solamente los términos y sus características gramaticales en las cuatro lenguas y tendrá entrada por cada una de las lenguas, ordenadas en primer lugar por el español y dentro de cada entrada según la norma ISO 639 (ES; DE, EN, FR).

La segunda parte del Proyecto, de mayor complejidad y elaboración, consistirá en la ampliación del Banco de Datos terminológicos, TERHIAC, creado para la elaboración del Vocabulario, con las correspondientes definiciones, fuentes bibliográficas, contextos, clasificación sistemática—siempre de acuerdo con los especialistas—, etcétera, que nos permitirán la elaboración del *Diccionario Terminológico Sistemático Hierro y Acero*. Los términos se registrarán en la ficha terminográfica anexa, que contendrá los siguientes datos en las cuatro lenguas objeto de estudio (español, alemán, inglés y francés): institución, fecha de entrada y actualización del término, glosario, código de materia y clasificación, autores, lengua, término, referencia del término, sinónimo, referencia del sinónimo, definición, referencia de la definición, contexto, referencia del contexto, abreviatura y nota gramatical y aclaratoria. En una tercera fase del Proyecto se prevé introducir las variantes del español de América.

FICHA TERMINOGRÁFICA / BANCO DE DATOS TERHIAC

NO	(Número de la ficha)	.
IN	(Institución)	.
DA	(Fecha de entrada y actualización)	.
GL	(Glosario)	.
CM	(Código de materia)	.
SC	(Subcampo)	.
AU	(Autor/es)	.
LA	(Lengua)	.ES
TE	(Término)	.
RT	(Referencia del término)	.
SIN	(Sinónimo)	.
RS	(Referencia del sinónimo)	.
DF	(Definición)	.
RD	(Referencia de la definición)	.
CT	(Contexto)	.
RCT	(Referencia del contexto)	.
AB	(Abreviatura)	.
NA	(Nota gramatical y aclaratoria)	.
VA	(Variantes en español)	.

SPR	(Sprache)	.DE
BE	(Benennung)	.
RF	(Referenz)	.
SYN	(Synonyme)	.
RSY	(Ref. Synonyme)	.
AN	(Aufklärung)	.
LA	(Language)	.EN
TE	(Term)	.
RF	(Reference)	.
SYN	(Synonym)	.
RSY	(Ref. Synonym)	.
SN	(Scope note)	.
LA	(Langue)	.FR
VE	(Vedette)	.
RF	(Reference)	.
SYN	(Synonyme)	.
RSY	(Ref. Synonyme)	.
NE	(Note explicative)	.

Tanto el Vocabulario como el Diccionario se pondrán a disposición de traductores e investigadores en forma impresa y en CD-ROM.

En el desarrollo de nuestro Proyecto se ha utilizado la metodología del trabajo terminológico propuesta por Louis Jean Rousseau y adoptada por Realiter para el desarrollo de los trabajos terminológicos que se efectúan en su seno.

BIBLIOGRAFÍA

- ARNTZ, R. y H. PICT (1995): *Introducción a la terminología*. [Traducción del alemán de A. DE IRAZAZÁBAL, M. J. JIMÉNEZ, E. SCHWARZ y S. YUNQUERA (1989): *Einführung in die Terminologearbeit*, Hildesheim, Olms. Madrid, Fundación Germán Sánchez Ruipérez.]
- BÉDARD, C. (1986): *La traduction technique: principes et pratique*, Montreal, Linguattech.
- CABRÉ, T. (1993): *La terminología: teoría, metodología y aplicaciones*, Barcelona, Antártida/Empúries.
- DE IRAZAZÁBAL, A. y M. P. DE ANDRÉS (1990): «La terminología en metalurgia y siderurgia», *Rev. Metal. Madrid*, 26: 4, 258-263.

- DURIEUX, C. (1988): *Fondement Didactique de la Traduction Technique*, París, Didier Érudition.
- GALLARDO SAN SALVADOR, N. (1996): «Qué papel juega la terminología en la formación de traductores?», *Terminómetro. La terminología en España*, 2, 59-60.
- GAMERO, S. (2001): *La traducción de textos técnicos*, Barcelona, Ariel.
- JUMPELT, R. W. (1959): «Quality in Scientific and Technical Translation», *Babel*, 5: 2, 197-209.
- MAILLOT, J. (1981) [1968]: *La traduction scientifique et technique*, 2ª ed. París, Technique et Documentation.
- ROBINSON, D. (1997): *Becoming a Translator: An Accelerated Course*, Londres, Routledge.
- SAGER, J. C. (1992): «Lengua de especialidad como base de teoría y práctica de traducción y terminología». Conferencia impartida en el curso *Lenguas de especialidad. Traducción y Terminología desde la perspectiva de la tecnología de la lengua*. Granada, 23 al 27 de marzo.
- (1993): *Language Engineering and Translation. Consequences of automation*, Amsterdam, John Benjamins.

3.

**PERFILES PROFESIONALES
DE LA TRADUCCIÓN
CIENTÍFICO-TÉCNICA**

EL TRADUCTOR ANTE LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA PYME

LUCEMA VARONA
Traductora

Si queremos entender la relación laboral –y las expectativas– del traductor en una PYME tendremos, entonces, que explicar el acrónimo que aquí nos ocupa. La PYME, según acuñó una directiva europea, abarca a las micro, pequeñas y medianas empresas. Estas tres categorías se distinguen por el número de empleados: la micro tiene una plantilla de 1 a 10 empleados; la pequeña, de 10 a 100; y la mediana, de 100 a 500 empleados. En España, curiosamente, la mayoría de las PYMES tiene menos de 10 trabajadores, y es normal que un empresario que tiene más de 200 empleados no se considere una PYME, sino una gran empresa. Estas lagunas legislativas han obligado a la UE a trazar un borrador para modificar la definición, de tal forma que responda mejor a la realidad distinta de cada país miembro. El presente artículo se centra fundamentalmente en las dos primeras categorías.

Las micro y pequeñas empresas españolas se enfrentan a un mercado globalizado, muy competitivo, y tienen que salir al exterior porque sus mercados nacionales se agotan y es muy fácil que otra microempresa extranjera les gane su cuota de mercado. Salir al exterior, internacionalizarse, implica, por otro lado, adaptar sus departamentos administrativos, sus procedimientos de trabajo y su sistema de producción a las normativas europeas (normalizaciones, homologaciones y certificaciones). Ampliar las tareas administrativas (algo que consideran una carga pesada e indeseable, mas lo aceptan como imposición ineludible) y abrir nuevos mercados supone, en definitiva, que se demanden más servicios de traducción; servicios que se incluyen dentro del trabajo indirecto –trabajos del departamento administrativo– de la micro o pequeña empresa.

Por otro lado, tenemos que en una empresa existen dos gastos: los fijos y los variables. En los fijos se incluyen, por ejemplo, los gastos de un traductor en plantilla (nómina y cotización a la Seguridad Social), y los variables se refieren, entre otros, a la contratación externa de la traducción (es decir, lo que cuesta hacer la traducción fuera de la empresa). Cuanto más reducidos sean los gastos fijos, más garantías hay de liquidez en la tesorería. La tesorería es el caballo de batalla de toda pequeña empresa. Reducir los gastos fijos es una necesidad imperiosa, y un puesto de traductor, desempeñando funciones sólo de traductor, es casi imposible encontrarlo en una microempresa, aunque tal vez sea más factible en una pequeña empresa.

En todas las empresas donde he trabajado, incluso cuando trabajaba en el Parlamento Alemán, realizaba múltiples tareas, bien de traducción técnica de directrices, propuestas, manuales de uso y servicio, procedimientos de trabajo, etc., o bien de interpretación en la misma línea de producción. Evidentemente, la mayor parte de mi experiencia profesional viene de la traducción, no de la interpretación, que requiere otra formación intelectual y otro aprendizaje; sin embargo, las necesidades de la empresa no se someten a criterios de pureza metodológica. No se trata tanto de calidad como de disponibilidad del traductor para comunicar.

Especialmente en una de las empresas donde trabajé durante un periodo de tiempo concreto éramos pocos en plantilla, y había que asumir muchas más tareas que traducir; por ejemplo: redacción de artículos publicitarios, elaboración de las fichas técnicas para las revistas, negociación de tarifas y contratación de los espacios publicitarios en revistas especializadas, mantenimiento y actualización de archivos y documentos, seguimiento de la clientela, funciones de *marketing* directo (*mailings*), etc.

Es decir, podríamos llegar a varias conclusiones que la experiencia me ha demostrado ciertas: casi nunca –por no decir nunca– se ciñe el papel de un traductor a responsabilidades de traducción, sino que siempre se le adjudican otras tareas administrativas que van desde la correspondencia postal hasta la redacción de circulares internas.

En la micro y pequeña empresa nos encontramos con una plantilla reducida que tiene que asumir muchas funciones, diversas y múltiples, y bajo una presión de tiempo –y a veces de espacio– que supera muy por encima los conocimientos cultivados en la Universidad. Ciertamente no pasan por el tamiz de la nota sobresaliente, sino que se da por suficiente con acabar a tiempo el trabajo, que los textos sean legibles (lo que quiere decir siempre reproducir el léxico de la empresa, sacrificando incluso el buen uso del idioma en aras de una mal entendida comunicación interna) y que en la línea de producción *se enteren bien de cómo se maneja esa máquina*.

Las pequeñas empresas, especialmente las microempresas, no buscan tanto traductores profesionales, sino más bien profesionales (técnicos, ingenieros, dibujantes, proyectistas) con nociones del idioma y una mínima pericia para redactar. El traductor no tiene un perfil profesional reconocido en la empresa porque se le coloca en el asiento de gastos fijos no rentables, pero exigidos. Son como las auditorías internas: gastos que no repercuten en rentabilidad, pero imprescindibles porque si no llevas tu sello-certificación no puedes ni tan siquiera ofrecer tus productos.

Es importante que la traducción se convierta en una ventaja competitiva para la empresa. Se empieza a apreciar una tendencia, un cambio de actitud en los empresarios con 50 a 100 trabajadores, o en microempresas con una exportación del 25% de su facturación: se demandan más traducciones de calidad, controladas, revisadas y estilísticamente perfectas. Y esta exigencia de calidad en la traducción mejorará mucho la consideración del traductor en la empresa.

Por ejemplo (para entender mejor el concepto), se percibe como una ventaja competitiva que la casa Mercedes Benz disponga de unos manuales de coches bien glosados y presentados: textos claros, sencillos y precisos, correctamente adjuntados a su dibujo, que apoyen y refuercen la imagen y, por supuesto, muy inteligibles. Si no se cumplen estos requisitos tal vez nos confrontemos con la realidad tan paradójica de que el comercial de Mercedes Benz, en España, no entienda el texto, no sepa explicar al cliente las ventajas de comprar un Mercedes y, además, que no llegue a enterarse de las *super* lujosas prestaciones del último lanzamiento. Y ya se sabe que si no se informa, no se vende. Por supuesto, esto es un ejemplo, pues Mercedes Benz está muy lejos de incurrir en estos fallos; se trata de ejemplificar lo que, en menor escala, se plantea la pequeña empresa cuando tiene que traducir las instrucciones de uso que van junto al embalaje o en el empaquetado del producto: ¿las traduce el técnico o se las mandamos a un traductor?

Esta nueva mentalidad del pequeño empresario nos permite un respiro en el camino, pero no debemos cegarnos saboreando victorias. Porque este afán de mejora y calidad muchas veces se contradice con la escasez de medios de trabajo que tiene el traductor en plantilla: diccionarios antiguos (y suerte si no comparte los diccionarios), ediciones no actualizadas, lugar de trabajo muy concurrido, ruidoso y sin apenas espacio, etc. Claro que no hay mal que por bien no venga: todos los técnicos y operarios se convierten en verdaderos profesores, ya que son una fuente inagotable de conocimientos técnicos, y además les entusiasma transmitirlos al traductor.

Un compañero de trabajo excelente sería cualquier programa de traducción asistida por ordenador: son difíciles de manejar, mas aligeran mucho la traducción técnica. Un lingüista, o un traductor muy purista, descartaría estos progra-

mas por contaminar la lengua, ya que el programa adopta unas estructuras sintácticas un tanto sospechosas. De todas formas es un sueño irrealizable para una pequeña empresa y raro de encontrar en una mediana empresa que tenga traductor en plantilla, pues como muy bien dicen: «para qué quiero un programa si ya me sale bien caro el traductor».

Por el contrario, sí que observamos que las PYMES que no tienen un traductor en plantilla encargan las traducciones a un traductor autónomo o a una empresa de traducción que trabaje con alguno de estos programas (en España está muy extendido Trados, pero tenemos otros como Transit o Sdlx). Sus ventajas son muchas y obvias porque la empresa, primero, prescinde del traductor en plantilla; es decir, reduce gastos fijos; además, se asegura de que la traducción reproduzca la base terminológica de la empresa (el programa informático dispone de una base de datos que se actualiza en función de los términos que se van acuñando) y para más satisfacción, no se cobra el término repetido que ya esté registrado en la base de datos.

El sempiterno dilema de las pequeñas empresas: «Quiero una traducción profesional, pero no quiero tener al traductor en plantilla» queda así resuelto con la contratación externa y la traducción asistida por ordenador.

Este hecho, a mi entender, favorece mucho más la salida profesional del autónomo o de las empresas de traducción. El mercado laboral se orienta más en esta dirección que hacia la contratación en plantilla. Tal vez una excepción a esto sean las medianas empresas que operan en España, con forma jurídica propia, que son, a su vez, filiales de una gran multinacional industrial. Aquí no cuenta tanto el número de empleados sino el hecho de que pertenecer a una multinacional imprime un carácter a toda la empresa, que abarca desde el sistema de trabajo hasta las normas de calidad redactadas en el idioma oficial de la multinacional. En estos casos sí que es casi imprescindible un traductor en plantilla.

El traductor autónomo de textos técnicos y científicos, en cualquier caso, se verá abocado a la especialización por sectores económicos; verbigracia sectores cruciales de la economía española con un protagonismo especial en la región: la cerámica en Castellón, el calzado en Alicante, la industria hortofrutícola en Valencia, el mueble en Murcia, el jerez en Cádiz, el sector conservero o la moda en Galicia, etc.

En el caso de las empresas de traducción sólo me compete decir que el mercado español está cada vez más absorbido por las grandes multinacionales de la traducción que, además de la traducción y los programas informáticos de traducción asistida, venden otros servicios auxiliares. Tienen sus clientes repartidos por toda Europa y gestionan el trabajo entre todos los traductores —en plantilla y colaboradores— también repartidos por Europa. Sus clientes, a su

vez, son grandes multinacionales del sector industrial (automoción, química, bienes de equipo, nuevas tecnologías) con quienes *apalabran* los presupuestos. Por último, cabe mencionar las pequeñas empresas españolas de traducción que apenas pueden competir con estas multinacionales, con estos gigantes de tentáculos fagocitadores que fijan las tarifas sin derecho a réplica.

En resumen, me atrevería a decir que el mercado laboral está difícil, pero no creo que sea más fácil que para un médico, un abogado, un ingeniero, etc. Además está un tanto desvirtuado, pues ¿cómo se entiende que una pequeña empresa acuda a la escuela de idiomas más próxima para que le hagan las traducciones? Acaso es igual traducir, hablar un idioma o enseñar el idioma; ¿o es que una academia de idiomas es una empresa de traducción? O ¿qué hacer con los técnicos en plantilla que después de un curso intensivo la empresa ya les pide traducir, sin apenas conocer la sintaxis de su propia lengua? O tal vez, ¿qué hacer con gente como yo: periodistas metidos a traductores?

Hace años era impensable que una microempresa exportara; hoy es factible y necesario. Las empresas cada vez son más conscientes de que hay que salir al exterior para vender el producto y de que, por tanto, hay que comunicarse en otro idioma. La mayoría son empresas familiares, con capacidad de riesgo y muchas ganas de emprender, que se concentran en sectores punteros. Estas empresas pueden ser los clientes potenciales de los traductores, pero como a todo cliente, hay que *conquistarle*, advertir cuáles son sus necesidades de traducción y poner los medios para satisfacerlas.

Al igual que se arriesgan muchos emprendedores, el traductor (bien como empresario individual o como persona jurídica) debería diseñar su estrategia de penetración en el mercado, perfeccionar su plan, promocionar la figura del traductor y la empresa de traducción y fomentar una imagen de profesionalidad: es decir, conseguir que las empresas tengan un único referente adonde acudir a la hora de solicitar servicios de traducción (ni embajadas, ni confederaciones empresariales, ni academias de idiomas).

Como empresario individual tienen muchísimas más posibilidades los autónomos con una formación científica o técnica. La otra posibilidad sería la de buscar una forma jurídica idónea; en general la Sociedad Limitada se acepta como la más ventajosa, pero no hay que descartar otras cuya organización y gestión son más complicadas, pero que no exigen un gran desembolso de dinero. En mi opinión, no es mala idea hacer un primer intento después de los estudios y ensayar con una Sociedad Cooperativa de trabajo asociado: es una forma jurídica fácil, rápida de crear y con capital inicial libre.

Hay que subrayar la importancia de la imaginación, la creatividad, la capacidad para desarrollar ideas y buscar nichos de mercado: qué necesitan saber o conocer las empresas. Es necesario dirigirse a las asociaciones empresariales y

de profesionales, a las denominaciones de origen, a las asociaciones de exportadores, consorcios de exportación; gabinetes de prensa, etc.; sondear, preguntar, indagar y suscitar temas de su interés en otros idiomas. Se trata tal vez de entender la traducción como información, de abrir un foco de interés.

Por ejemplo: la Denominación de Origen de Vinos de Navarra necesita saber qué piensan los ingleses de sus vinos. Pues bien, nuestra empresa de traducción crea un departamento de documentación donde se archivan las revistas de vinos que publican las editoriales inglesas, francesas y alemanas; recabo todos los artículos, reseñas o notas de cata sobre vinos españoles. Después presento los titulares a las empresas y sugiero mis servicios de traducción. Identificar el producto, que es la traducción; identificar las necesidades, que es la información; transformar esa necesidad en producto, y comunicar a la empresa el producto que vendo; así, ya he creado la necesidad, ya he descubierto un nicho y ya empiezo a penetrar en el mercado de forma original.

EL MERCADO LABORAL EN EL SECTOR DE LA LOCALIZACIÓN

JOAN PARRA

Universitat Autònoma de Barcelona

La localización es uno de los sectores más avanzados de las industrias de la lengua desde el punto de vista tecnológico, organizativo y empresarial. Se trata de una industria auxiliar de la nueva economía, con la que comparte una serie de características. La más llamativa en estos momentos es quizá su evolución inestable e irregular. En los últimos años se han creado en el sector muchas empresas y muchos puestos de trabajo, que ahora tienden más bien a reducirse, de acuerdo con la coyuntura de toda la industria de las tecnologías de la información. Otro rasgo importante es la exigencia de una alta cualificación técnica e instrumental y la necesidad de adaptarse a un entorno de gran flexibilidad, que facilita la movilidad laboral y la promoción rápida dentro de las estructuras empresariales, y puede provocar también el fulminante abandono del sector por aquellos menos capacitados para competir.

Al igual que en todas las empresas de la nueva economía, el entorno de trabajo se extiende, de modo natural, más allá de las fronteras nacionales, y quienes están integrados en él tienen al alcance, en la mayoría de los casos, posibilidades de progreso rápido. Los licenciados en Traducción e Interpretación deben saber que, gracias a la complejidad del sector de la localización, pueden acceder a un amplio abanico de perfiles profesionales, y que pueden moverse verticalmente por el sector, es decir, ascender. Hay que romper con la idea del traductor como un ente aislado e inmutable; válida quizá todavía para otras modalidades de traducción, pero en general en claras vías de desaparición.

ESTRUCTURA DEL MERCADO

En primer lugar hay que describir la cadena de distribución del trabajo, el camino que recorre un proyecto desde su origen hasta llegar al traductor. Los clientes industriales de gran volumen necesitan globalizar sus productos y servicios y para ello requieren servicios de localización. Algunos tienen departamentos internos o empresas propias encargados de gestionar los proyectos, pero se trata de una tendencia decreciente ante el avance imparable de las prácticas de *outsourcing*. En muchos casos sólo tienen *localization managers* que se encargan de la preparación del proyecto y del trato con los proveedores.

En un proyecto típico, el cliente encarga el servicio de localización a un MLV (proveedor multilingüe), que por su volumen y su estructura, puede asumir proyectos de localización completos: por ejemplo, localizar todos los componentes de un paquete de *software* a todas las lenguas que desea el cliente, en la mayoría de los casos BFIGS (portugués de Brasil, francés, italiano, alemán y español). Muchos MLV son multinacionales como Bowne, Lionbridge, Berlitz, SDL y otras.

A su vez, los MLV suelen derivar el flujo de trabajo hacia empresas más pequeñas, los SLV (proveedores monolingües), que suelen encargarse de la localización a una sola lengua.

Los SLV, a su vez, suelen recurrir a proveedores todavía más pequeños, en la mayoría de los casos traductores *free-lance* o microempresas.

En esta pirámide de reparto del trabajo, la estructura también condiciona las diferentes naturalezas de las tareas de acuerdo con principios de discriminación de mayor a menor, de manera que la capacidad de análisis y decisión se concentra en la mitad superior, y en la mitad inferior se implementa la estrategia global establecida por la cúspide y se discriminan los diferentes tipos de tareas, asignándolas, según las necesidades, a grupos de trabajo o individuos capaces, por un lado, de gestionar recursos, y por el otro, de proveer servicios.

ESTRUCTURA INTERNA DE LAS EMPRESAS

En el caso de las empresas de tamaño pequeño o mediano, suele haber un cierto grado de permeabilidad: es decir, la mayoría de las tareas son compartidas y los individuos pueden encargarse de tareas muy diversas. La división del trabajo está en muchos casos en relación con el volumen de la empresa. Cuanto más pequeña sea, menor será la dispersión; es decir, más posibilidades existirán de que una misma persona o departamento asuma tareas muy diferentes.

1) Dirección

Suele coincidir con la propiedad. En algunos casos se trata de antiguos traductores *free-lance* que han descubierto que montando una empresa pueden generar plusvalías y aumentar sus ingresos.

2) Gestión comercial y administración

Según el volumen de la empresa, pueden existir ejecutivos de cuentas (*account managers*), encargados del trato con los clientes y de conseguir encargos. También hay tareas administrativas: desde atender el teléfono a tratar con clientes y proveedores; en muchos casos, esas tareas se combinan con otras.

3) Gestión de proyectos

En una empresa mediana o pequeña, este puesto es probablemente el más importante y el que provee la mayor parte de las tareas que un traductor solo no puede efectuar. Puede estar organizado por dominios lingüísticos, es decir, con un gestor de proyectos para cada idioma. El perfil de tareas es muy variado, y puede incluir desde el análisis y la evaluación de proyectos hasta tareas técnicas como la autoedición u otras, pasando por la organización y planificación, el diseño de calendarios, la distribución de tareas y el trato con proveedores. Por otro lado, la gestión de proyectos debe atender también a los recursos materiales, como en el caso de la gestión de herramientas y la gestión terminológica; debe encargarse de los asuntos económicos (presupuestos, facturación), del trato con los clientes, y de la formación de los traductores *junior*.

4) Ingenieros o especialistas en TI

Dentro de la estructura de la empresa, los especialistas en Tecnologías de la Información (TI) ofrecen también servicios que generalmente no están al alcance de un traductor aislado. Se trata de analizar y preparar el material, gestionar todos los recursos materiales, con aspectos como la evaluación y el diseño de herramientas especializadas, y llevar a cabo las tareas técnicas, como la gestión de redes, la autoedición, la compilación, el redimensionamiento de elementos y la detección de errores funcionales. Asimismo, son los responsables del soporte a usuarios internos y *free-lance*, y, en combinación con otros sectores de las empresas, de la fase de *testing* (pruebas de funcionalidad del *software* localizado).

Entre gestión de proyectos e ingeniería, se debería hacer todo el trabajo necesario para que los traductores se limiten a traducir.

5) Traductores internos

Existen al menos dos categorías: *senior* y *junior*. En buena parte, los traductores *senior* no se ocupan directamente de traducir: hacen gestión de proyectos,

terminología, revisión, control de calidad, etc. Los traductores *junior* normalmente sólo traducen.

6) Traductores externos

Son los principales proveedores de las empresas de traducción. El vínculo puede ser eventual o permanente, y el flujo de trabajo es variable.

7) Control de calidad

Implica por lo menos dos tareas: por un lado, revisión ortotipográfica y estilística; por el otro, *testing*.

PERFILES PROFESIONALES

La principal distinción es la que separa al traductor *free-lance* del traductor asalariado o interno. Cada una de las dos opciones tiene ventajas e inconvenientes. El traductor *free-lance* factura por palabra traducida y puede optimizar mucho mejor la relación entre su esfuerzo y su remuneración, pero por otro lado debe hacerse cargo de gastos de infraestructura, herramientas y otros, está sujeto a un régimen fiscal menos favorable y goza de menor seguridad y estabilidad. Además, necesita un cierto grado de capacidad empresarial y comercial, pues un traductor *free-lance* es de algún modo una empresa. En algunos casos el traductor *free-lance* trabaja en los locales de una empresa de traducción y con el equipo de la empresa, sin ser por ello un asalariado suyo.

En cambio, el traductor interno cobra un sueldo y por lo tanto tiene un techo de remuneración bastante limitado, pero también tiene la posibilidad de ascender dentro de la empresa. Por otro lado, carga con muchos menos gastos y disfruta de una mayor seguridad, así como de un tratamiento fiscal más favorable.

No siempre se puede elegir, y de hecho una gran parte de los traductores asalariados preferirían o proyectan ser *free-lance*. En buena parte, también es una cuestión de carácter y de aspiraciones personales.

REQUISITOS

Para las empresas de localización no siempre es fácil encontrar suficiente personal provisto de los conocimientos y las destrezas óptimos. Ese es uno de los principales problemas de la industria (es el fenómeno que se ha denominado *skills shortage*).

¿Qué conocimientos y destrezas esperan encontrar las empresas en los traductores?:

1) Lingüísticos

2) De traducción, terminología y documentación

3) Informáticos

Nivel avanzado de usuario informático, lo cual significa: capacidad de trabajar adecuadamente con *software* estándar (básicamente Microsoft Office) y de enviar, recibir y buscar información en Internet.

Todo lo anterior podría decirse que *se da por supuesto* en cualquier buen licenciado en Traducción e Interpretación.

4) Herramientas de traducción asistida

El uso de estas herramientas se ha generalizado hasta tal punto de que la mayoría de los traductores/localizadores no utiliza ningún otro tipo de herramienta de edición, especializada o no. Muchas empresas dan formación a sus traductores (algunas han llegado a hacer de la formación un negocio más). En cualquier caso, un traductor con conocimientos básicos de manejo de Trados, Transit, DéjàVu u otras herramientas de CAT puede ahorrarse a sí mismo y a la empresa para la que trabaje mucho tiempo, dinero y esfuerzo.

5) Equipo

a) *Hardware*: ordenador potente, fax, regrabadora de CD, conexión a Internet por medio de cable, ADSL o similar.

b) *Software*: además del *software* de uso general, herramientas de CAT en diferentes condiciones de utilización; por ejemplo, de propiedad del traductor o en préstamo.

6) Conocimientos temáticos según proyecto

Por ejemplo, para un proyecto de *software* financiero pueden requerirse traductores con conocimientos de economía.

7) Experiencia

En principio, para ser traductor *junior* o *free-lance* no se exige experiencia, pero en algunos casos sí, según el tipo de proyecto y el volumen de la empresa. En cualquier caso, la experiencia requerida para un puesto de traductor *senior*, gestor de proyectos o especialista en TI puede oscilar entre 2 y 3 años.

8) Titulación

Cada vez es más frecuente que las empresas exijan o prefieran la licenciatura en Traducción o Interpretación, pero desde luego en muchos casos sigue siendo más atractiva para ellas una titulación técnica combinada con una lingüística, del tipo que sea. Empiezan a proliferar los másters y postgrados en Traducción Especializada y en Tecnologías de la Traducción, que suelen incluir un número variable de créditos dedicados a localización. A la hora de inclinarse por un máster o postgrado, conviene estudiar las distintas ofertas y priorizar los que poseen una mejor infraestructura y una mayor experiencia.

9) Capacidad de trabajar bajo presión. Capacidad de cumplir plazos y ajustarse a presupuestos

10) Para traductores *free-lance*: capacidad empresarial y comercial

11) Dotes de comunicación

VÍAS DE ACCESO A LA PROFESIÓN PARA NO INICIADOS

1) Envío de currículums

Para las empresas es tan importante tener una cartera de traductores como una cartera de clientes. Algunas manejan bases de datos de traductores. Una buena práctica consiste en trabar lazos directos con las personas de contacto de las empresas y estudiar bien las páginas *web* de las empresas antes de enviarles un currículum. En estos casos suelen practicarse pruebas de traducción.

A la hora de confeccionar un currículum debe tenerse en cuenta que las empresas valoran en gran medida las herramientas de que dispone el aspirante y los conocimientos sobre su manejo. Me refiero a herramientas en el sentido más amplio, pero en especial a las herramientas específicas de traducción.

2) Prácticas

La mayoría de las instituciones académicas ofrecen a sus alumnos prácticas en empresas con convenio de colaboración o sin él. Aunque puede tener inconvenientes, ésta es probablemente una de las mejores maneras de introducirse en el mercado laboral.

3) Seguimiento de ofertas de trabajo

En la prensa general y especializada, en portales especializados o no, en listas de correo, asociaciones, etc.

4) El mercado irlandés es la mejor plataforma para aprender la profesión y para progresar profesionalmente. Otros polos importantes de la industria se sitúan en EE.UU. y en Bélgica y Holanda.

5) Existe la posibilidad de montar directamente una empresa de traducción, individualmente o con socios. Esto requiere infraestructura y capacidad de gestión comercial para conseguir encargos, así como habilidades de gestión de proyectos, selección de personal y formación.

6) Las estructuras cooperativas tienen ventajas como el ahorro en gastos de infraestructura, e inconvenientes, como los aspectos de organización y rentabilidad.

PERSPECTIVAS

En cuanto a la evolución del mercado a corto plazo, la perspectiva es pesimista; de hecho ya se están produciendo recortes atribuibles al exceso de capacidad de algunas empresas grandes. Aun así, el volumen de *software* localizable y de documentación multilingüe seguirá creciendo, a un ritmo más o menos constante pero con seguridad.

Para el traductor *free-lance*, ante esta perspectiva, que tiene todos los visos de adquirir un carácter cíclico, la clave es la profesionalización: cuanto mejor servicio pueda ofrecer y cuanto más inmediato sea su acceso al cliente directo, mayor será la eficiencia desarrollada. Un traductor *free-lance* también puede crear y gestionar una estructura flexible coordinando el trabajo de otros *free-lance*, lo que implica dedicar una buena parte de su tiempo a gestión empresarial, comercial y de proyectos.

1) Evolución técnica

Ya se ha dado el salto a la red; es decir, el trabajo del traductor –y no sólo en el sector de la localización– se ha desplazado en buena parte a Internet e intranets. Este proceso continúa y previsiblemente se incrementará debido a las ventajas comunicativas, logísticas y de organización que comporta.

De cara al futuro inmediato, no parece que se avecinen grandes cambios tecnológicos. Por ejemplo, de momento no hay a la vista soluciones basadas exclusivamente en la traducción automática. El horizonte más cercano es la integración de los sistemas de traducción automática y asistida, que exigirá a los profesionales un esfuerzo de adaptación, pero probablemente no les cambiará la vida.

2) Formación continuada y profesionalización

Ante la previsible evolución técnica del sector, una de las prioridades de todo traductor/localizador profesional ha de ser mantenerse al corriente de las nuevas tendencias y adquirir las habilidades nuevas que éstas requerirán.

En estos momentos se está desarrollando en España y en buena parte de Europa lo que podríamos llamar la segunda fase de la oferta de enseñanza universitaria para traductores, que se organiza en torno a cursos de postgrado y másters con un importante contenido tecnológico. Pero también es responsabilidad de las empresas y de los traductores individuales aumentar el grado de profesionalización del sector.

LA PROFESIÓN DE TRADUCTOR EN EL SECTOR CERÁMICO ESPAÑOL

ARNOLD VAN GELDER
*Instituto de Tecnología Cerámica
Universitat Jaume I*

EL SECTOR CERÁMICO

La mayor parte de la industria cerámica española se encuentra concentrada en Castellón y constituye lo que se conoce en inglés como un *cluster*, es decir, un entramado local de industrias y empresas que se complementan y compiten entre sí, formando en su conjunto un tejido industrial con un carácter muy definido. Por otra parte, se caracteriza también por una gran diversidad de actividades y servicios especializados, dentro de este marco.

En el caso del sector cerámico local, estas actividades van desde la fabricación de baldosas cerámicas, fritas, esmaltes y colores cerámicos, piezas especiales, maquinaria y equipos, procesos de decoración, producción de materias primas, productos químicos, etc., hasta servicios de diseño, asesoría técnica, ingeniería medioambiental, etc.

Este *cluster* se caracteriza por tanto por un alto nivel de diversificación y de especialización técnica, dentro del marco indicado, y la traducción en el sector cerámico tiene por objeto textos relacionados con todas estas actividades.

LA TRADUCCIÓN

En relación con la actividad traductora ejercida dentro del sector cerámico, estas son las preguntas que cabe plantear: en este sector, en este momento, ¿qué

es lo que se traduce? ¿Quién traduce? ¿A qué idiomas? ¿Cuáles son las necesidades actuales y futuras?

En general, los interesados en la información técnica/científica redactada en otros idiomas (responsables, investigadores, técnicos, personal de laboratorio, etc.), tienen el nivel de conocimiento suficiente en idiomas para poder entender esta información, ya que han adquirido los conocimientos necesarios como parte de su formación técnica. Por consiguiente, en el sector cerámico hay poca demanda de traducción desde otros idiomas al español.

Por otra parte, el sector se caracteriza por su vertiente exportadora. En este momento, se exporta aproximadamente la mitad de todas las baldosas cerámicas, esmaltes, fritas y colores cerámicos que se producen en España. Por lo tanto, la traducción se dirige principalmente desde el español a otros idiomas modernos, especialmente al inglés, alemán y francés. La mayor parte va lógicamente al inglés, por ser el principal idioma de comunicación internacional.

En cuanto a la materia que es objeto de traducción, se trata en primer lugar de la información y la comunicación diaria que surge de los contactos con los clientes, distribuidores, etc. Y esta traducción tiene que ser muy rápida. En segundo lugar, está la información técnica más exhaustiva, como por ejemplo: información de producto, especificaciones técnicas de equipos, ofertas, asesoría técnica, estudios de viabilidad, etc.

La siguiente pregunta se refiere al autor o autora de la traducción. Muy pocas organizaciones del sector cerámico tienen un traductor especializado en plantilla. En general, suele ser el personal de la empresa, del departamento en cuestión, con conocimientos de idiomas, quien realiza la traducción diaria.

Por otra parte, hay que señalar que una gran parte de esta traducción, de calidad muy variable, se dirige a personas cuya primera lengua tampoco es el idioma utilizado para la comunicación (por ejemplo: el técnico español pide o da información en inglés al cliente alemán, a una empresa árabe, o a un fabricante del Sudeste Asiático, etc.). Aquí, y en la traducción diaria en general, hay claras posibilidades de mejora de la calidad de la traducción y, por lo tanto, de mejora de la comunicación de la empresa.

Por lo que se refiere al segundo grupo de textos indicado anteriormente –la información técnica más exhaustiva, que debería ser, ante todo, una traducción de gran calidad– se trata en primer lugar de textos que no se traducen de forma rutinaria en las empresas, además de trabajos de investigación para su publicación en revistas especializadas, informes de proyectos europeos, documentos de certificación, documentación técnica, etc. Las personas que realizan estas traducciones son muchas veces los mismos técnicos o personal de la empresa, con conocimientos de idiomas (y calidad de traducción variable), o, menos frecuentemente, traductores profesionales especializados.

EL TRADUCTOR PROFESIONAL ESPECIALIZADO EN EL SECTOR CERÁMICO

Dado que en este sector se traduce casi siempre del español a otro idioma moderno, el perfil del traductor profesional especializado será aproximadamente el siguiente.

En primer lugar, y aunque parezca obvio, el traductor profesional tiene que ser un escritor competente en el idioma destino de la traducción. Tiene que tener unos conocimientos multidisciplinarios y multilingües muy amplios, tanto en letras como en ciencias, además de haber adquirido los conocimientos necesarios no sólo en cuanto a la terminología, sino también con respecto al contenido especializado de los temas a traducir.

El conocimiento de la terminología es una condición necesaria pero no suficiente. Es decir, además de conocer la terminología, debe tener una buena comprensión de la materia, de lo que pretende su autor, y de lo que sucede realmente en los textos a traducir.

En mi opinión, esta formación cultural integral es clave para la eficacia del traductor y la calidad del trabajo. Por ejemplo, cuanto más conocimientos de otros idiomas tenga, más fácil será buscar traducciones paralelas procedentes de otras áreas lingüísticas, o poder comprender mejor un proceso o planteamiento, ya sea en fuentes impresas o electrónicas.

Por otra parte, como el traductor trabaja en el marco de una tecnología, una industria y un sector en rápida evolución, esta formación, que debemos considerar básica, le permite buscar soluciones con respecto a la terminología, que muchas veces cambia o es nueva, y que surge por innovación técnica o simplemente por motivos de marketing. Y esta formación le permitirá también abordar el problema de la creación de una terminología nueva, no sólo de su traducción.

EL TRADUCTOR PROFESIONAL DEL FUTURO

Actualmente, Internet ofrece grandes posibilidades al traductor profesional para acceder a trabajos generados fuera de su país, traduciendo desde su primera o segunda lengua extranjera hacia su lengua materna, sin tener que desplazarse constantemente o trasladar su residencia.

En cuanto a la informática y al *software* de traducción, en mi opinión, la situación futura a medio plazo será la siguiente: tendremos un texto traducido por ordenador, que deberá ser revisado por el traductor profesional. Es decir, el ordenador preparará el primer borrador de la traducción.

Actualmente, en el Instituto de Tecnología Cerámica estamos trabajando en la misma dirección. Es cada vez más el técnico o científico, con buenos conocimientos de inglés, quien prepara su propio borrador de traducción. El traductor técnico especializado se convierte así en editor y revisor del texto traducido, muchas veces en colaboración con el propio autor.

En este momento, el traductor profesional especializado es el escritor de un nuevo texto. En el futuro será cada vez más el editor de una traducción existente. Se trata por lo tanto de un cambio cualitativo muy importante. Con esta evolución cualitativa, la formación del traductor profesional especializado deberá ser todavía más profundamente multidisciplinaria y multilingüe. Y serán cada vez más importantes sus conocimientos de escritura en la lengua de llegada de la traducción para poder funcionar eficazmente como un traductor-editor de calidad.

ENTRE EL AULA Y LA PROFESIÓN: REFLEXIONES Y PROPUESTAS EN TORNO A LA FORMACIÓN DE TRADUCTORES ESPECIALIZADOS

VICENT MONTALT RESURRECCIÓ
Universitat Jaume I

1. INTRODUCCIÓN

Hoy en día existe un gran interés por reforzar los espacios de diálogo entre la universidad y el mundo profesional de la traducción. Dicho diálogo es imprescindible para facilitar la educación y la inserción laboral de los estudiantes, así como la formación continuada de profesionales ya en ejercicio. En este sentido, nos asaltan algunas preguntas: ¿qué tipo de enseñanza es la más educativa, útil y eficaz para la inserción laboral de los estudiantes de traducción? ¿Cómo debemos incorporar las nuevas tecnologías y otros elementos del entorno profesional actual en nuestros programas de estudio? ¿Hasta qué punto el aula tiene que ser una mimesis del entorno profesional? Y, en cualquier caso, ¿de qué entorno profesional, dado que éste es tan diverso y tan cambiante?

Si bien la opinión generalizada es que hay que propiciar el acercamiento y la colaboración entre la universidad y el mundo profesional, existen diferencias notables en cuanto a la relación ideal entre estos dos ámbitos sociales. Dichas diferencias tienen que ver fundamentalmente con dos factores: *a)* las diversas concepciones que distintos sectores sociales tienen de la universidad, y *b)* la velocidad a la que evolucionan ciertas áreas del conocimiento y, en consecuencia, ciertas profesiones.

Por una parte, algunos expertos universitarios opinan que «la universidad no puede ser una fábrica en la que se confeccione a medida la tipología profe-

sional exacta que necesita cada empresa» (Llorenç Huguet, parafraseado por Sarriegui, 2001); o que «el aula universitaria no puede ni debe reducirse a ser un cursillo o cursillo de técnicas específicas, ni debe ser un espacio para la transmisión de información, debido precisamente a que ésta puede estar caduca en el momento en el que el alumno sale de la Universidad» (Karlos Alastruey, citado por Sarriegui, 2001). Por otra parte, desde la empresa se insiste en dos aspectos: *a*) la necesidad de formación continuada, y *b*) la capacidad de adaptación a nuevos conocimientos, nuevos entornos de trabajo y nuevas tecnologías.

En nuestra opinión, siempre existirá un desajuste natural, necesario e inevitable entre la formación universitaria –que busca el equilibrio adecuado entre lo académico y lo profesional– y la realidad del mundo profesional –siempre cambiante y diversa. De ahí la importancia tanto de la capacidad de aprendizaje constante como de la adaptación a situaciones cambiantes. Esta capacidad de aprendizaje y de adaptación al cambio puede fomentarse desde las aulas universitarias mediante una formación básica y sólida que sirva de acceso a otros ámbitos del conocimiento y que incida sobre los siguientes aspectos:

- El pensamiento crítico
- El razonamiento lógico
- La innovación y la creatividad
- La capacidad de aprender a aprender

2. LA NECESIDAD DE COMUNICACIÓN ENTRE LA UNIVERSIDAD Y EL MUNDO PROFESIONAL.

Como docentes universitarios y responsables de la formación de traductores e intérpretes cualificados, necesitamos conocer la realidad del mundo profesional para poder sintonizar los programas de estudio con las exigencias del cambiante y diversificado mercado de trabajo de la comunicación multilingüe. Fundamentalmente, necesitamos saber: 1) cuáles son los sectores que más actividad traductora requieren, tanto en el ámbito local, como mundial, y hacia dónde evoluciona la industria de la traducción; 2) qué tareas son las más habituales en dichos sectores; 3) qué destrezas profesionales exigen las empresas e instituciones a los licenciados en Traducción e Interpretación; 4) qué habilidades personales; y 5) qué conocimientos especializados y en qué grado.

Para resolver estas incógnitas, los docentes en Traducción e Interpretación contamos básicamente con los siguientes elementos:

- Nuestra experiencia como traductores e intérpretes profesionales.
- Los contactos con las empresas e instituciones donde los estudiantes realizan las estancias en prácticas.
- Las actividades extracurriculares organizadas por el departamento (cursos monográficos, conferencias y jornadas) en las que profesionales con una amplia experiencia en sus respectivos entornos de trabajo aportan sus reflexiones personales.
- El seguimiento profesional de los licenciados de años anteriores, bien de manera sistemática y organizada, bien a través de contactos personales con dichos estudiantes.

Estas fuentes de información, más o menos parciales, tienen un valor inestimable y constituyen una herramienta de gran utilidad. Sin embargo, no satisfacen completamente todas las necesidades de información en cuanto a cómo funciona y cómo evoluciona el mundo profesional de la comunicación multilingüe. En consecuencia, sería deseable contar con un mecanismo más sistemático para establecer con mayor precisión el grado de adaptación y adecuación de lo que se enseña en la universidad a lo que ocurre en el mundo profesional. Nos referimos a una especie de observatorio que, entre otras tareas, se dedicara a elaborar informes y recomendaciones con el fin de lograr dos objetivos:

- Que los departamentos de Traducción e Interpretación supieran a qué atenerse en materia de renovación de planes de estudio, programación de asignaturas, actividades didácticas, técnicas de trabajo, etc.
- Que el sector empresarial e institucional con necesidades de comunicación multilingüe conociera de primera mano y de forma rigurosa la actividad educativa desarrollada en la universidad y los beneficios que podría reportarles una buena gestión de la comunicación multilingüe.

En los párrafos que siguen revisaremos brevemente cómo se organiza la formación de traductores especializados en el sistema actual (§ 3) y apuntaremos algunas propuestas (§ 4) para el desarrollo de la formación en traducción especializada, concretamente en traducción médica (§ 5).

3. INICIACIÓN A LA TRADUCCIÓN ESPECIALIZADA EN LA LICENCIATURA DE TRADUCCIÓN E INTERPRETACIÓN

En nuestro país, actualmente la mayor parte de los traductores e intérpretes se forman en las universidades. Aunque los planes de estudio varían de universidad a universidad, en general, el inicio de la enseñanza de la traducción especializada corresponde al segundo ciclo, es decir, a los cursos tercero y cuarto de la licenciatura. Concretamente, en los planes de estudio de la Universitat Jaume I, en tercer y cuarto cursos, los estudiantes cursan cuatro itinerarios diferenciados en lo que a traducción especializada se refiere:

- Traducción audiovisual
- Traducción jurídica, económica y administrativa
- Traducción literaria
- Traducción científica y técnica

Cada itinerario consta de seis créditos obligatorios (tres por curso) y tres créditos optativos (en cuarto curso). Es decir, que cada itinerario ocupa un total de nueve créditos del total de la licenciatura. Estos nueve créditos están complementados por tres créditos de las asignaturas optativas de lenguajes especializados; en el caso de la traducción científico-técnica, por la asignatura *Lenguaje científico y técnico*. Es decir, que a un estudiante que quiera especializarse en traducción médica, la titulación de la UJI le ofrece 12 créditos de formación directamente relacionada con la traducción científica y técnica. A estos créditos habría que añadir asignaturas afines, como por ejemplo, la terminología y la documentación, herramientas fundamentales de la traducción especializada en general y de la traducción médica en particular.

Los alumnos llegan al segundo ciclo con conocimientos bastante sólidos de inglés, catalán y español, traducción general, cultura general, informática, gestión terminológica, búsqueda documental, etc. En las asignaturas de traducción científica y técnica I y II (tanto inglés-catalán como inglés-español), los estudiantes aprenden a:

- Desarrollar la capacidad de razonamiento lógico
- Comprender textos científicos y técnicos
- Usar las fuentes de consulta documental
- Elaborar glosarios terminológicos bilingües según el encargo de traducción
- Detectar y describir problemas de traducción
- Traducir textos pertenecientes a géneros del ámbito científico y técnico

Es decir, en esta etapa de iniciación a la traducción especializada, los estudiantes aprenden las especificidades y los rudimentos metodológicos de este tipo de traducción. Los límites de tiempo (9 créditos en total) impiden plantear las asignaturas desde una perspectiva temática, es decir, centrando el proceso de aprendizaje en la adquisición de conocimientos especializados. De hecho, los textos de trabajo son de carácter divulgativo en tercer curso y semiespecializados en cuarto curso, a fin de construir el proceso de aprendizaje desde la base y de reforzar la confianza y seguridad de los estudiantes con los textos de contenido científico o técnico.

4. LA FORMACIÓN DE POSTGRADO Y LA NECESIDAD DE CONOCIMIENTOS ESPECIALIZADOS

La formación de postgrado es una de las principales vías con las que cuenta el sistema de educación superior para profundizar en los ciclos formativos inmediatamente anteriores, es decir, el primer y el segundo ciclo de la licenciatura. Así pues, la formación de postgrado junto con las estancias en prácticas en empresas llevadas a cabo durante la licenciatura, constituyen el puente entre la universidad y el mundo profesional.

4.1. La evolución de la comunicación multilingüe y del perfil profesional del traductor

La visión clásica del traductor ocupado exclusivamente en verter a su idioma materno los contenidos de un texto original escrito en otro idioma ya es obsoleta. La traducción ha dejado de ser la única tarea para la que está (o ha de estar) capacitado el traductor. En el ámbito de la comunicación multilingüe, cada vez hay más diversidad de necesidades:

- Revisión y corrección de textos (traducciones y originales)
- Redacción (de originales o traducciones) en un idioma no materno
- Documentación en distintos idiomas
- Elaboración de resúmenes
- Elaboración de glosarios multilingües
- Adaptación de textos para determinados usos
- Localización
- Composición de documentos a partir de un esquema de información dado

- Edición y publicación electrónicas
- Manejo de diversas herramientas informáticas

Además, los sectores donde se requiere comunicación multilingüe evolucionan con mucha rapidez. Pensemos, por ejemplo, en la velocidad a la que evolucionan la Informática, las Telecomunicaciones o las Ciencias de la Salud. La información se hace obsoleta al poco tiempo de generarse debido al avance acelerado de la investigación y de la transferencia tecnológica. Un fenómeno muy relacionado con la rápida evolución del conocimiento es su creciente especialización. Es decir, el conocimiento no sólo avanza lineal y cuantitativamente, sino también cualitativamente o en grado de especificidad. Finalmente, las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación están ejerciendo una gran influencia sobre los estilos y procedimientos de trabajo. En el caso de la traducción, las herramientas para la gestión terminológica, las memorias de traducción o las facilidades que proporciona Internet para la consulta y resolución de problemas han revolucionado la manera de organizar el trabajo del traductor.

Así pues, una de las cuestiones que se nos plantea a la hora de diseñar un curso de postgrado es cómo hacer frente a los cuatro rasgos que hemos señalado:

1. La creciente diversificación de las tareas y los entornos de trabajo
2. La rápida evolución de los conocimientos
3. La creciente especialización de los conocimientos
4. Los cambios derivados de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación

4.2. Los sectores de mayor demanda de traducción

La primera decisión que habría que tomar para diseñar un curso de postgrado en el ámbito de la traducción científico-técnica es el campo de especialización. Según un informe publicado en 1999 por el Comité sectorial de la industria de la traducción canadiense (Canadian Translation Industry Sectoral Committee, 1999), hay ocho campos en los que crecerá considerablemente la necesidad de traducción humana mundialmente: la industria farmacéutica, la industria aeroespacial, la industria del transporte, los servicios para negocios, las telecomunicaciones, los servicios financieros, la tecnología de la información y las organizaciones internacionales. Cinco de dichos campos pertenecen al ámbito de los conocimientos científicos y técnicos.

4.3. La necesidad de conocimientos especializados

La Traducción es un saber esencialmente procedimental, en oposición a otros tipos de saber de carácter declarativo, como la Historia o la Filosofía. Aprender a traducir es, sobre todo, aprender a llevar a cabo una serie de operaciones o procedimientos de diversa índole (cognitivos, lingüísticos, documentales, tecnológicos, etc.) El aprendizaje de estas operaciones o procedimientos se lleva a cabo en la licenciatura y es una parte fundamental de la adquisición y desarrollo de la competencia traductora (Hurtado, 1999), que consta de varias subcompetencias. En el contexto de la formación de traductores especializados en el ámbito de la medicina nos interesa especialmente la subcompetencia extralingüística; es decir, la subcompetencia que comprende los conocimientos culturales, enciclopédicos y temáticos. Puesto que los textos científico-técnicos especializados se caracterizan por la densidad, especificidad y complejidad de la información que contienen, resulta imprescindible que el traductor cuente con conocimientos del campo. Así pues, aunque la traducción es un saber esencialmente procedimental, en el caso de la traducción especializada en general y de la médica en particular, el saber declarativo cobra una gran relevancia. Al comentar el *BDÜ Memorandum*,¹ Anderman y Rogers (2000: 66-67) se refieren a este hecho en los siguientes términos: «High on the list we find the requirement that translators be in possession of subject matter knowledge, acquired from tuition by specialists in the relevant field».

5. PROPUESTAS PARA LA FORMACIÓN ESPECIALIZADA DE TRADUCTORES MÉDICOS

A falta de informes detallados sobre la situación del mercado laboral de la traducción en nuestro país, la traducción médica (incluyendo la industria farmacéutica y otros campos de las Ciencias de la Salud) ocupa un lugar primordial dentro del ámbito de la traducción científico-técnica. Las Ciencias de la Salud en general constituyen un sector de gran actividad y de muchas necesidades de comunicación multilingüe. Desde las editoriales que publican libros de texto universitarios o manuales para profesionales, hasta los laboratorios farmacéuticos o las publicaciones de carácter divulgativo, existe una amplia gama

1. Informe elaborado por la Bundesverband der Dolmetscher und Übersetzer (BDÜ), Asociación Federal de Intérpretes y Traductores de Alemania, en el que se recogen recomendaciones para el diseño de asignaturas sobre traducción e interpretación.

de posibilidades de trabajo para los traductores médicos. Dado el carácter especializado de la información que se maneja, este nicho de mercado está fundamentalmente ocupado por médicos con conocimientos de idiomas. Así pues, un curso de postgrado en traducción de textos médicos cuyo propósito sea facilitar la incorporación de traductores a dicho mercado de trabajo debería incidir especialmente sobre la adquisición de conocimientos especializados.

5.1. Unos objetivos en sintonía con las necesidades formativas

En nuestra opinión, dicho curso de postgrado debe perseguir los siguientes objetivos:

1. Que los estudiantes adquieran los conocimientos médicos necesarios para comprender y traducir textos médicos especializados pertenecientes a distintos géneros.
2. Que los estudiantes desarrollen la capacidad de documentarse sobre el tema en cuestión mediante fuentes fiables, así como de utilizar recursos terminológicos y textos paralelos ajustados al encargo profesional (traducción, síntesis, redacción, revisión y corrección, etc.)
3. Que los estudiantes sean capaces de detectar y solucionar problemas de traducción (conceptuales, terminológicos, fraseológicos, sintácticos, estilísticos, textuales, etc.) propios de los géneros médicos objeto de trabajo.

En coherencia con la importancia que atribuimos a los conocimientos médicos, los contenidos para lograr los objetivos establecidos deberían ocupar un 50 % del total de horas lectivas y deberían basarse en la adquisición de nociones fundamentales sobre: Anatomía, Fisiología, Farmacología, Química, Psicología, Psiquiatría, Estadística, Biología molecular, Medicina interna e Instrumentación de laboratorio. El resto del tiempo lectivo estará destinado a la consecución de los otros dos objetivos.

5.2. Un programa realista al servicio de los objetivos

A continuación, esbozamos una propuesta de curso de especialización en traducción médica estructurado en tres módulos correspondientes a los tres

objetivos mencionados. A su vez, los tres módulos se dividen en diez temas. Este curso está diseñado para dos perfiles de estudiantes bien diferenciados. Por una parte, los licenciados en Traducción e Interpretación o Filología. Por otra parte, para licenciados en Medicina con sólidos conocimientos de inglés (*Proficiency*). El curso también da cabida a profesionales de la traducción con amplia experiencia profesional que deseen recibir una formación especializada.

MÓDULO A: CONOCIMIENTOS MÉDICOS

Tema 1: Anatomía y Fisiología.

Tema 2: Farmacia, Química, Ensayos clínicos, Instrumentación de laboratorio.

Tema 3: Psicología y Psiquiatría. Estadística.

Tema 4: Biología molecular.

Tema 5: Medicina interna.

MÓDULO B: FUENTES DE DOCUMENTACIÓN Y DE TERMINOLOGÍA

Tema 6: Fuentes electrónicas e impresas.

Tema 7: Búsqueda de textos paralelos y elaboración de glosarios bilingües para la traducción.

MÓDULO C: TRADUCCIÓN

Tema 8: Análisis traductológico del texto médico.

Tema 9: Problemas y soluciones de traducción de diversos géneros médicos.

Tema 10: Revisión y corrección de textos traducidos.

5.3. Una metodología adecuada

En cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje, es fundamental disponer de una metodología al servicio de los objetivos y aplicable a los contenidos. Apuntaremos brevemente tres propuestas metodológicas referidas a cada uno de los objetivos y de los módulos ya expuestos.

En primer lugar, los contenidos médicos del curso recogidos en el *Módulo A* han de resultar de máxima utilidad para los traductores en tanto que expertos en comunicación especializada multilingüe y usuarios pasivos de dichos conocimientos. En este sentido, el docente proporcionará bibliografía bilingüe (inglés y español) sobre los temas del 1 al 5 para que los estudiantes puedan familiarizarse con la terminología y fraseología bilingües al tiempo que adquieren conocimientos pasivos sobre el tema en cuestión.

En segundo lugar, en lo relativo al *Módulo B*, es fundamental que los estudiantes desarrollen los temas 6 y 7 en contacto directo con los recursos documentales y terminológicos. Es decir, la metodología de este apartado se basará en el acceso tanto a Internet como a algún centro de documentación y/o de terminología que disponga de los materiales y el apoyo humano necesarios.

Finalmente, la metodología para el *Módulo C* deberá permitir un acercamiento al mundo profesional de la traducción médica. El trabajo sobre encargos reales mediante una planificación por tareas concretas y la organización de proyectos en equipo son soluciones metodológicas que pueden contribuir a una formación sólida y en sintonía con la realidad profesional.

BIBLIOGRAFÍA

- ANDERMAN G. y M. ROGERS (2000): «Translators Training between Academia and Profession: A European Perspective» en SCHÄFFNER, C. y B. ADAB (eds.): *Developing Translation Competence*, Amsterdam, John Benjamins, 63-73.
- HURTADO ALBIR, A. (dir.) (1999): *Enseñar a traducir*, Madrid, Edelsa.
- SARRIEGUI, J.M. (2001): «Nuevas tecnologías. ¿Licenciados 'Prêt-à-porter'?», *Ciberp@ís*, 17, 58-65.
- CANADIAN TRANSLATION INDUSTRY SECTORAL COMMITTEE (1999): *Survey of the Canadian Translation Industry: Final report of the Canadian Translation Industry Sectoral Committee* [en línea], <<http://www.uottawa.ca/associations/csict/strate.pdf>>. [Consulta: 10 oct. 2001.]

4.

**DESARROLLO Y UTILIZACIÓN
DE HERRAMIENTAS
DE AYUDA A LA TRADUCCIÓN**

RECURSOS Y HERRAMIENTAS PARA EL TRADUCTOR

AURORA MARTÍN DE SANTA OLALLA SÁNCHEZ
Universidad Complutense de Madrid

En primer lugar, me gustaría señalar que mi contribución en esta sección se inscribe dentro del grupo de los creadores de recursos y herramientas, aunque la perspectiva del usuario no me es en absoluta ajena, pues desde mi primera experiencia profesional, en el año 1989, en el marco del proyecto EUROTRA, mi trabajo ha estado siempre vinculado al ámbito de la traducción. Aclarado este punto, mi aportación se centrará en tres aspectos relacionados con recursos y herramientas para el traductor: corpus de referencia, diccionarios en Internet y traducción automática. Mi intención es, fundamentalmente, exponer mi experiencia en proyectos relacionados con la recopilación y creación de herramientas de ayuda a la traducción. A través del relato de esta experiencia, mencionaré proyectos con objetivos semejantes a los que pretendíamos desarrollar en cada momento.

CORPUS DE REFERENCIA

En el año 1992, en España, se constata la escasez de herramientas que, en el campo de las industrias de la lengua, reciben el nombre de *herramientas preindustriales*, pues su uso es imprescindible para el desarrollo de herramientas industriales como pueden ser un sistema de corrección automática de textos, un sistema de recuperación de información o un sistema de traducción automática. Entre estas herramientas destacan los llamados *corpus de referencia*.

Un corpus de referencia es una colección de textos codificados electrónicamente, una base de datos o archivo textual que se integra en un sistema de almacenamiento y recuperación de la información. La modalidad de lengua considerada da lugar a la distinción corpus orales vs. corpus escritos; el número de lenguas incluidas nos permite hablar de corpus monolingües vs. corpus plurilingües; la perspectiva adoptada en la construcción –mostrar un estado de lengua o una evolución– da lugar, finalmente, a la oposición corpus sincrónicos vs. corpus diacrónicos, entre otras distinciones.

Para que un corpus sea verdaderamente útil, para que se pueda integrar en un sistema de almacenamiento y recuperación de información, ha de tener algún tipo de marcación, codificación o análisis. Los niveles de codificación o análisis pueden ir desde la codificación o marcación lógica o física que da cuenta de características formales de un texto hasta el análisis sintáctico (o incluso semántico o pragmático) del mismo.

Mi experiencia en corpus se remonta al año 1992, en el que la DG XIII de la Comisión Europea encarga a la Sociedad Estatal Quinto Centenario la creación de un corpus de referencia de la Lengua Española Contemporánea. Como resultado de aquel encargo, disponemos en este momento de tres subcorpus: un corpus del español oral peninsular, un corpus del español en Argentina y un corpus del español en Chile, los tres accesibles desde el sitio <<http://www.lilf.uam.es>>.

Mi tesis doctoral del año 1994 se inscribe dentro de los trabajos de codificación y marcación que señalaba más arriba. En concreto, desarrolla un sistema de codificación morfosintáctica para corpus de referencia en lengua española (Martín de Santa Olalla, 1994).

Pero vamos al punto que puede resultar más útil en este contexto, ¿cuál es la utilidad de los corpus en el ámbito de la traducción? La utilidad de los corpus en el ámbito de la traducción se basa en su uso como banco de pruebas y, más concretamente, en su uso para la construcción de sistemas de traducción automática o asistida (Rico y Martín de Santa Olalla, 1997). Nos referimos, en este caso, a corpus multilingües y, más concretamente, a corpus paralelos. Un corpus paralelo es una colección de textos traducidos a una o más lenguas. En estos textos, además de codificación y análisis, se suele hablar de alineamiento o identificación de correspondencias entre oraciones en una lengua y oraciones en la otra.

Corpus monolingües y, sobre todo, plurilingües, existen ya muchos en este momento. En este volumen, sin ir más lejos, se presenta un proyecto de corpus plurilingüe de la Universidad de Málaga (Corpas, en este mismo volumen). Entre otros ejemplos se podrían citar los siguientes.

1. Proyectos internacionales

–El más conocido, quizá, es el corpus bilingüe (inglés y francés) paralelo y alineado de las actas bilingües del Parlamento de Canadá. Es accesible mediante suscripción en el sitio <<http://www.tsrali.com>>.

–Proyecto CRATER. Corpus paralelo de un millón de palabras con textos ingleses, franceses y españoles del campo de telecomunicaciones. Anotado morfológicamente, lematizado y alineado. Es posible la consulta en línea, desde la página <<http://www.comp.lancs.ac.uk/linguistics/crater/corpus.html>>.

2. Proyectos españoles

–Corpus textual especializado plurilingüe del Instituto Universitario de Lingüística Aplicada (IULA) de la Universidad Pompeu Fabra <<http://www.iula.upf.es/corpus>>. Corpus multilingüe (catalán, castellano, inglés, francés y alemán) de las áreas de especialidad de la economía, el derecho, el medio ambiente, la medicina y la informática. Aunque en la actualidad se trabaja en técnicas de alineamiento, no nos consta que sea un corpus paralelo. El objetivo del corpus es inferir las leyes que rigen el comportamiento de cada lengua en cada área. Es posible acceder a muestras de corpus en diferentes estadios de anotación, aunque no posee un sistema de recuperación de información.

–Proyecto LEGEDIBUNA de la Universidad de Deusto <<http://www.serv-inf.deusto.es/abaitua/konzeptu/lege2dun.htm>>. Trata de estudiar las posibilidades de explotación de un corpus bilingüe (euskera-castellano) de textos administrativos como fuente de datos para la creación de entornos de edición y traducción. El corpus ha sido tratado mediante la incorporación de etiquetas descriptivas que identifican unidades de traducción variables, las cuales, una vez alineadas, constituyen listas de equivalencias. De esta manera se obtienen memorias de traducción que permiten automatizar gran parte del proceso de traducción.¹

1. El lector interesado podrá encontrar más información sobre corpus bilingües y multilingües en el sitio <<http://www.uvigo.es/wobs/h06/weba573/personal/henr/recurs/bibl.htm>> de José Enrique P. Rodríguez de la Universidad de Vigo.

DICCIONARIOS GENERALES Y TERMINOLÓGICOS EN INTERNET: PROYECTO INTERLEX

El rápido crecimiento de la Red y la demanda de productos informatizados ha hecho que algunas de las editoriales dedicadas a la publicación de diccionarios comiencen a considerar en algunos casos la posibilidad de verter sus recursos léxicos a formato electrónico, obteniendo así ventajas tanto en el mantenimiento y reutilización de los datos como en las facilidades para la edición.

El proyecto Interlex, financiado por la Comisión Europea (Programa MLIS 103, DGXIII) reunió los recursos y experiencias de tres editoriales (La Maison du Dictionnaire, Everest España y Everest Portugal) con el objetivo de convertir sus diccionarios bilingües y multilingües (español, inglés, francés, portugués e italiano), generales y terminológicos (informática, telecomunicaciones, marketing y administración de empresas), alfabéticos y conceptuales, a un entorno común y compatible que permitiera su publicación y consulta en Internet (Díez y Martín de Santa Olalla, 1999). Durante un tiempo, una vez acabado el proyecto, se ofreció un servicio de consulta en línea de diccionarios desde el servidor de la Universidad Alfonso X el Sabio, pero, por desgracia, la desmembración del equipo que se formó para este proyecto imposibilitó la continuidad de este servicio de consulta.

En el marco de este proyecto, me gustaría mencionar, aunque sea de forma muy breve, un proyecto de fin de carrera que tuve la suerte de dirigir y que lleva por título *Análisis de recursos multilingües en Internet: diccionarios y glosarios* (Ojangurén, 1999). Su justificación en el entorno del proyecto Interlex era la de evaluar la viabilidad del servicio que Interlex se proponía ofrecer.

El objetivo de este proyecto se ha orientado a la obtención de conclusiones sobre los siguientes aspectos:

- Características de la oferta actual de los recursos lingüísticos multilingües.
- Características de los proveedores de servicios en línea.
- Características del tipo de recurso y de su estructura.
- Características de la explotación de servicios en línea.
- Características del contenido y presentación de la información.
- Futuro de los servicios lingüísticos multilingües en línea en el contexto de la situación actual de la edición y el comercio electrónico.

Como resultado de este trabajo se diseñó una base de datos en la que cada recurso estaba representado por un registro con un total de 45 campos. La investigación se llevó a cabo sobre un corpus de 102 direcciones electrónicas

(seleccionadas siguiendo criterios como respaldo institucional, amplitud temática, cobertura de lenguas).

TRADUCCIÓN AUTOMÁTICA

En octubre del año 2000, el Instituto Cervantes anuncia la puesta en marcha de un proyecto de Traducción Automática en Internet del francés y del alemán al español, con una duración de tres años, como parte del Plan de Actualización del Español en la Sociedad de la Información.

Para la realización de este proyecto se decide llevar a cabo, en primer lugar, una prospección de productos existentes en el mercado. A mediados de abril de este año, se localiza un total de nueve empresas a las que se envió un cuestionario sobre sus productos.

Algunos de estos productos están recogidos en dos direcciones de interés. La primera de ellas <<http://www.foreignword.com/Tools/transnow.htm>> recoge un total de 28 traductores disponibles que traducen de 38 lenguas diferentes. La segunda <<http://it.jetita.or.jp/aamt/list-e.html>> es la página de la Asociación Asiática de Traducción Automática, que recoge un total de 43 direcciones de traducción automática en Internet.

A partir de los datos de esta prospección, se realizaría un diseño de pruebas de evaluación basado en la construcción de un corpus de prueba (100 frases representativas de fenómenos gramaticales relevantes y algunas páginas *web* de diferentes dominios o campos temáticos) y en la búsqueda de documentación y estándares sobre métricas de evaluación o validación de traductores automáticos.

Finalmente, la última etapa de esta primera fase consistiría en la definición del modelo de usuario final del producto que ofrecería el Instituto Cervantes.

BIBLIOGRAFÍA

DÍEZ ORZAS, P. L. y A. MARTÍN DE SANTA OLALLA SÁNCHEZ (1999): «Interlex: Publicación de diccionarios electrónicos por Internet» en *Actas de Pubelec 99: un nuevo espacio de comunicación. Jornadas sobre publicación electrónica* [en línea] <<http://www.it.uc3m.es/~pubelec99/actas/doc/interlex.html>>. [Consulta: 30-04-2002]

MARTÍN DE SANTA OLALLA SÁNCHEZ, A. (1994): *Una propuesta de codificación para corpus de referencia en lengua española*, Madrid, Universidad Autó-

noma de Madrid. Tesis doctoral. También disponible en *Estudios de Lingüística Española (EliEs)*, [en línea], 1999, 3. <<http://elies.rediris.es/elies3/index.htm>>. [Consulta: 30-04-2002]

MARTÍN DE SANTA OLALLA SÁNCHEZ, A. y C. RICO PÉREZ (1997): «New Trends in Machine Translation», *Meta*, XLII: 4, 605-615.

OJANGURÉN TABOADA, P. (1999): *Análisis de recursos multilingües en Internet: diccionarios y glosarios*. Proyecto de fin de carrera inédito dirigido por la Dra. Aurora Martín de Santa Olalla Sánchez, Madrid, Universidad Alfonso X el Sabio.

LAS NUEVAS TAREAS Y HERRAMIENTAS DEL TRADUCTOR: APLICACIÓN EN EL AULA DE TRADUCCIÓN TÉCNICA

ÓSCAR JIMÉNEZ SERRANO
Universidad de Granada

La formación de traductores que sean capaces de afrontar con garantías el mercado laboral actual ha de ser consecuente con la propia evolución de éste. Además, esta circunstancia resulta aún más relevante para algunas modalidades concretas como la traducción técnica, pues una de las mayores rémoras que ha de superar el traductor que a ella se dedique es la necesidad de convertirse, en cierta medida, en un conocedor experto –siquiera temporal– de la tecnología más innovadora. Para compensar las carencias lógicas que muestre en tal empeño, el traductor habrá de servirse adecuadamente de los nuevos recursos y útiles de que dispone.

El presente artículo consiste en un breve análisis de las consecuencias que comportan para el trabajo en el aula dos aspectos concretos: los nuevos cometidos que debe asumir el traductor y las nuevas herramientas desarrolladas para el ejercicio de su profesión. Ambos atesoran gran importancia para la situación profesional de la traducción técnica en la actualidad y las repercusiones son tales que no sólo debemos enseñar a los estudiantes a moverse con soltura en este nuevo entorno, sino que incluso hemos de considerar en qué medida los nuevos útiles están alterando la propia labor del traductor.

LAS NUEVAS TAREAS DEL TRADUCTOR TÉCNICO

En primer lugar, cualquier profesional del campo puede confirmar que el traductor –y, en especial, el traductor técnico– está teniendo que asumir diver-

tos cometidos que no formaban parte de sus labores habituales. Se observa, por consiguiente, que ya no se trata únicamente de traducir; sino que, ante cierto tipo de encargos, el traductor tiene que hacer suyas funciones que corresponderían más bien a toda una variedad de perfiles profesionales que le son, al menos a primera vista, ajenos: terminólogos, documentalistas, revisores, expertos en autoedición y otros.

Con objeto de ilustrar este fenómeno, efectué una recopilación (Jiménez, 2000) de las distintas labores que me han sido encomendadas en calidad de traductor de documentos técnicos de diversa índole, fundamentalmente en los campos de la informática y las telecomunicaciones. Empieza a ser habitual que, si no todas, buena parte de estas responsabilidades formen parte de lo que se solicita en nuestros días a este tipo de traductores. Los diversos cometidos mencionados pueden ser divididos en dos grupos: los aspectos estrictamente vinculados a la organización y elaboración del contenido, y los aspectos formales del trabajo.

En el primero de ellos figurarían la estructuración del contenido futuro y el diseño del índice general; la recepción, organización y revisión de la variedad de documentos procedentes de las distintas áreas; la adaptación y homogeneización del contenido; la incorporación e integración coherente de los cambios efectuados por los autores de los documentos con posterioridad a la entrega de los originales; la elaboración, redacción y compaginación del documento; y la revisión global de éste.

En el segundo grupo se incluirían la elaboración de plantillas y la maquetación del documento; la unificación de los formatos de los distintos informes; la generación de índices y la actualización de referencias cruzadas; y el tratamiento de las tablas, los gráficos y las ilustraciones. Aunque los cometidos que se reúnen en este último grupo pueden ser desarrollados por personas que carezcan de una formación lingüística tan profunda como la que sería necesaria para los del primero, las carencias en lo tocante a dicha preparación pueden conducir a auténticos desastres si la persona que realiza o gestiona las tablas, los índices, las plantillas y demás comete errores lingüísticos graves.

LAS NUEVAS HERRAMIENTAS DEL TRADUCTOR TÉCNICO

El traductor de textos técnicos debe poseer un conocimiento adecuado de las herramientas de las que puede valerse hoy día, sobre todo en vista del espectacular desarrollo que éstas han experimentado en los últimos años. La importancia creciente que adquiere este factor queda ilustrada por la proliferación de publicaciones que lo analizan de lleno o de manera indirecta, por la presencia

constante –y algunas veces independiente– en congresos y seminarios, pero especialmente por la ineludible exigencia del propio mercado profesional.

En el tremendo desarrollo de éste, han ejercido gran influencia el desarrollo espectacular de Internet, la implantación del teletrabajo y el auge de la traducción multiplimedia. Sin embargo, la cúspide del negocio la ha ocupado en nuestro país durante los últimos años la traducción y adaptación de productos informáticos –más conocida como *localización* de *software*, del inglés *software localization* (Esselink, 2000)–, muy vinculada a la eclosión del proceso de *globalización* y a la creciente internacionalización de los mercados (Sprung, 2000; Schäffner, 2000; Bosley, 2001).

No obstante, y a pesar de su peso en el mercado, no se trata en modo alguno de la única fuente de trabajo para el traductor técnico, ya que han surgido otras como la traducción de las licencias para la concesión de servicios de telecomunicaciones –telefonía fija y móvil, cable, bucle local inalámbrico, etc.– (Jiménez, 2000), la traducción para plataformas digitales (oferta de productos doblados y subtítulos en varios idiomas), o la traducción de páginas *web* (para distintos tipos de usuarios y con fines dispares).

Para ser exhaustivos en la descripción de las nuevas herramientas, sería preciso dar cuenta, entre otros factores, de toda una amplia gama de productos informáticos, de las muy variadas fuentes de información electrónica, o de los múltiples servicios en línea disponibles para el traductor. No obstante, las limitaciones de este trabajo fuerzan a realizar tan sólo un breve repertorio, que puede verse completado por las publicaciones aparecidas en los últimos años, –como la muy reciente obra de Austerlühl (2001) u otras similares. Desde un punto de vista genérico, son dos los instrumentos que, a mi juicio, tienen mayor repercusión para el traductor: las herramientas terminológicas y de consulta, por un lado, y las herramientas de trabajo y de apoyo, por otro.

1. Las herramientas terminológicas y de consulta

Los avances tecnológicos de los últimos años han supuesto para las capacidades documentales del traductor, en especial del técnico, una alteración tan significativa como positiva. En primer lugar, son fundamentales las herramientas de gestión de la terminología, por las cuales está plenamente justificada la avidez de los traductores técnicos, ya que el acceso rápido a la información perteneciente al campo del que se trate se torna crucial para ellos. Asimismo, los nuevos soportes electrónicos (discos ópticos, diccionarios en línea) en que se presentan los diccionarios permiten una renovación más rauda y útil para el traductor.

Otras herramientas de consulta esenciales para el traductor técnico son las bases de datos terminológicas y los bancos de datos terminológicos. Los dispositivos más avanzados que se emplean en este terreno realizan una lectura previa del texto origen, marcan todos los términos que figuran en la base o el banco de datos y le ofrecen alternativas al traductor para el texto término. El funcionamiento de estos instrumentos mejora de forma paulatina, gracias a la incorporación de nuevos logros tecnológicos; mas en no pocas ocasiones se encuentran todavía infrutilizados por parte de los traductores.

No cabe olvidar en este contexto lo que para algunos constituye la gran panacea de la información y para otros no es más que una fuente generadora de basura informativa de proporciones colosales: Internet. Aunque es preciso contrastar con minuciosidad los datos que tomemos de esta nueva fuente, es obvio que esta suerte de biblioteca universal con millones de páginas está modificando drásticamente el panorama general de la información. Se han establecido nuevas nociones comunicativas como el correo electrónico, la charla interactiva, las revistas electrónicas, los grupos de noticias, los foros de debate o las listas de distribución. La repercusión de todos estos elementos para la labor investigadora y documental del traductor es tal que nos está obligando a replantear los esquemas tradicionales.

2. Las herramientas de trabajo y apoyo

En este grupo, se incluyen toda una serie de útiles de trabajo novedosos que constituyen diversas formas de integrar la variedad de programas informáticos diseñados para facilitar, agilizar y mejorar la labor de los traductores profesionales. El desarrollo de la tecnología ha propiciado la existencia de una gran diversidad de elementos para cuyo uso se requiere en mayor o menor medida un conocimiento del producto o, cuando menos, de su funcionamiento básico; pues, sin lugar a dudas, su dominio se ha convertido en una sólida ventaja competitiva dentro del sector.

Aunque son varios los elementos que suelen enunciarse dentro del radio descriptivo de este apartado, casi siempre identificado con las herramientas empleadas para lo que define el término inglés CAT (*Computer-Aided Translation*, Traducción asistida por ordenador), el más importante lo constituyen las denominadas *memorias de traducción*. En términos elementales, estos productos se sirven de una memoria que almacena en forma de bases de datos el texto original y el texto traducido. Cuando se va a proceder a la traducción de los *segmentos* (la unidad descriptiva en este terreno) de los textos en cuestión,

el programa localiza los que son idénticos o similares, tanto en la lengua origen como en la lengua término; después, muestra el resultado de la búsqueda y lo ofrece como opción al traductor, que podrá también servirse de la información léxica suministrada en caso de no producirse una concordancia adecuada.

Las obvias ventajas de este proceso para el cliente (poder traducir más palabras, con una calidad mayor y con la posibilidad de volver a utilizarlas en textos o proyectos posteriores) son contestadas a menudo por los traductores, debido en esencia a los inconvenientes que se plantean desde el punto de vista técnico y económico. De cualquier modo, es evidente que las memorias de traducción han experimentado una proliferación y un desarrollo espectaculares en los últimos años, pues incluso se han desarrollado interfaces que integran estas herramientas con los sistemas de traducción automática.

Además de las memorias de traducción, existen otros elementos que han de ser tenidos también en cuenta por el profesional o el docente, ya que en los próximos años van a deparar cambios importantes. Los sistemas de reconocimiento del habla, por ejemplo, son cada vez más precisos y simplifican las tareas que realizamos de modo cotidiano con el ordenador. En esta misma línea, no podemos olvidar todo lo englobado bajo el término *teletraducción* (O'Hagan, 1996), en el cual quedan abarcadas las nuevas vías de mediación lingüística que se sirven del teléfono, la videoconferencia y otros servicios modernos de telecomunicaciones.

La traducción aprovecha también los adelantos conseguidos en terrenos compartidos con otras disciplinas lingüísticas, entre los cuales cabe destacar las herramientas de creación, selección y gestión del corpus, o los dispositivos de extracción terminológica. Mención especial han de recibir en este caso los avances experimentados en terrenos como la lingüística computacional, la ingeniería lingüística, o el diseño y el procesamiento de los lenguajes naturales. Gracias a los instrumentos informáticos diseñados dentro de estas áreas en los últimos años (lematizadores, herramientas avanzadas de análisis textual, etc.), los textos se han convertido en un objeto mucho más productivo y maleable.

La aparición de algunos elementos novedosos como el portal de traducción amplía también el panorama laboral de los traductores. Según Pressman (1999: 71) el portal de traducción es «un concepto revolucionario para la industria». Éste consiste en una solución a gran escala manifiesta a través de sitios de Internet que han sido establecidos de manera independiente o fundados por los proveedores del servicio, los cuales ofrecen bases de datos de gran potencia, e información y servicios tanto a los propios traductores, como a las empresas o a cualquiera que necesite a este tipo de profesionales.

EL PROFESOR DE TRADUCCIÓN TÉCNICA ANTE LOS NUEVOS RETOS

Ante el panorama descrito, los formadores de traductores técnicos profesionales encuentran sumamente difícil la consecución de los objetivos docentes, hasta tal punto que, para conseguirlo felizmente, haría falta poco menos que un *superdocente*. Han de afrontar dificultades comunes a otros estudios: aulas masificadas en las asignaturas de carácter obligatorio o en las optativas que el estudiante encuentra atractivas, disparidad en la formación previa y el perfil del alumnado, etcétera. A éstas hay que añadir las inherentes a los actuales estudios de traducción, tales como el aumento sin parangón de los centros de formación, o la inexistencia de unos estudios de lenguas aplicadas que ofrezcan alternativas de especialización a la traducción y la interpretación (Kelly, 2000 *b*: 6-7). Por otra parte, la naturaleza eminentemente práctica de los estudios de traducción acarrea un aumento cualitativo y cuantitativo de las labores docentes, no sólo en cuanto a la carga lectiva real, sino también en lo tocante a las tutorías, la coordinación de prácticas o la coordinación de intercambios.

Los estudiantes de traducción técnica plantean cuestiones añadidas al profesor. Por ejemplo, su nivel dispar de conocimiento de las nuevas tecnologías y el desasosiego adicional que un mercado tecnológico incierto entraña para su futuro laboral plantean serias dudas con respecto a la conveniencia de la especialización y al modo de trasladar ésta —en la medida en que se decida introducirla— a un estudiantado tan heterogéneo.

Además, para ofrecer una interacción con el alumno que sea consecuente con el desarrollo de las nuevas tecnologías —aunque sean evidentes las ventajas que éstas tienen para cualquier profesor—, es preciso invertir gran cantidad de tiempo en dispositivos como el correo electrónico o Internet. El primero de ellos se considera un instrumento habitual de comunicación con el alumno; mientras que el segundo incluye, por supuesto, la búsqueda documental y de material de clase en la Red, pero también suele requerir hoy día la publicación —con el consecuente trabajo añadido— de los materiales didácticos en las páginas de Internet establecidas al efecto.

En este contexto, adquiere gran interés la postura del profesor en una faceta que cada vez resulta más controvertida: el grado de uso de los medios informáticos en la clase. Es evidente que el papel de los docentes se torna fundamental a la hora de trasladar una comprensión cabal de las nuevas tareas y una aplicación adecuada de las nuevas herramientas a la clase de traducción, de tal suerte que se forme con éxito a los futuros traductores profesionales. Sin embargo, no debemos convertir la clase en una oficina de traducción técnica

informatizada en la que nos limitemos a reproducir las condiciones profesionales sin más, sino encontrar un término medio adecuado entre el uso de las herramientas y la insustituible labor del profesor (Jiménez, 2002).

Así pues, el profesor que se desenvuelva en este entorno tecnológico tan exigente tendrá que llevar a cabo esfuerzos ímprobos por actualizar constantemente sus conocimientos técnicos de los diversos productos, amortiguar en lo posible el ya mencionado desfase entre la universidad y el mercado profesional, así como seleccionar y elaborar materiales útiles y actuales. Finalmente, habrá de dar respuesta a un dilema de compleja solución: cómo compaginar una labor docente de por sí tan exigente con el desempeño profesional de la actividad, que en este contexto se torna imprescindible.

Evidentemente, ninguno de los retos descritos es imposible y el hecho de que los docentes de traducción técnica de nuestro país estén cada vez más preparados y, además, estén ideando modos de satisfacer los nuevos retos, es prueba fehaciente de ello. La racionalización de los objetivos y de las tareas, junto con la colaboración productiva entre compañeros, entre otros factores, pueden ayudar a conseguir las metas deseadas.

BIBLIOGRAFÍA

- AUSTERMÜHL, F. (2001): *Electronic Tools for Translators*, Manchester, St. Jerome.
- BOSLEY, D. (ed.) (2001): *Global Contexts: Case Studies in International Technical Communication*, Boston, Allyn & Bacon.
- ESSELINK, B. (2000): *A Practical Guide to Software Localization*, Amsterdam, John Benjamins. 1ª edición (1998).
- JIMÉNEZ SERRANO, O. (2000): «Nuevas alternativas de especialización para el traductor técnico en España: los concursos y las licencias de telecomunicaciones» en KELLY, D. (ed.) (2000 a): 25-46.
- (2002): *La traducción técnica (inglés-español). Didáctica y mundo profesional*, Granada, Comares.
- KELLY, D. (ed.) (2000 a): *La traducción y la interpretación en España hoy: perspectivas profesionales*, Granada, Comares.
- (2000 b): «La universidad y la formación de profesionales» en KELLY, D. (ed.) (2000 a): 1-23.
- O'HAGAN, M. (1996): *The Coming Industry of Teletranslation*, Clevedon, Multilingual Matters.
- PRESSMAN, A. (1999): «The translation portal: the next technology revolution in the translation industry», *ATA Chronicle*, xxviii: 9, 71-74.

SCHÄFFNER, C. (ed.) (2000): *Translation in the Global Village*, Clevedon, Multilingual Matters.

SPRUNG, R. C. (ed.) (2000): *Translating into Success. Cutting-edge Strategies for Going Multilingual in a Global Age*, Amsterdam, John Benjamins.

LA INCIDÈNCIA DE LA TERMINOLOGIA EN LA TRADUCCIÓ ESPECIALITZADA

ESTER FRANQUESA
Directora del TERMCAT

A Europa, com a la resta del món, el plurilingüisme és la norma i el monolingüisme, una excepció. Les llengües, que són alhora un factor d'identitat i un instrument de comunicació, tenen condicions d'aparició, desenvolupament i difusió diferent i funcionen en uns espais de comunicació més o menys extensos. Les grans ciutats d'Europa acullen les llengües de la població immigrant i s'obren a les llengües dels turistes i sobretot a l'anglès, cada cop més present en les activitats professionals. D'altra banda, la tecnologia ha revolucionat els sistemes de propagació de la informació i el gran volum de documentació especialitzada que genera el progrés de la ciència i la tecnologia impregna les relacions professionals i comercials. Ara la informació té cada cop un abast més universal i circula arreu del món sense distinció de fronteres lingüístiques ni culturals.

Efectivament, a la nostra societat la traducció juga un paper fonamental i creixent, que planteja problemes de naturalesa lingüística i, sobretot, en el cas de textos especialitzats, terminològica. Ens servim dels termes per construir els conceptes i aprendre'ls, per formalitzar i propagar el coneixement especialitzat en una llengua i transferir-lo a altres llengües. Els textos especialitzats tenen un alt component terminològic i l'especialització i la interdisciplinarietat que es dona actualment a la nostra societat accentua els fenòmens de creació de nous termes. La dificultat del procés de traducció augmenta amb el grau de tecnicisme dels textos, sobretot perquè generalment els traductors exerceixen la seva activitat en àrees d'especialitat diverses i en unes condicions marcades pel poc temps i la pressa. Les qualitats de rigor i precisió que exigeix la traducció científica i tècnica demanen disposar de recursos terminològics fiables arreu del món. La necessitat de denominar els conceptes tècnics i científics ha fet créixer les

activitats terminològiques, no sempre de manera prou coordinada i sovint amb una duplicació d'esforços humans i econòmics.

El traductor ha de reunir almenys quatre tipus de coneixements. Òbviament, ha de conèixer la llengua de partida, la llengua d'arribada, el tema de què és objecte el text i les tècniques i els mecanismes del procés de traducció.

Els estudis diuen que els traductors passen a l'entorn d'un 40% del seu temps fent recerca terminològica: fent recerca de documentació, consultant obres especialitzades i serveis d'assessorament o imaginant propostes neològiques. Quan tradueixen textos d'especialitat, necessiten saber si existeixen denominacions equivalents a formes d'origen extern, decidir entre diverses opcions disponibles i formular noves denominacions. La solució ve marcada sovint per la urgència a la qual s'hi ha d'arribar sovint sense un estudi gaire aprofundit de les alternatives viables i un consens suficient que la validi com a proposta òptima o prou definitiva. Així, neixen formes noves incontrolades i proliferen formes sinònimes que són sovint innecessàries per la diversificació de solucions neològiques individuals.

La traducció és només merament una activitat de transferència d'informació o és important la forma amb què es transfereix d'una llengua a una altra? En quin punt els traductors han de col·locar el llistó entre els termes que no tradueixen i els que sí que tradueixen? Força neologismes es prenen directament de la llengua en què s'originen els objectes que es volen designar o els conceptes que cal definir, bàsicament de l'anglès, convertida en llengua de comunicació internacional i, en el nostre cas, del castellà, la nostra llengua veïna. Això provoca una certa perversió del codi lingüístic genuí i ens condueix al repte de trobar l'equilibri just i difícil entre la creativitat terminològica a partir dels propis recursos terminològics i l'acceptació dels manlleus d'altres llengües.

Què necessita un traductor tenint en compte les múltiples situacions de comunicació científica i tècnica? L'accés a la informació juga, en el cas de la traducció especialitzada, un paper fonamental i l'ús d'eines informàtiques permet reduir el temps del procés de traducció i augmentar-ne l'eficàcia del resultat. Per facilitar l'ús de la llengua en l'àmbit especialitzat, el Centre de Terminologia TERMCAT¹ ofereix, des de la seva constitució, informació bibliogràfica i

1. Una política que es proposa que la llengua funcioni en tots els àmbits ha de dedicar un esforç explícit al desenvolupament de la terminologia que li és pròpia. Per la voluntat d'atendre les necessitats amb què s'enfrontava el català en el món contemporani, va néixer l'any 1985 el TERMCAT (www.termcat.es), com un instrument de la política lingüística del govern de Catalunya, vinculat a l'autoritat normativa en matèria lingüística, amb l'objectiu principal de coordinar les activitats terminològiques relatives a la llengua catalana, i la finalitat de promoure i elaborar nous recursos terminològics i de garantir-ne la disponibilitat. Avui és un consorci integrat per la Generalitat de Catalunya, l'Institut d'Estudis Catalans i el Consorci per a la Normalització Lingüística, que es regeix pel Decret 217/1997, de 30 de juliol.

terminològica, la resolució de dubtes terminològics concrets i l'estudi de propostes neològiques.

Els projectes sistemàtics eviten el tractament fragmentat dels conceptes perquè s'estudien en relació als altres que pertanyen al mateix àmbit conceptual o que s'hi interrelacionen. A la *Biblioteca Terminològica*, que es difon a les pàgines web del TERMCAT, es pot consultar informació sobre les més de 900 obres i els productes que contenen terminologia en català, publicats des de l'any 1932, o que són en curs de preparació, a partir dels seus autors o de l'àmbit temàtic principal de què tracten.

El Servei de Consultes Terminològiques del centre resol unes 12.000 consultes l'any, de les quals més del 20% provenen del col·lectiu de traductors. Aquest Servei de Consultes es complementa amb el Servei en línia *Cercaterm*, que permet la consulta automatitzada dels termes i la seva definició en català i els equivalents en castellà, francès i anglès i altres informacions. El *Cercaterm* s'adreça sobretot als professionals que se serveixen de la terminologia o la tracten i que sovint duen a terme, de manera conscient o no, les tasques pròpies d'un terminòleg. Per mitjà del *Cercaterm* es poden resoldre els dubtes automàticament, analitzar denominacions anàlogues i principis de formació de termes paral·lels, veure sèries terminològiques, també es poden adreçar les consultes de manera personalitzada als terminòlegs del TERMCAT si cal una recerca més aprofundida o es vol ampliar la informació. Els usuaris d'aquest mòdul personalitzat creix progressivament.

Les noves propostes formulades pel *Servei de Consultes* o arran de l'elaboració d'un diccionari són sovint el primer pas per a la seva normalització per part de del Consell Supervisor, l'òrgan que, en el marc del TERMCAT, vetlla per la forma lingüística dels neologismes i la seva adequació a la normativa general de la llengua. El *Consell Supervisor*, integrat per membres del TERMCAT i membres designats per l'Institut d'Estudis Catalans, estudia els dossiers terminològics preparats amb la intervenció dels especialistes. Hi ha qui considera la normalització terminològica com una transgressió de l'evolució natural de la llengua, però el cert és que la societat demana sovint orientacions sobre les formes que convé d'usar davant l'allau d'avenços tecnològics i científics. És important que el traductor disposi de recursos terminològics avalats per una institució perquè les pautes compartides faciliten la comunicació. Justament facilitar la comunicació és la finalitat última que es persegueix amb els processos de normalització i amb les actuacions de difusió de la terminologia disponible.

La terminologia normalitzada pel Consell Supervisor des de la seva creació (1986) fins a l'actualitat es pot consultar per Internet a la base de dades Neoloteca. Els gairebé 5.000 termes catalans normalitzats són accessibles des dels índexs

per llengües (català, castellà, francès, anglès, alemany i italià) i a partir dels àmbits temàtics en què s'estructura la informació.

L'activitat terminològica ha de facilitar la comunicació en una llengua i també l'intercanvi amb les altres llengües amb què té relació. Ningú no dubta que la terminologia i la traducció s'entrellacen estretament, i tots sabem que traductors i terminòlegs són professionals que han de treballar estretament i, si em permeteu l'expressió, amb complicitat. La recerca terminològica en l'àmbit del treball d'un traductor consisteix fonamentalment a buscar, a partir de diverses possibilitats, la solució més satisfactòria. Cal que conegui els diversos sistemes de cerca d'informació i que tingui present de manera molt ràpida els arguments de naturalesa lingüística i terminològica per fer una tria o, si és el cas, una proposta neològica, sense oblidar en cap moment els aspectes de naturalesa sociolingüística i pragmàtica. El terminòleg que assisteix un traductor ha d'interpretar el significat dels termes en els contextos més variats i ha d'aconseguir documentació dels llocs i les persones que li proporcionin pistes per a la solució de la seva recerca, amb el mínim temps i traient el màxim rendiment dels mitjans que té a l'abast. El terminòleg, de fet, contribueix a estalviar i economitzar el temps dels traductors i a fer uniformes les solucions noves.

Els traductors actuen com a observadors de les necessitats de terminologia, especialment identificant les necessitats de creació de neologismes i, en una comunitat lingüística com la nostra, en són també un dels agents de difusió important. Els traductors són, doncs, alhora observadors i propagadors de formes lingüístiques. La difusió de la terminologia és sovint en mans d'aquests professionals, per això considero que el seu paper en els usos especialitzats és especialment important per a la llengua catalana. Més, si sabem com és de difícil de modificar els hàbits lèxics adquirits pels usuaris i com és de costós i complex de substituir un terme que ha estat implantat en l'ús. L'última paraula en matèria terminològica la tenen els usuaris i l'èxit o el fracàs de les formes terminològiques el dirà el temps. D'aquí ve la importància dels traductors de textos tècnics i científics, de fet, intermediaris amb els especialistes.

Remarquem algunes de les actuacions del TERMCAT que es relacionen amb el tema que centra l'edició d'aquest volum sobre la terminologia a la societat de la informació: des de la traducció al català dels programes informàtics i la documentació que els acompanya (per exemple, el *Windows 98* i *Internet Explorer 4.0* o la revisió de la guia oficial *Microsoft Windows 98, pas a pas*) fins a la publicació d'obres temàtiques específiques.

Ara més que mai el lèxic no té fronteres i s'escampa de manera espectacular per Internet, que dona accés a tots els ciutadans a les mateixes fonts d'informació i als mateixos mercats. Per aquest motiu vam tractar en conjunt els conceptes

relacionats amb les tecnologies de la comunicació en el diccionari *Societat de la informació. Noves tecnologies i Internet*: gairebé 2.000 termes amb els equivalents en castellà, francès i anglès, acompanyats de la definició en català.

El *Diccionari d'Internet*, amb més de 1.000 formes catalanes i angleses relatives a la xarxa, com ara el correu electrònic, els grups de discussió, les tertúlies, el comerç electrònic o els protocols d'Internet, una introducció pràctica per navegar per Internet, apèndixs d'interès per als internautes: un recull d'emoticones o els dominis d'Internet més freqüents que identifiquen estats, països o sectors d'activitat.

En la mateixa línia, el TERMCAT manté un acord de cooperació estreta amb Softcatalà, per prestar assessorament a aquesta organització que es dedica al desenvolupament, la traducció i la distribució de productes informàtics en català, i a crear les eines informàtiques i lingüístiques necessàries perquè qualsevol usuari pugui realitzar traduccions al català i es puguin adaptar els programes al català.

Podem perfilar encara més la identificació de les necessitats terminològiques reals ocasionades en les activitats de traducció especialitzada: determinar les àrees que no estan prou tractades terminològicament, les que requereixen un accentuat treball neològic, les que generen més textos d'especialitat que són traduïts en català, millorar el sistema de difusió de la terminologia disponible i abordar nous projectes que facilitin la traducció especialitzada. Es tracta de saber què necessita el sector de la traducció per ajustar les activitats terminològiques tenint en compte les diverses situacions en què té lloc la comunicació científica i tècnica.

No hi ha dubte que unes jornades i un volum dedicats a la traducció contribueixen a fer-nos més conscients del vincle clar que existeix entre el sector de la traducció especialitzada i la terminologia, com a element clau de l'expressió tècnica i científica.

BIBLIOGRAFIA

- FRANQUESA, E. (2000 a): «La Terminologia i les noves realitats» dins *Jornades per a la cooperació en l'estandardització lingüística*, Barcelona, Institut d'Estudis Catalans, 177-183.
- (2000 b): «La Innovació terminològica i l'actualització de la llengua» dins *La Neologia en el tombant del segle: I Simposi sobre neologia*, desembre de 1998, Barcelona, Institut Universitari de Lingüística Aplicada, Universitat Pompeu Fabra.

5.

**PROGRAMAS DE TRADUCCIÓN
ASISTIDA Y BANCOS
DE DATOS TERMINOLÓGICOS**

TRADOS 5: LA NUEVA GENERACIÓN EN TECNOLOGÍA DE LA TRADUCCIÓN

SILVIA CARDAJO HUMANES
Reinisch España, S.L.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, los avances en tecnología de la información han hecho posible romper las barreras geográficas convencionales y ha surgido un nuevo concepto de espacio: un espacio virtual, multicultural, interactivo y global.

El mercado empresarial es altamente competitivo y las organizaciones se enfrentan a un reto continuo: demostrar su nivel de calidad, productividad, eficacia y eficiencia. Alcanzar este nivel supone explorar nuevos mercados y, en la mayoría de los casos, iniciar procesos de exportación. Es en este punto donde se hace indispensable una buena y efectiva comunicación en otros idiomas y, por consiguiente, una traducción fiable y de calidad. Al mismo tiempo es necesario reducir costes y plazos de entrega.

Con este fin surgen los primeros programas informáticos de ayuda al traductor: programas de traducción automática. Las herramientas de traducción automática ayudan al usuario que busca una traducción de referencia. Permiten comprender rápidamente el sentido general de un texto y pueden servir como punto de partida para realizar las correcciones pertinentes y obtener un resultado aceptable. No obstante, la traducción profesional no puede conformarse con estos resultados y debe acudir a otro tipo de aplicaciones: herramientas de traducción asistida por ordenador o CAT (*Computer Assisted Translation*).

Este segundo tipo de aplicaciones está especialmente diseñado para facilitar la labor del traductor profesional. No traducen directamente las palabras o frases de un texto sino que van creando una *memoria* con las traducciones rea-

lizadas anteriormente. Dicho de otra manera, la aplicación divide un texto en segmentos, los traductores los traducen y los van incorporando a la *memoria de traducción*. La siguiente vez que se encuentre alguno de esos segmentos o unidad similar, el programa propondrá las traducciones anteriores y señalará las variaciones pertinentes. De esta manera se consigue eliminar el trabajo repetitivo y la fiabilidad del resultado es total puesto que es el propio traductor humano, y no un programa informático, quien realiza la traducción. La función de estas aplicaciones informáticas es apoyar y facilitar la labor del traductor y también conferir mayor rigurosidad a su trabajo.

Los programas de traducción asistida por ordenador (CAT) se han ido imponiendo paulatinamente y su eficacia y profesionalidad son reconocidas por diversos expertos en la materia. Así lo demuestran las siguientes citas.

Arevalillo (2001: 124), de Hermes Traducciones y Servicios Lingüísticos afirma:

La actualización continua del contenido, la dispersión geográfica de los recursos y la presión para reducir precios podrían dar como resultado una mayor integración de la tecnología y de la automatización de las tareas de gestión en los procesos de traducción. Sin duda, el desarrollo de herramientas puede ser muy rápido, pero el desafío real se seguirá centrando en conseguir traducciones de calidad y en disfrutar traduciendo. Y para ello, el traductor deberá tener un conocimiento lo más amplio posible de las tecnologías y herramientas en uso.

Pereira y Lorenzo (2001: 371), de la Universidad de Vigo, destacan:

El trabajo «artesanal» del traductor de antaño, rodeado de voluminosos diccionarios y convertido, muchas veces, en prodigio de la improvisación cuando el material impreso no le ofrecía la solución deseada, fue dejando paso al de un profesional consciente de que el éxito en el ejercicio de su cometido descansa, además de en el conocimiento profundo de sus lenguas de trabajo y de las culturas en las que éstas operan, en su pericia en el control de las diferentes herramientas informáticas.

Ortiz-de-Urbina (2001: 360) señala la utilidad de los programas de Trados para el traductor:

Durante esta intervención me centraré en las herramientas informáticas en «entorno Windows» utilizadas actualmente por muchos traductores free-lance. Concretamente me centraré en tres programas de traducción de la empresa Trados, que pueden resultar realmente útiles para el traductor especializado. Estos programas son: Translator's Workbench, MultiTerm y WinAlign.

TRADOS TRANSLATION SOLUTION

Trados ha revolucionado el proceso de traducción, impulsando la productividad y los niveles de eficacia a una nueva dimensión. Combinando la capacidad traductora humana y la más avanzada tecnología en memorias de traducción, Trados ha automatizado con éxito las tareas de traducción repetitivas. Esta revolucionaria solución reduce los costes, ahorra tiempo y ayuda a los traductores para que puedan concentrarse en la calidad, claridad y precisión de los textos más complejos y estratégicos.

Trados 5 ha sido diseñado en torno a un espacio de trabajo, *WorkSpace*, centrado en la productividad que proporciona a los usuarios un acceso intuitivo y libre a todas las aplicaciones, servicios y utilidades *online* y *offline* que necesitan para realizar su trabajo con mayor rapidez y eficiencia.

Las cinco dimensiones de Trados 5 presentan importantes innovaciones y nuevas propiedades:

a) *WorkSpace*. Una única plataforma que integra la funcionalidad de gestión de proyecto con el paquete de herramientas de traducción asistida Trados.

b) Memorias de traducción. Gracias a una tecnología de base de datos vanguardista, *Translator's Workbench* automatiza el trabajo repetitivo de traducción. La función *Xtranslate* elimina la necesidad de revisar nuevas versiones de documentos previamente traducidos en la última parte del ciclo de actualización de proyecto.

c) Gestión de la terminología. *MultiTerm* es una base de datos diseñada para estandarizar la terminología y poder ser utilizada en cualquier departamento de la empresa. La nueva aplicación de extracción de terminología, *ExtraTerm*, automatiza el complicado proceso de compilar listas de términos especializados.

d) Alineación. *WinAlign* vincula los textos de origen y de destino y los prepara para su posterior reutilización.

e) Aplicaciones para el usuario. Los traductores disfrutan de toda la comodidad y funcionalidad del procesador estándar Microsoft Word. También disponen de aplicaciones para trabajar con PowerPoint (*T-Window for PowerPoint*), documentos SGML, HTML y XML (*TagEditor* y *TRADOStag*), etc.

BIBLIOGRAFÍA

- AREVALILLO DOVAL, J. J. (2001): «La localización: concepto, nuevas tecnologías y requisitos del nuevo traductor de informática» en VALERO GARCÉS, C. e I. DE LA CRUZ CABANILLAS (eds.) (2001: 115-124).
- ORTIZ-DE-URBINA SOBRINO, P. (2001): «Aplicación de recursos informáticos en traducción especializada económica directa alemán-español» en VALERO GARCÉS, C. e I. DE LA CRUZ CABANILLAS (eds.) (2001: 359-367).
- PEREIRA RODRÍGUEZ, A. M. y L. LORENZO GARCÍA (2001): «El traductor internauta: herramientas al servicio de la traducción en Internet», en VALERO GARCÉS, C. e I. DE LA CRUZ CABANILLAS (eds.) (2001: 371-381).
- VALERO GARCÉS, C. e I. DE LA CRUZ CABANILLAS (eds.) (2001): *Traducción y nuevas tecnologías. Herramientas auxiliares del traductor*, Alcalá de Henares, Universidad de Alcalá. (Encuentros en torno a la traducción, 4.)

MÁS ALLÁ DEL *FUZZY MATCHING*: LA REUTILIZACIÓN DE RECURSOS LINGÜÍSTICOS SEGÚN DÉJÀ VU

XAVIER GARCIA

Ampersand, S.L. - Atril Software, S.L.

Los sistemas de memorias de traducción tradicionales no son *usuarios* sino *generadores* de recursos lingüísticos. Ciertamente, sí reutilizan recursos lingüísticos, pero sólo aquellos que han sido creados por los mismos usuarios que los reaprovechan; las memorias de traducción raramente son de ninguna utilidad para otros usuarios.

¿Por qué? Por la manera de buscar traducciones parecidas que aplican los actuales sistemas de memorias de traducción, basada en simples algoritmos de comparación de cadenas y en la definición de una frase entera como unidad de traducción.

Este principio de simple comparación de unidades de traducción de frase completa no es coherente con la naturaleza de los lenguajes especializados. En efecto, en este tipo de lenguaje, la lengua tiende a repetirse... pero en unidades más pequeñas.

Cualquier traductor de textos jurídicos (o, de hecho, cualquier persona habituada a leer la pesada documentación de una convocatoria de propuestas de la Comisión Europea) sabe que el lenguaje jurídico es aburrido y repetitivo. Sin embargo, los análisis de *fuzzy matching* suelen mostrar en estos casos unos resultados de repetición de frase completa muy bajos, a causa de lo cual las bases de datos de textos jurídicos traducidos son de poca utilidad práctica para cualquier traductor que no sea su creador original.

Además, el planteamiento *fuzzy matching* tampoco es garantía de calidad (es decir, de homogeneidad, en el mundo ISO-9000 de hoy en día): garantizar

la reutilización coherente de las frases idénticas o casi-idénticas no garantiza la reutilización coherente de las unidades de traducción sub-frase incluidas, que a veces pueden equivaler al 60% del *peso* total del corpus.

LA SOLUCIÓN DE DÉJÀ VU

Atril utiliza, en su herramienta de memorias de traducción Déjà Vu, unos algoritmos de almacenamiento y recuperación más flexibles que permiten utilizar tres tipos de nuevos procesos para almacenar y reutilizar, no sólo textos traducidos, sino la *lengua* en general.

En primer lugar, el usuario puede almacenar independientemente unidades multipalabra arbitrarias. Estas unidades (un concepto que va más allá de la entrada terminológica tradicional) son utilizadas a continuación por Déjà Vu para pre-traducir frases largas, aunque (y especialmente cuando) la frase entera en cuestión no se encuentre en la base de datos del corpus, ni tan solo de manera *difusamente* coincidente.

En segundo lugar, el propio Déjà Vu puede combinar las traducciones almacenadas de frases enteras y de unidades sub-frase para *sumar y restar* unidades de diferentes longitudes. Déjà Vu puede entonces extraer nuevas unidades de traducción sub-frase que hasta entonces no estaban presentes en la memoria como tales y combinarlas finalmente para ofrecer una propuesta de traducción que, aunque seguramente no será perfecta, probablemente sea muy fácilmente aprovechable.

En tercer lugar (una característica muy potente y aún en fase de desarrollo), Déjà Vu pronto podrá buscar independientemente por toda la base de datos de traducciones para *ensamblar* traducciones de frases casi totalmente nuevas, creándolas a partir de las diferentes unidades y sub-unidades de traducción dispersas por la memoria. En otras palabras, Déjà Vu será capaz de utilizar lenguaje para crear lenguaje. Esta es, de hecho, una aplicación práctica de algunos planteamientos de la EBMT (*Example-Based Machine Translation*, o Traducción Automática Basada en Ejemplos).

Una aplicación elemental de esta tercera nueva tecnología se encuentra ya en la función *Learn (Aprender)* de Déjà Vu: la versión actual del programa ya es capaz de *adivinar* la traducción de una palabra o grupo de palabras basándose sólo en el procesamiento estadístico de la base de datos del corpus. Cuanto más grande (y más homogénea) sea la memoria, más alta será la probabilidad de acierto. La automatización de este proceso para toda la secuencia de traducción será el paso próximo y culminante de este proceso, en el cual Atril está trabajando actualmente.

EL FUTURO: LA ESPERADA APARICIÓN DE UN MERCADO DE RECURSOS LINGÜÍSTICOS

Desarrollos como el que acabamos de describir estimulan aún más la actual necesidad de recursos lingüísticos: finalmente serán *usables* (no sólo *muy interesantes* de estudiar). En un futuro próximo, cualquier traductor jurídico del inglés al francés, por ejemplo, podrá, por primera vez, comprar, vender o intercambiar bases de datos de corpus de traducción con sus colegas como recurso lingüístico básico pero útil en la práctica, porque será utilizable por terceros. Este es un paso adelante muy importante en este campo.

Por este mismo motivo, las implicaciones económicas de la *reusabilidad* práctica de los corpus sugieren la posible viabilidad financiera de una industria de la creación de corpus, un campo muy necesitado de financiación, como una nueva actividad impulsada por la emergente (y ya bastante potente) industria de la lengua.

Empresas como Atril y muchas otras darán la bienvenida y estimularán el desarrollo de este posible futuro mercado, que abrirá sin duda nuevas perspectivas y caminos de cooperación entre el mundo de la investigación lingüística y el sector industrial de la lengua.

BASES DE DATOS TERMINOLÓGICAS ON LINE

VICENT FALOMIR DEL CAMPO
Universitat Jaume I

Las bases de datos terminológicas constituyen un recurso fundamental para el trabajo diario de los traductores. Como señala Cabré (2000: 32), existe una relación importante de carácter bilateral entre Terminología y Documentación: «[...] la terminología es una pieza necesaria para el trabajo documental y que los documentos son imprescindibles para el trabajo terminológico [...]».

Además no hay que olvidar la importancia de las tecnologías de la información, a través de Internet, que nos permiten un acceso rápido y actualizado a los diferentes recursos terminológicos, así como una mayor facilidad en la comunicación interlingüística.

Esta exposición la dividiremos en tres grandes bloques:

- Bases de datos terminológicas de carácter general.
- Bases de datos terminológicas de carácter especializado.
- Bases de datos terminológicas en España.

BASES DE DATOS TERMINOLÓGICAS GENERALES

Se trata de bases de datos terminológicas que abarcan casi todos los campos de actividad. Suelen estar realizadas por instituciones de carácter general e internacional. Los idiomas que utilizan dependen del ámbito de trabajo y relación de la propia institución.

1. EURODICAUTOM

<<http://eurodic.ip.lu/cgi-bin/edicbin/EuroDicWWW.pl>>

Es el traductor de la Unión Europea, el diccionario multilingüe por excelencia de la Comisión Europea: un gran diccionario técnico que incluye términos en las once lenguas oficiales de la Unión Europea, además del latín.

Es una base de datos gratuita, de ahí su popularidad entre otras cosas. Como ejemplo, según datos de 1998, contaba con 150.000 consultas al mes.

El Eurodicautom proporciona una serie de palabras que difícilmente encontraríamos en diccionarios que no son especializados. Cubre todos los ámbitos de actividad de la Comisión Europea: Administración, Transportes, Economía... Recoge términos científicos y técnicos, siglas y abreviaturas.

En un principio se creó, en 1976, para uso interno del servicio de Traducción y actualmente, como ya hemos comentado, se ha convertido en una de las bases de datos terminológicas más consultadas en Internet.

Algunas cifras: en el año 1992, contenía 2,5 millones de términos, que se duplicaron en 1998. También las 150.000 abreviaturas incorporadas ese mismo año se duplicaron en 1998. Tiene un crecimiento anual de 20.000-30.000 entradas (Hernández, 2000: 100).

Podemos destacar como principales características de esta base de datos:

- Interfaz *web* amigable.
- En el caso de no saber con exactitud el término a buscar proporciona la posibilidad de realizar búsquedas más generales o en caso contrario, la palabra exacta.
- Permite además acotar términos de búsqueda.
- Tiene una actualización periódica.
- Unificación de los diversos corpus temáticos o bases de datos en una sola entrada. Permite rastrear en un momento todas las bases de datos existentes.

2. EUREK@

<<http://www.comnet.ca/~maryvar/eureka/form.htm>>

Es un portal especializado en recursos en línea para lingüistas, terminólogos y traductores. Se trata de una herramienta muy útil, pues recoge los recursos más importantes de este ámbito, después de analizar y evaluar todas las posibilidades que ofrece Internet. Ofrece además una lista de distribución para el intercambio de información entre profesionales.

La mayor parte de la información de este portal está en francés, pero las páginas más importantes son trilingües: francés, inglés y español.

Los recursos seleccionados son muy variados: todo aquello que pueda ser útil al *profesional del idioma*. Se presentan, para ofrecer mayor facilidad al usuario, en varios bloques:

- Bases de datos terminológicas multidominio y multilingües: presenta enlaces a Eurodicautom, Cercaterm, Allwords, Bulgarian Recnik dictionary...
- Bases de datos terminológicas especializadas y multilingües: aparecen clasificadas por temas: Agricultura, Arte, Administración, comercio, gastronomía...
- Recomendaciones de uso: normas de gramática, ortografía...

Además de: diccionarios, enciclopedias, publicaciones periódicas, bibliografía sobre terminología, motores de búsqueda en Internet especializados y enlaces a organizaciones internacionales y otras *webs* de este ámbito.

3. EUROVOC

<<http://europa.eu.int/celex/eurovoc/>>

Eurovoc es un tesoro plurilingüe que abarca todos los campos de actividad de las comunidades europeas. Permite indexar los documentos en los sistemas de documentación de las instituciones europeas y de sus usuarios.

Este tesoro es ampliamente utilizado: en el Parlamento Europeo, la Oficina de publicaciones de las comunidades europeas, los parlamentos nacionales y regionales en Europa, las administraciones nacionales y otras organizaciones europeas.

4. CILF

<<http://www.cilf.org/index.html>>

Es la base de datos terminológicos del Conseil International de la Langue Française. Este Consejo, con sede en París, tiene como principal función enriquecer el francés y favorecer el desarrollo de recursos relacionados con la lengua francesa y con la francofonía, así como su comunicación con otras lenguas.

Presta especial atención a los siguientes temas: terminología, lexicografía, ortografía, gramática y lingüística; obras de enseñanza y formación en lengua francesa; lengua oral, así como el diálogo con otras lenguas y culturas.

Para ello, elabora distintos recursos, como son: diccionarios especializados multilingües en papel, la base de datos terminológica (que puede consultarse en línea), el banco de datos ortográfico y gramatical Orthonet, bancos de palabras, etc.

5. TERMIUM

<<http://termium1.pwgsc.gc.ca/site/>>

Es una base de datos de origen canadiense. Contiene 3 millones de términos en inglés y francés, con términos especializados que no figuran en diccionarios corrientes. Se actualiza mensualmente.

6. TERMDAT

<<http://www.admin.ch/ch/i/bk/termdat/f/termdat/index.htm>>

Es una de las bases de datos terminológicas más grandes del mundo. Es realizada y mantenida desde el Servicio de Terminología del Gobierno Suizo. Contiene los datos de EURODICAUTOM, y además las colecciones terminológicas suizas (por ejemplo de la Administración Federal, de las administraciones de los distintos cantones, etc.).

Abarca todos los campos de actividad del Gobierno. Entre los muchos temas sobre los que se puede encontrar terminología, podemos señalar: Administración, Agricultura, Alimentación, Comercio, Derecho, Economía, Educación, Electrónica, Energía, Medio Ambiente, Medicina, Telecomunicaciones...

7. NORDTERMBANK

<<http://terminology.uwasa.fi/nordterm/ntg/en.html>>

Se trata de una base de datos multilingüe del ámbito nórdico-europeo, creada en 1976 dentro del proyecto NORDTERM-NET. Este proyecto es concebido como un punto de encuentro de todos los interesados en temas terminológicos de los países nórdicos, para facilitar el intercambio de ideas y la comunicación de información, a través de Internet. El proyecto está mantenido por centros terminológicos y de idiomas y por universidades de los países participantes.

La interfaz de búsqueda es muy sencilla: simplemente introduciendo un término, el usuario recupera información procedente de las distintas bases de datos que contiene.

Ofrece además enlaces a diversas bases de datos y glosarios de otras lenguas nórdicas, agrupadas por materias.

8. TERMINOLOGIEDATENBANK

<<http://starwww.uibk.ac.at/dolm/termdb.html>>

Es una base de datos terminológica austriaca, mantenida por la Universidad de Innsbruck. Contiene términos en alemán, francés, inglés, italiano y español. Permite realizar búsquedas booleanas.

9. Tis

<<http://tis.consilium.eu.int/utfwebtis/welcomeEN.htm>>

Son las siglas de *Terminological Information System*. Es elaborado por la Secretaría General del Consejo de la Unión Europea. El objetivo es disponer de una base de datos de términos y abreviaturas en los idiomas de la Comunidad, para el trabajo diario de los traductores del Servicio de Terminología.

Los idiomas utilizados son el danés, alemán, inglés, finlandés, francés, alemán, griego, italiano, portugués, español, sueco y latín. En cuanto a las áreas temáticas que abarca son variadas, desde Agricultura o Medio Ambiente, hasta energía atómica o armonización de la legislación.

Se actualiza periódicamente (4.000 traducciones mensuales). Actualmente contiene más de 200.000 registros, el 45% de los cuales está en tres o más idiomas.

Este sistema de información, aunque muy amplio, no pretende ser exhaustivo, de aplicación universal, sino que se centra en el contexto de trabajo del Consejo de la Unión Europea.

La pantalla de búsqueda es fácil de usar. Para hacer las búsquedas, permite definir un idioma para la palabra origen y otro idioma diferente para el resultado de la búsqueda, lo que facilita su traducción exacta en el contexto que interesa. Asimismo puede buscar palabras exactas, abreviaturas o frases.

BASES DE DATOS TERMINOLÓGICAS ESPECIALIZADAS

Se trata de bases de datos terminológicas especializadas en algún campo o campos de actividad concretos. Son elaboradas y mantenidas por instituciones internacionales con actividades especializadas. En consecuencia, resultan útiles para términos muy específicos.

1. ILOTERM

<<http://ilis.ilo.org/ilis/ilisterm/ilsearte.html>>

Es una base de datos terminológica en cuatro idiomas, elaborada por la Unidad de Terminología y Referencias de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Su finalidad es proporcionar los equivalentes en inglés, francés, español y alemán de términos específicos de las áreas temáticas social y laboral. Otro servicio complementario que incluye son registros relativos a la estructura y programas de la OIT, nombres oficiales de instituciones y organismos, así como títulos de reuniones e instrumentos internacionales.

Utiliza como fuentes para sus datos: los propios informes de la OIT, publicaciones periódicas, diccionarios y glosarios, aportaciones de expertos...

La pantalla de búsqueda se presenta en los cuatro idiomas, con acceso al índice de términos. Lleva en funcionamiento varios años y se actualiza periódicamente.

2. TERMITE

<<http://www.itu.int/search/wais/Termite/index.html>>

Esta base de datos terminológica es utilizada y mantenida por el Servicio de Traducción de la International Telecommunications Union. Contiene todos los términos aparecidos en los glosarios impresos desde 1980 y relacionados con todos los campos de actividad de esta organización, principalmente las telecomunicaciones.

Las búsquedas se pueden realizar en cuatro idiomas: inglés, francés, español o ruso. Permite buscar términos, abreviaturas y acrónimos, utilizando truncamientos. El resultado de la búsqueda nos ofrece información sobre los equivalentes en los cuatro idiomas, la definición y sinónimos.

3. FAOTERM

<<http://www.fao.org/faoterm/main-s.htm>>

Concebida como herramienta de trabajo para las actividades de Terminología y Referencia de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), contiene términos así como siglas, nombres de países, órganos y títulos oficiales, estructura de la FAO y reuniones relativos a todos los campos de actividad de esta institución: Agricultura, Biología, Mon-

tes, Pesca, Estadísticas, Nutrición, etc. Contiene términos en inglés, francés, chino, árabe, español y latín.

El modo de funcionamiento es similar a otras bases de datos terminológicas: permite elegir el idioma de búsqueda y el de resultado. Se puede utilizar el truncamiento. El resultado se presenta en forma de lista, ordenados por similitud con el criterio de búsqueda.

Desde la página *web* se presentan enlaces a otras *webs* relacionadas e interesantes para los traductores.

4. TERMPST

<<http://muwa.trados.com/ie/asp/QueryPage.asp?DB>

Name=UPU&SrcLang=English&TrgLang=Deutsch&StyleSheet=AllFields>

La Unión Postal Universal (UPU) también ofrece a través de su *web* acceso a la base de datos terminológica que utilizan en su trabajo diario. Está especializada en las actividades de la institución y contiene términos en inglés, francés, español, portugués y alemán.

Se trata de una versión piloto. Presenta campos similares a otras bases de datos: elección del idioma de la fuente, idioma del resultado y presentación de la información.

5. JIAMCATT

<<http://jiamcatt.unsystem.org/french/jiamcatf.htm>>

En este caso no se trata de una base de datos concreta sino que estamos ante una organización: la Joint International-Agency Meeting for Computer-Aided Terminology and Translation, constituida en el seno de las Naciones Unidas en 1987. Su finalidad es ofrecer a sus asociados un foro de debate, intercambio de experiencias y cooperación en el campo de la traducción asistida por ordenador, la interpretación y la recuperación de información. Integran esta institución profesionales de los Servicios de Terminología y Traducción de los diferentes organismos internacionales y nacionales en este ámbito.

Ofrece a sus asociados acceso a recursos de información terminológicos multilingües de las principales instituciones internacionales.

BASES DE DATOS TERMINOLÓGICAS EN ESPAÑA

Por último, mostraremos las principales bases de datos y recursos terminológicos en línea elaborados y mantenidos por instituciones españolas.

1. ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE TERMINOLOGÍA

<http://racefyn.insdc.es/AETER/indice_AETER.htm>

Fue creada a finales de la década de los noventa. Diversos particulares e instituciones pertenecen a esta asociación: CINDOC, AENOR, e instituciones de ámbito terminológico a nivel del estado español como UZEI y TERMCAT.

2. TERMCAT

<<http://www.termcat.es/>>

Es el Organismo de Coordinación de las actividades terminológicas en lengua catalana. Se creó en 1985 con el objetivo de facilitar el uso de la lengua en los ámbitos científicos, técnicos y socioeconómicos.

Ofrece entre sus servicios CERCATERM, un servicio multilingüe, en catalán, español, inglés y francés, de consultas terminológicas en línea, que abarca todas las áreas temáticas. Incluye los términos normalizados en catalán.

Otros servicios son: asesoramiento y consulta; elaboración de diccionarios; participación en proyectos europeos. Dispone de biblioteca especializada en tratados, obras de consulta y bases de datos terminológicas.¹

3. EUSKALTERM

<<http://www.uzei.com>>

Esta base de datos está producida por el UZEI (Centro Vasco de Terminología y Lexicografía), una organización profesional sin fines de lucro, creada en 1977 con el objetivo de modernizar el corpus de la lengua vasca, de modo que cualquier vasco parlante pueda utilizar su idioma con exactitud y precisión en

1. Véase Franquesa (2002), en este mismo volumen.

cualquier ámbito de su especialidad. Una de sus actividades fue la creación, en 1986, del Centro de Terminología, EUSKALTERM.

Abarca todos los campos de actividad e incluye términos en euskera, español, francés, inglés y latín.

4. IBEROTERM

<<http://www.iberolenguas.com/form1.asp>>

El origen de esta base de datos se encuentra en el I Congreso Iberoamericano de Terminología, celebrado en Madrid en 1982. Desde entonces el Centro Iberoamericano de Terminología ha trabajado en favorecer los esfuerzos orientados a la recopilación, validación, normalización y consolidación internacional de la terminología científica y técnica del español y portugués.

El resultado de estos años de trabajo es IBEROTERM, base de datos en cuatro idiomas y de diferentes áreas temáticas.

BIBLIOGRAFÍA

CABRÉ, M. T. (2000): «Terminología y documentación» en GONZALO, C. y V. GARCÍA (eds.) (2000: 31-42).

GONZALO, C. y V. GARCÍA (eds.) (2000): *Documentación, Terminología y Traducción*, Madrid, Síntesis.

HERNÚÑEZ, P. (2000): «Las bases de datos terminológicos de la Comisión Europea. EURODICAUTOM» en GONZALO, C. y V. GARCÍA (eds.) (2000: 97-106).

TECNOLOGÍA PARA LA GESTIÓN TERMINOLÓGICA MULTILINGÜE: TERMSTAR Y WEBTERM

LIDIA CÁMARA DE LA FUENTE
STAR Servicios Lingüísticos

LA GESTIÓN TERMINOLÓGICA

Cada vez se hace más acuciante la necesidad de gestionar de una forma optimizada los recursos lingüísticos y muy especialmente los recursos terminológicos multilingües (RTM). Los ámbitos de uso y aplicación de los RTM en la disciplina de la Ingeniería Lingüística (IL) son el reflejo de la importancia que se concede a la creación, organización, mantenimiento y manipulación en este entorno. Los sistemas expertos en su primera fase de concepción y diseño, los sistemas que funcionan como prototipo y los sistemas ya comercializados relacionados con los procesos implicados en la manipulación de recursos lingüísticos requieren de bases de datos terminológicas para la optimización de los diferentes flujos de trabajo. Para ello se debe partir de unos criterios cuyo intento de formalización dan cuenta de la complejidad que entrañan. Inspirados en parte del catálogo de problemas asociados a la gestión terminológica que proponen Budin y Melby (2000) y los suscitados por nuestra propia experiencia, exponemos a continuación los más relevantes para nosotros y las posibles soluciones técnicas si las hay.

1. Identificación y detección de términos

Aparte de las divergencias de identificación de términos originadas por la decisión de si una pieza léxica o varias constituyen un término, cuya motiva-

ción responde a planteamientos teóricos y funcionales disparejos, la detección de los términos ya identificados puede originar problemas. Si bien no se pone en duda que las entradas terminológicas deben responder a formas canónicas en los diccionarios orientados a humanos, se deben tener en cuenta las dificultades que pueden generar las formas flexionadas en el momento de detectar esos términos. La incorporación de un analizador (*parser*) morfológico para cada lengua –como lo hace TermStar– soluciona el problema de la detección de términos flexionados.

2. Exhaustividad

Debido a la propia dinámica de la lengua, no podemos tener bancos de datos terminológicos exhaustivos, ni aun cuando delimitemos el dominio o subdominio conceptual. Ahora bien, si contamos con una implementación con la suficiente flexibilidad y accesibilidad, que ofrezca la posibilidad de retroalimentar las bases de datos constantemente mediante sugerencias internas y externas con una plataforma de bases de datos del tipo ODBC, que hace posible el entendimiento con diferentes plataformas (SQL, Oracle, Access, etc.), posibilitaremos la actualización inmediata de los datos y un acceso inmediato a los mismos. TermStar junto con WebTerm nos ofrece estas ventajas. Mediante el cuadro de comentarios en la interfaz vía Internet, obtenemos comunicación inmediata, con sugerencias a candidatos a términos, correcciones en la definición de los términos, propuesta para equivalencias en otras lenguas, variaciones corporativas, regionales, prescriptivas, etc. La actualización de los datos no requiere ninguna formación en ingeniería. Al aceptar XML, WebTerm, a través de su interfaz independiente de plataformas, proporciona el intercambio de datos con TermStar en cualquier punto del mundo. La ubicación del gestor de terminología es completamente independiente de la ubicación del servidor. Además, gracias al uso de formatos estándar, como HTML/XML, servlets de Java y de JDBC, WebTerm ofrece la libertad necesaria para diseñar un sistema propio sin la obligación de utilizar bases de datos o servidores web específicos (Scholand, 2001).

3. Clasificaciones por categoría

Para poder operar no sólo con nuestros datos, sino posibilitar también tanto la reutilización en un ámbito diferente al de éstos como su intercambio, se precisan de estándares que unifiquen las etiquetas de marcación para las categorías

gramaticales, género, número, etc. Estas categorizaciones, que quizá a priori no deberían representar demasiada dificultad, responden a criterios de concepción y aplicación de entornos diferentes. De ahí las discrepancias. TermStar permite introducir listas de valores predeterminadas para garantizar la unificación y homogeneidad del almacenamiento.

4. Clasificaciones ontológicas

Casi todas las aplicaciones de la IL y muchas del ámbito del procesamiento del lenguaje natural (PLN) y de la Tecnología de la Información (TI) en general precisan de la formalización de descriptores o identificadores. La tarea no tiene fácil solución. En primer lugar, porque no todos ordenamos nuestro mundo conceptual de igual manera, y mucho menos aún en un entorno multilingüe. Y, en segundo lugar, porque existen muchos grupos diferentes con fines específicos también discrepantes, aunque se reaprovechen recíprocamente de los RTM de grupos vinculados directamente a su área de especialidad, o vinculados de forma indirecta por establecer otro tipo de relaciones, por ejemplo, comerciales. Por este motivo aunque muchos organismos pueden hacer uso de tesauros convencionales de carácter universal, necesitan además un catálogo de descriptores específicos que cubran sus necesidades. TermStar permite introducir una estructura jerárquica de hasta ocho niveles. Estas relaciones conectan los descriptores de mayor a menor rango, de genérico a específico. Automáticamente conecta también determinadas relaciones meronímicas vinculadas a un término. El sistema permite, además, establecer relaciones semánticas asociativas por afinidad, por ser una relación instrumental o por oposición al propio término.

5. Usuarios finales

Para que diferentes usuarios puedan acceder a los RTM de una forma económica hay que tener en cuenta sus diferentes necesidades. Así como ya es normal encontrar filtros en los bancos de datos terminológicos que discriminan los conceptos en función de la combinación de lenguas, así como en función del dominio conceptual al que se deseen asociar durante el proceso de búsqueda, todavía no existe un banco de datos que haya tenido en cuenta el usuario al que puede ir destinado. TermStar permite establecer vistas pertinentes según el usuario. De este modo, a la información que necesita un documentalista se le asignará una vista determinada, diferente a las que se asignen al terminólogo o

al traductor. De igual manera, mediante Webterm se pueden hacer búsquedas no sólo por combinación de lenguas o por dominios conceptuales, sino también por predeterminación de usuario.

6. Modelo de bases de datos y formatos

El modelo de base de datos relacional es para unos el idóneo; para otros, es el de base de datos orientada a objetos para la producción de un diseño modular de componentes cerrados, que se pueden reutilizar una y otra vez, y modificar sin afectar a los demás. Más allá de elegir un modelo u otro, lo principal es que éste sea flexible y que utilice formatos independientes del fabricante de los productos utilizados para el almacenamiento de datos. Además, estos formatos deben permitir el intercambio y la integración en otras aplicaciones para que los recursos puedan integrarse en otros sistemas de trabajo. Las herramientas que nos ocupan admiten la integración y el intercambio de datos en XML. Así se puede integrar la base de datos en otras aplicaciones para que los sistemas de gestión de contenidos, por ejemplo, tengan acceso a la misma terminología desde cualquier lugar del mundo.

Los principales representantes de la IL cuentan con el consorcio LISA (*Localisation Industry Standards Association*). Allí se dan cita los fabricantes y usuarios más importantes vinculados a la TI y la IL para llegar a un consenso que agrupe las necesidades actuales para el intercambio de recursos lingüísticos (Warburton, 2000). Para el intercambio de RTM se ha adoptado la especificación MARTIF (*Machine-Readable Terminology Interchange Format*), el formato estándar (ISO 12200) para el intercambio de bases de datos terminológicas. Se trata de un conjunto de etiquetas específicas con funciones determinadas escritas mediante XML. Estas etiquetas con funciones específicas para un grupo de interés se denominan *Definición de Tipo de Documento* (DTD). Conscientes de la necesidad de trabajar con bases de datos terminológicas que integren no sólo términos, sino también lexemas para preparar los sistemas que procesan, y que se alimentan de recursos terminológicos y lexicográficos genéricos, como los sistemas de traducción asistida y los sistemas de traducción automática, los miembros del consorcio LISA están dedicando sus esfuerzos al establecimiento de un formato de intercambio de bases de datos terminológicas, denominado TBX (*Term Base Exchange*). Esta DTD, también escrita en XML, reúne la DTD estándar MARTIF para el intercambio de bases de datos terminológicas orientadas a humanos, en la que se inscribe el formato OLIF (*Open Lexicon Interchange Format*). Esta DTD nació del proyecto Otelo con el fin de convertirse en estándar para el intercambio de bases de datos de lexicones

orientados a la traducción automática. TermStar y WebTerm aceptan el formato estándar MARTIF y sus desarrolladores trabajan también con el consorcio LISA en la integración del formato OLIF (Cámara, 2001).

LOS RETOS EN LA GESTIÓN DE LA TERMINOLOGÍA

Desarrollos tecnológicos como los aquí presentados están preparados para asumir los retos que plantea la gestión de RTM. Sin embargo, éstos no son la panacea que dan respuesta a todos los problemas planteados, pero sí que permiten el almacenamiento sostenible de los recursos lingüísticos con los que contamos.

La falta de consenso para establecer los criterios de procesamiento requiere de un esfuerzo común que debe llevarse a cabo en varias etapas:

a) Estandarización técnica

Actualizar las bases y bancos de datos terminológicos para su estandarización, lo que requiere el uso consecuente de los formatos de intercambio establecidos por la Industria de la lengua y correr el riesgo de pérdida de datos, especialmente aquellos codificados en formatos no susceptibles de ser manipulados.

b) Acuerdos metodológicos

Llegar a acuerdos de método que unifiquen criterios de catalogación y clasificación de los datos asociados a un término. Si bien la armonización de la catalogación de información relacionada con la categoría gramatical, el género, la variante lingüística, la transcripción fonética, el grado de validación y aceptación, etc. de los términos podría alcanzar un consenso a corto y medio plazo, la clasificación mediante ontologías parece casi una ilusión.

c) Publicación de criterios adoptados

Conseguir el compromiso de los diferentes profesionales vinculados muy estrechamente a los RTM. Todos ellos, usuarios no sólo de estamentos públicos sino de empresas dedicadas a todas aquellas actividades vinculadas a la creación, consulta, manipulación y gestión en general de RTM, deben comprometerse a compartir este conocimiento; es decir, a compartir criterios de catalogación y clasificación haciéndolos públicos para que toda la comunidad pueda aprovecharse y mejorar paulatinamente esos criterios.

CONCLUSIONES

Somos conscientes de las enormes dificultades que entraña todo el proceso que planteamos, tan complejo que cabe pensar que se trata de un reto insalvable. No obstante, creemos que el esfuerzo continuado y compartido da frutos y muchos. Aprovechamos esta ocasión para animar a las partes implicadas que todavía no lo hayan hecho a reflexionar sobre las posibles implementaciones tecnológicas y sobre el reaprovechamiento y circularidad de los datos elaborados.

BIBLIOGRAFÍA

- BUDIN, G y A. MELBY (2000): «Accessibility of Multilingual Terminological Resources —Current Problems and Prospects for the Future» [en línea] en *Translation, Theory, and Technology*, <http://www.ttt.org/Salt/Athens_Paper.doc>. [Consulta: 11 marzo 2002.]
- CÁMARA, L. (2001): «El papel de las herramientas TAO en la documentación técnica multilingüe» [en línea], *Tradumática*, 0, <<http://www.fti.uab.es/tradumatica/revista/articulos/lcamara/art.htm>>. [Consulta: 11 marzo 2002.]
- SCHOLAND, M. (2001): «TermStar/WebTerm» [en línea] en *Star Language Technology*, <<http://www.star-transit.com/products/termstar/es/>>. [Consulta: 11 marzo 2002.]
- WARBURTON, K. (2000): «LISA Terminology Survey Report» [en línea] en *LISA (Localisation Industry Standards Association)*, <<http://www.lisa.org/2001/termsurveyresults.html>>. [Consulta: 11 marzo 2002.]

SOBRE LOS AUTORES

REINER ARNTZ es catedrático de Lingüística Románica en la Universidad de Hildesheim (Alemania). Su formación universitaria comprende una doble vertiente lingüística y jurídica: es licenciado en Traducción y doctor en Derecho. Ha impartido asignaturas de Traducción de varias lenguas y de Teoría de la Terminología en diversas universidades. De 1992 a 1996 fue director del departamento de Lengua y Derecho de la Academia Europea de Bolzano (Italia), instituto de investigación científica especializado en los aspectos internacionales de la Lingüística y la Jurisprudencia. Actualmente es director del Instituto de Lingüística Aplicada de la Universidad de Hildesheim. Entre sus publicaciones destacan *Introducción a la terminología* (junto a H. Picht, traducido del alemán) y sus recientes *Fachbezogene Mehrsprachigkeit in Recht und Technik* y *Das vielsprachige Europa. Eine Herausforderung für Sprachpolitik und Sprachplan*. Sus intereses investigadores se encuentran incluidos dentro de las áreas de la Lingüística contrastiva, el Derecho comparado, la Didáctica de la traducción y la Didáctica de la terminología.
Dirección: arntz@rz.uni-hildesheim.de

M. TERESA CABRÉ CASTELLVÍ es catedrática de Lingüística y Terminología en la Universitat Pompeu Fabra de Barcelona. Desde el año 1994 dirige el Institut Universitari de Lingüística Aplicada (IULA) y es la investigadora principal del grupo IULATERM. Fue directora del TermCat, centro de terminología de Cataluña. Es presidenta de la Asociación Internacional para el Desarrollo de la Terminología REALITERM. Forma parte del comité asesor de diversas revistas internacionales como *Terminology*, *Sendebare*, *TermNet News*. Sus principales líneas de investigación son: Lingüística general, Lingüística aplicada, Análisis del discurso especializado, Lexicología, Lexicografía, Terminología y Neología. Es autora y editora de más de una veintena de libros, además de numerosos

artículos. Sus obras han sido traducidas al español y al inglés. Entre ellas, cabe destacar: *La terminología: representación y comunicación. Elementos para una teoría de base comunicativa y otros artículos*.

Dirección: teresa.cabre@trad.upf.es

LIDIA CÁMARA DE LA FUENTE es licenciada en Filología Alemana y especialista en Tecnologías de la Información e Ingeniería Lingüística. Ha trabajado como corresponsal de prensa, lexicógrafa, traductora y terminóloga para diversas empresas. Actualmente es responsable del Departamento de Formación e Investigación de STAR Servicios Lingüísticos.

Dirección: lidia.camara@star-group.net

SILVIA CARBAJO HUMANES es licenciada en Publicidad y Relaciones Públicas por la Universidad Complutense de Madrid (Facultad de Ciencias de la Información, 1997). Actualmente ocupa el puesto de *Partner Manager* de Reinisch España, S.L., empresa distribuidora oficial de los productos TRADOS para España, Portugal y Andorra.

Dirección: silvia.carbajo@reinisch.es

PILAR CIVERA GARCÍA es profesora titular del Departamento de Traducción y Comunicación de la Universitat Jaume I. Es licenciada en Filología Románica y doctora en Traducción e Interpretación por la Universitat Jaume I, donde imparte docencia relacionada con los Lenguajes de especialidad y la Traducción, en la combinación francés-español. Su actividad investigadora, orientada por su actividad docente, está dedicada a la Didáctica de lenguas, los Lenguajes de especialidad y la Traducción. Actualmente se centra en el lenguaje científico-técnico y su traducción, concretamente en el campo de la industria cerámica.

Dirección: civera@trad.uji.es

GLORIA CORPAS PASTOR es profesora titular de Traducción e Interpretación en la Universidad de Málaga, directora del Grupo de Investigación *Lexicografía y Traducción* (HUM 106, Junta de Andalucía), coordinadora del *Aula Virtual de Traducción*, (Universidad de Málaga) e investigadora principal del proyecto *Diseño de un tipologizador textual para la traducción automática de textos jurídicos* (PB98-1399 de la DGCYT). Combina su labor docente con la

práctica de la traducción profesional. Sus líneas de investigación abarcan, además de la Traducción especializada y las Nuevas Tecnologías, la Fraseología, la Lingüística del corpus y la Lexicografía (1995 *Euralex Verbatim Award*), temas sobre los cuales ha publicado numerosos trabajos en revistas de difusión nacional e internacional, así como distintas monografías y ediciones.

Dirección: georpas@uma.es

PAMELA FABER es catedrática de Traducción e Interpretación en la Universidad de Granada. Además de licenciada y doctora en Traducción, realizó también estudios de *Bachelor of Arts* en Ciencias de la Información en la University of North Carolina y de *Diplome d'études approfondies* en Lingüística Inglesa en la Université de Paris IV. Ha participado en varios proyectos de investigación sobre Lexicografía y Terminología y es autora de diversos artículos sobre el léxico, la representación del conocimiento y el análisis conceptual orientado a la traducción científica, así como del libro *Constructing a Lexicon of English Verbs*, junto a R. Mairal.

Dirección: pfaber@ugr.es

VICENT FALOMIR DEL CAMPO es actualmente director de la Biblioteca-Centro de Documentación de la Universitat Jaume I y profesor asociado del Departamento de Traducción y Comunicación. Ha impartido cursos de doctorado sobre recursos electrónicos y sobre documentación multilingüe de la Unión Europea. Asimismo ha sido profesor durante varios años en el Máster de Biblioteconomía y Documentación organizado por CEU San Pablo de Valencia. En la actualidad es director del curso de postgrado sobre Organización y Gestión Documental de la Universitat Jaume I. Paralelamente ha publicado artículos y libros sobre documentación y bibliotecas.

Dirección: falomir@sg.uji.es

MÓNICA FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ es licenciada en Traducción e Interpretación, magíster en Traducción. Ejerce su actividad como traductora profesional en las combinaciones lingüísticas del portugués al catalán y del portugués al español, concretamente en el ámbito de la traducción audiovisual. Actualmente realiza la tesis sobre *Aplicaciones didácticas de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la formación de Traductores*. El tema de su tesis entronca directamente con su participación como miembro del Grupo de Trabajo Tradumática, cuyo objetivo, entre otros, es poner en marcha un sistema de

aprendizaje a distancia sobre contenidos de Tradumática. Además participa en la docencia de la Diplomatura de Postgrado de Tradumática.

Dirección: Monica.Fernandez@uab.es

ESTER FRANQUESA I BONET es licenciada en Filología Catalana por la Universidad de Barcelona (1983) y es directora del Centre de Terminologia TERMCAT desde 1997. Es miembro del Consell Supervisor y de diversas asociaciones y organismos nacionales e internacionales en el ámbito de la Lengua y la Terminología. Ha dirigido y coordinado numerosos proyectos de Terminología técnica y científica, y ha contribuido a la organización del proceso de normalización de los neologismos catalanes y del asesoramiento terminológico, y al establecimiento de los principios metodológicos. Ha impartido programas de formación en Terminología, ha participado en congresos y jornadas sobre Lengua, Terminología, Planificación lingüística y Traducción, y es autora de diversos artículos y trabajos especializados sobre estas disciplinas.

Dirección: efranquesa@termcat.es

NATIVIDAD GALLARDO SAN SALVADOR es profesora titular de Universidad en el Departamento de Traducción e Interpretación de la Universidad de Granada, donde imparte asignaturas de Traducción especializada (Traducción científica, técnica y jurídica). Es doctora en Filología Anglogermánica y responsable del Grupo de Investigación *Terminología y Traducción Especializada* (HUM 574). Participa asimismo en el Proyecto *Estudio de los Lenguajes Especializados en Español (1). Elaboración y desarrollo de vocabularios científicos y técnicos* del Plan Nacional de I+D+I.

Dirección: ngallar@ugr.es

XAVIER GARCÍA es director de Atril Software, S.L., empresa encargada de las operaciones de distribución y formación del programa de traducción asistida por ordenador Déjà Vu, y de Ampersand, S.L., empresa de servicios lingüísticos integrales especializada en el uso de las nuevas tecnologías aplicadas a la traducción.

Dirección: xavi@ampersand.es

ISABEL GARCÍA IZQUIERDO es profesora titular de Lingüística Aplicada a la Traducción en el Departamento de Traducción y Comunicación de la Universitat Jaume I. Ha llevado a término una intensa actividad investigadora en la aplica-

ción a la Traductología del marco teórico propuesto por las tendencias más actuales de la Lingüística. Es el caso de su libro *Análisis textual aplicado a la traducción* y también de un gran número de investigaciones sobre las diferencias interlingüísticas del uso de los conectores en estudios de géneros. Actualmente centra su investigación en la utilidad del concepto de género en la formación de traductores, un interés a partir del cual surge el proyecto *Enciclopedia electrónica de géneros para la traducción*, del cual es investigadora principal.
Dirección: igarcia@trad.uji.es

ARNOLD VAN GELDER es el responsable de Idiomas y Traducciones del Instituto de Tecnología Cerámica (ITC-AICE) de la Universitat Jaume I de Castellón, desde 1987. Desde 1994 es asimismo responsable de Traducciones del Congreso Mundial de la Calidad del Azulejo y del Pavimento Cerámico (QUALICER), que se celebra en Castellón anualmente. Su dilatada trayectoria profesional incluye la traducción de más de 70 artículos en los campos de la Ingeniería Química y de la Ingeniería Cerámica, publicados en revistas internacionales especializadas, y más de 250 conferencias impartidas en congresos internacionales, relacionadas con el campo cerámico.
Dirección: arnold@aice1.itc.uji.es

AMELIA DE IRAZÁBAL NERPELL, doctora en Ciencias Químicas, fue investigadora del Centro de Información y Documentación (ICYT) y fundadora del grupo de terminología TermEsp. En la actualidad es Presidenta Honoraria de la Asociación Española de Terminología (AETER) y de la Red Iberoamericana de Terminología (RiTerm).

ÓSCAR JIMÉNEZ SERRANO es profesor titular de Traducción Técnica en el Departamento de Traducción e Interpretación de la Universidad de Granada. Es investigador responsable del Grupo Comunicación en Ciencia y Tecnología (HUM 563) de la Junta de Andalucía. Posee doce años de experiencia profesional como traductor e intérprete de conferencias. Su producción bibliográfica comprende la publicación de diversas monografías y artículos, fundamentalmente sobre Traducción técnica y audiovisual, Interpretación y Terminología.
Dirección: ojimene@ugr.es

ANNE MARTIN es B.A.(Hons) en Lenguas (Traducción e Interpretación) por la Universidad de Heriot-Watt de Edimburgo (Escocia). Es doctora en Traducción e Interpretación por la Universidad de Granada y profesora titular de la Facultad de Traducción e Interpretación de dicha universidad. Imparte docencia en la Licenciatura en Traducción e Interpretación, concretamente en asignaturas de interpretación inversa (español-inglés). Investiga sobre interpretación: aspectos lingüísticos, profesionales, didácticos. Por último, combina su labor docente con el ejercicio de la práctica profesional como intérprete, con el inglés como lengua materna, y el español y el francés como lenguas extranjeras.
Dirección: anne@ugr.es

AURORA MARTÍN DE SANTA OLALLA SÁNCHEZ es doctora en Filología Hispánica por la Universidad Autónoma de Madrid. En la actualidad es profesora titular de la Facultad de Traducción e Interpretación del Centro Superior de Estudios Felipe II, adscrito a la Universidad Complutense de Madrid. Desde noviembre de 1999 a julio de 2001, fue Subdirectora Académica del Instituto Cervantes. A lo largo de su trayectoria profesional, ha impartido clases en diversas universidades. Ha participado en distintos proyectos europeos e internacionales. Entre ellos, el proyecto de Traducción Automática EUROTRA, el Archivo Digital de Manuscritos y Textos Españoles (ADMYTE), el Corpus de Referencia de la Lengua Española Contemporánea, el proyecto INTERLEX, el proyecto HOPE y el proyecto C-ORAL ROM. Ha publicado más de una docena de artículos en revistas nacionales e internacionales y ha presentado más de veinte ponencias y comunicaciones en congresos nacionales e internacionales.
Dirección: asantaolalla@cfelipsesegundo.com

VICENT MONTALT RESURRECCIÓ es profesor del Departamento de Traducción y Comunicación de la Universitat Jaume I, donde imparte las asignaturas de Traducción científica y técnica (inglés-catalán e inglés-español). Compagina su labor docente con la investigación traductológica, la organización de un Curso de Postgrado en Traducción de textos médicos y la traducción profesional. Entre sus intereses como investigador cabe destacar los siguientes: el estudio de la traducción médica desde el punto de vista de los géneros textuales; la fraseología del lenguaje científico como problema de traducción; la relación entre traducción y adaptación; y la traducción de la oralidad. Es autor del libro *Traducció científica i tècnica. Manual d'iniciació* (Universitat Jaume I).
Dirección: montalt@trad.uji.es

ESTHER MONZÓ NEBOT es traductora jurada y profesora de Traducción jurídica en el Departamento de Traducción y Comunicación de la Universitat Jaume I, donde desarrolla su investigación para la tesis doctoral sobre la caracterización de la traducción jurídica como una actividad profesional entre géneros. Las líneas de investigación, de las cuales se ha ocupado en congresos, artículos y un libro, abarcan la aplicación del concepto de género a la traducción jurídica, el estudio teórico-crítico del estudio del género y sus aplicaciones didácticas y metodológicas para la traducción especializada. Ha llevado a término también una actividad traductora práctica con las lenguas inglesa, alemana, española y catalana, con traducciones para la administración pública y para editoriales. Dirección: monzo@trad.uji.es

RICARDO MUÑOZ MARTÍN es profesor de Traducción científica y técnica y Traductología en la Universidad de Granada y traductor profesional, miembro de la ATA. De entre sus publicaciones cabe destacar *Lingüística para traducir* y *Textos clásicos de Pragmática*. Sus intereses en investigación se centran en aspectos cognitivos de la traducción y la interpretación, el entorno informático profesional, la Teoría de la traducción y la Pedagogía de la traducción.. Dirección: rmm@ugr.es

EMILIO ORTEGA ARJONILLA es profesor titular de Traducción e Interpretación en la Universidad de Málaga y coordinador del programa de doctorado *Estudios de traducción: Investigación en Traducción e Interpretación especializadas*. Imparte docencia en el ámbito de la traducción científica y técnica del francés al español. Sus intereses investigadores se centran en la traducción especializada (científica, técnica, jurídica, biomédica), temas sobre los cuales ha publicado trabajos como *Traducción científico-técnica (francés-español)*, en la colección Interlingua de la editorial Comares (en prensa). Dirección: eortega@uma.es

GRUPO PACTE. El grupo PACTE (Proceso de Adquisición de la Competencia Traductora y Evaluación) se constituyó en octubre de 1997, en el seno del Departamento de Traducción e Interpretación de la Universitat Autònoma de Barcelona. El objetivo de su labor investigadora consiste en analizar, por medio de una investigación empírico-experimental, la competencia traductora y su adquisición en traducción escrita. Son miembros del grupo A. Beeby, M. Fernández Rodríguez, O. Fox, N. Martínez Melis, W. Neunzig, M. Orozco, M.

Presas, P. Rodríguez Inés y L. Romero. La investigadora principal es A. Hurtado Albir. El grupo cuenta en su haber con dos proyectos de investigación; el primero, ya finalizado, se titula *Procesos de aprendizaje y evaluación en la adquisición de la competencia traductora*, perteneciente al Programa Sectorial de Promoción General del Conocimiento del Ministerio de Educación y Cultura, y desarrollado entre 1997 y 2000. El proyecto que ocupa actualmente al grupo se denomina *Estudio empírico sobre la competencia traductora*, del Ministerio de Ciencia y Tecnología, que se desarrollará entre 2001 y 2004. Hasta la fecha el grupo ha intervenido en ocho congresos internacionales y ha publicado colectivamente varios artículos en revistas especializadas, así como un dossier especial en la revista *Quaderns*, sobre *La investigación empírica y experimental en Traductología*.

Dirección: PACTE@blues.uab.es

JOAN PARRA es profesor en la Universitat Autònoma de Barcelona y en la Universitat Roviri Virgili. También trabaja como traductor literario para editoriales y en el ámbito de la localización, para empresas del sector. Su experiencia docente se inscribe dentro de la licenciatura en Traducción e Interpretación y en cursos de postgrado de la UAB, y en el caso de la URV, en el máster de Traducción Especializada. Sus intereses investigadores están relacionados con la localización y las herramientas de trabajo para traductores. Perteneció al Grupo de Trabajo Tradumática, del Departamento de Traducción e Interpretación de la Facultad de Traducción e Interpretación, en la Universitat Autònoma de Barcelona.

Dirección: Joan.Parra@uab.es

JUAN CARLOS SAGER ha enseñado en diversos centros, entre los que destaca la labor desempeñada en el Departamento de Lenguas y Lingüística en la UMIST durante 17 años. Ha investigado en el ámbito de los Lenguajes de especialidad, la Terminología y la Traducción –tanto en las vertientes teóricas como en las aplicaciones profesionales y en la didáctica– y ha sido pionero en el campo de la Ingeniería lingüística. Los resultados de sus investigaciones han sido divulgados en más de cien artículos y capítulos de libros. Sus libros constituyen obras de referencia fundamentales, como por ejemplo la obra traducida al español *Curso práctico sobre el procesamiento de la terminología* y también *Language Engineering and Translation: Consequences of Automation*. Es editor de revistas internacionales como *Multilingua* y *Terminology*, y miembro del comité editorial de varias revistas internacionales (*TermNet News*, *Language*

International, The Translator, Sendebear) y series de monografías como *Benjamins Translation Library*. Hay que mencionar, además, su estrecha vinculación con la vertiente práctica y el mundo profesional, que le llevó a ser presidente del Instituto de Traductores e Intérpretes del Reino Unido.
Dirección: juansager@totalise.co.uk

PILAR SÁNCHEZ-GIJÓN es profesora de Terminología aplicada a la Traducción y coordinadora de la Diplomatura de Postgrado Tradumática (Traducción y Nuevas Tecnologías), del Departamento de Traducción e Interpretación de la Universitat Autònoma de Barcelona. Sus líneas de investigación son la Terminología aplicada a la Traducción, la Tradumática y la Lingüística de Corpus aplicada a la Traducción, ámbitos en los que está realizando actualmente su tesis doctoral. Pertenece al Grupo de Trabajo Tradumática, del Departamento de Traducción e Interpretación de la Facultad de Traducción e Interpretación, en la Universitat Autònoma de Barcelona.

Dirección: pilar.sanchez.gijon@uab.es

LUCEMA VARONA es licenciada en Ciencias de la Información por la Universidad de Navarra (1991) y en Ciencias Políticas por la Universidad Complutense (1996). Mientras se especializaba en la Universidad de Bonn (1993-1996), comenzó a realizar los primeros trabajos esporádicos como traductora para dos microempresas del sector industrial. En 1992 trabajó en la sección de prensa y documentación de la Comisión de Investigación sobre Contrabando de Plutonio del Parlamento Alemán. Posteriormente se incorporó a la multinacional Bosch, en Santander, como traductora técnica de alemán e inglés al español en el departamento de ingeniería, y al cabo de unos años empezó a trabajar para la empresa de capital alemán-español ALKO-MOTOR, S.L. en Zaragoza.

Dirección: mvaronal@nexo.es