

Análisis de la traducción de compuestos alemanes del lenguaje científico-técnico mediante corpus paralelo de aprendices

Trabajo de Fin de Grado redactado por **Aritz Manso Osma**

Tutora: **Zuriñe Sanz Villar**

Grado en Traducción e Interpretación

Curso académico 2017-2018

Departamento de Filología Inglesa y Alemana y Traducción e Interpretación

Área de Traducción e Interpretación

Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea

Resumen

El presente trabajo se centra en un análisis de compuestos nominales alemanes que aparecen en los textos recogidos en un corpus paralelo de aprendices creado expresamente para este trabajo. El corpus está formado por una colección de seis textos originales en alemán con siete versiones traducidas, todas ellas provenientes de alumnos de cuarto curso del Grado en Traducción e Interpretación de la Universidad del País Vasco.

Para la creación y gestión del corpus, hemos utilizado la herramienta informática TAligner, desarrollada en este momento por el grupo de investigación Tralima-Itzulik. Por otro lado, se ha utilizado la herramienta AntConc (Anthony, 2018), un software de explotación y gestión de corpus, para ver la frecuencia de aparición de los términos compuestos en alemán y seleccionar los más interesantes de cara al análisis.

En cuanto a la estructura del trabajo, primero se abordarán las cuestiones teóricas relevantes: el lenguaje científico-técnico y las diferencias que existen entre el léxico científico y el técnico; la composición de palabras en alemán como método de creación de nuevas palabras; y, por último, una introducción a los corpus, los diferentes tipos de corpus que existen (con especial énfasis en los corpus de aprendices) y el uso de estos en la didáctica de los Estudios de Traducción. Tras el bloque teórico, se abre un bloque práctico formado por un apartado relativo a la creación del corpus de este trabajo y, por otro lado, el propio análisis de los compuestos nominales seleccionados. Para el análisis, nos valdremos de herramientas como el Corpus del Español de Mark Davies (Davies, 2016), textos paralelos extraídos de Google, diccionarios monolingües en alemán y en español y la clasificación de tipos de equivalencia de Riedemann y Diéguez (1997: 250-256). Por último, se recogen las conclusiones del trabajo que ratifican los objetivos e hipótesis planteados en la introducción.

Palabras clave: traducción, lenguaje científico-técnico, corpus de aprendices, corpus paralelo, compuestos alemanes.

Índice

1. Introducción	4
2. El lenguaje científico-técnico	5
3. La composición de palabras en alemán: <i>Komposita</i>	7
4. Introducción a los corpus	8
4.1 Tipos de corpus	8
4.2 <i>Learner Translation Corpora (LTC)</i>	10
4.3 Uso de corpus en la didáctica de la traducción	11
5. Creación del corpus	13
6. Análisis del corpus de aprendices	19
6.1 Compuestos N + N.....	23
6.2 Compuestos Adj + N.....	27
6.3 Compuestos V + N.....	31
7. Conclusiones.....	35
8. Bibliografía	37

1. Introducción

El objetivo del presente trabajo es realizar un análisis de traducciones de textos científico-técnicos hechas por alumnos de cuarto curso del Grado de Traducción e Interpretación en el curso 2017-2018 en la combinación alemán-español. Para ello, se elaborará un corpus paralelo de aprendices que permitirá extraer los elementos que se van a analizar: los compuestos alemanes.

A través de este análisis, se pretende valorar, primero, el tipo de equivalencia de las propuestas recogidas por estos aprendices de traducción. Por otro lado, el grado de aceptabilidad de las propuestas ofrecidas mediante su comparación con las propuestas de diferentes textos paralelos en español o el Corpus del Español (Davies, 2016), entre otros recursos. Estas propuestas son variadas, por lo que se barajará la hipótesis de si existe variación terminológica (Freixa, 2005: 1) entre las propuestas de traducción de los estudiantes.

Una vez centrados los objetivos propios del tema del trabajo, es conveniente recordar lo que se recoge en la Normativa sobre la elaboración y defensa del Trabajo de Fin de Grado en la UPV/EHU: en el trabajo de fin de grado se deben aplicar las competencias adquiridas a lo largo de todo el proceso formativo del Grado. En este trabajo están presentes, sobre todo, las competencias relativas a la capacidad de documentación, la capacidad de manejo de herramientas informáticas y la capacidad de análisis crítico. Por otro lado, debe mencionarse que en el análisis se trabajará con la Lengua C: el alemán.

La estructura del trabajo es la siguiente: primero, se abordará el bloque teórico para después centrarnos en la creación del corpus y su análisis. Finalmente se redactarán las conclusiones del análisis y se recogerá toda la bibliografía empleada.

2. El lenguaje científico-técnico

Los textos que se van a analizar en este trabajo de fin de grado son del ámbito científico-técnico. Es de vital importancia tener en cuenta los rasgos de cualquier texto de este ámbito a la hora de traducir. Entre los rasgos más destacados encontramos la precisión y la claridad. En teoría, todo término debe tener una correspondencia biunívoca entre su significante y su significado, por lo que cada idea o concepto debería tener una sola palabra para designarlo. El uso de términos imprecisos puede «originar confusiones graves y restar claridad» (Navarro, 2009: 91) y, por tanto, afectar a la comprensión del texto. Por ello, el uso de términos polisémicos hace que el texto se vuelva más confuso. Además, Blanco (2010: 76) expone que estos textos carecen de valores connotativos y, por consiguiente, de creatividad lingüística.

Si bien la precisión y la claridad están claramente ligadas, es importante mencionar que estos textos cumplen una función meramente referencial; es decir, «se busca de manera especial dar una información objetiva y despersonalizada» (Blanco, 2010: 76). Un texto será mucho más claro con técnicas como la descripción, la argumentación o el razonamiento y si se evitan, sobre todo, las redundancias. Por otro lado, Blanco (2010: 76) menciona dos rasgos más que hay que tener en cuenta: el uso de préstamos que provienen de lenguas con una gran cultura científica y una menor dificultad en la traducción debido al carácter interidiomático¹ de los términos.

Si el texto cumple el resto de características mencionadas (precisión, claridad y uso de préstamos), el léxico no debería ser un problema especialmente importante para los alumnos de un aula de traducción, siempre y cuando cuenten con los recursos necesarios para poder documentarse. Sin embargo, la sintaxis puede llegar a dar más problemas en según qué tipo de texto.

En muchas ocasiones, se habla de textos científico-técnicos como si de un todo se tratase, debido a que «las fronteras entre la ciencia y la técnica no están claras» (Gamero, 2001: 26). Sin embargo, existen una serie de pequeñas diferencias entre los dos ámbitos que vamos a tratar de distinguir.

¹ «En el caso del léxico, muchas veces la traducción se limita a una adaptación/sustitución de los significantes sin que esto afecte, en ningún caso, a los significados, ya que en todas las lenguas es idéntico» (Blanco, 2010: 76).

Terán (2016: 15-16) afirma que, como ciencia y técnica utilizan la misma información para fines diferentes, esa información se tratará de distinta forma en cada uno de los casos. En los textos científicos se discutirá, analizará y sintetizará la información con la intención de explicar ideas, proponer teorías y evaluar métodos, mientras que en los textos técnicos se pretende transmitir la información de la forma tan clara como sea posible.

La tipología textual que se va a seguir en este trabajo sigue los preceptos del género textual. «Los géneros aluden a las formas en que las intencionalidades del emisor de los discursos se materializan en unas convenciones que llegan a constituir marcas normalizadas de diferentes tipos genéricos» (Sevilla y Sevilla, 2003: 30). Un género textual, ante todo, se caracteriza por la intención comunicativa que tiene dicho texto. Existen otros factores como el contenido, el destinatario o el canal que pueden influir en la caracterización del género, tal y como explican Sevilla y Sevilla (2003: 30-31). Sin embargo, si el propósito comunicativo varía, el género textual variará en consecuencia y aparecerá un género diferente o un subgénero.

Uno de los dos tipos de texto que se va a analizar en este trabajo es el manual de instrucciones, un género de carácter instructivo que tiene como función principal explicarle a una persona cómo utilizar algo y sacarle el mayor rendimiento posible. Por otro lado, el segundo tipo de texto que se va a analizar es el artículo científico divulgativo. Este género textual busca «la función representativa del lenguaje [...] y empleará recursos explicativos y expresiones menos técnicas para que pueda ser comprendido por los lectores» (Sevilla y Sevilla, 2003: 32).

3. La composición de palabras en alemán: *Komposita*

Una de las características de la lengua alemana es que gran parte de su léxico se forma mediante composición (*Zusammensetzung*). Lorenzi (2005: 30) afirma que en el lenguaje especializado alemán abundan este tipo de palabras, lo que demuestra que el alemán es una lengua con un alto nivel de condensación. Sin embargo, Bürki (2004: 307) afirma que en español se prefiere la derivación o formaciones de tipo analítico.

Tal y como afirma Ramírez (2016: 182), «la composición es un proceso de formación de palabras que se produce uniendo al menos dos morfemas fundamentales o libres. Y el resultado de este proceso es el compuesto (*Kompositum*)». La forma de composición más frecuente y más productiva en alemán es la composición determinativa (*Determinativkomposita*), de lo que Ramírez (2016: 183) afirma lo siguiente:

«Se lleva a cabo mediante la unión de tipo hipotáctico constituida por dos formantes obligatorios llamados palabra determinante (*Bestimmungswort*), que es el primero de los componentes del *Kompositum*, y palabra fundamental (*Grundwort*), segundo de los componentes. La palabra fundamental determina el tipo de palabra desde el punto de vista morfológico, así como el género, número y caso del término compuesto».

Hay casos en los que el término compuesto alemán ya tiene un equivalente en español, pero en muchos otros casos los compuestos serán formaciones propias del texto que se traduce o compuestos con una amplia gama de significados determinados por el contexto (Bürki, 2004: 309). A la hora de traducir los compuestos, el traductor debe reconocer la relación semántica que hay entre los formantes y, además, tener en cuenta el contexto para saber cómo traducir esta palabra.

Por otro lado, Rossell (1996: 42) expone que en castellano lo habitual es traducir estos compuestos utilizando el mismo número de determinantes o elementos. Sin embargo, Lorenzi (2005: 31) afirma que también es posible emplear una perífrasis en la traducción de compuestos alemanes al español.

4. Introducción a los corpus

Gracias a los avances que tiene la tecnología hoy en día, la información es cada vez más accesible desde cualquier punto y, por tanto, es más fácil acceder a ingentes cantidades de conocimiento en pocos segundos. Los corpus son una herramienta que ha ayudado enormemente a la investigación y el estudio del lenguaje, sobre todo en ámbitos como la adquisición de segundas lenguas, la enseñanza y, por supuesto, la traducción. Tal y como afirma Štěpánková (2014: 5), gracias a los corpus los investigadores pueden observar patrones del lenguaje y diferentes fenómenos que se desconocían hasta ahora.

Antes de explicar qué metodología se ha seguido para la creación del corpus que va a ser analizado en el presente trabajo, es importante explicar qué es un corpus. El término *corpus* se refiere a la base de datos de textos que han sido seleccionados previamente para estudiar o analizar el estado de una lengua o de una parte específica de dicha lengua (Corpas, 2001: 156).

Hoy en día, sin embargo, el término corpus también hace referencia únicamente a cualquier colección de textos almacenada y accesible electrónicamente y que ofrecen «large amounts of empirical data that enable researchers to make objective statements about language. As a result, corpora are used to investigate a wide range of linguistic issues» (Štěpánková, 2014: 5).

4.1 Tipos de corpus

Para caracterizar brevemente los tipos de corpus que existen, se adoptará la tipología que utilizó Štěpánková (2014: 7-10) en su trabajo y se completará con información que ofrece Corpas (2001: 157-159). Cabe mencionar que no se mencionarán todos los tipos existentes, ya que cada corpus se crea en función de un propósito lingüístico determinado y varía el tipo en consecuencia, por lo que solo se mencionarán aquellos que sea más relevantes en general y los que afecten directamente al presente trabajo.

El primer criterio que caracteriza un corpus es su representatividad dentro de la lengua. Un *corpus general* es representativo de la lengua en su conjunto y contiene variedades de todo tipo de textos. Un *corpus específico*, por otro lado, es representativo de una variedad de la lengua en concreto y se crea con un objetivo en concreto (como la enseñanza de la traducción).

Otro criterio que caracteriza un corpus es el medio. Por un lado, tenemos los corpus que contienen únicamente *textos escritos*, mientras que, por otro, están aquellos corpus que se componen de *textos orales*. En ciertos casos, podemos encontrar textos que han sido escritos para ser hablados y viceversa, por lo que pertenecerán a un corpus que incluya textos de los dos tipos y no exclusivamente uno de ellos.

Si se tiene en cuenta la relación que hay entre los textos de un mismo corpus, estos pueden ser *comparables* o *paralelos*. Un corpus comparable es aquel que incluye textos escritos en una misma lengua o en lenguas diferentes pero que cumplen la misma función debido a la similitud en el tema o el tipo de texto. Un corpus paralelo, sin embargo, está formado por textos originales y sus traducciones en una o varias lenguas meta. Si solo hay dos lenguas en el corpus, se habla de corpus paralelo bilingüe, mientras que si se incluyen más de dos lenguas, se trata de un corpus paralelo multilingüe. Los corpus paralelos pueden ser también unidireccionales, bidireccionales o multidireccionales según la direccionalidad de los textos de la colección.

En cuanto al periodo de tiempo que caracteriza el corpus, para observar el estado de una lengua en un periodo de tiempo determinado se habla de *corpus sincrónico*, mientras que un *corpus diacrónico* es aquel que se usa para estudiar la evolución de una lengua durante un largo periodo de tiempo.

Por otro lado, un corpus puede ser *abierto* o *cerrado*. La principal diferencia que hay entre estos dos tipos radica en que los corpus cerrados habitualmente no se expanden una vez creados y, por tanto, no se actualizan. Los corpus abiertos, por el contrario, se actualizan constantemente. A estos corpus abiertos también se los conoce como *corpus monitor*.

Por último, los corpus se pueden clasificar también según el tipo de hablante. Existen los *corpus nativos* que, como su nombre indica, contienen textos que analizan la lengua de hablantes nativos. Por otro lado, los *corpus de aprendices* son aquellas colecciones que recogen textos de estudiantes de lenguas extranjeras. Estos corpus son de gran utilidad para los profesores, ya que les ayuda a encontrar qué aspectos de la lengua causa más problemas en los estudiantes.

4.2 Learner Translation Corpora (LTC)

Los corpus de aprendices son colecciones de textos creados por estudiantes de lenguas que han sido informatizadas y que tienen como objetivo presentar datos e información reales del desarrollo de las competencias lingüísticas de estos estudiantes (Štěpánková, 2014: 11; Hui-Chan y Lo Hsueh, 2012: 1-2; Rodríguez-Inés, 2008: 69-84).

De entre los tipos de corpus de aprendices que existen, el más relevante para este trabajo es el de aprendices de traducción, conocido habitualmente por las siglas LTC en inglés. Los LTC surgieron en un primer momento por el interés que tenían los docentes en traducción en los errores que cometían sus alumnos (Štěpánková, 2014: 13).

Como ya se ha dicho antes, los corpus son una herramienta muy útil para los traductores, y los aprendices de traducción también deberían aprender a dominarlos para poder darles uso en su labor profesional en el futuro. Muchos son los corpus de aprendices de traducción que se han desarrollado, pero entre ellos el más importante es el *MeLlange Learner Translation Corpus* (Castagnoli, Ciobanu, Kunz, et. al., 2011). Se trata de un corpus que reúne originales y traducciones de traductores profesionales y aprendices, cuyos textos abarcan diferentes ámbitos (legal, técnico, administrativo y periodístico). Las lenguas de partida y de llegada son aquellas que se trabajan en los distintos departamentos de traducción que formaron parte del proyecto. Espunya (2013: 130) expone, además, que la principal característica de este corpus es que los errores están anotados, lo que facilita en gran manera su análisis.

Kübler (2008: 74) afirma lo siguiente sobre el objetivo principal de los LTC:

«The initial aim for designing the LTC consisted in providing translation trainers with corpusbased pedagogic material and researchers with a corpus that would allow comparative observations, such as the influence of the source language on the native speakers' language of translation students, the influence of mastering more than one second language on translation into the native language, differences in translation error types taking into account different genres of texts or different specialised domains, and other related observations».

El proyecto *MeLlange* (Castagnoli, Ciobanu, Kunz, et. al., 2011: 221), por su parte, aboga por poner el foco en los problemas relacionados con la traducción más que en los problemas lingüísticos. Además, se centra en el uso de la primera lengua de los alumnos de un aula de traducción. Con ello, se consigue identificar cuáles son los principales problemas de traducción, así como posibles soluciones.

4.3 Uso de corpus en la didáctica de la traducción

El campo de la traducción profesional también evoluciona junto a la tecnología. El traductor tiene que adaptarse a las nuevas exigencias del mercado y hoy en día se le exige verse «como un profesional de la lengua al que se puede requerir para prestar servicios no solo como traductor, sino también como terminólogo, documentalista, redactor técnico, localizador, corrector o gestor de proyectos, por poner solo algunos ejemplos» (Rodríguez-Inés, 2008: 89).

El uso de corpus en la didáctica de la traducción ha empezado a ocupar su lugar en la planificación de las estrategias docentes y el diseño curricular de los profesores de traducción. Como bien expone Rodríguez-Inés (2008: 89), el docente en traducción tendrá que lidiar con trabajar con especialidades que no conozca, adaptarse a diferentes géneros y registros y hacer que sus alumnos traduzcan en ambas direcciones; es decir, traducción directa e inversa.

Para poder hacer frente a este tipo de situaciones y atender todas las necesidades de sus alumnos, el profesor debe acompañarlos en el aprendizaje, ayudándoles en todo lo posible y haciendo que estos desarrollen habilidades que puedan aplicar en cualquier problema que se les presente en su futuro profesional. Rodríguez-Inés (2008: 90) afirma que «es en este marco donde los corpus aparecen como un recurso reutilizable de gran valor y la lingüística de corpus como una metodología aplicable a las distintas fases de la traducción y [...] a la didáctica de la traducción».

Tal y como exponen López-Rodríguez y Buendía-Castro (2011: 2), los traductores en el pasado basaban su trabajo en recursos lexicográficos y terminográficos, como pueden ser los diccionarios generales y especializados. Sin embargo, ahora los corpus ofrecen información lingüística y conceptual que otros recursos no pueden ofrecer, como terminología especializada, disponibilidad de consulta inmediata y actualizada, información sobre la combinación de términos y su frecuencia y un mayor número de

ejemplos y contextos (López-Rodríguez y Buendía-Castro, 2011: 2; Rodríguez-Inés, 2008: 91).

Si bien el uso de corpus parece más orientado a asignaturas relacionadas con el uso de las tecnologías de la información en traducción, la realidad es que «un corpus puede ayudar a conocer la acepción central de una unidad léxica, en qué tipos y géneros textuales se da y en qué nivel de lengua, con qué palabras se combina, sus usos geográficos, estructuras sintácticas, o qué posición ocupa en redes de asociaciones» (Tercedor, 2010: 1-2).

Štěpánková (2014: 23) afirma que existen tres grupos de personas que se benefician del uso de los corpus paralelos: los profesores de idiomas y sus alumnos, los traductores y aprendices de traducción y los profesionales de lingüística computacional. Los corpus de mayor utilidad para la enseñanza de la traducción son, según Rodríguez-Inés (2008: 92-93), el corpus comparable bilingüe, el corpus comparable monolingüe y el corpus paralelo, siendo este último el que tiene más relevancia para este trabajo.

Rodríguez-Inés (2008: 93) afirma que, en el aula de traducción se puede partir de un corpus paralelo para debatir diferentes estrategias, contextos o connotaciones, pero que esto no se debe tomar como una respuesta fija a cualquier problema de traducción. Además, combinados con otro tipo de corpus como los comparables bilingües, los corpus paralelos permiten, como expone Corpas (2001: 163), observar distintas concordancias para tomar decisiones entre equivalentes diferentes, que los alumnos de traducción busquen términos y conceptos clave de forma informatizada, o una comparación de ambos corpus como ejercicio previo o posterior a la traducción.

5. Creación del corpus

Una vez explicado qué es un corpus y mencionados los tipos más importantes, es turno de explicar qué pasos se han seguido para la creación del corpus que es la base de este trabajo de fin de grado. El corpus consiste en una colección de textos de aprendices de traducción, por lo que se han tomado como modelo los preceptos e ideas de los LTC.

Para crear este corpus de aprendices de traducción, lo primero fue seleccionar con qué textos y lenguas se iba a trabajar. Decidimos elaborar un corpus con textos cuya lengua origen fuese el alemán y la lengua meta el español. Por otro lado, los textos seleccionados son parte del material docente utilizado en el primer cuatrimestre del curso 2017/2018 de la asignatura de cuarto curso *Prácticas de Traducción en Lengua C II: Alemán-Español II*. En esta asignatura se trabajaron principalmente los textos científicos y técnicos.

La herramienta de creación de corpus utilizada en este trabajo ha sido *TAligner*, desarrollada inicialmente en el marco del proyecto TRACE, una colaboración entre miembros de la Universidad de León y de la Universidad del País Vasco. Se trata de una herramienta que es capaz de crear un corpus mediante el etiquetado y la alineación de textos. Si bien es una herramienta diseñada inicialmente para trabajar con textos de teatro y narrativa, también es posible trabajar con otro tipo de textos, como demostramos en este trabajo a la hora de crear este corpus paralelo.

El corpus está formado por seis textos originales: tres textos científicos y tres textos técnicos y sus respectivas traducciones de siete alumnos diferentes, recogidas y utilizadas en este trabajo con su consentimiento. Todos ellos son completamente anónimos. Estos textos tenían dos formatos diferentes: alguno estaba en formato PDF y otros en formato DOCX. Todas las traducciones tenían DOCX como formato. Para poder trabajar con ellos en la herramienta *TAligner*, los textos tenían que ser texto plano o texto sin formato, por lo que se pasaron al formato TXT.

Una vez preparados los TXT de los originales y las traducciones, el primer paso es limpiar los textos con la herramienta *TAligner*. Este paso es imprescindible para eliminar cualquier espacio o carácter innecesarios. Tras pulsar en el botón *Limpiar* y con la opción de *Narrativa*² seleccionada, tal y como se puede apreciar en la figura 1, se cargan los textos y se pulsa la opción *Limpiar texto*. Una vez hecho esto, se selecciona *Guardar limpio*. Aparece una ventana que nos pide que seleccionemos una ubicación de guardado del TXT limpio. El paso se repite con todos los textos que haya que limpiar.

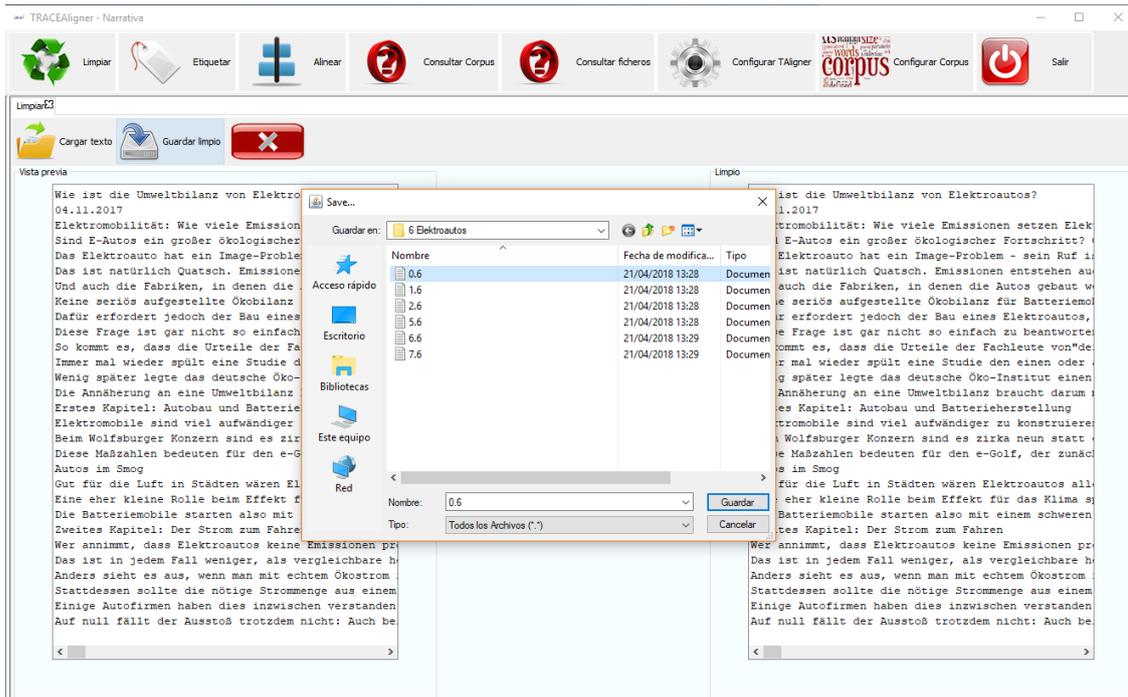


Figura 1: Función «Limpiar» de TAligner

² Si bien los textos analizados pertenecen al ámbito científico-técnico, el software no ofrece este tipo de textos y el más cercano es este.

Con los textos ya limpios, el paso siguiente es etiquetarlos³. Para ello, se selecciona la pestaña *Etiquetar*, se cargan los textos uno a uno y se selecciona la opción *Etiquetar texto*. A la derecha aparecerá el texto dividido en segmentos. Al pulsar la opción *Guardar etiquetado*, aparece una ventana para introducir los metadatos del texto, como se puede ver en la figura 2. En nuestro caso, es importante rellenar los apartados de *Autor*, *Título*, *Idioma*, *Traductor*, *Modo* y *Código* para poder así relacionar los originales con sus traducciones y tener, en definitiva, los textos lo más ordenados y organizados posible. Además, gracias a estos metadatos, es posible realizar búsquedas generales o más específicas en el corpus, lo que resulta imprescindible a la hora de analizar los originales y sus traducciones. Al guardar los archivos, se crea un archivo nuevo con formato XML.

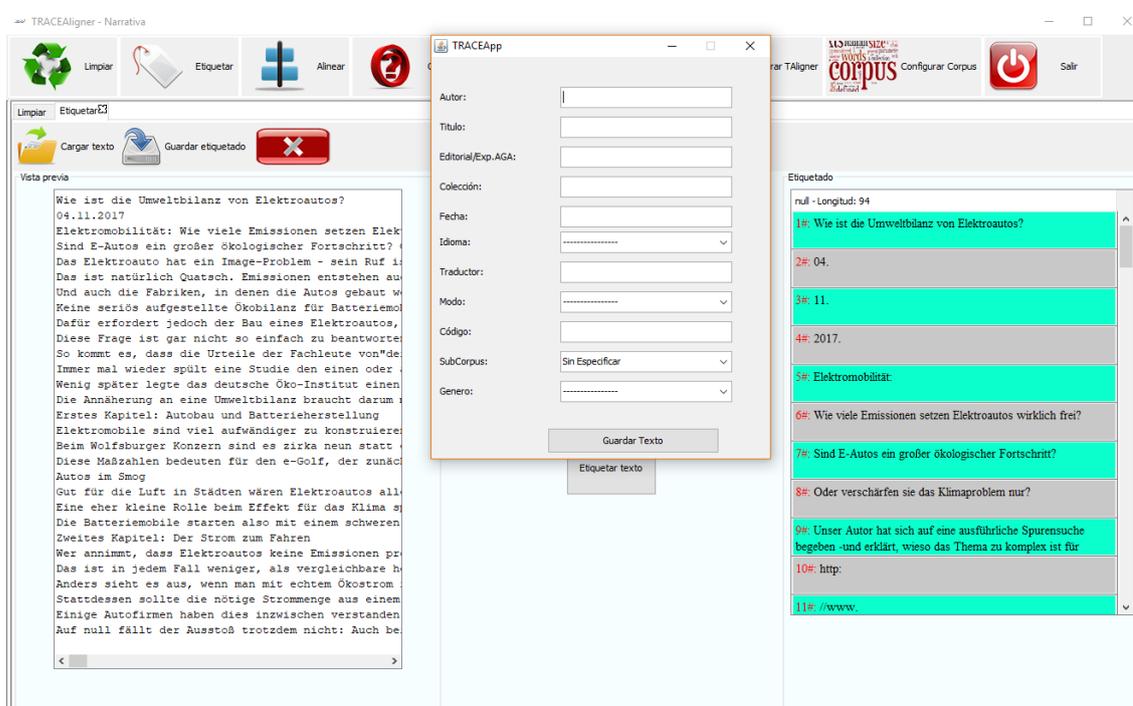


Figura 2: Función «Etiquetar» de TAligner

³ Con esta herramienta, al etiquetar un texto, este se divide en segmentos; es decir, oraciones separadas por diferentes signos de puntuación, como el punto o los dos puntos. A cada segmento, el programa le añade una etiqueta para realizar la división en segmentos.

Ahora que todos los textos están etiquetados, el siguiente paso es alinear los originales con sus traducciones. Para ello, se selecciona la pestaña *Alinear* y se van cargando los textos uno a uno con la opción *Cargar texto*. Primero, se carga el texto original y aparecerá el texto ya segmentado. Estos segmentos se pueden modificar haciendo clic derecho sobre cualquiera de ellos y seleccionando la opción que más nos interese: *Combinar* fusiona los segmentos seleccionados; *Insertar blanco* añade un segmento en blanco encima del seleccionado; *Dividir* hace que el segmento seleccionado se divida en dos, creando uno bajo este con la parte del texto que nosotros seleccionemos; *Editar* permite modificar el contenido del segmento; y, por último, *Eliminar* sirve para borrar los segmentos seleccionados.

En la pestaña *Alinear* se alinean todos los originales y sus traducciones, como se puede ver en la figura 3. Después, se hace clic derecho en cada texto y, primero, se selecciona *Guardar XML* para guardar los cambios que se realicen en los segmentos. A continuación, una vez guardados los cambios, con la opción *Añadir a corpus* haremos que el texto seleccionado se guarde como parte del corpus, hasta completar la base de datos sobre la que realizar el análisis.

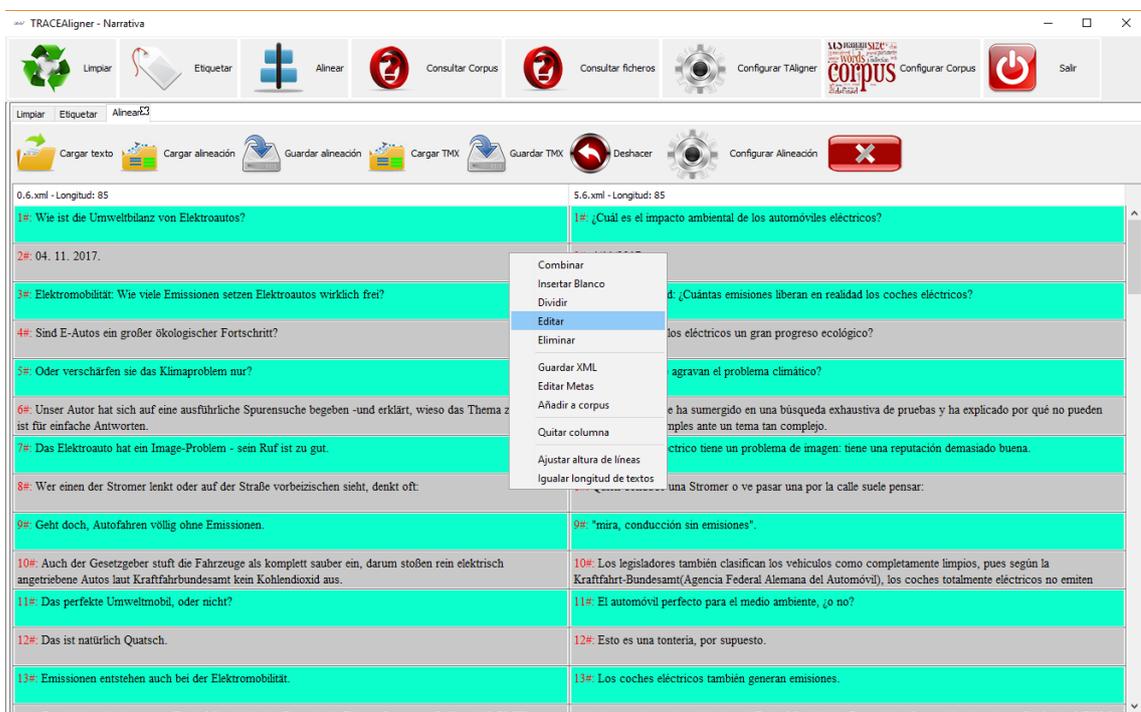


Figura 3: Función «Alinear» de TAligner

Una vez esté el corpus creado, es turno de especificar qué textos son traducciones y de qué original. En la figura 4 se puede apreciar cómo si se selecciona la pestaña *Configurar corpus*, si todo se ha hecho correctamente, deberán aparecer los textos que se han añadido al corpus con los metadatos pertinentes. Si hacemos clic derecho sobre uno de los textos, aparece la opción *Editar Metadatos y Relaciones*. Gracias a esta opción es posible indicar si el texto es un original o una traducción y, además, relacionarlo con su original en caso de que fuera una traducción o indicar cuáles son sus traducciones si se trata de un original. Para ello, tan solo hay que hacer clic derecho en el apartado *Originales de este texto* si el texto seleccionado era una traducción o *Traducciones de este texto* si era un original.

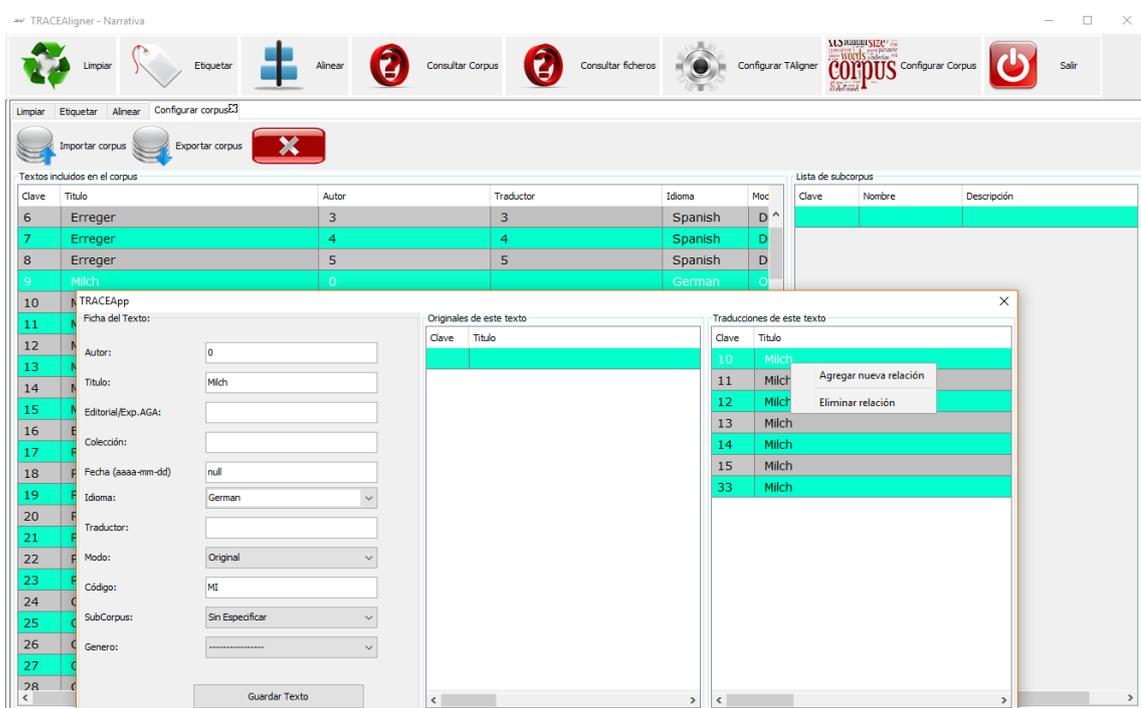


Figura 4: Función «Configurar corpus» de TAligner

Por último, gracias a la pestaña *Consultar corpus*, se podrán hacer búsquedas en el corpus paralelo. Como se puede ver en la figura 5, se pueden realizar búsquedas exhaustivas gracias a todas las opciones que ofrece el programa, como, por ejemplo, buscar por Autor, Traductor, Idioma, etc. Todo esto es posible gracias a los metadatos que se introdujeron al editar los textos en la pestaña *Etiquetar*.

The screenshot shows the TRACEAligner - Narrativa application window. The 'Consultar corpus' tab is active, displaying search results for the term 'Gehirn'. The search parameters are: Idioma de búsqueda: (empty), Modo de búsqueda: Exacto, Texto a buscar 1: Gehirn, and other filters are set to default. The results are presented in a table with three columns: Code, Text, and Code. The search found 5 coincidences.

Code	Text	Code	Text	Code	Text
GE (1)	Warum das Gehirn kein Schweizer Taschenmesser ist.	GE1 (1)	Por qué el cerebro no es una navaja suiza.	GE2: (1)	¿Por qué el cerebro no es una navaja suiza?
GE (8)	So nannten Forscher des 18. Jahrhunderts das Denkorgan einen "hydraulischen Apparat", im 19. Jahrhundert wurde daraus eine mechanische Rechenmaschine, und im 20. Jahrhundert schließlich stellte man das Gehirn gern einem Computer gegenüber.	GE1: (8)	por ejemplo, los investigadores del siglo XVIII denominaron la mente como un "aparato hidráulico" y en el siglo XIX se convirtió en una calculadora mecánica. En cambio, en el siglo XX, se le comparó con un ordenador.	GE2: (8)	los investigadores del siglo XVIII, por ejemplo, llamaban al pensamiento "máquina hidráulica", en el siglo XIX se convirtió en una calculadora mecánica, y, por último, en el siglo XX, se le gustaba compararlo con un ordenador.
GE (13)	Wir stellen uns das Gehirn gewöhnlich als eine Art Schweizer Taschenmesser vor, eine Ansammlung von Modulen, die sich im Lauf der Evolution zur Lösung bestimmter Probleme entwickelt haben.	GE1: (13)	generalmente pensamos que el cerebro es una especie de navaja suiza, un conjunto de módulos que ha evolucionado con el paso del tiempo para resolver problemas específicos.	GE2: (13)	solemos imaginarnos el cerebro como una especie de colección de módulos que han evolucionado para resolver problemas concretos.
GE (16)	So behaupten sie oft, eine bestimmte Hirnregionen sei "für XY zuständig"-wobei "XY" eine beliebige Aufgabe sein kann, die eine Versuchsperson gerade löst, während sie im Tomografen liegt und ihr Gehirn scannen lässt.	GE1: (16)	Por ejemplo, a menudo afirman que una región del cerebro en particular es "responsable de XY", donde "XY" puede ser cualquier tarea que un sujeto de experimentación simplemente realiza mientras se encuentra en el tomógrafo y escaneando su cerebro.	GE2: (16)	A menudo afirman que determinadas regiones del cerebro son "responsables de XY", siendo "XY" cualquier tarea que un sujeto mientras está en el tomógrafo y se está escaneando su cerebro.
GE (21)	"Es gibt im Gehirn keine Module, die für sich allein genommen funktionieren und Informationen an eine Art zentralen Prozessor senden", sagt die Neuropsychologin Patricia Smith Churchland von der Universität von California in San Diego.	GE1: (21)	"En el cerebro no hay módulos que funcionen individualmente y envíen información a una especie de procesador centralizado", explica la neurofilósofa Patricia Smith Churchland, de la Universidad de California en San Diego.	GE2: (21)	"No hay módulos en el cerebro que funcionen por sí mismos y envíen información a algún tipo de procesador centralizado", explica la neurofilósofa Patricia Smith Churchland de la Universidad de California en San Diego.

Nº Coincidencias: 5

Figura 5: Función «Consultar corpus» de TAligner

6. Análisis del corpus de aprendices

En este apartado, se procederá al análisis de las traducciones al español de diferentes términos compuestos de la lengua alemana procedentes de los textos que forman parte del corpus de aprendices creado para este fin. Con el fin de seleccionar los compuestos alemanes más interesantes para realizar el análisis, se establecen a continuación unos criterios de selección y de extracción de términos compuestos que se encuentran en los textos que forman parte del corpus:

1. Extraer compuestos alemanes de todos los textos incluidos en el corpus, con el fin de que haya un equilibrio entre los textos analizados.
2. Extraer compuestos alemanes que, en la medida de lo posible, tengan propuestas de traducción diferentes.
3. Extraer compuestos alemanes que pertenezcan al lenguaje especializado, en concreto al lenguaje científico-técnico.
4. Extraer compuestos alemanes cuya palabra fundamental sea un nombre y cuya palabra determinante sea un nombre, un adjetivo o un verbo.

Para extraer los compuestos alemanes, además de la herramienta TAligner, ya mencionada anteriormente, utilizaremos la herramienta AntConc. Se trata de una herramienta de libre acceso desarrollada por Laurence Anthony, docente de la Waseda University en Tokio, Japón, que permite analizar textos mediante concordancias. Mediante la función *Word List* de AntConc, es posible generar una lista de todas las palabras diferentes que hay en los textos añadidos al programa y ver cuáles tienen una mayor frecuencia de aparición, como se observa en la figura 6:

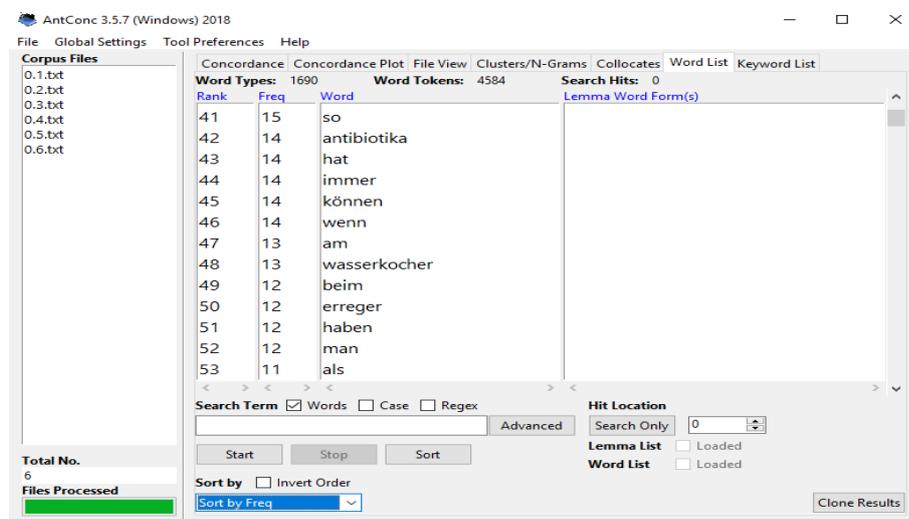


Figura 6: Función *Word List* de AntConc

Mediante esta función de AntConc, se ha realizado la búsqueda de los compuestos en los seis textos originales que componen el corpus. Gracias a los criterios de selección y extracción, se han recabado diferentes compuestos que serán objeto de análisis en este trabajo. Además, se establecen tres categorías de análisis para los compuestos seleccionados:

1. Compuestos formados por Nombre (palabra determinante) + Nombre (palabra fundamental)⁴.
2. Compuestos formados por Adjetivo (palabra determinante) + Nombre (palabra fundamental)⁵.
3. Compuestos formados por Verbo (palabra determinante) + Nombre (palabra fundamental)⁶.

Como se puede apreciar, todos los tipos de compuestos seleccionados corresponden a la categoría de compuestos nominales, pues todos ellos están formados, al menos, por un nombre como palabra fundamental. Se ha optado por analizar la traducción de compuestos nominales puesto que «pueden representar un problema de traducción, sobre todo, si el traductor tiene carencias conceptuales, debido a que las relaciones semánticas entre los elementos del compuesto nominal están ocultas» (Barba-Redondo, 2015: 2). Además, los compuestos nominales son los que más frecuencia tienen, sobre todo en los textos técnicos, tal y como afirma Barba-Redondo (2015: 2).

Para realizar el análisis de la traducción de estos compuestos, se creará una tabla⁷ para cada término en la que se incluirá lo siguiente:

1. Término compuesto en la lengua original (LO).
2. Formantes del compuesto: se establecen los dos formantes obligatorios del término compuesto.
3. Morfemas de unión: si existen, se establecen los morfemas ligados de formación.
4. Contexto en lengua alemana (DE): breve extracto en el que podemos encontrar el término compuesto⁸.

⁴ De ahora en adelante, compuestos N + N.

⁵ De ahora en adelante, compuestos Adj + N.

⁶ De ahora en adelante, compuestos V + N.

⁷ Adaptada de Ramírez (2016: 185).

⁸ Si el compuesto apareciese varias veces dentro de un mismo texto o en varios textos, se seleccionará un único fragmento para ver su contexto.

5. Propuestas de equivalencia: todas las propuestas de los textos meta (TM). Se marcará con un número del 1 al 7 el traductor de cada propuesta, con el mismo número que están marcadas las traducciones en el corpus⁹.

Tras cada tabla, se realizará un breve comentario sobre las propuestas de traducción desde un punto de vista traductológico¹⁰. Primero, se explicará cómo han traducido los estudiantes cada compuesto según una adaptación de la clasificación de compuestos y sus traducciones de Riedemann y Diéguez (1997: 250-256). Estos son los tipos de equivalencia que hay en el corpus de este trabajo:

Tipo de equivalencia	Cifra	Porcentaje
<i>Lexía compuesta alemán por nombre + adjetivo</i>	34	35.79 %
<i>Lexía compuesta alemán por lexía simple español</i>	24	25.26 %
<i>Lexía compuesta alemán por nombre + preposición + nombre</i>	24	25.26 %
<i>Lexía compuesta alemán omitida en español</i>	5	5.26 %
<i>Lexía compuesta alemán por lexía compuesta español</i>	2	2.11 %
<i>Lexía compuesta alemán por nombre + preposición + nombre + adjetivo</i>	2	2.11 %
<i>Lexía compuesta alemán por nombre + preposición + nombre + preposición + nombre</i>	1	1.05 %
<i>Lexía compuesta en alemán por un sintagma del tipo nombre + preposición + infinitivo</i>	1	1.05%
<i>Lexía compuesta alemán por frase explicativa</i>	1	1.05 %
<i>Total</i>	95	100 %

Tabla 1: Resultados en cifra y porcentaje de los tipos de equivalencia

Podemos observar que existe gran variedad de tipos de equivalencia que los estudiantes han escogido para sus propuestas. Resulta curioso observar que, en español, apenas se opta por un compuesto en las traducciones analizadas y que muchas de las propuestas son lexías o palabras simples.

⁹ En el último texto, *Elektroautos*, solo hay cuatro propuestas ya que fue un encargo de traducción realizado en parejas.

¹⁰ El comentario de las propuestas se basará en el contexto ofrecido en lengua alemana. Para poder comprobar el mismo contexto en lengua española, se ha creado una tabla en Excel como anexo.

Por otro lado, si bien los textos analizados son del ámbito científico-técnico, se trata de textos con un grado de especialidad no muy elevado (manuales de instrucciones y textos divulgativos). Para realizar el comentario de ciertos compuestos, nos basaremos en diferentes recursos: el Corpus del Español (Davies, 2002), textos paralelos de internet¹¹ para los manuales de instrucciones y diferentes diccionarios y bases de datos, como el DLE (Real Academia Española, 2018).

¹¹ Para encontrar textos paralelos, se puede realizar una búsqueda en Google y ver cuántos resultados hay con cada propuesta. Un ejemplo sería el siguiente, utilizado para el primer compuesto: “atención al cliente” Graef ext:pdf. Lo que va entre comillas es la propuesta que buscamos, mientras que el resto es contexto necesario (en este caso, la marca del aparato) y una etiqueta para que solo salgan resultados en PDF. Estos resultados darán una ligera idea de su frecuencia de uso en español, aunque algunos resultados que se generen con esta búsqueda no estén muy relacionados con el contexto.

6.1 Compuestos N + N

En este primer apartado, se analizarán los compuestos nominales seleccionados que se hayan formado mediante la unión de un nombre como palabra determinante y un nombre como palabra fundamental.

Kundendienst

<i>Formantes del compuesto</i>	/kunde/ + /dienst/
<i>Morfema de unión</i>	/n/
<i>Contexto DE</i>	Reparaturen am Gerät z. B. eine beschädigte Zuleitung austauschen, dürfen nur von einem Fachmann oder vom Graef-Kundendienst ausgeführt werden.
<i>Propuestas de equivalencia</i>	Atención al cliente (1); servicio de asistencia técnica (2); servicio al cliente (3); servicio de atención al cliente (4, 7); servicio técnico (5, 6).

Tabla 2: Análisis del compuesto *Kundendienst*

Este primer compuesto cuenta con cinco propuestas diferentes: dos sintagmas nombre + preposición + nombre, un sintagma nombre + preposición + nombre + adjetivo, un sintagma nombre + preposición + nombre + preposición + nombre y un sintagma nombre + adjetivo. La primera propuesta es una abreviación de la cuarta, y la tercera propuesta se acerca mucho a una traducción literal del término alemán. La búsqueda de textos paralelos arroja 167 resultados para *servicio técnico*, 220 resultados para *servicio de asistencia técnica*, 92 resultados para *servicio al cliente* y 134 resultados para *servicio de asistencia técnica*.

Semánticamente, son propuestas válidas.

Netzstecker

<i>Formantes del compuesto</i>	/netz/ + /stecker/
<i>Morfema de unión</i>	/0/

<i>Contexto DE</i>	Zur Reinigung den Wasserkocher immer vom Kontaktsockel nehmen und unbedingt zuvor den Netzstecker ziehen.
<i>Propuestas de equivalencia</i>	Cable (2, 6); enchufe (4); omisión (1, 3, 5, 7).

Tabla 3: Análisis del compuesto *Netzstecker*

Las dos primeras propuestas son lexías simples en español, mientras que en el tercer caso se opta por omitir el término compuesto. En los dos primeros casos, tenemos *cable* y *enchufe* como sinónimos de *clavija*, que según el DLE¹² es la «pieza de material aislante con varillas metálicas que se introducen en las hembrillas para establecer una conexión eléctrica» (Real Academia Española, 2018). Por tanto, en el contexto sugerido serían traducciones válidas.

Sin embargo, la omisión es la propuesta mayoritaria, debido a que, en este contexto, se opta por eliminar el término para utilizar el verbo desenchufar sin ningún complemento directo, como podría ser *clavija*.

Gebrauchsanweisung

<i>Formantes del compuesto</i>	/gebrauch/ + /anweisung/
<i>Morfema de unión</i>	/s/
<i>Contexto DE</i>	Nehmen Sie sich vor dem ersten Gebrauch einige Minuten Zeit, um diese Gebrauchsanweisung durchzulesen und einen Platz zu suchen, an dem Sie diese stets griffbereit aufbewahren.
<i>Propuestas de equivalencia</i>	Manual (1); manual de instrucciones (2, 3, 4); instrucciones de uso (5, 6, 7).

Tabla 4: Análisis del compuesto *Gebrauchsanweisung*

El compuesto se ha traducido por una lexía simple en español en uno de los casos y en los otros dos por un sintagma nombre + preposición + nombre. La primera propuesta es una generalización de la segunda, debido a que no se trata de la primera vez que aparece

¹² Diccionario de la Lengua Española.

el término en el texto. La búsqueda de textos paralelos mediante Google (con la fórmula explicada antes y especificando como contexto que se trata de un hervidor) arroja 20 600 resultados para *manual de instrucciones*, mientras que para *instrucciones de uso* hay 38 200.

Semánticamente, las propuestas son válidas. Cabe mencionar que la última propuesta es la que más se parece al original.

Hirscanner

<i>Formantes del compuesto</i>	/hirn/ + /scanner/
<i>Morfema de unión</i>	/0/
<i>Contexto DE</i>	Heute, zu Beginn des 21. Jahrhunderts, beherrscht eine neue Metapher das Denken – diesmal inspiriert von den farbenfrohen Bildern aus dem Hirscanner.
<i>Propuestas de equivalencia</i>	Escáner cerebral (1, 2, 4, 5, 6, 7); escáner del cerebro (3).

Tabla 5: Análisis del compuesto *Hirscanner*

Este compuesto se ha traducido por un sintagma nombre + adjetivo en el primer caso y por un sintagma nombre + preposición + nombre en el segundo. Según el Corpus de Español, la propuesta por la que han optado la mayoría de los estudiantes es *escáner cerebral* con 238 repeticiones, mientras que *escáner del cerebro* solo tiene 14 repeticiones en el corpus.

Semánticamente, las propuestas son correctas, aunque la última propuesta, si nos fijamos en el contexto en español, genera un problema de estilo por el uso repetido de la preposición + artículo *del*.

Darmtrakt

<i>Formantes del compuesto</i>	/darm/ + /trakt/
<i>Morfema de unión</i>	/0/

Tabla 6: Análisis del compuesto *Darmtrakt*

<i>Contexto DE</i>	Enterokokken sind Bakterien, die normalerweise im Darmtrakt des Menschen leben und unsere Nahrung verdauen, Gelegentlich können sie Ursache von Infektionen sein, z.B. Harnwegsinfektionen, Wundinfektionen, Sepsis.
<i>Propuestas de equivalencia</i>	Tracto intestinal (1, 2, 3, 4); tracto digestivo (5); tubo gastrointestinal (6); tubo digestivo (7).

En este caso, las cuatro propuestas son sintagmas nombre + adjetivo. En las dos primeras se puede observar como los traductores han optado por acercarse mucho al original *Trakt* con sus propuestas. Según el Corpus de Español, la propuesta más frecuente es tanto *tracto digestivo* como *tubo digestivo*, ambas con 1275 repeticiones. *Tracto intestinal* cuenta con 450 repeticiones en el corpus y *tubo gastrointestinal* solo 12.

Semánticamente, las propuestas son válidas.

6.2 Compuestos Adj + N

A continuación, se analizarán los compuestos nominales seleccionados que se hayan formado mediante la unión de un adjetivo como palabra determinante y un nombre como palabra fundamental.

Elektromobilität

<i>Formantes del compuesto</i>	/elektro/ + /mobilität/
<i>Morfema de unión</i>	/0/
<i>Contexto DE</i>	Elektromobilität: Wie viele Emissionen setzen Elektroautos wirklich frei?
<i>Propuestas de equivalencia</i>	Movilidad eléctrica (1); electromovilidad (2, 5, 6); coches eléctricos (7).

Tabla 7: Análisis del compuesto *Elektromobilität*

La primera y la última propuesta son sintagmas nombre + adjetivo, mientras que la segunda es una lexía compuesta en español. En la primera propuesta y en la segunda, la más extendida entre los estudiantes, se puede observar un acercamiento al original, puesto que ambas son traducciones literales del compuesto. La tercera propuesta se utiliza como sinónimo de la primera y el traductor ha optado por eliminar la traducción de *Elektroautos* en este contexto. Según el Corpus de Español, la propuesta más frecuente es *movilidad eléctrica* con 165 repeticiones, mientras que *electromovilidad* tiene 95.

Semánticamente, las propuestas son correctas.

Ökostrom

<i>Formantes del compuesto</i>	/öko/ + /strom/
<i>Morfema de unión</i>	/0/
<i>Contexto DE</i>	Anders sieht es aus, wenn man mit echtem Ökostrom rechnet.
<i>Propuestas de equivalencia</i>	Energía ecológica (1, 7); energía renovable (2); electricidad verde (5, 6).

Tabla 8: Análisis del compuesto *Ökostrom*

En este caso, las tres propuestas son sintagmas nombre + adjetivo. Según el Corpus de Español, la propuesta más frecuente es *energía renovable* con 10645 repeticiones, seguida de *electricidad verde* con 78 repeticiones y *energía ecológica* con 32.

Semánticamente, la primera opción es una traducción literal válida. La segunda, por su parte, es válida, ya que la definición que nos da el diccionario Duden nos habla de que se trata de electricidad que proviene de energías renovables: «Strom, der aus erneuerbaren Energien gewonnen wird und daher als umweltfreundlich gilt» (Bibliographisches Institut GmbH, 2018). La tercera propuesta se usa como sinónimo de la segunda, por lo que también sería válida en este contexto.

<i>Magnetresonanztomografie</i>	
<i>Formantes del compuesto</i>	/magnet/ + /resonanz/ + /tomografie/
<i>Morfema de unión</i>	/0/
<i>Contexto DE</i>	Bildgebende Verfahren wie die funktionelle Magnetresonanztomografie (fMRT) mögen der Neurowissenschaft bereits zu vielen neuen Einsichten verholfen haben.
<i>Propuestas de equivalencia</i>	Resonancia magnética (1, 5, 7); imagen por resonancia magnética (2, 3, 6); imagen tomada por resonancia magnética (4).

Tabla 9: Análisis del compuesto *Magnetresonanztomografie*

Las propuestas de este término compuesto son: un sintagma nombre + adjetivo, un sintagma nombre + preposición + nombre + adjetivo y, por último, una frase explicativa. Todas las propuestas aparecen en mayor o menor medida en el Corpus del Español, aunque solo se puede determinar con exactitud el número de repeticiones de la primera propuesta (392), ya que el buscador de colocaciones genera, además de la segunda y tercera propuesta, resultados diferentes por cambios en la preposición o en el participio. La primera propuesta es una abreviación de las otras dos, puesto que se omite la traducción de *Tomografie*.

Semánticamente, son propuestas válidas.

Tabla 10: Análisis del compuesto *Feinstaub*

Feinstaub

<i>Formantes del compuesto</i>	/fein/ + /staub/
<i>Morfema de unión</i>	/0/
<i>Contexto DE</i>	Eine Rechnung für andere Schadstoffe oder Umwelteffekte wie Feinstaub oder Flächenverbrauch sähe wieder ganz anders aus.
<i>Propuestas de equivalencia</i>	Partículas finas (1, 5, 6); partículas en suspensión (2); micropartículas (7).

En este caso, las propuestas de traducción son: sintagma nombre + adjetivo, sintagma nombre + preposición + nombre y lexía compuesta en español. Según el Corpus de Español, la propuesta más frecuente es *micropartículas* con 357 repeticiones, seguida muy de cerca por *partículas en suspensión* con 328 y, por último, *partículas finas* con 205 repeticiones en el corpus.

Semánticamente, las dos primeras opciones son válidas en este contexto. La primera aparece en la base de datos IATE¹³, y la segunda se puede encontrar en textos paralelos. La tercera podría dar más problemas, ya que *micropartículas* no se utiliza solo para designar a las partículas contaminantes del aire, como se puede observar en el siguiente ejemplo extraído del Corpus del Español: «Las micropartículas son vesículas que liberan las células en respuesta a distintos estímulos, entre ellos un proceso inflamatorio o la apoptosis, más conocida como suicidio celular» (Davies, 2016).

Normalbevölkerung

<i>Formantes del compuesto</i>	/normal/ + /bevölkerung/
<i>Morfema de unión</i>	/0/
<i>Contexto DE</i>	In der Normalbevölkerung sind bereits ca. 1-2% der Patienten VRE-Träger im Darm.

¹³ <http://iate.europa.eu>.

<i>Propuestas de equivalencia</i>	Población general (1); población normal (2, 5, 6, 7);
	población (3); población común (4).

Tabla 11: Análisis del compuesto *Normalbevölkerung*

De las propuestas de equivalencia de este compuesto, tres de ellas se corresponden con un sintagma nombre + adjetivo y una con una lexía simple en español. Para este compuesto se han realizado búsquedas en textos paralelos sobre ERV, y la propuesta con más resultados es *población general*, en concreto 9 020 resultados en Google. La segunda propuesta ha sido la que más traductores han utilizado en sus versiones, lo que refleja, una vez más, un acercamiento claro al original. La tercera propuesta, *población*, es una generalización, por lo que su frecuencia será mucho mayor en todo tipo de textos.

Las propuestas son válidas en este contexto, excepto *población normal*, ya que este término pertenece al ámbito de la estadística y no a la medicina. Por otro lado, se prefiere la que más frecuencia de aparición tiene, pues el resto apenas generan resultados en textos paralelos.

6.3 Compuestos V + N

Por último, se analizarán los compuestos nominales seleccionados que se hayan formado mediante la unión de un verbo como palabra determinante y un nombre como palabra fundamental.

Steckdose

<i>Formantes del compuesto</i>	/steck/ + /dose/
<i>Morfema de unión</i>	/0/
<i>Contexto DE</i>	Lassen Sie das Kabel nicht quer durch einen offenen Raum laufen, z.B. zwischen einer niedrigen Steckdose und Tisch.
<i>Propuestas de equivalencia</i>	Toma de corriente (1, 4); enchufe (2, 3, 5, 6, 7).

Tabla 12: Análisis del compuesto *Steckdose*

Para este compuesto, las propuestas son: un sintagma nombre + preposición + nombre y una lexía simple en español. La primera propuesta genera 3 620 resultados en textos paralelos, mientras que la segunda genera 4 390. Sin embargo, hay que tener en cuenta que, como ya se ha explicado en el compuesto *Netzstecker*, la segunda propuesta puede referirse a *clavija* o, como es el caso, al «dispositivo para recibir una clavija cuando se quiere establecer una conexión eléctrica» (Real Academia Española, 2018), así que la búsqueda en textos paralelos es orientativa. De todas formas, ambas opciones son muy recurrentes.

Semánticamente, son propuestas válidas.

Backform

<i>Formantes del compuesto</i>	/back/ + /form/
<i>Morfema de unión</i>	/0/
<i>Contexto DE</i>	Fetten Sie für den ersten Gebrauch die Backform mit Öl, Butter oder Margarine ein, und mit leerer Backform ca. 10 Minuten backen (wählen Sie das Extrabackprogramm).

<i>Propuestas de equivalencia</i>	Recipiente (1); molde (2, 3, 5, 6); molde de horno (4); bandeja para hornear (7).
-----------------------------------	---

Tabla 13: Análisis del compuesto *Backform*

En este caso, dos propuestas se han traducido por una lexía simple, otra por un sintagma nombre + preposición + nombre y la última por un sintagma nombre + preposición + infinitivo. La búsqueda en textos paralelos sobre panificadoras arroja los siguientes resultados: *recipiente* aparece 6 140 veces; *molde* tiene 6 040 repeticiones; *molde de horno* 1 530; y, por último, *bandeja para hornear* solo 153 repeticiones. Hay que tener en cuenta que las dos primeras propuestas son abreviaciones o sinónimos de las dos últimas y, por tanto, su frecuencia será mucho mayor, incluso en otro tipo de textos.

Semánticamente, en este contexto son todas opciones válidas.

Denkorgan

<i>Formantes del compuesto</i>	/denk/ + /organ/
<i>Morfema de unión</i>	/0/
<i>Contexto DE</i>	So nannten Forscher des 18. Jahrhunderts das Denkorgan einen “hydraulischen Apparat”, im 19. Jahrhundert wurde daraus eine mechanische Rechenmaschine, und im 20. Jahrhundert schließlich stellte man das Gehirn gern einem Computer gegenüber.
<i>Propuestas de equivalencia</i>	Mente (1, 5, 6); órgano del pensamiento (2); cerebro (3, 4, 7).

Tabla 14: Análisis del compuesto *Denkorgan*

Para este compuesto, encontramos como equivalencia dos lexías simples y un sintagma nombre + preposición + nombre. En este contexto se está haciendo referencia al órgano físico: el DLE define *mente* como el «conjunto de actividades y procesos psíquicos conscientes e inconscientes, especialmente de carácter cognitivo» (Real Academia Española, 2018), mientras que el *cerebro* es «uno de los centros nerviosos constitutivos del encéfalo, existente en todos los vertebrados y situado en la parte anterior y superior de la cavidad craneal» (Real Academia Española, 2018). Por tanto, en este contexto,

cerebro es más adecuado que *mente*. Por su parte, *órgano del pensamiento* solo registra 1 repetición en el Corpus del Español, por lo que no es nada recurrente como para considerarlo como opción válida y, además, es una opción muy literal.

Abstellvorrichtung

<i>Formantes del compuesto</i>	/abstell/ + /vorrichtung/
<i>Morfema de unión</i>	/0/
<i>Contexto DE</i>	Das Gerät darf nicht gefüllt werden, während es auf der Abstellvorrichtung steht.
<i>Propuestas de equivalencia</i>	Dispositivo de estacionamiento (1); dispositivo de parada (2); base (3, 5, 7); dispositivo de almacenamiento (4); omisión (6).

Tabla 15: Análisis del compuesto *Abstellvorrichtung*

Las propuestas de este compuesto son: tres sintagmas nombre + preposición + nombre, una lexía simple en español y la omisión del compuesto en español. En este caso, hay diferencias semánticas entre todas las propuestas y no todas se ajustan a lo que el contexto expresa. Según el contexto, se habla del lugar donde no se debe llenar de agua el aparato mientras está ahí colocado. El DLE define *base* como el «fundamento o apoyo principal de algo» (Real Academia Española, 2018), por lo que, en este contexto, sería una opción válida.

Excepto la omisión, el resto de propuestas se acercan mucho al original, pero en español no resultan adecuadas para este contexto, sobre todo *dispositivo de almacenamiento*, pues es un contrasentido. Son opciones demasiado literales que no reflejan de forma clara el significado real del término. En la opción en la que se omite el compuesto, se ha traducido como «cuando el aparato esté apagado». Sin embargo, el aparato puede estar colocado en la base sin estar apagado, por lo que tampoco sería una opción válida.

Bestellnummer

<i>Formantes del compuesto</i>	/bestell/ + /nummer/
<i>Morfema de unión</i>	/0/
<i>Contexto DE</i>	Wasserkocher hanseatic - Bestellnummer: 879081
<i>Propuestas de equivalencia</i>	Número de pedido (1, 2, 3, 5, 6, 7); número de serie (4).

Tabla 16: Análisis del compuesto *Bestellnummer*

Las dos propuestas de este último compuesto son sintagmas nombre + preposición + nombre. La primera propuesta es correcta, pero la segunda propuesta no. La definición de *Bestellnummer* es la siguiente: «bestimmte Nummer einer Ware, unter der man sie bestellen kann» (Bibliographisches Institut GmbH, 2018); es decir, se trata del número con el que se marca una mercancía para poder venderlo. Por tanto, la única opción válida para este contexto es la primera, *número de pedido*.

7. Conclusiones

Tras haber realizado el análisis de los 15 compuestos alemanes seleccionados, procederemos a explicar las conclusiones extraídas del mismo.

En la Tabla 1 se puede observar como el tipo de equivalencia más utilizado ha sido la traducción del compuesto en alemán por un sintagma del tipo nombre + adjetivo y después el sintagma nombre + preposición + nombre y la traducción por una lexía simple. Este último caso es de especial relevancia, ya que, como se ha podido ver a lo largo del análisis, cuando se ha traducido el compuesto por una lexía simple eran casos de generalizaciones o sinónimos en su gran mayoría.

En muchos casos, los traductores reflejaban en sus versiones un acercamiento claro al texto original. Traducciones como *tracto intestinal*, *población normal* o *energía ecológica* son claros ejemplos de esta tendencia. En la gran mayoría de casos, el resultado es una combinación de palabras habitual que da lugar a una traducción literal del término compuesto y se recoge bien su significado.

Además, en casos como *Magnetresonanztomografie* o *Normalbevölkerung*, los estudiantes tienden a hacer traducciones más «coloquiales» o «generales» (resonancia magnética o población). Esto se puede deber, principalmente, al carácter divulgativo de los textos científicos recogidos en el corpus y no afecta en nada a su comprensión. En el caso de no tratarse de textos divulgativos y que tuvieran un mayor grado de especialidad, este tipo de traducciones generales no sería lo más adecuado. En los textos técnicos, sin embargo, los estudiantes han optado por traducir, en la mayoría de los casos, todas las partes del compuesto alemán.

Por otro lado, se ha podido comprobar que solo hay dos ejemplos de equivalencia compuesto alemán por compuesto español, lo que puede dar una idea de que en alemán la formación de compuestos es una forma de creación de palabras mucho más frecuente que en español, tal y como se indica en la parte teórica.

Salvo ciertas excepciones que ya se indican en el análisis, casi todas las propuestas de equivalencia eran válidas y aceptables dentro del contexto sugerido. Hay que recordar que las traducciones que componen el corpus de aprendices creado para este trabajo son primeras versiones y, por tanto, están sin corregir y los traductores no han recibido *feedback* del docente ni de ningún otro traductor profesional.

Debido al carácter multidisciplinar de la traducción, este tipo de textos suponen un gran reto para los estudiantes de Traducción e Interpretación. La capacidad de documentación, una de las competencias más importantes del Grado, resulta de vital importancia a la hora de traducir textos científico-técnicos, sobre todo, debido a la complejidad de su léxico.

En consecuencia, se puede validar la hipótesis planteada en los objetivos de este trabajo: mediante el análisis se ha podido demostrar que en el léxico científico-técnico, en la combinación alemán-español, existe variación terminológica, que la opción escogida depende por completo del contexto en el que se ubique cada término y que todas las propuestas pueden ser válidas.

Además, mediante este análisis se demuestra que el corpus se puede utilizar de forma efectiva en el aula de traducción. Primero, el corpus creado puede servir como base de un ejercicio posterior a la traducción para solventar todos los problemas surgidos en estas primeras versiones con la ayuda del docente; segundo, como herramienta de consulta terminológica; y, por último, como herramienta de consulta y documentación de cara a traducciones de textos similares a los incluidos.

Debido a las características propias de este trabajo, la cantidad de textos originales y de traducciones que se han utilizado para crear el corpus, así como la cantidad de compuestos analizados ha sido pequeña, por lo que, en caso de querer seguir investigando, serían necesarios un corpus con un número mayor de textos originales y traducciones, así como analizar un número mayor de compuestos alemanes.

8. Bibliografía

- ANTHONY, Laurence (2018): *AntConc* (Versión 3.5.7). Tokio: Waseda University.
<http://www.laurenceanthony.net/software>.
- BARBA-REDONDO, Isaac (2015): *Problemas conceptuales en la traducción técnica: textos de automoción*. Tesis doctoral. Málaga: Universidad de Málaga.
- BIBLIOGRAPHISCHES INSTITUT GMBH (Actualizado en 2018): *Duden Online-Wörterbuch*. Consultado el 21 de mayo de 2018, <https://www.duden.de/>.
- BLANCO, Ana (2010): Características lingüísticas, pragmáticas y funcionales de las lenguas de especialidad. Implicaciones didácticas y metodológicas. *Revista electrónica de lingüística aplicada*. 9:72-85.
- BÜRKI, Yvette (2004): A propósito de la traducción de los compuestos alemanes al español. Algunos ejemplos paradigmáticos en el discurso de la educación superior. In: GONZÁLEZ, Luis y HERNÚÑEZ, Pollux, eds. *El español, lengua de traducción. Las palabras del traductor*. (II Congreso Internacional, Toledo, 20-21 de mayo de 2004).
- CASTAGNOLI, Sara, CIOBANU, Dragos, KUNZ, Kerstin, et. al. (2011): Designing a Learner Translator Corpus for Training Purposes. In: KÜBLER, Natalie, ed. *Corpora, Language, Teaching, and Resources: From Theory to Practice*. Berlín: Peter Lang, 221-248.
- CORPAS, Gloria (2001): Compilación de un corpus *ad hoc* para la enseñanza de la traducción inversa especializada. *TRANS: revista de traductología*. 5:155-184.
- DAVIES, Mark (2016): *Corpus del Español: Two billion words, 21 countries*. Consultado el 21 de mayo de 2018. <http://www.corpusdelespanol.org/web-dial/>.
- ESPUNYA, Anna (2013): Investigating lexical difficulties of learners in the error-annotated UPF learner translation corpus. In: GRANGER, Sylviane y GILQUIN, Gaëtanelle, eds. *Twenty Years of Learner Corpus Research. Looking Back, Moving Ahead*. Corpora and Language in Use – Proceedings 1, Louvain-la-Neuve: Presses universitaires de Louvain, 129-137.
- FREIXA, J. (2005): Variación terminológica: ¿Por qué y para qué?. *Meta*, 50(4). doi:10.7202/019917ar

- GAMERO, Silvia (2001): *La traducción de textos técnicos: Descripción y análisis de textos (alemán-español)*. Barcelona: Ariel.
- HUI-CHUAN, Lu y LO HSUEH, Lu (2012): Estudio del uso del artículo a partir de un corpus paralelo de aprendices, CPATEI. *Revista de Lingüística y Lenguas Aplicadas*. 7:193-202.
- KÜBLER, Natalie (2008): A comparable Learner Translator Corpus: creation and use. In: ZWEIGENBAUM, Pierre, GAUSSIER, Éric y FUNG, Pascale, eds. *Proceedings of the Workshop on Comparable Corpus* (Language Resources and Evaluation Conference, Marrakech, 26-31 de mayo de 2008).
- LÓPEZ-RODRÍGUEZ, Clara I. y BUENDÍA-CASTRO, Miriam (2011): En busca de corpus *online* a la carta en el aula de traducción científica y técnica. *trans-kom*. 4(1):1-22.
- LORENZI, René (2005): Algunas consideraciones en torno a la traducción del alemán al español de textos especializados de la Medicina Tradicional China. *Anglogermánica online*. 3:19-35.
- NAVARRO, Fernando A. (2009): La precisión del lenguaje en la redacción médica. *Cuadernos de la fundación Dr. Antonio Esteve*. 17:89-104.
- RAMÍREZ, Isidoro (2016): Composición de palabras en el léxico especializado. Análisis contrastivo alemán-español. *Skopos*. 7:179-190
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (Actualizado en 2018): *Diccionario de la Lengua Española*. Consultado el 21 de mayo de 2018, <http://dle.rae.es/>.
- RIEDEMANN, Karin y DIÉGUEZ, M. Isabel (1997): Análisis contrastivo de lexías compuestas alemán-español. *Onomázein*. 2:243-267.
- RODRÍGUEZ-INÉS, Patricia (2008): *Uso de corpus electrónicos en la formación de traductores (inglés-español-inglés)*. Tesis de doctorado. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.
- ROSSELL, Anna María (1996): *Manual de traducción alemán-español*. Barcelona: Gedisa.

- SEVILLA, Manuel y SEVILLA, Julia (2003): Una clasificación del texto científico-técnico desde un enfoque multidireccional. *Language Design*. 5:19-38.
- ŠTĚPÁNKOVÁ, Kristýna (2014): *Learner Translation Corpus: CELTraC (Czech-English Learner Translation Corpus)*. Trabajo de fin de grado. Brno: Universidad Masaryk.
- TERÁN, Pablo (2016): *La traducción técnica y las herramientas de traducción*. Trabajo de fin de grado. Soria: Universidad de Valladolid.
- TERCEDOR, Maribel (2010): El léxico en la formación en traducción científica y técnica. *La traducción en contextos especializados. Propuestas didácticas*. 97-104.
- TRALIMA-ITZULIK (2018): *TAligner 3.0*. Vitoria-Gasteiz: Universidad del País Vasco. <http://www.ehu.eus/tralima/taligner.html>.