

Traducción humana vs. traducción automática: análisis contrastivo e implicaciones para la aplicación de la traducción automática en traducción jurídica¹



Vicent Briva-Iglesias

vicent.brivaiglesias2@mail.dcu.ie

Science Foundation Ireland Centre for Research
Training in Digitally-Enhanced Reality (d-real)

School of Applied Language and Intercultural Studies (salis), Dublin City University

Resumen

En el contexto actual de avances tecnológicos y desarrollo de la inteligencia artificial, la digitalización de las sociedades y las mejoras tecnológicas transforman nuestras vidas en todos los ámbitos. La traducción no es una excepción. Con la aparición de la traducción automática neuronal —un nuevo paradigma de traducción automática—, la calidad que ofrece dicho sistema ha mejorado sustancialmente, incluso llegando a afirmarse que iguala o supera la calidad de la traducción humana en determinados ámbitos como las noticias. No obstante, los lenguajes de especialidad entrañan complejidades intrínsecas. En traducción jurídica, el anisomorfismo del lenguaje jurídico puede ser una brecha muy difícil de salvar para las máquinas: términos dispares para un mismo concepto en sistemas jurídicos diferentes, equivalencia cero o parcial, etc. Así, el objetivo del presente trabajo es estudiar la utilidad de la traducción automática como recurso formativo en el aula de traducción jurídica, teniendo en cuenta las características y tendencias del sector de la traducción profesional. Para ello, en este estudio se hace una evaluación humana de tres traducciones humanas de contratos societarios inglés-español y de una traducción generada por un motor de traducción automática neuronal. Los resultados apuntan a 1) que la traducción automática podría constituir una herramienta didáctica muy útil en la clase de traducción jurídica; 2) que la identificación de las competencias podría potenciarse con un enfoque de esta naturaleza; 3) la forma de incorporación de la traducción automática a la formación en Traducción Jurídica, y 4) las ventajas que tendría aquella sobre métodos de enseñanza-aprendizaje tradicionales.

Palabras clave: traducción automática; tecnologías de la traducción; traducción jurídica; calidad de la traducción; evaluación de la calidad.

¹ El presente artículo se desprende del Trabajo de Fin de Grado del autor, homónimo, llevado a cabo en la Universitat Jaume I, de Castellón de la Plana, España.



Human Translation vs. Machine Translation: A Contrastive Analysis and Factors Involving Machine Translation Use for Legal Translation

Abstract

In the current context of technological advancements and development of artificial intelligence, the digitalization of our societies and technological improvements are transforming our lives in all areas. Translation is no exception. With the emergence of neural machine translation (NMT), a new paradigm of machine translation (MT), the quality offered by such systems has improved substantially, and some authors even claim that MT systems equal or surpass human translation quality in certain fields such as news. However, specialized genres involve intrinsic complexities. In legal translation, the anisomorphism of legal language can be a very difficult gap for machines to bridge: different terms for the same concept in different legal systems, zero or partial equivalence, and so on. In this study, a human evaluation of three human translations of English-Spanish company contracts and one translation generated by a NMT engine will be carried out. Results show that MT could be a very useful teaching tool in the legal translation classroom, allowing to identify the skills that could be enhanced by such an approach. Finally, how MT could be incorporated into the training of legal translators is proposed, and the advantages it would have over traditional teaching-learning methods are presented.

Keywords: Machine translation; translation technologies; legal translation; translation quality; quality evaluation.

Traduction humaine vs. Traduction automatique : analyse contrastée et implications pour l'application de la traduction automatique dans la traduction juridique

Dans le contexte actuel de progrès technologiques et de développement de l'intelligence artificielle, la numérisation de nos sociétés et les progrès technologiques transforment nos vies dans tous les domaines ; la traduction ne fait pas exception. Avec l'apparition de la traduction automatique neuronale (TAN), un nouveau paradigme de traduction automatique (TA), la qualité qu'offre ce système s'est considérablement améliorée, au point d'affirmer qu'elle égale ou dépasse la qualité de la traduction humaine (TH) dans certains domaines tels que les nouvelles journalistiques. Néanmoins, les langages de spécialité comportent des complexités intrinsèques. En traduction juridique, l'anisomorphisme du langage juridique peut être une brèche très difficile à combler pour les machines : des termes différents pour un même concept dans des systèmes juridiques différents, équivalence zéro ou partielle, etc. Ainsi, l'objectif de ce travail est d'étudier l'utilité de la traduction automatique en tant que ressource de formation dans la classe de traduction juridique, en tenant compte des caractéristiques et des tendances du secteur de la traduction professionnelle. Dans cette étude, une évaluation humaine de trois TH des contrats sociétaires anglais-espagnol et d'une traduction produite par un moteur de TA neuronal sera réalisée. Les résultats montrent i) que la TA pourrait être un outil d'enseignement très utile dans la classe de traduction juridique, ii) l'identification des compétences qui pourraient être améliorées par une telle approche, iii) la manière dont la TA pourrait être intégrée dans la formation à la traduction juridique, et iv) les avantages qu'elle présenterait par rapport aux méthodes d'enseignement-apprentissage traditionnelles.

Mots-clés : traduction automatique ; technologies de traduction ; traduction juridique ; qualité de la traduction ; évaluation de la qualité.

1. Introducción

Con el desarrollo de la inteligencia artificial y la aparición de sistemas de traducción automática (TA) más potentes y gratuitos, al alcance de cualquier persona con acceso a Internet, los cambios en el mundo profesional de la traducción son profundos y relevantes (Alvarez-Vidal *et al.*, 2020). La amplia competencia laboral y la introducción de la TA en el flujo de trabajo profesional, que permite aumentar la productividad de los traductores y reducir los costes de producción, han provocado un descenso notable de las tarifas (Moorkens, 2017). Además, varios especialistas y académicos del campo de la traducción y de la lingüística computacional ya afirman que, con el desarrollo de nuevos sistemas de TA, la calidad de esta es, actualmente, similar a la traducción humana (TH) o que se acerca a la de los traductores promedio (Wu *et al.*, 2016). Algunos académicos incluso indican que los sistemas de TA pueden superar la calidad de los traductores en determinados ámbitos como son las noticias (Hassan *et al.*, 2018).

Ahora bien, se ha demostrado que los estudios que arrojaron estos resultados no habían seguido enfoques de evaluación de la calidad de la traducción adecuados (Läubli *et al.*, 2018, 2020; Toral, 2020). Entre otros aspectos, uno de los fallos en las evaluaciones anteriores fue que habían sido llevadas a cabo por traductores no profesionales, es decir, voluntarios o estudiantes, sin conocimientos expertos en traducción. Según Castilho *et al.* (2017), esto puede provocar que no se detecten determinados errores o incoherencias y, por ende, que se valoren las traducciones de manera incorrecta. No obstante, pese a que la TH sigue prevaleciendo sobre la TA, la dirección de estas investigaciones indica que se están haciendo grandes progresos cualitativos en el campo de la TA.

Según el informe del año 2020 de la European Union of Associations of Translation Companies

(EUATC), un 68 % de las empresas de servicios lingüísticos utilizaba la TA en su entorno de trabajo y tenía pensado aumentar su inversión en ella en los próximos años (EUATC, 2020), mientras que, en el 2017, esta cifra rondaba el 45 % (EUATC, 2017). En contraste con el gran uso de la TA en la industria de la traducción, Borja y Martínez-Carrasco (2019) indican que solo el 13 % de las asignaturas relacionadas con las tecnologías en 26 universidades españolas que ofrecían el grado en Traducción e Interpretación (TeI) en 2017-2018 mencionaban la TA en sus planes de estudio. Y esto último no significa que realmente la utilicen. De estos datos podemos extraer que los proveedores de servicios lingüísticos están adaptándose e introduciendo los nuevos avances tecnológicos, pero no podemos decir lo mismo de las universidades españolas.

Habida cuenta de la situación actual, es necesario empezar a definir nuevos perfiles para los futuros traductores profesionales, atendiendo a los avances que se están produciendo en la calidad de la TA, con el propósito de identificar cuáles pueden ser sus campos de actuación en el futuro. Por todo ello, el objetivo del presente trabajo es estudiar la utilidad de la TA como recurso formativo en el aula de traducción jurídica, teniendo en cuenta las características y tendencias del sector de la traducción profesional. Específicamente, los objetivos fueron los siguientes:

1. Analizar las traducciones de un texto jurídico realizadas por estudiantes del último curso de TeI y compararlas con la traducción en bruto de un motor de TAN general.
2. Analizar la conveniencia de incorporar la TA a la formación en Traducción Jurídica.
3. Identificar las competencias que podrían potenciarse con un enfoque de esta naturaleza.
4. Proponer el modo de incorporar la TA a la formación en Traducción Jurídica.

5. Identificar las ventajas que el objetivo 4 tendría (si las hubiera) sobre métodos de enseñanza-aprendizaje tradicionales.

Para realizar esto, tres traductores profesionales, con experiencia en traducción jurídica, han evaluado las traducciones de un contrato societario realizadas por estudiantes del cuarto curso de TeI y se han comparado con la traducción en bruto de un motor de traducción automática neuronal (TAN).

Esta evaluación se ha llevado a cabo siguiendo la metodología Multidimensional Quality Metrics-Dynamic Quality Framework (MQM-DQF) de Translation Automation User Society (TAUS) (Görög, 2014; O'Brien, 2012) y las directrices de evaluación humana de Läubli *et al.* (2020), ambos recursos bien reconocidos en el campo de evaluación de la TA.

El hecho de comparar los diferentes tipos de error presentes en las TH y la TA ha permitido analizar la conveniencia de incorporar esta última a la formación en traducción jurídica e identificar las competencias que podrían potenciarse con un enfoque de esta naturaleza. Finalmente, se hace una breve propuesta de incorporación de la TA a la formación en traducción jurídica y se mencionan las ventajas que tendría esta metodología sobre métodos de enseñanza-aprendizaje tradicionales.

2. La traducción automática

Aunque el término “tecnologías de la traducción” suele utilizarse para hablar de herramientas tecnológicas relacionadas con los dispositivos móviles y la nube actuales, el desarrollo de este tipo de tecnologías se remonta a la segunda mitad del siglo XX (Automatic Language Processing Advisory Committee, 1966; Hutchins, 2004). Después de la Segunda Guerra Mundial, la invención de los ordenadores y los avances en teoría de la información permitieron pensar que la

TA era una herramienta plausible para su uso cotidiano (Brown *et al.*, 1990). Asimismo, en la actualidad, el aumento del comercio y de la comunicación global ha sido otro factor muy importante en el impulso de las tecnologías de la traducción, pues las empresas quieren ofrecer sus productos y servicios en mercados extranjeros y, por lo tanto, la demanda de servicios lingüísticos crece. Según el informe “The language services market: 2018”, de Common Sense Advisory (2018), la industria de servicios lingüísticos ganó 46,52 miles de millones de dólares estadounidenses en 2018, y se esperaba que en el 2021 la cifra llegaría a los 56,18 miles de millones de dólares.

Así pues, los avances tecnológicos, la creciente tendencia hacia la globalización empresarial, la expansión del comercio electrónico y la multiplicación de la producción de contenidos web obligan a que el contenido sea traducido de manera más rápida y barata. Como consecuencia, la TA cobra una importancia creciente, al poder aumentar la productividad de los traductores y reducir costes mediante su posesición, y las grandes empresas tecnológicas están invirtiendo decididamente en su desarrollo (EUATC, 2020).

No obstante, para hablar de TA, primero hay que saber a qué nos referimos cuando utilizamos el término “traducción automática”. Según Ginestí y Forcada:

La traducción automática es el proceso de traducción mediante un sistema informático (compuesto por ordenadores y programas), de textos informatizados escritos en la lengua origen (LO) a textos informatizados escritos en la lengua meta (LM). Un texto informatizado es un fichero de un ordenador que contiene un texto en un formato conocido [TXT, PDF, etc.] (2009, p. 43; propuesta de traducción del autor).

Por lo tanto, la TA es una herramienta que, cuando se introduce un texto informatizado en un lenguaje natural, lo traduce de manera automática

a otro lenguaje natural, produciendo lo que se llama “traducción en bruto”.

Históricamente, han existido dos grandes tipos de TA: la basada en reglas (TABR) y la basada en corpus (Nitzke, 2019).

La TABR fue el primer sistema de TA en desarrollarse y se centraba en traducir automáticamente palabra por palabra (Nitzke, 2019, pp. 6-8). Para conseguir esto, hacían falta dos actores imprescindibles: por una parte, una serie de lingüistas que definieran diccionarios y normas lingüísticas (gramaticales, sintácticas y estilísticas) de las características de la lengua origen (LO) y de la lengua meta (LM); y, por otra, expertos informáticos que desarrollaran programas informáticos capaces de leer, entender e interpretar las reglas creadas por los lingüistas para aplicarlas en la LM.

Un ejemplo de regla de un sistema de TABR es el siguiente:

```
<rule>
<or>
<match lemma="bed" tags="n.*"/>
<match lemma="cotton" tags="adj"/>
</or>
<match lemma="sheet" tags="n.*">
<select lemma="sábana" tags="n.*"/>
</match>
</rule>
```

En este caso, la regla de traducción del término *sheet* en una combinación de inglés y español. *Sheet* no tiene una única traducción posible, ya que podría traducirse como *hoja* o *sábana*, en función del contexto. No obstante, en la regla anterior hay un condicionante que indica que si el término *sheet* va acompañado de *bed* o *cotton*, debería traducirse por *sábana*.

Los lenguajes son complejos y la ambigüedad léxica o sintáctica es uno de los problemas más

difíciles de solventar en el campo de la lingüística computacional (Ginestí y Forcada, 2009), que se complica aún más en los lenguajes de especialidad como el jurídico, donde el anisomorfismo está presente (Borja, 2013). Como el proceso de elaboración de reglas es largo y arduo, la TABR fue abandonada a favor de nuevos sistemas de TA que han demostrado ser más potentes y eficaces, gracias a los nuevos avances en procesamiento computacional.

En cuanto al segundo tipo o aproximación a la TA, podemos hablar de la “TA basada en corpus”. Debido a la mejora de los procesadores informáticos, al desarrollo de Internet a finales del siglo XX y a la aparición de muchos corpus monolingües y bilingües disponibles en línea, los investigadores en TA pudieron desarrollar nuevos sistemas que no necesitaban la creación de diccionarios a partir de reglas lingüísticas, sino que utilizaban algoritmos matemáticos y aprendizaje profundo para aprender a traducir de manera automática a partir de traducciones existentes alineadas en forma de corpus (Hearne y Way, 2011). Dentro de este tipo de sistema de TA existen la traducción automática estadística (TAE) y la TAN.

Para desgranar y definir estos sistemas de TA de una manera sencilla, deben explicarse los dos procesos clave que llevan a la creación de estos motores de TA:

1. El *entrenamiento*: en este primer proceso, se produce una serie de iteraciones estadísticas automáticas, con el objetivo de extraer un modelo de traducción a partir de un corpus bilingüe paralelo.

¿Qué es un *modelo de traducción*? Por medio de las iteraciones estadísticas, se asocian las probabilidades de que una palabra en la LO se traduzca de manera determinada en la LM. Como hemos visto anteriormente, las palabras pueden tener diferentes traducciones

correctas en función del contexto, así que las probabilidades de que *sheet* se traduzca por *sábana* u *hoja* dependerán del corpus que utilice la máquina para extraer el modelo de traducción y “aprender a traducir” durante el entrenamiento, al asignar las probabilidades de traducción.

Además, el entrenamiento también implica la obtención de un modelo de lengua a partir de un corpus monolingüe. Las iteraciones estadísticas para la creación del modelo de lengua son las mismas que en el proceso anterior, pero, al analizar un corpus monolingüe, se obtiene un diccionario probabilístico que permite estimar la fluidez de un texto en la LM (Brown *et al.*, 1990).

Así pues, tras el entrenamiento, tenemos un modelo de traducción (que nos indica las probabilidades de que una palabra X se traduzca por Y o Z, gracias a un corpus bilingüe) y un modelo de lengua (que nos permite saber cuáles son las construcciones más fluidas y correctas en la LM, gracias a un corpus monolingüe).

2. El *decoding*: este segundo proceso afronta la traducción como un problema de búsqueda. Cuando se introduce una oración en la LO en el motor de TA, este busca todas las traducciones posibles según el modelo de traducción. A continuación, reordena estas traducciones de conformidad con el modelo de lengua y, para terminar, ofrece como traducción en bruto la oración en la LM que obtenga una puntuación superior al mezclar las probabilidades del modelo de traducción y el modelo de lengua. Es decir, la traducción propuesta será la “más probable” (Koehn, 2010).

Hasta hace poco, la TAE era el sistema más utilizado en la industria de la traducción, pero las mejoras en procesamiento computacional y la

consiguiente adopción de redes neuronales han permitido adoptar con éxito la TAN (Bentivogli *et al.*, 2016). Según Koehn (2017), los modelos de redes neuronales ya se habían propuesto de manera muy similar anteriormente (Castaño *et al.*, 1997; Forcada y Neco, 1997), aunque ninguno se había podido entrenar con cantidades de texto como las que están disponibles actualmente y, además, la potencia de procesamiento de las máquinas y los ordenadores de entonces no era la de ahora. Por tanto, solo los avances en procesamiento actuales han permitido “resucitar” los antiguos modelos neuronales, que se han abierto hueco en el mundo de la TA.

Se ha demostrado que la TAN ofrece un rendimiento superior al sistema de TA anterior, la TAE (Bojar *et al.*, 2016). Así pues, la industria se ha volcado a introducir y actualizar sus sistemas de TA, como, por ejemplo, Google (Wu *et al.*, 2016) y la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (Junczys-Dowmunt y Grundkiewicz, 2016).

Sin embargo, una de las desventajas de la TAN son los requisitos para su funcionamiento. Según Forcada (2017), para ofrecer buenos resultados, la TAN necesita corpus lingüísticos mucho más grandes que la TAE (de millones de segmentos alineados), así como procesadores muy potentes llamados “unidades de procesamiento gráfico” (*Graphics Processing Unit*).

El entrenamiento, al ser un proceso muy exigente computacionalmente, puede tardar días o incluso meses. Lepikhin *et al.* (2020) indicaron que cada vez que entrenan su motor de TA en Google, el coste del entrenamiento se eleva a 400 000 €. Estos requisitos hacen que los sistemas de vanguardia de TA actuales estén en manos de muy pocos. No obstante, es posible crear motores de TA de código libre y que ofrezcan buenos resultados de calidad, como es el ejemplo del traductor neuronal inglés-catalán de Softcatalà (Briva-Iglesias, 2020).

3. El concepto *calidad* en traducción

Para definir el concepto *calidad*, primero es necesario enfatizar en el objetivo o fin de la traducción, en las necesidades del cliente, así como en la adecuación de la traducción para un fin determinado (Way, 2018).

Según Ginestí y Forcada (2009), normalmente se habla de dos posibles fines de la traducción: 1) asimilación —o comprensión—, un caso de uso en el que la traducción debe entenderse, pero no es necesaria una calidad impoluta; o 2) difusión —o publicación—, donde la calidad es un factor imprescindible del proceso de traducción.

Los requerimientos del cliente son claves en este punto, ya que no siempre es necesaria una traducción sin errores y con calidad profesional, como, por ejemplo, de las reseñas de una tienda en línea, que se traducen de manera automática para que un posible visitante de la web pueda entender qué opinan otros visitantes de determinado producto. En este caso, sería suficiente una traducción con fin de asimilación. En cambio, si hablamos de un documento jurídico con graves repercusiones legales, la calidad y los errores no pueden tolerarse. En este campo necesitaríamos una traducción con fin de difusión.

Asimismo, la situación descrita en las secciones anteriores, sumada a la demanda creciente de soluciones lingüísticas con plazos de entrega menores y con presupuestos más ajustados, ha provocado que la TA se utilice cada vez más en todos los ámbitos de especialidad (Guerberof-Arenas, 2008), incluso en traducción literaria, que se consideraba el bastión más seguro de la TH, al implicar altos niveles de creatividad (Guerberof-Arenas y Toral, 2020). Estos hechos hacen necesario determinar si las traducciones que la TA produce son útiles en un contexto de asimilación o difusión.

Históricamente, en la industria de la traducción, el concepto *calidad* se ha utilizado de dos maneras diferentes: en primer lugar, los proveedores de servicios lingüísticos necesitan corroborar que sus traducciones cumplen con los requisitos exigidos por los clientes y es aquí cuando el foco de atención recae sobre la calidad. Según Leiva (2018), los proveedores de servicios lingüísticos están recurriendo cada vez más a una serie de sistemas de gestión de calidad, mediante certificaciones y acreditaciones. Estas certificaciones las otorgan varios organismos o entidades que hacen un seguimiento de procesos como la viabilidad, la gestión y la entrega de los proyectos de traducción, así como el valor que se agrega a estos, entre otros elementos. Contar con una de estas certificaciones sirve para que los diferentes proveedores de servicios lingüísticos puedan demostrar que llevan a cabo una buena gestión y administración de sus encargos y proyectos, y les permite optimizar sus prestaciones.

Entre estas certificaciones, destacan la norma alemana DIN 2345 (Deutschen Institut für Normung, 1998), la estadounidense ASTM F2575 14 (ASTM F43 Committee, 2014), la china GB/T 19363 (General Administration of Quality Supervision, 2008) y las normas ISO 17100:2015 (International Organization for Standardization —ISO—, 2015) e ISO 18587:2017 (ISO, 2017). No obstante, aunque estas certificaciones tienen en consideración procesos acompañados de una traducción, no evalúan los textos, que es lo que nos atañe en el presente artículo.

En segundo lugar, el otro uso del concepto *calidad* es en el que nos centramos en este estudio. Para establecer una definición de este uso, me he basado en el volumen número 12 de la revista *Tradumática*, sobre traducción y calidad. En tres artículos de este número de la revista (Fields *et al.*, 2014; Koby *et al.*, 2014; Melby *et al.*, 2014), los autores discrepan a la hora de

dar una definición exacta de la expresión “traducción de calidad”, pero sí consiguen ofrecer dos definiciones de partida diferentes.

La primera definición, según una interpretación más amplia del término, es:

Una traducción de calidad demuestra la precisión y fluidez que la audiencia y el propósito requieren, y cumple con todas las otras especificaciones negociadas entre el solicitante de la traducción y el proveedor de la traducción, siempre teniendo en cuenta las necesidades del usuario final (Koby *et al.*, 2014; propuesta de traducción del autor).

Uno de los motivos por los que varios de los autores del artículo no están totalmente de acuerdo con la interpretación anterior es porque, en ella, el término “traducción” podría englobar otras actividades del mundo lingüístico, como es la localización o la transcreación. Sin embargo, la segunda definición es mucho más acotada y restringida:

Una traducción de calidad es aquella en la que el mensaje plasmado en el texto de origen se transfiere por completo al texto de destino, incluyendo la denotación, la connotación, el matiz y el estilo. Además, el texto de destino está escrito en la lengua meta utilizando la gramática y el orden de las palabras correctos, lo que produce un texto culturalmente apropiado que, en la mayoría de los casos, se lee como si hubiera sido escrito originalmente por un hablante nativo de la lengua meta para los lectores de la cultura meta (Koby *et al.*, 2014; propuesta de traducción del autor).

Por lo tanto, de estas definiciones se puede extraer que, aunque ofrecer una definición exacta del concepto *calidad* en traducción es complejo, los autores siempre mencionan los mismos actores: 1) un texto en la LM, correcto gramatical, sintáctica y estilísticamente; 2) fluido; 3) que respete el significado del texto origen (TO) completamente, y 4) que se adecúe o cumpla con las necesidades o los requisitos del usuario final.

La importancia de la calidad en la traducción está aceptada ampliamente y es un factor clave que debe tenerse en cuenta en función del fin y de la adecuación al propósito de la misma, ya sea de asimilación o difusión (Leiva, 2018; Sánchez-Gijón, 2014).

4. Evaluación de la calidad de la traducción

Como se ha comentado en las secciones anteriores, el interés en la TA reside en dos principios: el aumento de la productividad y la reducción de los costes. La rapidez y el ahorro son elementos y requerimientos de gran importancia en la actualidad. Por este motivo, al crear un motor de TA, el objetivo suele ser poder traducir más texto en menos tiempo y con menos costes.

Para saber si esto será posible, los desarrolladores y los informáticos que se encargan de estas tareas necesitan corroborar y comprobar si su motor rinde bien o no, así como si las modificaciones que se han introducido han mejorado el sistema. Esto debe hacerse de manera sencilla y rápida, que permita seguir el ritmo al que avanzan la sociedad, la industria y el mercado.

Tradicionalmente, la evaluación de la calidad de la traducción se ha basado en dos tipos de evaluaciones: la automática y la humana. La *evaluación automática de la calidad* se centra en la búsqueda de índices de calidad, al comparar la traducción en bruto de un motor de TA con una TH de referencia o *Gold Standard* (Martín-Mor *et al.*, 2016).

En este tipo de evaluaciones, se mide de manera automática el número de ediciones (inserciones, eliminaciones y sustituciones) que son necesarias para convertir la propuesta en bruto de la TA en la traducción de referencia. Son ejemplos las métricas Position-Independent Word Error Rate (PER) (Tillmann *et al.*, 1997), Word Error Rate (WER) (Wang *et al.*, 2003) y Translation Edit Rate (TER) (Snover *et al.*, 2016).

Otras métricas automáticas comparan el orden de las palabras o de los grupos de palabras de la TA con la traducción de referencia, como Bilingual Evaluation Understudy (BLEU) (Papineni *et al.*, 2001), NIST (Doddington, 2002) o METEOR (Banerjee y Lavie, 2005).

El hecho de que sea una evaluación automática, sencilla y fácilmente replicable, hace que este tipo de evaluación sea muy atractiva para los desarrolladores de sistemas de TA. Sin embargo, las métricas automáticas de evaluación de la calidad de la TA muestran algunas limitaciones, ya que el lenguaje entraña obstáculos, complejidades y dificultades que no son fáciles de representar o calcular con métricas automáticas. Por ejemplo, no tienen en cuenta las coincidencias aproximadas como los sinónimos, ya que una métrica automática no puede considerar por completo las particularidades y complejidades del lenguaje.

Además, no debemos olvidar que un texto en la LO puede tener múltiples traducciones válidas y correctas en la LM y, mediante una evaluación automática, solo se puntuaría como correcta la traducción de referencia, penalizándose otras posibles traducciones igual de válidas y correctas. En los lenguajes de especialidad como el jurídico, estas limitaciones aún son más notables.

Así pues, aunque la evaluación y las métricas automáticas son útiles para los desarrolladores de motores de TA, Läubli *et al.* indican que

[...] la evaluación humana sigue siendo la norma, pero hay muchas decisiones metodológicas que pueden afectar potencialmente la validez de dicha evaluación humana [y que] hay un amplio consenso de que debe llevarse a cabo una evaluación humana (pese a sus costes elevados) (2020, pp. 1-2; propuestas de traducción del autor).

Por tanto, diseñar una buena metodología para evaluar la calidad de la TA ha sido uno de los objetivos principales en el sector de las tecnologías de la traducción en los últimos años. Se han propuesto múltiples métodos de evaluación humana de TA (Moorkens *et al.*, 2018): puntuar los segmentos del 1 al 5 de conformidad con la calidad; hacer una clasificación relativa; analizar los errores mediante métricas MDM-DQF; por medio de pruebas de comprensión, o con posesición, etc.

En el presente estudio se utilizan las métricas MDM-DQF. Este tipo de evaluación no es nuevo, ya que, según Leiva (2018), los siguientes métodos de evaluación humana MQM se han utilizado ampliamente en el sector: 1) el LISA QA (DSS Resources, 2006), desarrollado por la Localization Industry Standards Association en 2006; 2) el SAE J2450 (SAE International, 2021), desarrollado con el objetivo de evaluar la calidad de las traducciones de publicaciones del mundo automovilístico, también del 2006; o 3) el BS EN15038 (Quality Standard, s. f.), reemplazado a partir del 2015 por la certificación ISO 17100.

Más recientemente, se han actualizado las métricas de evaluación basadas en tipología de errores (MQM) a un modelo MDM-DQF, añadiendo tipologías de errores que se adaptan al mercado actual, gracias a un proyecto de investigación, financiado por la UE, llamado QTLaunchPad (QT21 Consortium, 2018).

LISA QA y SAE J2450 no se han actualizado desde su creación y, por tanto, no se han adaptado a las nuevas necesidades del mercado y de la industria. Así pues, la evaluación de la calidad siguiendo una tipología de errores MDM-DQF, que evalúa los errores de lengua, terminología, precisión y estilo, es la norma en la industria de la traducción actual (Ye y Toral, 2020).

5. Particularidades de la traducción jurídica y su adecuación a la traducción automática

Las cuestiones jurídicas tienen una importancia clave en las sociedades actuales, y grandes potencias, como la UE, dedican mucha atención a las regulaciones y la creación de políticas que rijan y establezcan unos criterios y unas normas básicas. En el mundo globalizado actual, esto requiere un uso fundamentado de los lenguajes de especialidad y de una comunicación multilingüe profesional y especializada a la altura de la situación (Alcaraz, 2007; García Izquierdo, 2012).

Según Cao, la traducción jurídica es una de las ramas más complejas de la traducción, ya que requiere “habilidades, conocimientos y experiencias especiales [...] que combinan la creatividad de la traducción literaria y la precisión terminológica de la traducción técnica” (2007, p. 3; propuesta de traducción del autor). Además, este tipo de traducción especializada permite que tanto personas con grandes conocimientos de la materia como legos puedan acceder a la información en distintos idiomas, ya sea en relaciones públicas con las administraciones o en relaciones privadas entre personas físicas o jurídicas (Borja, 2000; Trovato, 2018).

Todos los campos de la traducción especializada implican unas competencias intrínsecas propias y particulares, tanto desde el punto de vista del significado como de la terminología y de la fraseología (Monzó, 2008; Muñoz-Miquel, 2015). En el caso específico de la traducción jurídica, Martínez-Carrasco (2017) —en línea con las investigaciones de Gutiérrez (2010), Juste Vidal (2016) y Lobato (2007)— recoge las complejidades intrínsecas del lenguaje jurídico en español e inglés: 1) el nivel de fraseología, léxico y semántica —mediante nominalizaciones, terminología jurídica especializada, el

uso de latinismos, etc.—; 2) el nivel gramatical y sintáctico —abundancia y abuso de frases subordinadas y elementos anafóricos, construcciones impersonales, estructuras fijas, repetitivas y establecidas, una sintaxis densa, entre otros elementos—; y 3) las características estilísticas particulares —con inclinación por un lenguaje arcaico y grandilocuente—. Estas complejidades se añaden a la opacidad y la dificultad del lenguaje jurídico (Alcaraz y Hughes, 2016). El inglés jurídico, como también representa una realidad reglamentaria y normativa similar a la del régimen jurídico español, comparte muchas de las características anteriores (Haigh, 2018; Prieto, 2013).

La complejidad del lenguaje jurídico es patente incluso dentro de la propia especialidad, ya que las diferentes ramas del derecho tienen peculiaridades distintas que se complican dentro del mismo sistema jurídico, y que se acentúan aún más al tratar diferentes ordenamientos, como el español y el británico, o incluso dentro de un mismo idioma, como el británico y el estadounidense (Borja, 2013). Como consecuencia, todas estas dificultades y particularidades deben tenerse en cuenta en la formación en traducción jurídica, ya que dificultarán la adquisición de competencias.

Aunque se han propuesto diversos modelos de adquisición de competencias de traducción especializadas y generales (Borja, 2005; Cao, 2007; Hurtado Albir, 1999; PACTE, 2003, 2011; Sarcevic, 1997), en el presente estudio se relacionan los resultados con las subcompetencias mencionadas en Hurtado Albir *et al.* (2020): el conocimiento del proceso de traducción, las especificaciones del proyecto de traducción, la identificación y la resolución de problemas traductológicos, la toma de decisiones, la eficacia del proceso de traducción y el uso de recursos instrumentales.

Todas estas complejidades y características del lenguaje jurídico tienen una relevancia muy grande a la hora de aplicar la TA a los textos jurídicos, ya que implican problemas que las máquinas deben solucionar (Mileto, 2019). Ya hay estudios sobre la aplicación de la TA en la formación de traductores, que arrojan beneficios prometedores para los estudiantes, incluso en lenguajes especializados como el que nos ocupa (Kenny y Doherty, 2014; Mellinger, 2017; Moorkens, 2018; Nitzke *et al.*, 2019; Wiesmann, 2019). El presente estudio colabora de este modo en esta rama de las tecnologías de la traducción en lenguajes especializados e investiga la TA como herramienta para el aula de traducción jurídica, teniendo en cuenta el rumbo de la industria de la traducción actual.

6. Método

En el presente estudio se ha decidido utilizar una metodología mixta, descriptiva y empírica. La parte descriptiva ha consistido en una revisión de la bibliografía más reciente, a fin de establecer el marco teórico de los conceptos fundamentales de este trabajo: TA, calidad en traducción, evaluación de la calidad y complejidades de la traducción jurídica y su adecuación a la TA.

Por otro lado, desde la vertiente empírica, ha consistido en un análisis contrastivo de los errores de traducción identificados en una muestra de traducciones realizadas por alumnos del cuarto año del grado de TeI y se han comparado con los errores identificados en una TA generada con DeepL, uno de los sistemas de TAN de vanguardia en la combinación de idiomas inglés-español.

Esto permitirá establecer la base para una investigación futura más exhaustiva sobre este mismo tema en otros lenguajes de especialidad, pues la TA y sus aplicaciones en el sector de los traductores especializados ya es una

realidad, y su conocimiento y uso parecen ser indispensables en un futuro próximo (EUATC, 2020). Todo esto teniendo en cuenta los objetivos mencionados en la introducción.

6.1. Elección y justificación del método

Actualmente, uno de los tipos de estudio sobre TA más frecuentes es el análisis de la posesición (Vieira, 2014). Este tipo de estudio se basa en comparar, por una parte, la productividad de los traductores (es decir, el número de palabras que traducen por hora) al traducir un texto con la única ayuda de una herramienta de traducción asistida por ordenador y, por otra, la productividad al poseer una TA.

Según O'Brien (2012), la *posesición* es "la corrección que un traductor hace de traducciones en bruto generadas por un sistema de TA de conformidad con unas guías y unos criterios de calidad específicos" (propuesta de traducción del autor). Este tipo de estudios se ha hecho desde muchas vertientes y puntos de vista diferentes (Moorkens y O'Brien, 2017; Sánchez-Gijón *et al.*, 2019). No obstante, el objetivo rector de este estudio no es ver con qué herramienta se es más productivo, sino más bien observar las implicaciones que puede tener la introducción de la TA en la formación de traductores especializados en textos jurídicos.

Por consiguiente, tras revisar la bibliografía más actualizada sobre el tema, en el presente estudio se aplica un método de evaluación ya testado, reconocido ampliamente, y que goza de cierto prestigio en el ámbito profesional y académico: el DQF de TAUS (Görög, 2014), una organización de la industria de la traducción que apuesta por la introducción de las nuevas tecnologías en el sector de la traducción. En el desarrollo del método DQF colaboraron más de 50 empresas y organizaciones relacionadas con la traducción (clientes, proveedores de servicios lingüísticos, instituciones académicas, etc.) (Görög, 2014).

Tabla 1. Tipología de errores del Dynamic Quality Framework (DQF) de Translation Automation User Society (TAUS)

Nivel observado y nomenclatura	Errores
Lengua (LENG)	Gramática/sintaxis: incumplimiento de las normas de la LM
	Puntuación: incumplimiento de las normas de la LM o de la guía de estilo
	Ortografía: errores, uso incorrecto de acentos y mayúsculas
Terminología (TER)	Incumplimiento de la terminología del cliente
	Incumplimiento de la terminología del producto
	Terminología inconsistente
Precisión (PRE)	Interpretación incorrecta del texto en LO, traducción errónea
	Malentendido del concepto técnico
	Traducción ambigua de un segmento claro del texto en LO
	Omisión (elemento esencial del texto en LO que falta en la traducción)
	Adición (elementos innecesarios en la traducción, no presentes en el texto en LO)
	Un segmento con 100 % de coincidencia no se ha traducido bien o no es apropiado en el contexto
Estilo (EST)	Texto no traducido
	Incumplimiento de las guías de estilo de la empresa
	Inconsistente con otro material de referencia
	Inconsistencia dentro del texto
	Traducción literal
	Sintaxis inadecuada
	Uso no idiomático de la LM
Malinterpretación del tono	

Fuente: Görög (2014). LM: lengua meta; LO: lengua origen (propuesta de traducción del autor).

Los motivos de esta elección son múltiples. Tiene un reconocimiento amplio en el mundo académico y la industria, y funciona como herramienta de normalización en evaluación de la calidad reconocida por todas las partes implicadas en el proceso de traducción (traductores, empresas de traducción, clientes finales).

Así pues, el presente método de evaluación consiste en una evaluación combinada (humana y manual), siguiendo las pautas de una plantilla establecida (disponible en formato Excel®) (TAUS, 2015), que contiene toda la información para realizar la evaluación mediante el sistema DQF de TAUS. Este sistema hace uso de una tipología de errores consensuada, que se divide en cuatro grandes grupos: lengua, terminología, precisión y estilo (véase Tabla 1). Estos tipos de errores se definen de manera clara

y concisa, evitando ambigüedades, para sortear que las personas que hagan la evaluación apliquen interpretaciones diferentes, siguiendo las directrices de evaluación humana establecidas por Läubli *et al.* (2020).

A continuación se establecen cuatro niveles de gravedad: crítico, grave, leve y neutral (véase Tabla 2). Estos se atribuyen a los errores, dependiendo de su repercusión. Debe quedar también muy claro para el evaluador en qué momento aplicar cada nivel de gravedad, para que se haga un uso uniforme y homogéneo de los criterios de evaluación.

En este momento de la evaluación, el siguiente paso es establecer un número de puntos de penalización para cada nivel de gravedad. En el modelo que DQF de TAUS propone para la

Tabla 2. Niveles de gravedad del Dynamic Quality Framework (DQF) de Translation Automation User Society (TAUS)

Niveles de gravedad y nomenclatura	Descripción
Crítico (CRI)	Errores que puedan tener implicaciones de salud, seguridad, legales o financieras, incumplir las pautas de uso geopolítico, dañar la reputación de la empresa, causar que la aplicación se bloquee o modificar/malinterpretar negativamente la funcionalidad de un producto o servicio, o que puedan ser considerados ofensivos
Grave (GRA)	Errores que puedan confundir o inducir a error al usuario, u obstaculizar el uso correcto del producto/servicio, debido a un cambio significativo en el significado o porque aparecen errores en una parte visible o importante del contenido
Leve (LEV)	Errores que no conducen a la pérdida de significado y no confundirían ni engañarían al usuario, sino que se notarían, disminuirían la calidad estilística, la fluidez o la claridad, o harían que el contenido fuera menos atractivo
Neutral (NEU)	Se utilizan para registrar información adicional, problemas o cambios que se van a realizar y que cuentan como errores. Por ejemplo, reflejan la elección o un estilo preferido de un revisor; son errores repetidos o cambios de instrucciones o glosarios que aún no se han implementado, es decir, un cambio que el traductor no conoce

Fuente: Görög (2014; propuesta de traducción del autor).

industria de la traducción actual, se utilizan penalizaciones de 10, 5 y 1 puntos para los errores de gravedad 1, 2 y 3, respectivamente. Estas penalizaciones se aplicarían a textos de 1000 palabras.

Para poder aplicar este baremo de evaluación en nuestro estudio, que tiene un *TO* de 355 palabras, se han modificado las penalizaciones, con el fin de delimitar el método a un texto con una longitud de 400 palabras. Por lo tanto, las penalizaciones quedarían como se muestra en la Tabla 3.

6.2. Aplicación del baremo basado en DQF de TAUS al contexto de la prueba

Según Görög (2014), el hecho de que se puedan medir y asignar diferentes niveles de calidad

hace que los proveedores de servicios lingüísticos puedan ofrecer traducciones con calidades dispares, a precios diferentes, para ajustarse a los presupuestos de los clientes. Por lo tanto, en la última etapa de este método de evaluación, debemos establecer cuál es la cantidad y la gravedad de los errores permitidos en una traducción de “X” palabras, para que esta quede “aprobada”. No se permitirán los mismos errores en una traducción con fines de asimilación (ya que solo basta con que la traducción se entienda a simple vista y sea inteligible, no haciendo falta que sea perfecta sintáctica y gramaticalmente), que en una traducción con fines de difusión, cuyo objetivo es publicarla y, por consiguiente, el número de errores permitidos será mucho menor (Ginestí y Forcada, 2009).

Según la bibliografía más reciente sobre el tema y de acuerdo con la propuesta del método DQF de TAUS, existe un límite de errores reconocido ampliamente para las traducciones de difusión, es decir, aquellas que requieren una calidad mayor: 20 puntos de penalización. Ergo, todas aquellas traducciones que, tras la evaluación, obtengan 20,01 puntos de penalización o más, se considerará que están suspendidas y que no tienen la calidad suficiente como para publicarse. En

Tabla 3. Puntos de penalización según el nivel de gravedad del error

Nivel de gravedad del error	TAUS DQF (1000 palabras)	Gravedad adaptada al presente estudio (400 palabras)
Gravedad 1	10	4
Gravedad 2	5	2
Gravedad 3	1	0,4
Gravedad 4	0	0

cambio, para adaptar esta valoración al presente estudio, se ha establecido una cantidad de puntos de penalización que cuenten como límite de puntos de penalización en el contexto de una asignatura del último curso de la carrera de TeI.

Debemos tomar en cuenta el escenario de nuestro estudio y los objetivos de aplicación didáctica que hemos planteado. Es evidente que no se puede esperar la misma calidad de una traducción profesional que de una traducción realizada por alumnado de TeI que está en el último curso del grado, justo antes de comenzar a cursar el itinerario de especialización en traducción jurídica. Por tanto, es necesario adaptar el criterio mínimo para aprobar las traducciones del alumnado.

Tras consensuar y deliberar con el profesorado de la asignatura de traducción jurídica la penalización máxima de una prueba de traducción aprobada, se ha decidido doblar los puntos de penalización máximos permitidos de 20 a 40. De este modo, las traducciones con menos de 40 puntos de penalización estarían aprobadas, mientras que aquellas con más de 40 puntos estarían suspendidas (véase Tabla 4).

6.3. Muestra

Para la realización del presente estudio, se han barajado múltiples escenarios, ya que el abanico de posibilidades que había era muy amplio y diverso.

Tabla 4. Puntos de penalización máximos permitidos para conseguir el aprobado

	Aprobado en la industria	Aprobado en el momento formativo específico de los estudiantes
Puntos de penalización máximos	20	40

En cuanto al nivel de formación de los traductores evaluados, se podría haber elegido, entre otras:

- Una prueba de traducción de estudiantes de primer curso de grado sin ninguna formación en traducción jurídica.
- Un examen final de grado de estudiantes que hubieran cursado y finalizado el itinerario de traducción jurídica.
- Un examen final de estudiantes que hubieran cursado y finalizado un máster en traducción jurídica.
- Una prueba de traducción de traductores jurídicos profesionales con un periodo de experiencia determinado.
- Una prueba de traducción de juristas que traducen textos jurídicos, pero no tienen formación en traducción jurídica.

Finalmente, se ha decidido estudiar los resultados de las traducciones realizadas por estudiantes del último curso del grado de TeI en el momento de comenzar a cursar el itinerario de especialización en traducción jurídica y en el que se supone que ya deberían haber adquirido las competencias básicas de la traducción general. En colaboración con algunos docentes que imparten algunas materias de este itinerario en la Universitat Jaume I (Castellón de la Plana, España), elegimos este escenario, junto con la prueba de control inicial que suelen hacer los alumnos y que luego se utiliza como elemento de referencia al finalizar el itinerario, para comprobar si ha habido una evolución en la adquisición de las competencias específicas de la traducción jurídica (sintaxis compleja con subordinadas múltiples, terminología específica y que requiere gran nivel de precisión, estilo propio del discurso jurídico...).

Así pues, el TO contiene varias cláusulas de un fragmento de un contrato inglés-español. Este texto se realiza como “prueba inicial de referencia”, que es la primera que llevan a

cabo los estudiantes del último curso como primera actividad en la asignatura. Son cláusulas de un contrato británico que ejemplifica las complejidades del lenguaje jurídico inglés, con oraciones subordinadas largas y difíciles, y vocabulario y léxico especializado. A estas dificultades se suman las diferencias de los ordenamientos jurídicos entre los dos países (el Reino Unido y el Estado español).

A partir de una muestra de veinte traducciones anonimizadas y con consentimiento de los estudiantes, se han seleccionado tres traducciones para someterlas al análisis. Como el rendimiento de los estudiantes varía dentro de un mismo grupo, la elección de estas tres traducciones ha sido aleatoria (véase Anexo 1, Anexo 2, Anexo 3 y Anexo 4), con el objetivo de obtener una muestra promedio del nivel de los estudiantes. Todos ellos pertenecen a una asignatura del último curso del grado en TeI, es decir, ya tienen conocimientos sobre traducción. En teoría, deberían estar ya formados en competencias y técnicas de traducción, y ya deberían conocer, en cierta medida, algunos aspectos del lenguaje jurídico, pues en el curso anterior ya hay una asignatura dedicada a este ámbito de especialidad. Tampoco cabe olvidar que son las más próximas incorporaciones al mundo laboral.

Como encargo, se les pidió que tradujeran el texto como si fuese para un cliente privado que necesita una traducción fiel, completa y exacta del original. Como ya se ha destacado anteriormente, la pequeña muestra seleccionada no es representativa para un estudio a gran escala, pero puede ser un estudio piloto que sienta las bases de una investigación futura y más profunda.

Luego de ello, se ha obtenido una traducción del TO producida por DeepL (véase Anexo 5), uno de los motores de TAN más destacados en el momento de realización del estudio en la combinación de idiomas inglés-español.

7. Estudio

7.1. Procedimiento

Para aplicar la metodología con la mayor exactitud posible, es imprescindible leer con detenimiento la tipificación de errores que plantea el método de análisis seleccionado, MDM-DQF, así como los diferentes niveles de gravedad que asigna a las distintas categorizaciones de error. Es muy importante entender estos dos conceptos y clasificaciones, ya que es necesario realizar esta tarea de manera homogénea y equitativa entre las cuatro traducciones que se van a analizar: tres TH y una TA. Que haya un criterio único y unificado es clave para obtener resultados relevantes.

Una vez claros los criterios para la evaluación, tres traductores profesionales (formación en grado y máster en Traducción e Interpretación), con más de cinco años de experiencia en el campo de la traducción jurídica, han llevado a cabo la evaluación (en adelante, los “evaluadores”).

Inicialmente, los evaluadores han acordado una traducción al español del TO que se utilizará como *Golden Standard* (Anexo 6), es decir, una propuesta de traducción sin errores, que respeta la terminología y el estilo adecuados del texto en la LO, manteniendo la precisión requerida en una traducción profesional de un texto en la LM. Este *Golden Standard* se ha utilizado como referencia para la evaluación de las TH y la TA. Posteriormente, para poder justificar la evaluación de las traducciones y documentar que la puntuación se ha obtenido mediante una calificación justa y siguiendo un criterio de evaluación homogéneo, han acordado las correcciones, junto con su tipo de error y gravedad. Esta información puede encontrarse en los anexos, donde se recoge lo siguiente: las traducciones propuestas por los tres estudiantes y sus correspondientes revisiones; la traducción obtenida con el motor de TA y su revisión; y la *Golden Standard* propuesta por los evaluadores.

Para identificar los diferentes tipos de error, se han utilizado las nomenclaturas que se enuncian en la Tabla 1. Para asignar el nivel de gravedad a estos errores, se ha utilizado la nomenclatura de la Tabla 2.

El trabajo de revisión, asignación de tipo de error y gravedad ha sido una tarea compleja y ha requerido gran esfuerzo y tiempo de dedicación, así como una discusión posterior para acordar la corrección y el acuerdo entre los tres evaluadores.

7.2. Análisis y discusión de los resultados

Después de evaluar las traducciones y acordar los errores y las penalizaciones entre los evaluadores, se han volcado tanto el número de errores como su gravedad en la plantilla de Excel® que proporciona DQF de TAUS. La Tabla 5 muestra el número y tipos de errores —junto con su porcentaje por categoría— y la penalización total de las traducciones.

En cuanto a los puntos de penalización, ni las TH ni la TA ofrecerían la calidad necesaria para aprobar de conformidad con los criterios de la industria de la traducción profesional, pues ninguna traducción obtendría una puntuación inferior a 20 puntos de penalización. Como es lógico, los estudiantes aún necesitan formación complementaria, porque están en el último curso del grado en TeI, y la TA es una herramienta en

desarrollo que aún no alcanza el nivel de una traducción jurídica humana profesional. No obstante, podemos observar que la TA obtiene un resultado de 30 puntos de penalización y se acerca al aprobado en el mundo profesional; la mejor de las TH obtiene 49,6 puntos de penalización, significativamente por encima de la puntuación de la TA. Las dos TH restantes reciben 66,8 y 71,6 puntos de penalización, respectivamente, y se alejan de la calidad de la traducción de DeepL.

Según los criterios que hemos establecido para conseguir el aprobado en la asignatura de Traducción Jurídica durante el último año del grado en TeI, una traducción debe obtener como máximo 40 puntos de penalización. En este supuesto, solo la TA aprobaría y las tres TH suspenderían, quedándose la TH3 relativamente cerca del aprobado, con 49,6 puntos de penalización. Estos resultados son relevantes a la hora de analizar la utilidad de la TA como herramienta didáctica en el aula de Traducción Jurídica.

Si nos centramos ahora en el tipo de error de cada traducción, no puede observarse ninguna diferencia significativa entre las TH y la TA a simple vista, ya que la mayoría de errores se engloba en la categoría de precisión léxica. La precisión acumula más del 50 % de los errores totales en las diferentes formas de traducción. Esto se debe a malentendidos de conceptos jurídicos especializados y omisiones, interpretaciones incorrectas

Tabla 5. Resultados de la evaluación humana

		TH1		TH2		TH3		TA	
		Núm. de errores	Porcentaje de errores						
Tipos de errores	Precisión	34	69,4	31	79,5	23	63,9	17	54,8
	Lengua	10	20,4	6	15,4	7	19,5	8	25,8
	Terminología	4	8,2	0	0	3	8,3	3	9,7
	Estilo	1	2	2	5,1	3	8,3	3	9,7
Número de errores totales		49	100	39	100	36	100	31	100
Puntos de penalización total		71,6		66,8		49,6		30	

TH: Traducción humana; TA: Traducción automática.

o traducciones ambiguas del TO. Ahora bien, si analizamos los tipos de error al observar en detalle las traducciones de los anexos, aunque los errores se enmarcan en la categoría de precisión, sí que podemos reconocer diferencias significativas.

Por lo que respecta a la precisión léxica, uno de los elementos destacables es la traducción de terminología técnica específica. El estudiantado desconoce la terminología jurídica en profundidad y hace traducciones más literales. En cambio, la TA sale reforzada en terminología, porque utiliza corpus bilingües muy potentes como base de datos. Un ejemplo sería la traducción del término inglés *damages*. La TH1 y la TH2 traducen el término de manera literal por *daños*, y la TA reconoce el concepto y lo traduce como *daños y perjuicios*, respetando el ordenamiento jurídico español. Podemos encontrar un ejemplo similar en *terminate this Agreement*. Las tres TH traducen el verbo *terminate* como *terminar*, *concluir* y *finalizar el Contrato*, colocaciones que podrían ser válidas en otros contextos jurídicos, pero no en el del presente estudio. La TA, en cambio, utiliza *rescindir*, un término jurídico que no es el más adecuado para el TO, pero que sí es más acertado que el propuesto por los estudiantes. Como consecuencia, los evaluadores penalizan la TA con un error leve, mientras que las TH obtienen un error grave.

En relación con la coherencia terminológica, se observan dos diferencias importantes: en primer lugar, el uso de mayúsculas y minúsculas. La TA conserva el estilo tipográfico del TO y, en consecuencia, si en la versión en inglés aparece *Seller* o *Supplier* en mayúscula, la máquina también ofrecerá estos términos en mayúsculas, como *Vendedor* o *Proveedor* en el texto traducido. Afortunadamente para la TA, el lenguaje jurídico español permite el uso de mayúsculas en este supuesto, aunque debe tenerse en cuenta que el empleo de mayúsculas en español difiere en gran medida respecto al del inglés en muchas

otras situaciones. Las TH, en cambio, no presentan un uso coherente y vacilan en su uso. Los términos a veces aparecen en mayúsculas y otras en minúsculas. Ambas opciones son correctas, pero la coherencia en un mismo texto es clave, elemento que beneficia a la TA respecto a las TH.

En segundo lugar, como indican Läubli *et al.* (2020), las TH tienen una visión más global del texto, y aunque no utilicen siempre la misma tipografía, sí emplean siempre la misma palabra. El término *Agreement* puede traducirse de varias maneras y las TH han utilizado siempre la misma palabra en todo el texto, ya sea *Contrato* o *Acuerdo*. En cambio, la TA presenta vacilaciones en su uso y emplea ambas traducciones, que son correctas, pero no son coherentes en un mismo texto. De esto se puede extraer que el estudiantado sale beneficiado, porque tiene una visión más global del texto, mientras que la TAN funciona segmento por segmento, no teniendo en cuenta el significado global.

En cuanto a la LM y el estilo de las traducciones, también hay elementos destacables e interesantes. La TA produce traducciones más literales, calcando la estructura sintáctica de las oraciones e imitando los mismos signos de puntuación. Las oraciones largas y con muchas subordinadas tienen aproximadamente la misma longitud en la LO y la LM, como puede ser la cláusula número 4. En el TO, la cláusula es una sola oración de cinco líneas, mientras que la TH2 y la TH3 tienen diferentes signos de puntuación y presentan, como mínimo, dos oraciones diferentes, con lo que consiguen que la lectura sea más fluida. Cuando los estudiantes ven que la frase es demasiado larga y compleja, tienden a hacerla más sencilla, modificando la puntuación. Este procedimiento refleja la formación en competencias traductológicas generales que tiene el alumnado de traducción y que el motor de traducción no contempla.

No obstante, la TA tiene una mejor comprensión de la estructura semántica profunda de las oraciones complejas y de la función sintáctica de los elementos oracionales. También presenta una mejor capacidad de comprensión y traducción de la correlación temporal o *consecutio temporum*, que plantea muchas dificultades a los aprendices de traducción jurídica, por la profundidad de la subordinación que se aprecia en el discurso jurídico (*multiple embedded clauses*). Como la TA utiliza un modelo de lengua que le permite saber cuál es el orden correcto de las oraciones y la formación de las frases en la LM, no hay tantos errores de este tipo en la TA como en la TH de aprendices de traducción jurídica. Esta afirmación se puede observar en el uso erróneo del subjuntivo que puede encontrarse en las TH: *los impagos que no se subsanaran**, en lugar de *los impagos que no se subsanen*. Al igual que en: *cualquier otra causa [...] de la parte cuyo cumplimiento se ve afectado**, en lugar de *cualquier otra causa [...] de la parte cuyo cumplimiento se vea afectado*.

Las TH también presentan peores resultados en el reconocimiento de los elementos sintácticos y su función en la oración. En el TO aparece *cancellation of any export or other necessary licence*, y en las TH no se ha reconocido que *export or other necessary* modifican a *licence*, traducándose en la TH2 y TH3 por *cancelación de cualquier exportación u otra licencia necesaria**, en lugar de *cancelación de cualquier licencia de exportación o de otro tipo*, como se ha traducido de manera correcta por la TA. La comprensión de la estructura sintáctica y semántica profundas que realiza la máquina automáticamente es, en el caso que hemos analizado, superior al del alumnado.

8. Conclusión

El presente trabajo tenía la motivación de demostrar que la TA no es un instrumento que amenaza al traductor, sino una herramienta que debe

utilizarse para “aumentar” las competencias humanas. Por lo tanto, la solución no debe pasar por eliminar el factor humano del proceso de traducción profesional —que se ha demostrado necesario para obtener una traducción de calidad en dominios especializados y técnicos—, sino de potenciarlo y fortalecerlo, permitiendo que la habilidad y la productividad de los traductores aumenten con la ayuda de las máquinas, ya sea mediante memorias de traducción, herramientas de traducción asistida por ordenador o TA.

Los resultados del estudio demuestran que no se puede confiar en la TA, pues ofrece errores graves y que necesitan revisión humana. No obstante, se puede observar que la TA proporciona de manera instantánea una traducción cualitativamente superior a la que el alumnado del último curso del grado en TeI puede obtener en una hora y media. Esto sugiere varias implicaciones, que se explican a continuación.

Respecto al primer objetivo del estudio (Analizar las traducciones de un texto jurídico realizadas por estudiantes del último curso de TeI y compararlas con la traducción en bruto de un motor de TAN general), se ha hecho un estudio modesto sobre la calidad de la traducción de una muestra de traducciones jurídicas de estudiantes de TeI y se han comparado con una TA generada por DeepL, lo que nos ha permitido reflexionar acerca de los objetivos planteados. Se espera que este artículo pueda servir como base para estudios empíricos de mayor entidad. Los resultados sugieren que la TA podría ser una herramienta formativa muy beneficiosa al introducirla en el aula de Traducción Jurídica.

En cuanto al segundo objetivo (Analizar la conveniencia de incorporar la TA a la formación en traducción jurídica), el número y la gravedad de los errores nos permite pensar que la TA podría constituir una herramienta didáctica muy útil en la clase de Traducción Jurídica, ya que ayudaría a los estudiantes del curso a identificar

la estructura profunda de las frases con sintaxis compleja, que resultan muy difíciles de identificar para los aprendices en este tipo de ámbitos especializados. La solidez de las reglas sintácticas y la gramática contrastiva que utilizan los sistemas de TAN contribuyen a desentrañar la complejidad que la subordinación múltiple imprime al lenguaje jurídico.

La TAN también podría ayudar a los estudiantes a mejorar su dominio de la *consecutio temporum*, así como a identificar los términos de especialidad precisos, gracias a los corpus que utiliza durante el entrenamiento. Todos estos ejemplos responderían al tercer objetivo (Identificar las competencias que podrían potenciarse con un enfoque de esta naturaleza), pues la incorporación de la TA en la formación de traductores jurídicos reforzaría su conocimiento del proceso de traducción, sus capacidades de identificación y resolución de problemas traductológicos, así como su toma de decisiones y su eficacia en el proceso de traducción y documentación, en línea con las competencias de Hurtado Albir *et al.* (2020).

En lo que atañe al cuarto objetivo (Proponer el modo de incorporar la TA a la formación en traducción jurídica), pensamos que su incorporación al aula sería sencilla y sin coste económico adicional. Como breve propuesta, se podrían proponer, en encargos de traducción ficticios, que el alumnado en traducción jurídica deba poseer. De esta manera, el alumnado se beneficiaría de la solidez del análisis sintáctico de la TA para potenciar su comprensión del TO y practicaría, a la par, la posesión de TA, una competencia que cada día se utiliza más en el mercado profesional de la traducción, como hemos visto a lo largo del manuscrito.

El quinto objetivo (Identificar las ventajas que el objetivo 4 tendría [si las hubiera] sobre métodos de enseñanza-aprendizaje tradicionales) requeriría un estudio empírico más amplio y

basado en el análisis de curvas de aprendizaje de los alumnos mediante un estudio longitudinal. La posibilidad de poseer sin necesidad de ayuda docente para mejorar la comprensión y de forma autónoma constituye ya una ventaja en sí. Con la introducción de ejercicios de revisión y posesión de traducciones originadas por motores de TA, los estudiantes aprenderían más y mejor de forma autónoma.

Las traducciones de términos especializados y más complejos que la TA resuelve bien, gracias a sus corpus bilingües de millones de segmentos, pueden ayudar al estudiantado a no caer en errores como los que hemos visto en este estudio, como el caso de *damages*. Asimismo, les puede apoyar a interpretar qué elementos oracionales acompañan a cada mote de la oración, así como a no confundir sintagmas. Por lo tanto, se potenciaría la comprensión que el alumnado tiene de las estructuras sintácticas complejas del lenguaje jurídico inglés. Esto facilitaría el trabajo del profesorado y agilizaría las clases, ya que esta situación permite que el trabajo autónomo sea mayor y más fácil, pudiendo los estudiantes trabajar de manera individual y autónoma, y sin la necesidad de una supervisión estricta en una primera fase de aprendizaje. En consecuencia, es posible que la curva de aprendizaje se acelerara considerablemente. Sin embargo, esta última afirmación requiere de más estudios para su validación.

El uso de TA en la formación de traductores jurídicos no solo aportaría beneficios en aspectos lingüísticos o de formación traductológica, sino también en el de competencias tecnológicas. El hecho de trabajar con TA y sus traducciones en bruto aumentaría el conocimiento que el alumnado tiene de la misma y de su funcionamiento, y aprendería a poseer, un servicio lingüístico que está perfilándose como una de las competencias fundamentales en un futuro próximo en el mundo de la traducción profesional. Esto podría ayudar a los estudiantes a

desarrollar su competencia para programar herramientas de TA en el ámbito jurídico.

En el campo de las matemáticas, actualmente no se nos ocurriría exigirle a un matemático que hiciese cálculos complejos sin calculadora, ya que sigue siendo imprescindible que la persona conozca las fórmulas y las técnicas necesarias y adecuadas. La situación con la TA es idéntica. Los traductores humanos seguirán siendo imprescindibles, pero con perfiles formativos diferentes y, en mi opinión, podemos y debemos usar la tecnología para aprender, traducir de manera más rápida, aumentar nuestra productividad y ser capaces de participar en tareas de entrenamiento y desarrollo de motores de TA.

Referencias

- Alcaraz, E., Mateo Martínez, J., Yus Ramos, F. (2007). *Las lenguas profesionales y académicas*. Ariel. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=12006>
- Alcaraz, E. y Hughes, B. P. (2016). *El español jurídico*. Ariel.
- Alvarez-Vidal, S., Oliver, A. y Badia, T. (2020). La postedició per als traductors professionals: Avantatge o desavantatge? *Revista Tradumàtica*, 0(18), 49-69. <https://doi.org/10.5565/rev/tradumatica.275>
- ASTM F43 Committee. (2014). *Standard guide for quality assurance in translation*. ASTM International. <https://doi.org/10.1520/F2575-14>
- Automatic Language Processing Advisory Committee (1966). *Language and machines. Computers in translation and linguistics*. National Academy of Sciences, National Research Council. https://www.nap.edu/resource/alpac_lm/ARC000005.pdf
- Banerjee, S. y Lavie, A. (2005). METEOR: An automatic metric for MT evaluation with improved correlation with human judgments. *Proceedings of the ACL Workshop on Intrinsic and Extrinsic Evaluation Measures for Machine Translation and/or Summarization* (pp. 65–72), Ann Arbor, Michigan. <https://www.aclweb.org/anthology/W05-0909.pdf>
- Bentivogli, L., Bisazza, A., Cettolo, M. y Federico, M. (2016). Neural versus phrase-based machine translation quality: A case study. *arXiv:1608.04631 [cs.CL]*. <http://arxiv.org/abs/1608.04631>
- Bojar, O., Chatterjee, R., Federmann, C., Graham, Y., Haddow, B., Huck, M., Jimeno Yepes, A., ... Zampieri, M. (2016). *Findings of the 2016 Conference on Machine Translation* [Conference session]. First Conference on Machine Translation (vol. 2, Shared Task Papers). <https://doi.org/10.18653/v1/W16-2301>
- Borja, A. (2000). *El texto jurídico inglés y su traducción al español*. Grupo Planeta (GBS).
- Borja, A. (2005). Organización del conocimiento para la traducción jurídica a través de sistemas expertos basados en el concepto de género textual. <https://docplayer.es/8938947-Organizacion-del-conocimiento-para-la-traducion-juridica-a-traves-de-sistemas-expertos-basados-en-el-concepto-de-genero-textual.html>
- Borja, A. (2013). A genre analysis approach to the study of the translation of court documents. *Linguistica Antverpiensia, New Series – Themes in Translation Studies*, (12), 33-53. <https://lans-tts.uantwerpen.be/index.php/LANS-TTS/article/view/235>
- Borja, A. y Martínez-Carrasco, R. (2019). Future-proofing legal translation: A paradigm shift for an exponential era. En *Legal Translation: Current Issues and Challenges in Research, Methods and Applications* (pp. 187-206). Frank & Timme.
- Briva-Iglesias, V. (2020). A different, ethical machine translation is possible: English-Catalan free/open-source Neural Machine Translation. En *Workshop on the impact of machine translation (iMpacT 2020)*. Association for Machine Translation in the Americas. <https://www.aclweb.org/anthology/2020.amta-impact.3/>
- Brown, P. F., Cocke, J., Della Pietra, S. A., Della Pietra, V. J., Jelinek, F., Lafferty, J. D., Mercer, R. L. y Roossin, P. S. (1990). A statistical approach to machine translation. *Computational Linguistics*, 16(2), 79-85. <https://www.aclweb.org/anthology/J90-2002.pdf>

- Cao, D. (2007). *Translating law*. Multilingual Matters.
- Castaño, M. A., Casacuberta, F. y Vidal, E. (1997). Machine translation using neural networks and finite-state models. *Proceedings of the Fifth European Conference on Speech Communication and Technology (EUROSPEECH-97)* (vol. 3, pp. 1439–1442). Rodas, Grecia. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.134.1431&rep=rep1&type=pdf>
- Castilho, S., Moorkens, J., Gaspari, F., Senrich, R., Sosoni, V., Georgakopoulou, P., Lohar, P. y Way, A. (2017). *A comparative quality evaluation of PBSMT and NMT using professional translators*. MT Summit XVI, 18-22 Sept 2017, Nagoya, Japan. <http://doras.dcu.ie/23083/>
- Common Sense Advisory (CSA) (2018). *The language services market: 2018. Annual review of the services and technology industry that supports translation, localization, and interpreting*. [report]. <https://insights.csa-research.com/reportaction/48585/Marketing>
- Deutschen Institut für Normung. (1998). *DIN 2345:1998: Übersetzungsaufträge*. [Normas para traductores y autores técnicos]. <https://d-nb.info/956069045/04>
- Doddington, G. (2002). *Automatic evaluation of machine translation quality using n-gram co-occurrence statistics* [Conference session]. Second International Conference on Human Language Technology Research, 138. <https://doi.org/10.3115/1289189.1289273>
- DSS Resources (2006). *LISA QA Model 3.1 — Assisting the localization development, production and quality control processes for global product distribution*. <http://dssresources.com/news/1558.php>
- European Union of Associations of Translation Companies (EUATC). (2017). *European Language Industry Survey*. https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2017_language_industry_survey_report_en.pdf
- European Union of Associations of Translation Companies (EUATC). (2020). *2020 European Language Industry survey*. https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/2020_language_industry_survey_report.pdf
- Fields, P., Hague, D. R., Koby, G. S., Lommel, A. y Melby, A. (2014). What is quality? A management discipline and the translation industry get acquainted. *Tradumática: Tecnologías de La Traducción*, (12), 404-412. <https://doi.org/10.5565/rev/tradumatica.75>
- Forcada, M. L. (2017). Making sense of neural machine translation. *Translation Spaces*, 6(2), 291-309. <https://doi.org/10.1075/ts.6.2.06for>
- Forcada, M. L. y Neco, R. P. (1997). Recursive Hetero-associative Memories for Translation. In J. Mira, R. Moreno-Díaz, J. Cabestany (Eds.) *Biological and artificial computation: From neuroscience to technology. IWANN 1997. Lecture Notes in Computer Science* (vol. 1240). Springer. <https://doi.org/10.1007/BFb0032504>
- García Izquierdo, I. (2012). La investigación cualitativa en traducción especializada. Una mirada a los ámbitos socioprofesionales. S. Cruces Colado, M. del Pozo Triviño, A. L. Alonso (ed. lit.), A. Álvarez Lugrís (Eds. lit.), *Traducir en la frontera* (pp. 603-618). Atrio.
- General Administration of Quality Supervision. (2008). *GB/T19363*. [Norma privada].
- Ginestí, M. y Forcada, M. L. (2009). La traducción automática en la práctica: aplicaciones, dificultades i estratègies de desenvolupament. *Caplletra*, 46 (Primavera 2009), 43-60.
- Görög, A. (2014). Quantifying and benchmarking quality: The TAUS Dynamic Quality Framework. *Revista tradumàtica: traducció i tecnologies de la informació i la comunicació*, (12), 443-444.
- Guerberof-Arenas, A. (2008). Productivity and quality in the post-editing of outputs from translation memories and machine translation [Tesis doctoral] University of Surrey.
- Guerberof-Arenas, A. y Toral, A. (2020). The impact of post-editing and machine translation on creativity and reading experience. *Translation Spaces*, 9(2), 255-282. <https://benjamins.com/catalog/ts.20035.gue>
- Gutiérrez, J. (2010). El español jurídico: Propuesta didáctica orientada a la acción como base para un curso. *MarcoELE. Revista de Didáctica del Español como Lengua Extranjera*, 11, 1-24. https://marcoele.com/descargas/11/gutierrez_espanol-juridico.pdf
- Haigh, R. (2018). *Legal English*. Routledge.
- Hassan, H., Aue, A., Chen, C., Chowdhary, V., Clark, J., Federmann, C., Huang, X., Junczys-Dowmunt,

- M., Lewis, W., Li, M., Liu, S., Liu, T.-Y., Luo, R., Menezes, A., Qin, T., Seide, F., Tan, X., Tian, F., Wu, L., ... Zhou, M. (2018). Achieving human parity on automatic Chinese to English news translation. *arXiv:1803.05567 [cs.CL]*. <http://arxiv.org/abs/1803.05567>
- Hearne, M. y Way, A. (2011). Statistical Machine Translation: A guide for linguists and translators. *Language and Linguistics Compass*, 5(5), 205-226. <https://doi.org/10.1111/j.1749-818X.2011.00274.x>
- Hurtado Albir, A. (1999). La competencia traductora y su adquisición. Un modelo holístico y dinámico. *Perspectives*, 7(2), 177-188. <https://doi.org/10.1080/0907676X.1999.9961356>
- Hurtado Albir, A., Galán-Mañas, A., Kuznik, A., Olalla-Soler, C., Rodríguez-Inés, P. y Romero, L. (2020). Translation competence acquisition. Design and results of the PACTE group's experimental research. *The Interpreter and Translator Trainer*, 14(2), 95-233. <https://doi.org/10.1080/1750399X.2020.1732601>
- Hutchins, W. J. (2004). The Georgetown-IBM experiment demonstrated in January 1954. En R. E. Frederking y K. B. Taylor (Eds.), *Machine Translation: From Real Users to Research. AMTA 2004. Lecture Notes in Computer Science* (vol. 3265, pp. 102-114). Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-540-30194-3_12
- International Organization for Standardization (ISO). (2015). ISO 17100:2015. Translation services—Requirements for translation services.
- International Organization for Standardization (ISO). (2017). ISO 18587:2017. Translation services—Post-editing of machine translation output—Requirements.
- Junczys-Dowmunt, M. y Grundkiewicz, R. (2016). Phrase-based machine translation is state-of-the-art for automatic grammatical error correction [Conference session]. *2016 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing*. <https://doi.org/10.18653/v1/D16-1161>
- Juste Vidal, N. (2016). *Análisis empírico-descriptivo de los géneros notariales: el caso del "poder de representación" y su traducción*. TDX (tesis doctorals en Xarxa). Universitat Jaume I <https://doi.org/10.6035/40016.2016.4256>
- Kenny, D. y Doherty, S. (2014). Statistical machine translation in the translation curriculum: Overcoming obstacles and empowering translators. *The Interpreter and Translator Trainer*, 8(2), 276-294. <https://doi.org/10.1080/1750399X.2014.936112>
- Koby, G. S., Fields, P., Hague, D. R., Lommel, A. y Melby, A. (2014). Defining translation quality. *Tradumàtica: Tecnologies de La Traducció*, (12), 413-420. <https://doi.org/10.5565/rev/tradumatica.76>
- Koehn, P. (2010). *Statistical machine translation*. Cambridge University Press.
- Koehn, P. (2017). Neural machine translation. *ArXiv:1709.07809 [cs.CL]*. <http://arxiv.org/abs/1709.07809>
- Läubli, S., Castilho, S., Neubig, G., Sennrich, R., Shen, Q. y Toral, A. (2020). A set of recommendations for assessing human-machine parity in language translation. *Journal of Artificial Intelligence Research*, 67, 653-672. <https://doi.org/10.1613/jair.1.11371>
- Läubli, S., Sennrich, R. y Volk, M. (2018). Has machine translation achieved human parity? A case for document-level evaluation [Conference session]. *2018 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing. Association for Computational Linguistics*. <https://doi.org/10.18653/v1/D18-1512>
- Leiva, J. (2018). Aspects of human translation: The current situation and an emerging trend. *Hermēneus. Revista de Traducción e Interpretación*, (20), 257-294. <https://doi.org/10.24197/her.20.2018.257-294>
- Lepikhin, D., Lee, H., Xu, Y., Chen, D., Firat, O., Huang, Y., Krikun, M., Shazeer, N. y Chen, Z. (2020). GShard: Scaling giant models with conditional computation and automatic sharding. *arXiv:2006.16668 [cs.CL]*. <http://arxiv.org/abs/2006.16668>
- Lobato, J. (2007). *Aspectos deontológicos y profesionales de la traducción jurídica, jurada y judicial*. Universidad de Málaga, Servicio de Publicaciones. <https://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/2719>

- Martínez Carrasco, R. (2017). *Epistemological approaches to legal translation education: A situated account* [Ph. D. dissertation]. Universitat Jaume I. <https://doi.org/10.6035/14110.2017.192521>
- Martín-Mor, A., Sánchez-Gijón, P. y Piqué, R. (2016). *Tradumàtica: Tecnologies de la traducció*. Eumo Editorial.
- Melby, A., Fields, P., Hague, D. R., Koby, G. S. y Lommel, A. (2014). Defining the landscape of translation. *Tradumàtica: Tecnologies de La Traducció*, (12), 392. <https://doi.org/10.5565/rev/tradumatica.74>
- Mellinger, C. D. (2017). Translators and machine translation: Knowledge and skills gaps in translator pedagogy. *The Interpreter and Translator Trainer*, 11(4), 280-293. <https://doi.org/10.1080/1750399X.2017.1359760>
- Mileto, F. (2019). Post-editing and legal translation. *H2D|Revista de Humanidades Digitais*, 1(1). <https://doi.org/10.21814/h2d.237>
- Monzó, E. (2008). Derecho y traductología en la formación del traductor jurídico: Una propuesta de formación virtual [Tesis doctoral]. Universitat Jaume I.
- Moorkens, J. (2017). Under pressure: Translation in times of austerity. *Perspectives*, 25(3), 464-477. <https://doi.org/10.1080/0907676X.2017.1285331>
- Moorkens, J. (2018). What to expect from Neural Machine Translation: A practical in-class translation evaluation exercise. *The Interpreter and Translator Trainer*, 12(4), 375-387. <https://doi.org/10.1080/1750399X.2018.1501639>
- Moorkens, J., Castilho, S., Gaspari, F. y Doherty, S. (Eds.). (2018). *Translation quality assessment. From principles to practice* (vol. 1). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-91241-7>
- Moorkens, J. y O'Brien, S. (2017). Assessing user interface needs of post-editors of machine translation. En *Human issues in translation technology*. Routledge.
- Muñoz-Miquel, A. (2015). El desarrollo de la competencia traductora socialización con el experto en la materia: Didáctica. *The Journal of Specialised Translation: JoSTrans*, (23), 333-351.
- Nitzke, J. (2019). *Problem solving activities in post-editing and translation from scratch*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.2546446>
- Nitzke, J., Tardel, A. y Hansen-Schirra, S. (2019). Training the modern translator —The acquisition of digital competencies through blended learning. *The Interpreter and Translator Trainer*, 13(3), 292-306. <https://doi.org/10.1080/1750399X.2019.1656410>
- O'Brien, S. (2012). Towards a dynamic quality evaluation model for translation. *The Journal of Specialised Translation*, (17), 55-77. https://www.jostrans.org/issue17/art_obrien.pdf
- PACTE. (2003). Building a translation competence model. En F. Alves (Ed.), *Benjamins translation library: Perspectives in process oriented research* (vol. 45, pp. 43-66). John Benjamins. <https://doi.org/10.1075/btl.45.06pac>
- PACTE. (2011). Results of the validation of the PACTE translation competence model: Translation project and dynamic translation index. S. O'Brien (Ed.), *IATIS yearbook 2010*. Continuum. https://grupsderecerca.uab.cat/pacte/sites/grupsderecerca.uab.cat/pacte/files/2011_PACTE_Continuum.pdf
- Papineni, K., Roukos, S., Ward, T. y Zhu, W.-J. (2001). BLEU: A method for automatic evaluation of machine translation [Conference session]. *40th Annual Meeting on Association for Computational Linguistics - ACL*. <https://doi.org/10.3115/1073083.1073135>
- Prieto, F. (2013). ¿Qué estrategias para qué traducción jurídica?: por una metodología integral para la práctica profesional. En I. Alonso Araguás, J. Baigorri Jalón y H. Campbell, *Translating the law. Theoretical and methodological issues / Traducir el derecho. Cuestiones teóricas y metodológicas* (pp. 87-106). Comares. <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:28293>
- QT21 Consortium (2018). *QT21 – Quality Translation 21*. <http://www.qt21.eu/>
- Quality Standard (s. f.). *European quality standard EN-15038:2006*. <http://qualitystandard.bs.en-15038.com/>
- SAE International (2021). *SAE J2450 Translation Quality metric task force. Quality metric for language*

- translation of service information*. <https://www.sae.org/standardsdev/j2450p1.htm>
- Sánchez-Gijón, P. (2014). La investigación en traducción y calidad, cosa de dos. *Revista Tradumática*, (12), 437-442. <https://doi.org/10.5565/rev/tradumatica.81>
- Sánchez-Gijón, P., Moorkens, J. y Way, A. (2019). Post-editing neural machine translation versus translation memory segments. *Machine Translation*, 33(1-2), 31-59. <https://doi.org/10.1007/s10590-019-09232-x>
- Sarcevic, S. (1997). *New approach to legal translation*. Kluwer Law International B.V.
- Snover, M., Dorr, B., Schwartz, R., Micciulla, L. y Makhoul, J. (2016). A study of translation edit rate with targeted human annotation. *AMTA 2016. Proceedings of the 7th Conference of the Association for Machine Translation in the Americas*. Cambridge, Massachusetts, EE.UU. http://users.umiacs.umd.edu/~bonnie/Publications/ter_amta.pdf
- Translation Automation User Society (TAUS). (2015). *QT21 project*. <https://www.taus.net/qt21-project#dqf-qt21>
- Tillmann, C., Vogel, S., Ney, H., Zubiaga, A. y Sawaf, H. (1997). Accelerated DP based search for statistical translation. *EUROSPEECH'97. 5th European Conference on Speech Communication and Technology*. Rhodes, Grecia. https://www.isca-speech.org/archive/archive_papers/eurospeech_1997/e97_2667.pdf
- Toral, A. (2020). Reassessing claims of human parity and super-human performance in machine translation at WMT 2019 [Conference session]. *22nd Annual Conference of the European Association for Machine Translation*. <https://www.aclweb.org/anthology/2020.eamt-1.20>
- Trovato, G. (2018). *Lingüística española y traducción desde la contrastividad*. Aracne.
- Vieira, L. N. (2014). Indices of cognitive effort in machine translation post-editing. *Machine Translation*, 28(3), 187-216. <https://doi.org/10.1007/s10590-014-9156-x>
- Wang, Y-Y, Acero, A. y Chelba, C. (2003). Is word error rate a good indicator for spoken language understanding accuracy [Ponencia]. *2003 IEEE Workshop on Automatic Speech Recognition and Understanding (IEEE Cat. No.03EX721)*. <https://doi.org/10.1109/ASRU.2003.1318504>
- Way, A. (2018). Quality expectations of machine translation. En J. Moorkens, S. Castilho, F. Gaspari y S. Doherty (Eds.), *Translation quality assessment* (vol. 1, pp. 159-178). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-91241-7_8
- Wiesmann, E. (2019). Machine translation in the field of law: A study of the translation of Italian legal texts into German. *Comparative Legilinguistics*, 37(1), 117-153. <https://doi.org/10.14746/cl.2019.37.4>
- Wu, Y., Schuster, M., Chen, Z., Le, Q. V., Norouzi, M., Macherey, W., Krikun, M., Cao, Y., Gao, Q., Macherey, K., Klingner, J., Shah, A., Johnson, M., Liu, X., Kaiser, Ł., Gouws, S., Kato, Y., Kudo, T., Kazawa, H., ... Dean, J. (2016). Google's neural machine translation system: Bridging the gap between human and machine translation. *ArXiv:1609.08144 [Cs]*. <http://arxiv.org/abs/1609.08144>
- Ye, Y. y Toral, A. (2020). Fine-grained human evaluation of transformer and recurrent approaches to neural machine translation for English-to-Chinese [Conference session]. *22nd Annual Conference of the European Association for Machine Translation*. <https://www.aclweb.org/anthology/2020.eamt-1.14>

Anexos

Anexo 1. Texto original (ro) en inglés

1. The Seller's liability for damages shall in no case exceed the purchase price of the particular quantity delivered with respect of which damages are claimed.
2. Whenever, within the sale judgment of Seller, the credit standing of Buyer shall become impaired, Seller shall have the right to demand that the remaining portion of the contract be fully performed within ten (10) days.
3. Neither party shall be liable in damages or have the right to terminate this Agreement for any delay or default in performing hereunder if such delay or default is caused by conditions beyond its control including, but not limited to, acts of God, government restrictions (including the denial or cancellation of any export or other necessary licence), wars, insurrections and/or any other cause beyond the reasonable control of the party whose performance is affected.
4. This Agreement may not be assigned without the prior written consent of the other party, except that Buyer may assign the Agreement to a subsidiary or related corporation so long as the owners of at least seventy-five per cent (75%) of the stock of such corporation are either Buyer or the shareholders of Buyer.
5. In the event Operator defaults in the performance of any covenant or agreement made hereunder, as to payments of amounts due hereunder, and such defaults are not remedied to the Supplier's satisfaction within ten (10) days after notice of such defaults, the Supplier may thereupon terminate this Agreement and all rights hereunder of the Operator but such termination shall not affect the obligations of the Operator to take action or abstain from taking action after termination hereof, in accordance with this Agreement.
6. This Agreement, including the Schedules and Exhibits attached hereto, constitutes and contains the entire agreement of the parties with respect of the subject matter hereof and collectively supersedes any and all prior negotiations, correspondence, understandings and agreements between the parties respecting the subject matter hereof. No party is relying on or shall be deemed to have made any representations or promises not expressly set forth or referred to in this Agreement.

Anexo 2. Traducción humana 1 (TH1) del TO

596

1. La responsabilidad del vendedor por los daños no excederá, en ningún caso, el precio de venta de la cantidad distribuida respecto a la cual se presenta la indemnización.
2. Siempre y cuando, a juicio único del vendedor, la solvencia crediticia del comprador se vea afectada, el vendedor tendrá derecho a exigir que la parte restante del contrato se represente por completo en un plazo de diez (10) días.
3. Ninguna de las partes será responsable de los daños ni tendrá derecho a terminar el presente Contrato por causas de demora o por incumplimiento en la ejecución si a continuación dicha demora o incumplimiento se producen por causas ajenas a su voluntad incluyendo, pero no limitándose a, causas de fuerza mayor, restricciones gubernamentales (incluyendo la denegación o cancelación de cualquier licencia de exportación u otra licencia necesaria), guerras, insurrecciones y/o cualquier otra causa más allá del control razonable de la parte cuyo cumplimiento se ve afectado.
4. Este Contrato no podrá ser cedido sin consentimiento previo por escrito de la otra parte, salvo que el Comprador pueda ceder el Contrato a una corporación subsidiaria bajo la condición de que los propietarios de al menos el 75% de las existencias de dicha corporación sean o bien el mismo Comprador o bien los accionistas del Comprador.
5. De acuerdo con este contrato, el Proveedor puede finalizar inmediatamente después con el contrato y todos los derechos del Representante recogidos en este en caso de que el Representante incumpliera con el desempeño del contrato o de las cláusulas formuladas a continuación, con el pago de las cantidades vencidas así como los impagos que no se subsanaran con la satisfacción del Proveedor en diez (10) días después de la notificación de esos impagos. Sin embargo, dicho vencimiento no deberá afectar a las obligaciones del Representante para tomar o abstenerse a tomar acciones después de la expiración de este documento.
6. El presente Contrato, incluyendo todos los apéndices y anexos, contiene y representa el acuerdo completo de las partes con respecto a los asuntos tratados en el presente documento y sustituye conjuntamente cualquier tipo de negociación, correspondencia, entendimientos y acuerdos previos entre las partes respetando el tema tratado en el presente documento. Ninguna de las partes se basará o se considerará haber realizado una declaración o promesa que no esté expresamente establecido o mencionada en el presente documento.

1. La responsabilidad del ~~vendedor~~(TER LEV) por ~~los~~(PRE GRA) daños y ~~perjuicios~~(PRE GRA) no excederá, en ningún caso, el precio de venta de la cantidad ~~distribuida entregada~~(PRE GRA) respecto a la cual se ~~presenta la indemnización~~reclamen los daños(PRE GRA).

2. Siempre y cuando, a juicio único del ~~V~~vendedor(TER LEV), la solvencia crediticia del ~~C~~comprador(TER LEV) se vea afectada, el vendedor tendrá derecho a exigir que la parte restante del contrato ~~se represente~~se cumpla(PRE CRI) por completo en un plazo de diez (10) días.

3. ~~Ninguna de las partes será responsable~~No se podrá exigir a las partes ~~responsabilidad de los~~(PRE GRA) daños y ~~perjuicios~~(PRE GRA) ni tendrán derecho a ~~terminar~~dar por ~~resuelto~~(PRE GRA) el presente Contrato por ~~causas de demora~~retrasos(PRE LEV) o por ~~incumplimientos~~ en la ejecución del ~~mismo~~(LENG GRA), si a ~~continuación~~(PRE GRA) dicha ~~demora~~retraso(PRE LEV) o incumplimiento se producen por causas ajenas a su voluntad ~~incluyendo, pero no limitándose~~incluyendo, entre ~~otras~~(PRE LEV), causas de fuerza mayor, restricciones gubernamentales (incluyendo la denegación o cancelación de cualquier licencia de exportación u otra licencia necesaria), guerras, insurrecciones y/o(LENG LEV) cualquier otra causa ~~más allá que quede fuera~~(PRE GRA) del control razonable de la parte cuyo cumplimiento se vea(LENG LEV) afectado.

4. Este Contrato no podrá ser cedido sin ~~el~~(EST LEV) consentimiento previo por escrito de la otra parte, salvo que el Comprador ~~pueda~~podrá(PRE GRA) ceder el Contrato a una ~~corporación~~sociedad(PRE GRA) subsidiaria o ~~similar~~bajo ~~laa~~(LENG LEV) condición de que los propietarios de al menos el 75% de las ~~existencias~~participaciones(PRE GRA) de dicha ~~corporación~~sociedad(PRE GRA) sean o bien el mismo Comprador o bien los accionistas del Comprador.

5. De acuerdo con este ~~e~~Contrato(TER LEV), el Proveedor ~~puede finalizar inmediatamente después~~no podrá darlo por ~~resuelto~~(PRE CRI) el contrato y todos los derechos del Representante ~~perderá~~ todos los derechos(PRE GRA) recogidos en este en caso de que el Representante ~~incumpliera~~(LENG LEV) con el ~~desempeño~~(PRE GRA) del contratoal ~~plazo de los pactos~~(PRE GRA) o de las cláusulas formuladas ~~del presente~~a ~~continuación~~(PRE GRA) ~~en~~en cuanto ~~al~~(LENG LEV) pago de las cantidades ~~vencidas~~pagaderas(PRE GRA) así como los impagos que no se ~~subsanaran~~subsanen(LENG LEV) con la ~~satisfacción~~del Proveedor en ~~un plazo de~~(PRE LEV) diez (10) días ~~después~~de ~~contar desde~~(PRE GRA) la notificación de esos impagos. Sin embargo, dicha ~~resolución~~(PRE GRA) ~~o~~ ~~vencimiento~~no ~~deberá~~afectar ~~afectará~~(PRE GRA) a las obligaciones del Representante ~~tomar o abstenerse a tomar acciones~~de ~~hacer o no hacer~~(PRE GRA) después de la expiración de este documento.

6. El presente Contrato, ~~incluyendo~~incluidos(LENG LEV) todos los ~~apéndices~~ documentos(PRE GRA) y anexos, contiene y ~~representa~~constituye(PRE GRA) el ~~acuerdo completo~~de la totalidad de lo acordado ~~entre~~(PRE GRA) las partes con respecto a los asuntos tratados en el presente documento y sustituye ~~conjuntamente~~(PRE LEV) cualquier tipo de negociación, correspondencia, ~~entendimientos~~contratos(PRE LEV) y acuerdos previos entre las partes ~~respetando~~el tema tratado en el presente documento ~~sobre el tema~~objeto del Contrato(PRE GRA). Ninguna de las partes ~~se basará~~reconocerá(LENG GRA) o ~~se considerará~~ haber realizado una declaración o promesa que no esté expresamente establecida(LENG LEV) ~~o~~ mencionada en el presente documento.

Anexo 3. Traducción humana 2 (TH2) del TO

1. La responsabilidad por daños que corresponde al vendedor, en ningún caso superará el precio de compra de la cantidad específica que se haya entregado, respetando lo que se reclama por daños.
2. Siempre y cuando, a juicio del propio vendedor, la solvencia crediticia del comprador se vea afectada, el vendedor tendrá derecho a solicitar que el periodo remanente hasta terminar el contrato se cumpla totalmente en un plazo de 10 días.
3. Ninguna de las partes será responsable de los daños ni tendrá derecho a concluir este contrato por ningún problema de demora o incumplimiento en el desarrollo que se muestra a continuación, siempre y cuando dicha demora o incumplimiento hayan sido ocasionados por circunstancias ajenas a su voluntad. No se limitan a restricciones gubernamentales (incluida la denegación o cancelación de cualquier exportación u otra licencia necesaria), guerras, insurrecciones y/o cualquier otra circunstancia ajena a la voluntad de la parte a quien afecte dicha representación.
4. Este contrato puede que no se cese sin el consentimiento previo por escrito de la otra parte, pero el comprador puede transferir el contrato a una filial o a cualquier otra empresa relacionada, durante tanto tiempo como los propietarios, de al menos el setenta y cinco por ciento del stock de tal empresa, sean compradores o accionistas de compradores.
5. En caso de incumplimiento de la ejecución de los acuerdos o del contrato que siguen por parte del representante, como el pago de cantidades pendientes de pago y si dicho incumplimiento continúa 10 días después de haberlo notificado, el proveedor podrá terminar el contrato y todos los derechos del representante, pero esta terminación en ningún caso afectará a las obligaciones del representante para actuar o no tras la terminación, conforme a lo acordado en el contrato.
6. El presente contrato, incluidos los apéndices y anexos, constituye y conforma la totalidad del acuerdo entre las partes con respecto al objeto del mismo, a su vez, reemplaza cualquier otra negociación, correspondencia, acuerdos o contratos entre las partes. Ninguna de las partes considerará que haya realizado ninguna representación o promesas sin establecer expresamente o referirse al presente contrato.

1. La responsabilidad del vendedor(PRE LEV) por daños y perjuicios(PRE GRA) que corresponde al vendedor (LENG GRA) en ningún caso superará el precio de compra de la cantidad específica que se haya entregado, respetando lo que con respecto a la cual(PRE GRA) se reclaman los(LENG LEV) por daños.
2. Siempre y cuando, a juicio del propio vendedor(PRE LEV), la solvencia crediticia del comprador se vea afectada, el vendedor tendrá derecho a solicitar que el periodo remanente hasta terminar la parte restante del(PRE GRA) contrato se cumpla totalmente en un plazo de 10 días.
3. Ninguna de las partes será responsable. No se podrá exigir a las partes responsabilidad de los por(PRE GRA) daños y perjuicios(PRE GRA) ni tendrán derecho a concluir dar por resuelto(PRE GRA) este contrato por ningún problema de demora retraso(PRE GRA) o incumplimiento en el desarrollo la ejecución del mismo(PRE GRA) que se muestra a continuación(PRE GRA), siempre y cuando dicho retraso(PRE GRA) a demora o incumplimiento hayan sido ocasionados por circunstancias ajenas a su voluntad. No se limitan. Estas incluyen, entre otras(PRE LEV) a restricciones gubernamentales (incluida la denegación o cancelación de cualquier exportación u otra licencia necesaria) licencia de exportación o de otra índole(PRE GRA), guerras, insurrecciones y/o(LENG LEV) cualquier otra circunstancia ajena a la voluntad de la parte a quien afecte dicha representación cuyo cumplimiento se vea afectado(PRE CRI).
4. Este contrato puede que no se cesen podrá cederse(PRE CRI) sin el consentimiento previo por escrito de la otra parte, pero el comprador puede podrá(PRE LEV) transferir el contrato a una filial sociedad subsidiaria(PRE GRA) o a cualquier otra empresa relacionada, durante tanto tiempo como siempre que(PRE CRI) los propietarios, de al menos el setenta y cinco por ciento de las participaciones(PRE GRA) stock de tal empresa, sean compradores el comprador(PRE CRI) o accionistas de compradores del mismo(PRE GRA).
5. En caso de incumplimiento de la ejecución (PRE GRA) de alguno de(EST LEV) los acuerdos o del presente contrato que siguen por parte del representante, como el pago de cantidades pendientes de pago, y si dicho incumplimiento continúa 10 días después de haberlo notificado, el proveedor podrá terminar dar por resuelto(PRE GRA) el contrato y todos los derechos del representante, pero esta terminación resolución(PRE GRA) en ningún caso afectará a las obligaciones del representante para actuar o no tras la terminación de hacer o no hacer(PRE GRA), conforme a lo acordado en el contrato.
6. El presente contrato, incluidos los apéndices documentos(PRE GRA) y anexos adjuntos(PRE LEV), constituye y conforma la totalidad del acuerdo entre las partes con respecto al objeto del mismo y(LENG LEV) a su vez,(EST LEV) reemplaza cualquier otra negociación, correspondencia, acuerdos o contratos preexistentes(PRE LEV) entre las partes. Ninguna de las partes considere reconozca haber(LENG GRA) o que haya realizado ninguna representación declaración(PRE GRA) o promesas sin establecer que no haya sido(PRE GRA) expresamente o referirse al mencionada en el(LENG LEV) presente contrato.

Anexo 4. Traducción humana 3 (TH3) del TO

598

1. La responsabilidad del vendedor por daños o perjuicios no excederá en ningún caso el precio de compra total de la cantidad efectivamente entregada respecto de la cual se realiza la reclamación.
2. En caso de que, según el criterio del Vendedor, la solvencia del Comprador se declara inválida, el Vendedor tendrá derecho a exigir que el periodo remanente hasta terminar el contrato se lleve a cabo en un plazo de 10 días.
3. Ninguna de las partes tendrá responsabilidad alguna por los daños o perjuicios o tendrá derecho a finalizar el presente contrato en caso de retraso o incumplimiento en los siguientes casos: si se produce un retraso o incumplimiento debido a condiciones que se salen fuera del control, incluyendo, pero no limitadas a, catástrofes naturales, restricciones gubernamentales (incluyendo la denegación o cancelación de toda exportación o permiso necesario), guerras, insurrecciones, y/o cualquier otra causa que vaya más allá del control de la parte cuyos intereses se ven afectados.
4. Los derechos en el presente contrato no se otorgarán sin la previa autorización por escrito de la otra parte, a menos que la cesión se produzca entre el comprador y sociedades filiales o relacionadas que estén participadas en un 75% como mínimo por el comprador o por accionistas del comprador.
5. En caso de que el operador incumpla las estipulaciones de algún acuerdo o contrato que afecten al periodo de importes vencido, y que dichos incumplimientos no se hayan subsanado en satisfacción del proveedor, el proveedor podrá finalizar el presente contrato y todos los derechos que a continuación conllevan para el Operador, en el plazo de 10 días tras la notificación de dichos impagos. La resolución del contrato no afectará a la obligación del Operador de emprender o abstenerse a emprender acciones tras ello, de acuerdo con el presente contrato.
6. El presente contrato, incluidos los apéndices y anexos, constituye y conforma la totalidad del acuerdo entre las partes con respecto al objeto del mismo, a su vez, reemplaza cualquier otra negociación, correspondencia, acuerdos o contratos entre las partes. Ninguna de las partes consideran que haya realizado ninguna representación o promesas sin establecer expresamente o referirse al presente contrato.

1. La responsabilidad del vendedor por daños o perjuicios no excederá en ningún caso el precio de compra total de la cantidad efectivamente entregada respecto de la cual se realiza la reclamación ~~por daños y perjuicios(PRE GRA)~~.
2. En caso de que, según el criterio del ~~V~~vendedor(TER LEV), la solvencia del ~~C~~comprador(TER LEV) se ~~declara inválida~~viera comprometida(PRE GRA), el ~~V~~vendedor(TER LEV) tendrá derecho a exigir que ~~el periodo remanente hasta finalizar la parte restante del(PRE GRA) contrato se lleve a cabo~~cumpla(PRE GRA) en un plazo de 10 días.
3. Ninguna de las partes tendrá responsabilidad ~~alguna~~ por(LENG LEV) ~~los~~(PRE GRA) daños o perjuicios ~~o ni~~(LENG LEV) tendrá derecho a ~~dar por resuelto~~(PRE GRA) ~~finalizar~~ el presente contrato en caso de retraso o incumplimiento ~~del mismo~~(PRE GRA), ~~en los siguientes casos: si dichos se produce un retraso o incumplimientos son~~(PRE GRA) debidos a condiciones ~~que se salen fuera del~~ajenas a su(PRE GRA) control, incluyendo ~~entre otras~~(PRE LEV) ~~pero no limitadas a~~, catástrofes naturales, restricciones gubernamentales (incluyendo la denegación o cancelación de ~~toda exportación o permiso necesario~~cualquier licencia de exportación o de otra indole(PRE GRA), guerras, insurrecciones, y/o cualquier otra causa que ~~vaya quede~~(EST LEV) más allá del control de la parte cuya ~~ejecución~~(PRE GRA) ~~os~~ intereses se ~~van~~ afectados.
4. Los derechos y ~~obligaciones~~(PRE GRA) ~~en~~ del presente contrato no ~~se otorgarán~~podrán ~~cederse~~(PRE GRA) sin la previa autorización por escrito de la otra parte, a menos que la cesión se produzca entre el comprador y sociedades filiales o relacionadas que estén participadas en un 75% como mínimo por el comprador o por accionistas del comprador.
5. En caso de que el operador ~~incumpliera~~(LENG LEV) ~~a~~ las estipulaciones de algún acuerdo o contrato ~~en cuanto~~(PRE GRA) que ~~afecten al periodo abono~~(PRE GRA de importes cantidades ~~adecuadas~~vencido(PRE GRA), y que dichos incumplimientos no se hayan subsanado(LENG LEV) ~~a~~ en satisfacción del proveedor, el proveedor podrá ~~finalizar~~ ~~dar por resuelto~~(PRE GRA) el presente contrato y todos los derechos ~~que a continuación que el presente contrato~~(PRE GRA) conllevan para el Operador, en el plazo de 10 días tras la notificación de dichos impagos. La resolución del contrato no afectará a la obligación del Operador de emprender o abstenerse a emprender acciones ~~tras el/una vez finalizado el mismo~~(EST LEV), de acuerdo con el presente contrato.
6. El presente contrato, incluidos los ~~apéndices~~ ~~documentos~~(PRE GRA) y anexos ~~que aquí se adjuntan~~(PRE GRA), constituye y conforma la totalidad del acuerdo entre las partes con respecto al objeto del mismo ~~y~~(LENG LEV)(EST LEV), ~~a su vez,~~ reemplaza cualquier otra negociación, correspondencia, acuerdos o contrato(LENG LEV) ~~entre~~ las partes. Ninguna de las partes considerará ~~haber~~(a-PRE GRA) que ~~haya~~ realizado ninguna ~~representación~~ ~~declaración~~(PRE GRA) o promesas ~~sin establecer que no aparezca expresamente mencionada~~(PRE GRA) ~~o referirse a~~ ~~en~~(LENG LEV) presente contrato.

Anexo 5. Traducción automática (TA) del TO generada por DeepL

1. La responsabilidad del vendedor por daños y perjuicios no excederá en ningún caso el precio de compra de la cantidad concreta entregada con respecto a la cual se reclaman los daños y perjuicios.
2. Siempre que, dentro del juicio de venta del Vendedor, la solvencia del Comprador se vea afectada, el Vendedor tendrá el derecho de exigir que la porción restante del contrato se cumpla en su totalidad en un plazo de diez (10) días.
3. Ninguna de las partes será responsable por daños o tendrá derecho a rescindir este Contrato por cualquier retraso o incumplimiento en su ejecución en virtud del mismo si dicho retraso o incumplimiento es causado por condiciones fuera de su control, incluyendo, pero no limitado a, casos fortuitos, restricciones gubernamentales (incluyendo la negación o cancelación de cualquier licencia de exportación o de otro tipo), guerras, insurrecciones y/o cualquier otra causa que quede fuera del control de la parte cuya ejecución se vea afectada.
4. Este Contrato no podrá cederse sin el consentimiento previo por escrito de la otra parte, excepto que el Comprador podrá ceder el Contrato a una subsidiaria o corporación relacionada siempre y cuando los propietarios de al menos el setenta y cinco por ciento (75%) de las acciones de dicha corporación sean el Comprador o los accionistas del Comprador.
5. En el caso de que el Operador incumpla en el cumplimiento de cualquier convenio o acuerdo realizado en virtud del presente, en cuanto al pago de los montos adeudados en virtud del presente, y dichos incumplimientos no sean subsanados a satisfacción del Proveedor dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación de dichos incumplimientos, el Proveedor podrá rescindir el presente Contrato y todos los derechos del Operador en virtud del mismo, pero dicha rescisión no afectará a las obligaciones del Operador de tomar medidas o de abstenerse de tomar medidas después de la rescisión del mismo, de conformidad con el presente Contrato.
6. Este Acuerdo, incluyendo las Listas y Anexos adjuntos, constituye y contiene el acuerdo completo de las partes con respecto al objeto del presente y reemplaza colectivamente a todas y cada una de las negociaciones, correspondencia, entendimientos y acuerdos previos entre las partes con respecto al objeto del presente. Ninguna de las partes se basa en o se considerará que ha hecho ninguna representación o promesa que no esté expresamente establecida o referida en este Acuerdo.

1. La responsabilidad del Vendedor(TER LEV) por daños y perjuicios no excederá en ningún caso el precio de compra de la cantidad concreta entregada con respecto a la cual se reclaman los daños y perjuicios.
2. Siempre que, dentro de la(PRE GRA) juicio de venta del Vendedor, la solvencia del Comprador se vea afectada, el Vendedor tendrá el derecho de(LENG LEV) exigir la porción restante(PRE LEV) del contrato se cumpla en su totalidad en un plazo de diez (10) días.
3. Ninguna de las partes será responsable por daños y perjuicios(PRE GRA) o ni(LENG LEV) tendrá derecho a rescindir(PRE LEV) este Contrato por cualquier retraso o incumplimiento en su ejecución en virtud del mismo si dicho retraso o incumplimiento es causado por condiciones fuera de las que a su control(PRE LEV) incluyendo entre otras(PRE LEV), pero no limitado a, casos fortuitos, restricciones gubernamentales (incluyendo la negación o cancelación de cualquier licencia de exportación o de otro tipo), guerras, insurrecciones y/o(LENG LEV) cualquier otra causa que quede fuera del control de la parte cuya ejecución se vea afectada.
4. Este Contrato no podrá cederse sin el consentimiento previo por escrito de la otra parte, excepto que si el Comprador podrá ceder(PRE GRA) el Contrato a una sociedad(LENG LEV) subsidiaria o corporación relacionada siempre y cuando los propietarios de al menos el setenta y cinco por ciento (75%) de las acciones de dicha corporación(PRE LEV) sean el Comprador o los accionistas del Comprador.
5. En el caso de que el Operador incumpla en el cumplimiento de(PRE LEV) cualquier convenio(PRE LEV) o acuerdo realizado en virtud del presente, en cuanto al pago de los montos adeudados(LENG LEV) en virtud del presente, y dichos incumplimientos no sean subsanados a satisfacción del Proveedor dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación de dichos incumplimientos(EST LEV), el Proveedor podrá rescindir(PRE LEV) este Contrato y todos los derechos del Operador en virtud del mismo, pero sin embargo(EST LEV), dicha rescisión(PRE LEV) no afectará a las obligaciones del Operador de tomar medidas o de abstenerse de tomar medidas(PRE LEV) después de la rescisión(PRE LEV) del mismo, de conformidad con el presente Contrato.
6. Este Acuerdo(TER LEV), incluyendo los Listas y Anexos adjuntos(PRE GRA), constituye y contiene el acuerdo completo de las partes con respecto al objeto del presente y reemplaza colectivamente prevalecerá(EST LEV) sobre todas y cada una de las negociaciones, correspondencia, entendimientos y acuerdos previos entre las partes con respecto al objeto del presente. Ninguna de las partes reconocerá(PRE LEV) que se basa en o se considerará que ha hecho(PRE GRA) ninguna representación o promesa que no esté expresamente establecida o referida en este Acuerdo.

Anexo 6. Traducción «Golden Standard» del TO

600

1. La responsabilidad del vendedor por daños y perjuicios no excederá en ningún caso el precio de compra de la cantidad concreta entregada con respecto a la cual se reclamen los daños.
2. Si en opinión del Vendedor, la solvencia del comprador se viera comprometida, el Vendedor podrá exigir que el resto del contrato se ejecute en un plazo máximo de diez (10) días.
3. No se podrá exigir a las partes responsabilidad por daños y perjuicios, ni estas podrán dar por resuelto el contrato por retrasos o incumplimientos del mismo, si dichos retrasos o incumplimientos pudieran ser atribuibles a causas ajenas a su control, incluyendo entre otras, catástrofes naturales, restricciones gubernamentales (incluyendo la denegación o cancelación de cualquier licencia de exportación o de otra índole), conflictos armados, insurrecciones o cualquier otra causa que quede fuera del control de la parte responsable del incumplimiento.
4. Las partes no podrán ceder los derechos y obligaciones estipulados en el presente contrato sin el consentimiento previo y por escrito de la otra parte. Este consentimiento previo no será necesario si la cesión se produce entre el Comprador y alguna de sus sociedades filiales o asociadas que estén participadas en un setenta y cinco (75) por ciento, como mínimo, por el Comprador o por accionistas del Comprador.
5. En caso de que el Operador incumpliera alguno de los pactos o acuerdos del presente contrato en cuanto al pago de los importes vencidos y dichos incumplimientos no fueran subsanados a satisfacción del Proveedor en un plazo de diez (10) días a contar desde su notificación, el Proveedor podrá dar por resuelto el contrato y el Operador perderá todos sus derechos. No obstante, la resolución del contrato no afectará a las obligaciones del Operador de hacer o dejar de hacer tras la finalización del mismo, de acuerdo con lo aquí estipulado.
6. El presente Contrato, junto con los Anexos y Documentos que aquí se adjuntan, constituyen la totalidad de lo acordado entre las Partes con respecto al objeto del mismo y prevalecerán sobre todas las negociaciones, intercambio de correspondencia, acuerdos particulares y contratos que pudieran haber existido anteriormente entre las Partes sobre el objeto del Contrato. Las partes solo reconocen haber realizado las declaraciones y compromisos expresamente recogidos en este Contrato.

Cómo citar este artículo: Briva-Iglesias, V. (2021). Traducción humana vs. traducción automática: análisis contrastivo e implicaciones para la aplicación de la traducción automática en traducción jurídica. *Mutatis Mutandis, Revista Latinoamericana de Traducción*, 14(2), 571-600. <https://doi.org/10.17533/udea.mut.v14n2a14>