

OC

Monografías de la Revista

Neoinstrumenta

Revista del Laboratorio de Ingeniería Documental

Lab

Año 2014

Evaluación comparada de traductores automáticos y generadores de resúmenes para el campo agroalimentario

Fuensanta M^a Guerrero Carmona
Manuel Marcos Aldón

1.	Introducción	3
2.	Generadores de resúmenes	5
2.1	Introducción y estado del arte	5
2.1.1	<i>El resumen automático</i>	5
2.2	Enfoques extractivo y abstractivo	6
2.3	Metodología extractiva.....	7
2.4	Generadores de resúmenes basados en dominios específicos	9
2.5	Evaluación de generadores de resúmenes	10
2.5.1	<i>Sistemas de extrón automática disponibles en Internet</i>	10
2.5.2	<i>Sistemas de extrón automática disponibles en Internet</i>	11
2.5.3	<i>El resumen automático y sus aplicaciones en el proceso traductológico</i>	13
3.	Traductores automáticos.....	14
3.1	Modelos de evaluación.....	14
3.1.1	<i>Evaluación basada en el contexto</i>	14
3.1.2	<i>Evaluación realizada por personas</i>	16
3.1.3	<i>Automática</i>	18
4.	Evaluación de traductores en la Web con el resumen automático como recurso documental ..	21
4.1	La recuperación de información en la traducción para el sector agroalimentario	25
4.2	Caracterización lingüística de los textos agroalimentarios	26
4.3	Características generales de los textos especializados	28
4.4	Textos científico-técnicos.....	29
4.4.1	<i>Tipología textual</i>	29
4.4.2	<i>Ejemplo de texto objeto de análisis y traducción</i>	29
4.4.3	<i>Texto meta en español</i>	29
4.4.4	<i>Texto original</i>	32
4.4.5	<i>Análisis de características textuales y dificultades del texto para su recuperación y traducción</i>	34
4.4.6	<i>Valoración del grado de especialización y competencias requeridas</i>	37
4.4.7	<i>Análisis de otros tipos de documentos</i>	37
	Anexo 1. Traducción de textos biosanitarios	38
	Anexo 2. Traducción de textos jurídicos.....	47
	Anexo 3. Traducción de textos humanístico-literarios.....	62
	Anexo 4. Traducción de textos editoriales.....	65
	Anexo 5. Traducción de textos turísticos.....	71
	Anexo 6. Traducción de textos publicitarios.....	81
	BIBLIOGRAFÍA	88

1. Introducción

Los sistemas de recuperación de información por Internet poseen una gran flexibilidad en el tratamiento de los datos y la multiplicidad de productores determinan una gran redundancia y, a la vez, una dispersión de la información distribuida; cada buscador indiza solo una parte del universo que contiene Internet. Además, existe una gran diversidad de soportes que causan una gran heterogeneidad en la estructura de los documentos (videos, gráficos, multimedia, etc.), mucha información en Internet está caracterizada por el dinamismo y la volatilidad. El dinamismo se refiere a los continuos cambios de contenido de muchos de los documentos de Internet y la volatilidad, a los cambios de destino de un mismo documento. A esto hay que sumar que la investigación sobre la recuperación de información y su análisis tiene una amplia repercusión en el campo de los lenguajes controlados¹. Es obvio si pensamos que ese es uno de sus principales objetivos: el control de la información a través de un sistema universal. El mundo de la Traducción especializada no ha tenido tanta suerte, aunque su importancia en el proceso informacional hoy día es crucial frente a la expansión y desarrollo de la información en los nuevos entornos. Todo tipo de código y mensaje se ha editado a lo largo del tiempo para la comprensión de los mismos encauzado por cierto tipo de especialistas que las sociedades poseen y que dedican sus esfuerzos al nacimiento, desarrollo, mantenimiento y difusión de la información, ya sea desde un plano teórico, práctico o mítico. Tras el proceso de globalización y su difusión se han multiplicado los procesos de producción y difusión de la información y es por ello que se hace necesario introducir herramientas que auxilien a las existentes en el proceso de control², tanto a los profesionales como a los neófitos³. Uno

¹ Laguens García, J. L. "Tesauros y lenguajes controlados en Internet". *Anales de Documentación*, nº 9, 2006, p. 105-121. Codina, L. "Evaluación de recursos digitales en línea: conceptos, indicadores y métodos". *Revista Española de Documentación Científica*. 2000, vol. 23, nº 1, p. 9-44. Cueva Martín, A. "Acceso y utilización de tesauros en Internet". *Revista Española de Documentación Científica*. 1999, vol. 22, nº 4, p. 531-540. García Camarero, E.; García Melero, L. A. *La biblioteca digital*. Madrid: Arco/Libros, 2001, p. 381. Martín González, J. C.; Merlo Vega, J. A. "Las revistas electrónicas: características, fuentes de información y medios de acceso". *Anales de Documentación*. 2003, nº 6, p. 155-186. Russell, R. Day, M. "HILT: High-Level Thesaurus project [en línea]: automated and manual approaches to the provision of thesauri and subject vocabularies". Ver. 1.0. 5 October 2001. Bath, UK: University of Bath. Valle Bracero, A.; Rey Guerrero, A.; Páez Maná, J. y Valle Bracero, R. "Tesauros en HTML: un modelo de diseño y estructura para su consulta en la malla mundial (WWW)". *Revista Española de Documentación Científica*. 2000, vol. 3, nº 2, p. 159-178. Aitchison, J., y Gilchrist, A.: *Thesaurus Construction, a Practical Manual*, Londres: ASLIB. 1987. Curras, E. *Manual de construcción y uso*, Madrid: Kaher II. 1998. Chaumier, J.: *Análisis y lenguajes documentales: El tratamiento lingüístico de la información documental*, Barcelona: Mitre. 1986. García Gutierrez, A.: *Lingüística documental: Aplicación a la documentación de la comunicación social*, Barcelona: Mitre. 1984. Gil Urdiciain, B.: *Manual de lenguajes documentales*, Madrid: Noesis. 1996. Maniez, J.: *Los lenguajes documentales y de clasificación: Concepción, construcción y utilización en los sistemas documentales*, Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez. 1992. McIlwaine, I. C.: *Guía para uso de la CDLJ: Una guía introductoria para el uso y aplicación de la CDU*, Madrid: AENOR. 1994. Slype, G. V.: *Los lenguajes de indización: Concepción, construcción y utilización en los sistemas documentales*, Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez. 1991. UNE 50-106-1990 (1990): *Documentación. Directrices para el establecimiento y desarrollo de tesauros monolingües*, Madrid: AENOR. Equivalente a la Norma ISO 2788-1986.

² Gómez-Pérez, A. Methodologies, tools, and languages "for" buildings ontologies. Where is their meeting point?. *Data & Knowledge Engineer-ing*, 2003, vol. 46, nº 1, pp. 41-64.; Cross, P.; Brickley, D.; Koch, T. Conceptual relationships "for" encoding thesauri, classification systems and organised metadata collections and a proposal "for" encoding a core set of thesaurus relationships using an RDF Schema, 2000. Disponible en: <http://www.desire.org/results/discovery/rdfthesschema.html>; De la cueva martin, A. (2000): Acceso y utilización de tesauros en Internet, [En línea]Barcelona: Universidad, <http://bd.ub.es/pub/fburg/docs/cueva.pdf>; Ding, Y.; Foo, S. Ontology research and development. Part 1-a review of ontology generation. *Journal of Information Science*, 2002, vol. 28, nº 2, pp. 123-136; Ding, Y.; Foo, S. Ontology research and development. Part 2-a review of ontology map-ping and evolving. *Journal of Information Science*, 2002, vol. 28, nº 5, pp. 375-388; Fagin, R. (1977), "Multivalued Dependencies and a New Normal Form "for" Relational Databases", *ACM-TODS*, Vol. 2, No. 3, Sept 1977, pp. 262-278; García Gutiérrez, A. *Principios de lenguaje epistemográfico: la representación del conocimiento sobre Patrimonio Histórico Andaluz*. Sevilla: Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, 1998; Gómez-Pérez, A. (coord.), A survey on Ontology Tools, *OntoWeb*

de los aspectos que se tratan en el proceso de tratamiento de los datos para su posterior difusión es su presentación gráfica. Por este motivo, en el marco del desarrollo de un sistema de recuperación documental basado en descriptores sintagmáticos y con enlaces de acceso y captura para ontologías OWL, eran pertinentes una serie de elementos que se describen en el presente artículo. Como tal elemento del proceso documental el análisis ha de complementarse con el rigor técnico. No se puede prescindir de ninguna de estas dos perspectivas sin correr el riesgo de mutilar el trabajo de recuperación. Al igual que muchos otros ámbitos del conocimiento, los sistemas de recuperación poseen un problema de sinonimia y control de descriptores. Ambos elementos esenciales en la generación de resúmenes y en el proceso de traducción automática. Esta conceptualización y marcado de los términos favorecen tanto la creación más efectiva de resúmenes como la construcción de traductores automáticos que fundamenten su labor en torno a los núcleos lingüísticos que son los términos de especialidad y a los que se suman los posibles contextos a traducir.

Este trabajo pretende, por tanto, ayudar también a los traductores en esta labor de comprensión en la medida de sus posibilidades, con ello se mejora la calidad informativa

deliverable 1.3.2002. Disponible en: http://www.aifb.unikarlsruhe.de/WBS/ysu/publications/OntoWeb_Del_1-3.pdf; Gruber, T. R. A translating approach to portable ontology specifications. *Knowledge Acquisition*, 1993, 5, pp. 199-220; Guarino, N. Formal ontology and information systems. En Guarino, N. (ed.), *Formal Ontology in Information Systems*. Amsterdam: IOS Press, 1998, pp. 3-15; Guerrero Bote, V.; Lozano Tello, A. Vínculos entre las Ontologías y la Biblioteconomía y Documentación. En *La Representación y la Organización del Conocimiento en sus distintas perspectivas: su influencia en la Recuperación de la Información* (Actas del IV Congreso ISKO-España EOCONSID'99, 22-24 de abril de 1999 en Granada), 1999. Granada: ISKO-Facultad de Biblioteconomía y Documentación, pp. 25-31; Hall, M. (2001): *CALL Thesaurus Ontology in DAML*. Dynamics Research Corporation; Hovy, E.: Comparing Sets of Semantic Relations in Ontologies. En Green, R.; Bean, C. A.; Hyong Myaeng, S. *The Semantics of Relationships. An Interdisciplinary Perspective*. Kluwer Academic Publishers, 2002, p. 91-110; Kent, W. (1983), "A Simple Guide to Five Normal Forms in Relational Database Theory", *Comm ACM*, Vol 26, No 2, Feb 1983, pp. 120-125; Kwasnik, B.: The role of classification in knowledge representation and discovery. *Library Trends*, 1999, n° 48, p. 22-47; López Alonso, M. A.: Integración de teorías para la representación y recuperación del conocimiento. En *La Representación y Organización del Conocimiento: metodologías, modelos y aplicaciones*, (Actas del V Congreso ISKO-España, 25, 26 y 27 de abril de 2001, Alcalá de H), 2001. Universidad de Alcalá: Facultad de Documentación, ISKO-España, pp. 53-67 (CD-ROM); López Carreño, R., Martínez Méndez, F.J., Saorín Pérez, T. y GARCÍA GÓMEZ, J.C. (1999): El Tesauro como herramienta en la optimización de la gestión de la documentación administrativa". [En línea] <http://www.um.es/gtiweb/fjmm/isko99.html>; López-Huertas, M. J.: Potencialidad evolutiva del tesauro: Hacia una base de conocimiento experto. En *La Representación y la Organización del Conocimiento en sus distintas perspectivas: su influencia en la Recuperación de la Información* (Actas del IV Congreso ISKO-España EOCONSID'99. Granada, 22-24 de abril de 1999), 1999. Granada: ISKO-Facultad de Biblioteconomía y Documentación, pp. 133-140; Méndez Rodríguez, E. (2002): Soporte a la construcción de Tesoros en Internet. [En línea] Getafe: Universidad Carlos III, 2002, <http://rayuela.uc3m.es/~mendez/tesauro.htm>; Méndez Rodríguez, E. Mª (2000): Metadatos y Tesoros: aplicación de XML/RDF a los sistemas de organización del conocimiento en Intranets, *La Gestión del Conocimiento: retos y soluciones de los profesionales de la información* (VII Jornadas Españolas de Documentación, FESABID 2000, Bilbao, 19-20-21 octubre 2000), 2000. Universidad del País Vasco, pp. 211-219; Pastor Sánchez, J.A. (1992): Diseño, desarrollo implementación de un sistema gestor de automatización de Tesoros. [Proyecto Fin de Carrera] Murcia: Universidad, 1992; Pastor Sánchez, J.A. y Saorín Pérez, T. (1999): El hipertexto documental como solución a la crisis conceptual del hipertexto. El reto de los documentos cooperativos en redes. [En línea] // Cuadernos de Documentación Multimedia, n° 8, 1999; Sánchez Lázaro, A. L.: (Re)presentación de Conocimiento. Orientación a usuario. *La Representación y Organización del Conocimiento: metodologías, modelos y aplicaciones*, (Actas del V Congreso ISKO-España, 25, 26 y 27 de abril de 2001, Alcalá de H), 2001. Universidad de Alcalá, Facultad de Documentación, ISKO-España, pp. 372-382. (CD-ROM)

³ Asociación Española de Normalización y Certificación. *Directrices para el establecimiento y desarrollo de tesauros monolingües*. UNE 50-106-90. Madrid: AENOR, 1990. Currás, E. *Ontologías, taxonomía y tesauros. Manual de construcción y uso*. Trea: Gijón, 2005. ISBN 84-9704-157-7. Gómez Mascaraque, T. *Breve glosario trilingüe sobre edición, producción editorial, derechos y contratos* [pdf]. 1996. Disponible en: http://www.acta.es/articulos_mf/03103.pdf. Martínez de Sousa, J. *Diccionario de edición, tipografía y artes gráficas*. Trea: Gijón, 2001. ISBN 84-95178-96-6. Martínez de Sousa, J. *Manual de edición y autoedición*. Madrid: Pirámide, 1994. 2ª edición. ISBN 84-368-1931-4. Merriam-Webster, Inc. *Merriam-Webster Online Dictionary* [en línea]. 2005. <http://www.merriam-webster.com>. Schopp, Jürgen F. "Typography and Layout as a Translation Problem". En: *XVI Congreso Mundial de la Federación Internacional de Traductores*. Vancouver, Federación Internacional de Traductores, 2002. p. 271-275. Sheridan, I (compilador). *Multilingual Glossary for Art Librarians* [en línea]. 2ª ed. revisada y ampliada. 2006. Disponible en: <http://www.ifla.org/VII/s30/pub/mg1.htm#spanish>.

y, por ende, la calidad del resultado de la información traductológica como producto global, que puede emplearse tanto en el proceso teórico de información, como en el práctico de documentación, y también en el teórico-práctico de la localización traductológica⁴.

2. Generadores de resúmenes

2.1 Introducción y estado del arte

En el ámbito de la traducción y la información multilingüe, el resumen constituye una ayuda muy atractiva para el traductor profesional, puesto que, en su labor documental, un resumen orientativo e indicativo le lleva a seleccionar un determinado tipo de información. Habida cuenta del escaso tiempo del que normalmente disponen los traductores, el resumen aparece como una solución que, al reducir la información de documentos electrónicos o artículos, ofrece múltiples ventajas y facilita su labor traductológica en gran medida.

La Extracción de Información es una disciplina en el proceso de recuperación de información que se ocupa de obtener información automáticamente a partir de textos expresados en lenguaje natural. Normalmente, estos textos contienen información estructurada o semi-estructurada. Para ello, el sistema de identifica instancias de entidades pre-especificadas, relaciones y eventos, para extraer sus propiedades principales. Estas propiedades se detallan mediante plantillas que se completan con cadenas de texto, valores predefinidos o referencias a otras plantillas generadas. Lo cual permite una tarea de comprensión en profundidad del contenido de los documentos, de tal forma que los datos relevantes dentro del documento han de ser localizados y extraídos. Se basa en el uso de técnicas de procesamiento del lenguaje natural sobre dominios específicos, adquiriendo información nueva que puede ser integrada en sistemas basados en conocimiento o utilizada para lograr respuestas más exactas. La arquitectura general de un sistema de extracción de información es definida por Hobbs como una cascada de transductores o módulos que, de forma reiterada, añade una estructura a los documentos, filtrando información relevante mediante la aplicación de ciertas reglas. La acción combinada de dichos módulos (*Text Zoner*, preprocesador, filtro, analizador, etc.) permite el procesado y análisis sintáctico de los documentos, la interpretación semántica de su contenido, el análisis del discurso y la desambiguación.

2.1.1 El resumen automático

Los sistemas de resúmenes automáticos, como señalan numerosos autores⁵, se dividen en dos grandes categorías: *extract* y *abstract*. Por un lado, como señalan Teufel y Moens (2002) un *extract* o extracto es un conjunto de pasajes (desde palabras sueltas a párrafos enteros) extraídos del texto de entrada literalmente, que unidos forman un resumen. La mayoría de las aproximaciones al resumen automático toman esta concepción (Luhn

⁴ Valle Gastaminza, F. del, et. al.: Construcción de un Tesauro para el Centro de Documentación de Telecinco. *Scire*, 2002, vol. 8, nº 1, pp. 103-118; Wielinga, B.J.; Schreiber, A. Th.; Wielemaker, J. ; Sandberg, J. A. C. (2001): From Thesaurus to Ontology. En *Proceedings of the International Conference on Knowledge Capture*. ACM Press, pp. 194-201; Wilson, M. (2002): *Migrating from Thesauri to Ontologies*. Disponible en: <http://www.w3c.rl.ac.uk/ukofficepasttalksindex.html>.

⁵ Consúltese las obras de Mani y Maybury (2001); Mani (2001); Endres-Niggemeyer (1998); Radev McKeown y Hovy (2002); Hahn y Mani (2000); Paice y Jones (1993); Da Cunha (2005); Teufel y Moens (2002).

1959; Edmundson 1969; Paice 1990), ya que resulta bastante útil en el campo de la recuperación de información para hacerse una idea del contenido de un texto, aunque los resultados del texto como tal no sean de una gran calidad.

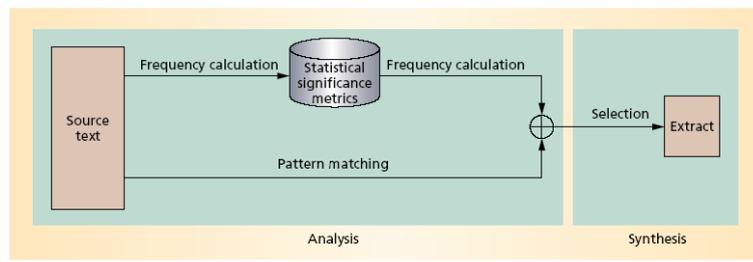


Figura representación de la extracción (Hahn y Mani 2000: 30)

Por otro lado, un *abstract* o resumen es un texto generado nuevamente, producido por alguna representación interna que resulta después del análisis del texto de entrada. Esta idea surge con el motivo de mejorar la calidad final del texto del resumen, y para ello se lleva a cabo un proceso posterior, acortando, fusionando o revisando el material (Marcu 2000).

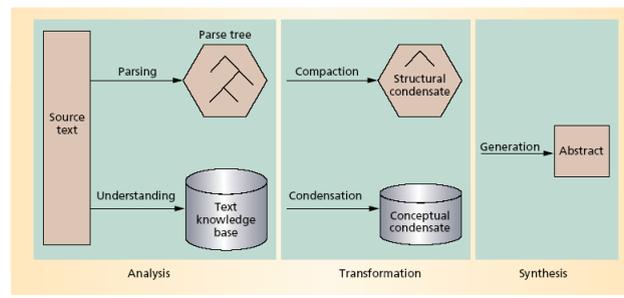


Figura representación del resumen propiamente dicho (Hahn y Mani 2000: 31)

En el presente trabajo, procederemos a analizar con mayor detenimiento la extracción automática, pues se trata de la opción disponible en los sistemas de resumen automático disponibles en Internet de forma gratuita.

2.2 Enfoques extractivo y abstractivo

El proceso de Extracción de Información consta principalmente de dos etapas: primero, el sistema extrae hechos individuales contenidos en un documento y analiza el texto reconociendo entidades, relaciones y eventos; segundo, descubre nuevos hechos a partir de los primeros por deducción. Finalmente, todos los hechos se presentan en el formato adecuado.

Por su parte, la Extracción de Resúmenes puede llevarse a cabo mediante métodos extractivos o abstractivos. En los primeros se utilizan frases procedentes del texto o textos originales para hacer el resumen, mientras que en los segundos se reformulan las frases para crear un resumen expresado con palabras distintas. Si se utiliza una metodología abstractiva, para poder realizar un resumen es necesario entender el texto original, por lo que se debe llevar a cabo una representación explícita del contenido esencial del documento, mientras que para extraer datos de dicho texto no es imprescindible esta comprensión del contenido. La complejidad que conllevan los métodos abstractivos ha sido el motivo fundamental para que el desarrollo de sistemas extractivos esté más avanzado en la actualidad.

2.3 Metodología extractiva

Tanto la Extracción de Información como la Extracción de Resúmenes son tecnologías fundamentalmente destinadas a la extracción de información relevante y tienen, básicamente, el mismo objetivo: encontrar fragmentos de textos que son importantes para el usuario, y proporcionar dicha información de la forma más apropiada para su posterior procesamiento. Las principales diferencias entre la Extracción de Información y la Extracción de Resúmenes radican en las técnicas utilizadas para identificar la información relevante y en la forma en que dichos datos se entregan al usuario. En la Extracción de Información, los criterios de importancia para determinar la información destacada están predefinidos por el usuario mediante plantillas que se deben rellenar (quién, cuándo, dónde, por qué, etc.). Por el contrario, la Extracción de Resúmenes no establece necesariamente un conjunto predefinido de criterios de interés y, cuando lo hace, se especifican utilizando palabras clave o párrafos, no a través de plantillas. En otras palabras, en la Extracción de Información el usuario sabe qué información necesita y requiere del sistema que encuentre dichos datos, mientras que en la Extracción de Resúmenes el usuario simplemente quiere conocer qué datos interesantes hay en un documento para incluirlos en el resumen, sin precisarlos a priori.

Desde el punto de vista del constructor y desarrollador de sistemas, aunque los procesos de Extracción de Información y Extracción de Resúmenes se complementan entre sí, el tratamiento técnico llevado a cabo por los extractores de información implica la utilización de máquinas de estados finitos y procesamiento del lenguaje natural. Sin embargo, los generadores de resúmenes suelen emplear métodos de recuperación de información.

Los sistemas de recuperación de información devuelven conjuntos de documentos relacionados con una consulta, para lo que localizan cadenas dentro de un corpus, y son capaces de generar resúmenes a partir de ellas. También están vinculadas con la traducción automática y la búsqueda de respuestas, de tal forma que en una aplicación de recuperación de información típica se puede extraer información o generar un resumen previamente, con el objetivo de reducir el espacio de búsqueda de los datos. Posteriormente, sobre los datos extraídos, se pueden utilizar técnicas de recuperación o búsqueda de respuestas, e incluso se puede resumir el resultado o traducirlo utilizando traductores automáticos. Todas estas operaciones se pueden llevar a cabo en cualquier orden.

El proceso de Generación de Resúmenes extractivo se puede dividir en pre-procesamiento y procesamiento. El primer paso incluye la identificación de las distintas frases que forman el texto, la eliminación de las palabras vacías y la reducción de las palabras a su raíz o lema. En la fase de procesamiento se seleccionan las frases más importantes calculando sus pesos.

Una parte importante de las consultas llevadas a cabo durante la tarea de resumen implica el tratamiento de entidades, relaciones y eventos obtenidos mediante técnicas de Extracción de Información, por lo que la mejora de dichos métodos redundará en la calidad de los resúmenes generados.

La Extracción de Información ha evolucionado desde la simple extracción de términos a tareas más complejas que implican la definición de tipos de relaciones y eventos sobre dichos términos. También se han desarrollado métodos para tratar con múltiples documentos, dominios específicos, técnicas de aprendizaje supervisado, etc. Todos estos avances favorecen el estudio y análisis de nuevos métodos que aúnen el esfuerzo de la Extracción de Información y de la Extracción de Resúmenes para mejorar el rendimiento y calidad de los sistemas de generación de resúmenes.

La Extracción de Información consiste en obtener información estructurada de forma automática a partir de documentos. Este proceso implica reconocer las entidades que aparecen en los textos, resolver las correferencias que existan y establecer las relaciones que se muestran entre dichas entidades. Su objetivo es construir representaciones valiosas y significativas del contenido semántico de los documentos, adecuadas para generar bases de datos de las que se pueden extraer patrones más complejos, como resúmenes, por ejemplo.

Un resumen consiste en la simplificación de un documento o texto incluyendo sus ideas principales, favoreciendo la comprensión del tema sobre el que trata. La Extracción de Resúmenes es el proceso automático de separar la información más importante para producir una versión abreviada de uno o varios documentos. Para ello puede utilizar varios enfoques: 1) superficiales, que tienen en cuenta la frecuencia y posición de las palabras; 2) basados en conocimiento, que incluyen el análisis de la estructura contextual, lingüística y discursiva del texto; 3) no extractivos, como la compresión de frases, la generación de titulares, o la regeneración de frases.

Existen enfoques para la Extracción de Resúmenes basados en la Extracción de Información. Estos métodos recorren un documento buscando una información determinada para incluirla en el resumen. Algunos de estos sistemas, como FRUMP, SUMMONS o SCISOR, utilizan plantillas aplicadas a dominios específicos, pero tienen el inconveniente de que resulta difícil extenderlos a otros dominios diferentes para el que se han diseñado. Otros métodos combinan la extracción de plantillas con técnicas de análisis estadístico, generación de lenguaje natural y aprendizaje automático de patrones, como el diseñado por Goldstein et al., AutoSlog-TS o RIPTIDES, obteniendo mejores resultados. Además, en la Extracción de Resúmenes a partir de múltiples documentos algunos métodos utilizan técnicas de Extracción de Información para identificar similitudes y diferencias entre los documentos y para incluir de forma automática los resultados obtenidos con el objetivo de clasificar las frases más importantes. Por lo tanto, se puede considerar que la Extracción de Información sirve de apoyo al proceso de Extracción de Resúmenes y se integra como paso previo para la generación de resúmenes.

Es cierto que la Extracción de Información fue una parte fundamental en los primeros sistemas de generación automática de resúmenes, especialmente de los extractivos, pero muchos de los sistemas de Extracción de Resúmenes actuales no se basan en la Extracción de Información. No obstante, tanto la extracción de datos como el reconocimiento de entidades, relaciones y eventos proporcionan información útil y valiosa para que los sistemas de Extracción de Resúmenes sean capaces de resolver ambigüedades semánticas y generar resúmenes con calidad, como se demuestra en varios ejemplos.

Por otra parte, algunos trabajos de investigación se centran en enfoques orientados hacia el reconocimiento de la estructura del discurso en lugar de en entidades. En este sentido, una de las técnicas más utilizadas en el análisis de textos es la cohesión léxica, empleada tanto en Extracción de Información como en Extracción de Resúmenes para evaluar la relevancia y la conectividad en fragmentos de texto, permitiendo así la detección automática de los temas principales a los que hace referencia un documento.

Por último, se debe tener en cuenta que el continuo crecimiento del volumen de información disponible en Internet conlleva que estas dos tareas sean fundamentales para que la sociedad de la información funcione adecuadamente. Sin embargo, el modelo de la Web 2.0 y el auge de las redes sociales (blogs, wikis, Google+, Facebook, Twitter, etc.) han supuesto un gran reto para ambas tareas, debido a que los datos provienen de múltiples fuentes, están expresados en diversos idiomas y varían muy rápidamente. En

este contexto multi-fuente y multilingüe es necesario disponer de tecnologías capaces de reconocer información similar en distintas fuentes y/o en diferentes idiomas. En la Extracción de Información, con la fusión de información se puede obtener mayor precisión que cuando se extraen datos de un solo documento. En la Extracción de Resúmenes, los hechos similares que aparecen en todas las fuentes pueden determinar la importancia de una frase, que obtendrá mayor puntuación y será seleccionada para formar parte del resumen.

2.4 Generadores de resúmenes basados en dominios específicos

La generación de lenguaje natural y la generación de resúmenes se pueden considerar disciplinas enmarcadas en el Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN), puesto que constituyen una misma realidad. Ambas aluden al hecho de generar lenguaje de forma automática y, de hecho, varios autores consideran que la Generación de Resúmenes de forma automática se trata de una disciplina dentro de la Generación del Lenguaje Natural (Lavid 2005: 216). Con el fin de observar las diferencias entre ambas, podemos aplicar las definiciones existentes de cada una de ellas. La Generación de Lenguaje Natural, de acuerdo con Reiter y Dale (1997: 57) es:

Natural language generation is the subfield of artificial intelligence and computational linguistics that is concerned with the construction of computer systems that can produce understandable texts in [...] human languages from some underlying non-linguistic representation of information.

En cambio la Generación de Resúmenes es definida por Acero *et al.* (2001: 282) de la siguiente forma:

Por generación automática de resúmenes de texto entendemos el proceso por el cual se identifica la información sustancial proveniente de una fuente (o varias) para producir una versión abreviada destinada a un usuario particular (o grupo de usuarios) y una tarea (o tareas).

Es decir la Generación de Lenguaje Natural y la Generación de Resúmenes comparten el mismo objeto, la generación de un texto, pero se diferencian en la fuente de información, ya que en la Generación de Lenguaje Natural el principio es una representación abstracta del conocimiento, tal y como apuntaban Reiter y Dale (1997), en generación de resúmenes se toma como base un texto en lengua natural. En cualquier caso, consideraremos que la Generación de Resúmenes constituye una modalidad de la Generación de Lenguaje Natural y por lo tanto entra de lleno dentro del campo de las tecnologías aplicadas a la traducción. En nuestro caso específico dado el volumen de textos generados en el Campus de Excelencia Agroalimentario dicha Generación de Resúmenes goza de un auge indiscutible debido a la cantidad ingente de información que encontramos y volcamos en Internet, lo cual va estrechamente vinculado a las aportaciones documentales que le suponen al traductor especializadísimo en este campo y Campus.

En España, la investigación más representativa acerca de la generación automática de resúmenes posee dos focos principales: por un lado, la Universidad de Alicante, donde destacan los trabajos de Acero *et al.* (2001) con la generación automática de resúmenes personalizados en el seno del proyecto HERMES⁶, en el cual se aúnan aplicaciones de acceso a información textual multilingüe mediante la utilización de técnicas de ingeniería lingüística; por otro, el IULA-UPF, donde da Cunha (2005) ha llevado a cabo

⁶ La URL del proyecto HERMES es <http://nlp.uned.es/hermes/index.html>

investigaciones acerca de la creación de un programa de generación automática de resúmenes para artículos médicos tomando como base la *Rhetorical Structure Theory* (RST) de Mann y Thompson (1988).

Recientemente se han desarrollado algoritmos y generadores de resúmenes para multitud de dominios específicos, como el médico (Vivaldi, da Cunha, Moreno & Velázquez-Morales, 2010; Sarkar, Nasipuri & Ghose, 2011; Nguyen & Leveling, 2013; Mishra, Bian, Fiszman, Weir, Jonnalagadda, Mostafa & Fiol, 2014), jurídico (Kavila, S. D., Puli, V., Raju, G. P., & Bandaru, R., 2013; Kim, M. Y., Xu, Y., & Goebel, R., 2013; Galgani, Compton & Hoffmann, 2014) o relacionado con las redes sociales (Barzilay, R., & Elhadad, N., 2011; Lin, S. H., Yeh, Y. M., & Chen, B., 2011; Alias, S., & Muhammad, S. K., 2013; Lloret, E., & Palomar, M. 2013; Sharifi, B. P., Inouye, D. I., & Kalita, J. K., 2013; Huang, X., Wan, X., & Xiao, J., 2014).

2.5 Evaluación de generadores de resúmenes

A continuación, pasaremos a analizar y evaluar sistemas de extracción automática disponibles en Internet. La mayoría de los sistemas que hallamos en la Red se limitan a realizar un *extract* del texto en cuestión, si bien hemos de tener en cuenta que existen sistemas comerciales o de pago⁷ que sí llevan a cabo resúmenes propiamente dichos, entre los que cabría resaltar *Summarist* (Hovy y Lin 1999), *DimSum* (Aone *et al.* 1999) y *SCISOR* (Lisa, Rau, Jacobs y Zernik 1989), *Shvoong*, *Free Summarizer*, *Text Compactor*.

2.5.1 Sistemas de extracción automática disponibles en Internet

Precisamos sistemas gratuitos⁸ disponibles en Internet que resuman textos en español y francés (y, si es posible, en otros idiomas) con el fin de analizar su funcionamiento así como sus resultados y carencias. La mayoría se basa en métodos estadísticos, entre los que destacan la posición en el texto (Edmundson 1969), la frecuencia de palabras y oraciones (Luhn 1958) o determinadas oraciones claves (por ejemplo, «es importante tener en cuenta») (Edmundson 1969). Asimismo, dichos sistemas recurren con frecuencia a la medida *tf.idf* (*term-frequency times inverse document frequency*), empleada con mucha frecuencia en la recuperación de información, (véanse Salton y McGill 1983; Teufel y Moens 1999; Kupiec, Pedersen y Chen 1995; Hovy y Lin 1999).

Una vez expuestas las características comunes de dichos programas, especificaremos que, aparte de *Copernic Summarizer* y de *WebSumm*, existen otros sistemas igualmente interesantes, entre los que destacan:

1. Extractor
2. GistSumm
3. Resumidor de Microsoft Word
4. SweSum
5. Shvoong

⁷ En la Red hallamos numerosos sistemas de generación de resumen automático de pago, ya que se trata de productos comerciales. Entre dichos sistemas destacan los siguientes: *Brevity Document Summarizer* (disponible en <http://www.lextek.com/brevity/>), *Intelligent Miner for Text* (disponible en <http://www-306.ibm.com/software/data/iminer/>), *Inxight Summarizer* (en <http://www.inxight.com>), *Sinope Summarizer* (disponible en <http://www.sinope.info/en/Download>) y *TextAnalyst* (disponible en <http://www.megaputer.com/products/ta/index.php3>).

⁸ Al hablar de sistemas gratuitos, aludimos también a programas comerciales que facilitan la versión *demo*, como es el caso de *Copernic Summarizer*.

6. Free Summarizer

7. Text Compactor

2.5.2 *Sistemas de extracción automática disponibles en Internet*

A continuación, mostraremos los extractos elaborados en ambas lenguas por cada uno de los sistemas con el fin de analizarlos posteriormente. En primer lugar, comenzaremos con *Copernic Summarizer* y, posteriormente, mostraremos los resultados extraídos mediante *WebSumm*, en el caso del contrato de transporte de cargamento de Aceite de oliva y aceitunas, dentro de la categoría de Documento especializado jurídico-económico en la tipología textual para la traducción y resumen agroalimentario.

Extracto elaborado por *Copernic Summarizer* en lengua española:

Conceptos:

transportista, billete, equipaje, tarifas, condiciones, pasajero, Convenio, aviso, contrato, responsabilidad, condiciones generales, modificar, limitación, aplicables, documento.

Resumen:

- El Convenio de Varsovia rige, y en la mayoría de los supuestos, limita la responsabilidad del transportista en caso de muerte o lesiones corporales, así como en caso de pérdida o robo de carga.
- Ver también la Plantilla de Contrato Internacional que incluye los INCOTERM respecto a la limitación de responsabilidades y el Aviso de Limitación de responsabilidad en materia de carga.
- **CONDICIONES DEL CONTRATO DE TRANSPORTE AVISO:** El transportista se reserva el derecho de negarse a responsabilizarse de toda carga que se haya procurado en violación de las leyes vigentes o de las tarifas o reglamento del transportista.
- 1. A los efectos de este contrato, la palabra «carga» significa carga envasada para transporte, o el, en su caso, del que forman parte las presentes Condiciones y Avisos adjuntos; la palabra «transportista» significa toda compañía de transporte que transporte o se comprometa a transportar la carga en cumplimiento del contrato de transporte celebrado con el responsable en origen de la carga contratante en una de las formas mencionadas; la palabra «itinerario-carga» significa el Itinerario / Recibo emitido por o en nombre del transportista, los Cupones al que hace referencia, y en su caso, un documento de carga o derecho de carga; «Convenio de Varsovia» significa el Convenio para la Unificación de ciertas Reglas relativas al transporte de carga aéreo internacional, firmado en Varsovia el 12 de octubre de 1929, o dicho Convenio tal como fue modificado en La Haya, el 28 de septiembre 1955, según aplicación del uno o del otro.

Extracto elaborado por *Copernic Summarizer* en lengua francesa:

Conceptos:

transporteur, bagages, billet, passager, Convention de Varsovie, responsabilité, conditions, Limitation de Responsabilité, internationaux, transporteur aérien, règles, cargo, Itinéraire/Reçu, territoire, réglementation applicable.

Resumen:

- **AVIS :** La Convention de Varsovie peut être applicable si le voyage du cargo comporte une destination finale ou une escale dans un autre pays que le pays de départ.
- La Convention de Varsovie régit, et dans la plupart des cas, limite la responsabilité du transporteur en cas de perdu o destructions des bagages ou cargo ainsi qu'en cas de perte ou d'avarie de bagages.
- Se référer également à l'Avis aux contrats avec INCOTERM concernant la Limitation de Responsabilité et à l'Avis de Limitation de Responsabilité en matière de Bagages.
- **AVIS:** Le transporteur se réserve le droit de refuser d'acheminer toute cargo qui s'est procuré en violation des lois en vigueur ou des tarifs ou règlement du transporteur.

- 1. Au sens du présent contrat, le mot «cargo» désigne le numéro des cargo et des bagages, ou l'itinéraire/Reçu d'un contracté, selon le cas, dont les présentes conditions et les avis joints font partie intégrante; le mot «transporteur» désigne toute compagnie qui transporte ou s'engage à transporter le cargo et ses bagages en exécution du contrat de transport conclu avec le passager sous une des formes sus-visées; le mot «itinéraire-cargo» désigne l'itinéraire/cargo émis par le transporteur ou pour son compte, tout document s'y rapportant et, le cas échéant, un document de cargo; «Convention de Varsovie» désigne la Convention pour l'unification de certaines règles relatives au transport aérien international, signée à Varsovie le 12 octobre 1929, ou cette même Convention amendée à La Haye, le 28 septembre 1955, selon que l'une ou l'autre est applicable.

Extracto elaborado por WebSumm en lengua española:

AVISO: El Convenio de Varsovia puede aplicarse cuando el viaje de la carga efectúa un destino final o una escala dentro de un país distinto al de origen. El Convenio de Varsovia rige, y en la mayoría de los supuestos, limita la responsabilidad del transportista en caso de muerte o lesiones corporales, así como en caso de pérdida o robo de la carga o embalajes.

Ver también el Aviso a Transportistas Internacionales respecto a la limitación de responsabilidades y el Aviso de Limitación de responsabilidad en materia de carga y equipajes.

CONDICIONES DEL CONTRATO DE TRANSPORTE

AVISO: El transportista se reserva el derecho de negarse a transportar toda carga que se haya procurado en violación de las leyes vigentes o de las tarifas o reglamento del transportista.

En el caso de daño a la carga en transporte internacional deberá presentarse por escrito la oportuna reclamaciones al transportista inmediatamente después de descubrirse el daño, y a lo sumo, dentro de los siete días siguientes a la fecha de entrega.; en caso de retraso, la reclamación deberá presentarse dentro de los veintiún días siguientes a la fecha en que fuera entregado la carga.

La tarifa del transportista objeto de las presentes es susceptible de modificación antes de iniciarse el viaje.

El transportista no asume la responsabilidad de garantizar los enlaces.

Ciertas tarifas están sujetas a condiciones particulares de venta y de transporte.

Extracto elaborado por WebSumm en lengua francesa:

La Convention de Varsovie régit, et dans la plupart des cas, limite la responsabilité du transporteur en cas de perte ou d'avarie de cargo ou bagages.

Se référer également à l'Avis aux Transporteurs Internationaux concernant la Limitation de Responsabilité et à l'Avis de Limitation de Responsabilité en matière de Cargo ou Bagages.

CONDITIONS DU CONTRAT DE TRANSPORT

La durée de validité de ce contrat est d'un an à compter de sa date d'émission, sauf disposition contraire dudit contrat ou des tarifs, conditions de transport et règlements applicables du transporteur.

Le tarif du transport, objet des présentes est susceptible de modification avant le commencement du transport.

Le transporteur est en droit de refuser le transport si le tarif applicable n'a pas été payé.

Le transporteur s'engage à faire de son mieux pour transporter le cargo et les bagages avec une diligence raisonnable.

Certains tarifs sont soumis à des conditions particulières de vente et de transport.

Como puede observarse, ambos sistemas ofrecen resultados distintos, de forma que cada uno de ellos aporta elementos positivos y negativos. Respecto a los extractos elaborados por *Copérnico Summarizer* en español y francés, cabe destacar los siguientes rasgos positivos:

Facilita una lista de conceptos claves, lo cual resulta sumamente interesante si se desea conocer el contenido de un documento.

Las oraciones aparecen completas y guardan coherencia.

Constan algunos de los elementos más importantes en el campo del transporte aéreo, como *transporteur, bagages, contrat, Cargo, Convention de Varsovia*, etc.

En cuanto a los aspectos negativos, hemos de precisar los siguientes:

Se repiten ciertos elementos, tal y como puede comprobarse en las palabras claves en lengua francesa, donde hallamos tanto *responsabilité* como *limitation de responsabilité*.

Aparece información que no guarda gran relevancia y que, por ende, no resultaría pertinente en un resumen como es el caso de las definiciones del apartado 1 de ambos extractos.

En lo que atañe a los textos extraídos por *WebSumm*, resulta oportuno recalcar las siguientes aportaciones:

Las oraciones aparecen completas y con coherencia.

Mantiene los títulos principales como es el caso de *conditions du contrat de transport*.

Ambos textos poseen aproximadamente la misma extensión. No obstante, cabe apuntar los siguientes aspectos negativos:

Al igual que ocurre con *Copernic Summarizer*, aparece información que no ha de constar en un resumen al no guardar gran relevancia, como es el caso de «Ciertas tarifas están sujetas a condiciones particulares de venta y de transporte» en español y «Certains tarifs sont soumis à des conditions particulières de vente et de transport» en francés.

Los resúmenes carecen de coherencia al no mostrar una estructura global lógica, si bien guardan consistencia en lo que respecta a la cohesión⁹.

2.5.3 *El resumen automático y sus aplicaciones en el proceso traductológico*

Basándonos en parte en la utilidad del resumen según Pinto Molina (*apud* Pinto y Córdón 1999: 25), mostramos a continuación las aplicaciones prácticas del extracto automático a la hora de enfrentarse a una traducción determinada, en este caso la traducción de condiciones de transporte aéreo:

Facilita una lista de conceptos claves en dos lenguas, lo cual resulta sumamente interesante si se desea conocer el contenido de un documento así como los términos de uso más frecuente. De esta forma, si el traductor desea conocer la terminología más empleada en los contratos hallará, en el caso del español, «transportista, billete, carga, tarifas, condiciones, transporte, Convenio, aviso, contrato, responsabilidad, condiciones generales, modificar, limitación, aplicables, documento», etc. En cuanto a la terminología en lengua francesa, los términos más destacables son «transporteur, bagages, cargo, Convention de Varsovie, responsabilité, conditions, Limitation de Responsabilité, internationaux, transporteur aérien, règles, contrat, Itinéraire/Reçu, territoire, réglementation applicable», etc.

Permite conocer la temática general del texto en cuestión. Gracias a los extractos automáticos, el traductor puede conocer, tras una rápida lectura, el tema central del texto y, de este modo, determinar si resulta o no de utilidad en su labor documental.

⁹ En el presente trabajo nos centramos en las definiciones de *cohesión* y *coherencia* ofrecidas por Halliday y Hasan (1996).

En relación con la aplicación práctica anterior, cabe apuntar que los extractos ayudan a concluir sobre la conveniencia o no de consultar el texto completo, ya que, a partir del resumen automático, es posible determinar si el documento original resulta pertinente para la labor documental del traductor previa a la traducción en cuestión. En consecuencia, el traductor ve agilizado en gran medida el proceso documental, el cual, debido particularmente a la cantidad ingente de información disponible en la red, puede llegar a convertirse en una ardua y laboriosa tarea.

Sirve como acceso temático en la recuperación de información que, por otra parte, es multilingüe. En consecuencia, el traductor podrá optar por emplear dicho texto como texto paralelo y como fuente de documentación o, por el contrario, buscar otro texto que posea mayor relevancia para una traducción determinada.

Ofrece una fuente de actualización de conocimientos para el traductor acerca de las novedades en su campo de especialización.

No obstante, si bien los extractos ofrecen las aplicaciones prácticas anteriormente citadas, es preciso apuntar que, en aras de mejorar la calidad de los extractos, sería necesaria una «postedición» de los resúmenes a fin de que mejoren sus características, ya que, en la mayoría de los casos, carecen de coherencia y, por tanto, su efectividad se ve mermada en gran medida. Asimismo, sería aconsejable revisar la ortotipografía de los textos resultantes, pues aparecen diversos errores como falta de tildes, dobles espacios, etc.

Sin embargo, los sistemas de extracción automática, a pesar de sus carencias, aportan ciertos elementos positivos a la búsqueda documental. En cierto modo, puede resultar beneficiosa la inclusión de la extracción en la fase de documentación, pues el traductor se familiarizaría con determinados términos y construcciones sintácticas propias de los denominados textos paralelos y otras fuentes documentales de referencia.

3. Traductores automáticos

3.1 Modelos de evaluación

Los procesos para la evaluación de los traductores automáticos ha preocupado siempre a los investigadores (Miller and Beebe-Center, 1956; Pfafflin, 1965), pero es un tema complejo debido a la expresividad y ambigüedad que caracterizan al lenguaje natural. Por ello, es difícil determinar si una traducción tiene mayor calidad o es más válida que otra, intuyendo que la traducción humana podría considerarla como el ideal a alcanzar por los servicios automáticos. Entre ellos, habría que considerar los procesos de evaluación que actualmente existen y que se detallan a continuación.

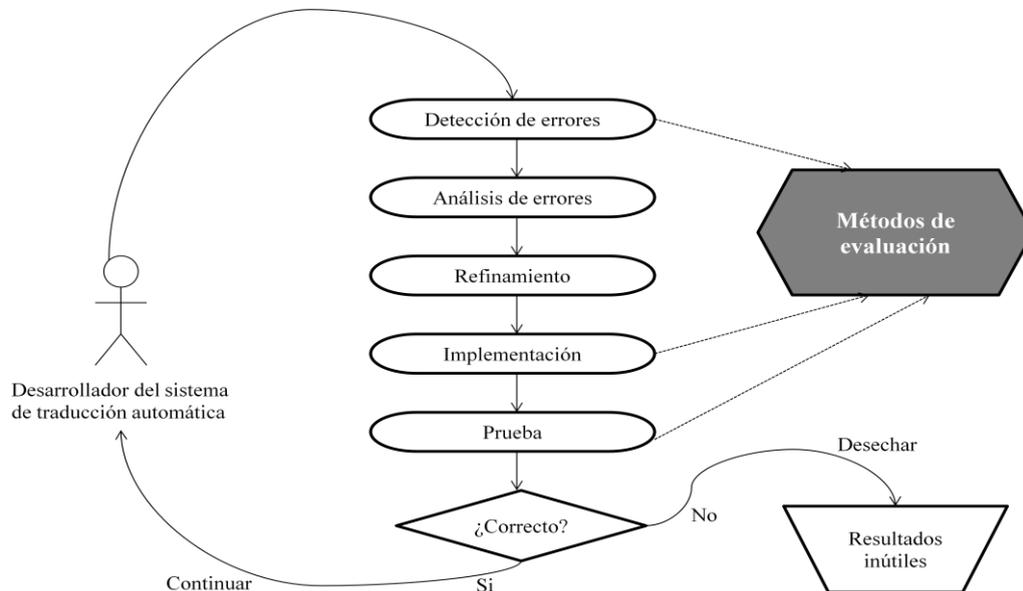
3.1.1 Evaluación basada en el contexto

Aunque la evaluación de la calidad de una traducción debe ser independiente del contexto del sistema, es importante estimar la idoneidad de la solución para el propósito concreto del usuario. En este sentido, Church y Hovy (1993) proponen seis objetivos: 1) se deben establecer unas expectativas razonables, 2) debe ser económicamente realizable, 3) debe resultar atractivo para los usuarios potenciales, 4) se debe aprovechar la capacidad de la máquina y no competir con el talento y aptitud de las personas, 5) el usuario debe tener claro lo que el sistema puede y no puede hacer, y 6) fomentar la evolución hacia una meta razonable a largo plazo. Estos fundamentos fueron debatidos y ampliados por el *Evaluation Working Group* del proyecto ISLE (1999-2002), que desarrolló una taxonomía de las características principales que se deben tener en cuenta en la evaluación de los traductores automáticos. Además, crearon FEMTI, un marco de trabajo para la evaluación

basada en el contexto (Hovy et al., 2002), cuya metodología incluye aspectos como funcionalidad, fiabilidad, usabilidad, eficiencia, mantenimiento, portabilidad, coste, etc. En función del posible contexto y de las características más relevantes, se diseñan los planes de evaluación apropiados que el usuario debe llevar a cabo.

La función de los métodos de evaluación

El ciclo de desarrollo de los sistemas de traducción automática es el siguiente:



En cada iteración los desarrolladores deben identificar y analizar las posibles causas de los errores, implementar un mecanismo para solucionarlo y comprobar si se corrige el problema. Si el comportamiento del sistema mejora con este dispositivo se añade al sistema, y se descarta en caso contrario. Los métodos de evaluación son necesarios para:

- Análisis de errores: para detectar y analizar posibles casos de error y mejorar el comportamiento del sistema.
- Verificación del sistema: permite medir la efectividad del mecanismo propuesto con el objetivo de compartir los que funcionan correctamente.
- Optimización del sistema: para mejorar la calidad global del sistema según el método de evaluación elegido.

Meta-evaluación

Al utilizar métodos de evaluación automáticos se hace necesario realizar una evaluación de las medidas que se tienen en cuenta en el proceso, es decir, un experto humano debe meta-evaluar el sistema, seleccionando las métricas más apropiadas. Las decisiones tomadas tendrán gran influencia en el ciclo global del sistema de evaluación, puesto que estas medidas ayudarán al desarrollador a identificar las debilidades del sistema y a determinar las modificaciones necesarias y útiles. Los principales criterios para la meta-evaluación son la aceptación y la semejanza humanas. La primera se refiere a la capacidad del sistema automático para emular a los evaluadores humanos, calculada en función de los coeficientes de correlación entre los valores de las medidas tomadas y la opinión de los humanos. Pero este criterio es caro, no se puede reutilizar, es subjetivo y posiblemente arbitrario. Como alternativa se utiliza la semejanza de la traducción automática con la realizada por una persona. Este enfoque es mucho más provechoso puesto que no se necesita la valoración humana. Además, las evaluaciones humanas son estáticas, mientras que la similitud entre las traducciones automáticas y las realizadas por una persona se

puede modificar en base a nuevas referencias o a versiones más recientes producidas por el sistema. Su principal defecto es que depende en gran medida de la heterogeneidad o representatividad del banco de pruebas utilizado.

Ambos criterios han sido ampliamente estudiados y analizados en el contexto de la traducción automática y de la generación automática de resúmenes, mostrando que hay una relación interesante entre ellos (Amigó et al., 2006). Mientras que la semejanza con las traducciones humanas es una condición suficiente para lograr una aceptación humana, la aceptación no garantiza la semejanza, es decir, las personas pueden considerar aceptables traducciones automáticas que no se parecen a las realizadas por un humano.

Arbitrariedad de las métricas

Otro aspecto importante relacionado con las medidas de evaluación es su parcialidad que puede causar estimaciones deficientes y decisiones incorrectas, además de efectos negativos en la evaluación, optimización y desarrollo del sistema. Las métricas BLEU y NIST se utilizan para evaluar la calidad de los textos traducidos automáticamente, calculada mediante n-gramas, pero a veces producen comparaciones entre sistemas que no son objetivos, selección de parámetros incorrectos o desarrollo de sistemas irreales.

3.1.2 Evaluación realizada por personas

Las evaluaciones manuales permiten a los desarrolladores medir la calidad del sistema según un amplio rango de aspectos de calidad y para un conjunto de usuarios potenciales. Se han propuesto varios enfoques (Lehrberger y Bourbeau, 1988; Falkedal, 1994; Arnold et al., 1994; Dabbadie et al., 2002), algunos de los cuales se detallan a continuación.

Enfoque ALPAC

El informe ALPAC (1966) presenta un estudio comparativo sobre los distintos niveles de la traducción automática teniendo en cuenta el parecer de los expertos humanos. Se consideraron las siguientes variables:

- La fidelidad o exactitud se mide como la cantidad de información que se mantiene en la frase traducida comparada con la original, en una escala del 0 al 9.
- La inteligibilidad indica en qué medida la traducción automática es comprensible, sin tener en cuenta el texto original, en una escala del 1 al 9.

El estudio demostró que la exactitud y la inteligibilidad tenían una alta correlación cuando los criterios de los evaluadores eran promediados frase a frase. La variación entre los calificadores era pequeña, pero se utilizan tres o cuatro evaluadores distintos. La metodología empleada permitió distinguir con facilidad las traducciones automáticas de las realizadas por personas.

Enfoque ARPA

La Agencia de Proyectos de Investigación Avanzados (ARPA, Advanced Research Projects Agency) creó una metodología para evaluar los sistemas de traducción automática (White et al., 1994; White, 1995), como parte del *Programa de Tecnologías del Lenguaje Humano*. Incluye un conjunto de pruebas basadas en distintos enfoques teóricos (estadísticos, basados en reglas y con ayuda de personas). Los métodos de evaluación más interesantes y útiles están integrados en los programas actuales. Las medidas que se utilizaron fueron:

- **Comprensión:** trata de comparar los sistemas en base a los resultados de una serie de pruebas de selección múltiple (Church y Hovy, 1993), por lo que se trata de una medida de evaluación extrínseca.
- **Grupo de calidad:** se envían las traducciones a un conjunto de traductores expertos nativos que las clasifican según una métrica establecida por el gobierno americano. Esta métrica tiene la ventaja de que no está desarrollada para la traducción automática de forma concreta, pero establecer el grupo que realice las evaluaciones resulta una tarea difícil. En consecuencia, este método fue descartado.
- **Adecuación y elocuencia:** un grupo de personas estudia una colección de traducciones de uno o más documentos (LDC, 2005), clasificando cada una de ellas según estas dos variables. La adecuación se refiere al grado en el que la información que aparece en el texto original se transmite en la traducción, es decir, mide la exactitud de dicha traducción. La elocuencia se refiere al grado en el que la traducción es conforme a las reglas del idioma, determinando si es comprensible. Estas medidas son muy parecidas a las del enfoque ALPAC, siendo su escala del 1 al 5. Pero debido a que funcionan a nivel de frase pueden dificultar el descubrimiento de fenómenos discursivos.
- **Traducción recomendada:** esta medida es reciente, y consiste en realizar comparaciones por pares a nivel de frase, determinando si la salida de un sistema de traducción es mejor, igual o peor que la de otro.

Otras medidas de evaluación

Estas medidas se utilizan menos:

- **Mantenimiento del significado:** compara el significado de la traducción con el del texto original (Eck y Hori, 2005). Es similar a la adecuación aunque referida al significado de una traducción.
- **Tiempo de lectura:** está relacionado con la cantidad de tiempo que un usuario necesita para comprender un documento. Es una prueba de tiempo de comprensión (Slype, 1979).
- **Post-edición necesaria:** número mínimo de pulsaciones de teclas imprescindible para transformar una traducción automática en una traducción válida.
- **Tiempo posterior a la edición:** tiempo preciso para transformar una traducción automática en una traducción válida.
- **Prueba Cloze:** mide la legibilidad en base a la capacidad que tiene un lector para rellenar los espacios en blanco en un texto después de eliminar intencionadamente algunas palabras de la traducción automática (Slype, 1979).
- **Claridad:** los evaluadores clasifican las frases según su claridad en una escala del 0 al 3 (Vanni y Miller, 2002) (3, el significado está perfectamente claro, 0, el significado no está claro incluso después de reflexionar).

Problemas de la evaluación humana

La evaluación humana es muy informativa, pero presenta algunas limitaciones:

- **Es cara, laboriosa y lenta:** los evaluadores humanos deben analizar cada traducción automática en función de varios criterios de calidad (adecuación, elocuencia, etc.).
- **No se puede reutilizar:** mientras que los sistemas de traducción automática tienen componentes dinámicos que se pueden mejorar a lo largo del tiempo, las valoraciones humanas son estáticas, y no se pueden volver a emplear cuando se realizan cambios.

- Es subjetiva: no sólo debido a que cada evaluador puede valorar las traducciones de forma distinta, sino porque dependen de las líneas y criterios establecidos en cada procedimiento de evaluación.
- Puede ser parcial: un sistema puede ser más adecuado que otro, pero a su vez este puede ser más expresivo que el primero. En estos casos, no está claro qué sistema muestra una mayor calidad global, puesto que depende del criterio que se considere más importante.

3.1.3 Automática

Es más rápida, barata, objetiva y actualizable que la manual. Las métricas automáticas permiten rápidas evaluaciones numéricas a petición de los usuarios, aspecto fundamental en el ciclo de desarrollo del sistema:

- Análisis de errores: se pueden llevar a cabo evaluaciones objetivas y económicas a nivel de frase para identificar problemas que requieren modificaciones.
- Comparación de sistemas o entre versiones diferentes del mismo sistema.
- Optimización de sistemas: permite la adaptación de los parámetros del sistema sin tener que realizar costosas valoraciones humanas para cada posible configuración del sistema.

El problema es que son parciales y frecuentemente dedicadas a aspectos superficiales de calidad, como la similitud léxica. Además, su rendimiento depende de la disponibilidad de un conjunto heterogéneo de traducciones de referencia. A continuación se exponen los enfoques más conocidos para la evaluación automática.

Métricas basadas en coincidencia léxica

Las métricas basadas en el cálculo de las similitudes léxicas o basadas en n-gramas son las más utilizadas en la evaluación automática de traductores. Se diferencian por la forma en que establecen el valor de esta similitud:

- Medidas de distancia de edición. Proporcionan una estimación de la calidad de la traducción basada en el número de cambios que se deben aplicar a la traducción automática para que pueda ser considerada como una traducción de referencia:
 - WER. Word Error Rate (Nießen et al., 2000). Se basa en la distancia de Levenshtein (Levenshtein, 1966), y es el número mínimo de sustituciones, eliminaciones e inserciones necesarias para convertir una traducción automática en una traducción válida.
 - PER. Position-independent word Error Rate (Tillmann et al., 1997). Permite, a diferencia de la métrica WER, comparar palabras sin tener en cuenta su orden en la frase.
 - TER. Translation Edit Rate (Snover et al., 2006). Mide la cantidad de cambios que una persona tendría que llevar a cabo para conseguir que la salida de un sistema coincida exactamente con una traducción de referencia. Estos cambios incluyen inserciones, borrados y sustituciones tanto de palabras simples como de secuencias de palabras.
- Medidas orientadas a la precisión:
 - BLEU. Bilingual Evaluation Understudy (Papineni et al., 2001). Calcula la precisión léxica de n-gramas de hasta 4 palabras de longitud.
 - NIST. Es una mejora de BLEU realizada por el Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (Doddington, 2002). Se diferencia en la forma de hacer un promedio de los pesos de los n-gramas. BLEU se basa en la media geométrica y

- NITS en la aritmética. Además, permite n-gramas de hasta 5 palabras y da más importancia a los n-gramas menos frecuentes, puesto que son más específicos o informativos.
- WNM. Modificación de BLEU que calcula los pesos de los n-gramas según su relevancia estadística, medida a partir de un gran corpus monolingüe (Babych y Hartley, 2004).
- Medidas orientadas a la exhaustividad o cobertura:
- ROUGE. Recall-Oriented Understudy for Gisting Evaluation (Lin y Och, 2004a). Calcula la cobertura léxica entre n-gramas de hasta 4 palabras de longitud. Permite tener en cuenta los lemas o *stems* y las coincidencias discontinuas o *skip bigrams*.
 - CDER. Cover/Disjoint Error Rate; es una medida que modela la reordenación de bloques (Leusch et al., 2006). Establece el movimiento de bloques de palabras como una operación de edición.
- Medidas equilibradas de precisión y cobertura:
- GTM. Es una medida-F (Melamed et al., 2003; Turian et al., 2003) en la que se puede ajustar el valor de la longitud de coincidencia de los n-gramas.
 - METEOR. Medida-F basada en el alineamiento de unigramas (Banerjee y Lavie, 2005) que incluye la puntuación de la fragmentación que tiene en cuenta el orden de las palabras. Además, permite considerar el stemming y la búsqueda de sinonimia según la base de datos WordNet (Fellbaum, 1998).
 - BLANC. Un conjunto de métricas de evaluación basadas en n-gramas que se pueden entrenar de forma dinámica (Lita et al., 2005). Realizan una completa búsqueda de solapamientos sobre secuencias de palabras de tamaño variable y discontinuas, que se puede optimizar para que tenga mayor concordancia con las valoraciones humanas.
 - SIA. Stochastic Iterative Alignment, métrica basada en el alineamiento débil de secuencias mejorado con puntuaciones de alineamiento, emparejamientos estocásticos de palabras y un esquema de alineación iterativa (Liu y Gildea, 2006).

Límites de la similitud léxica

La utilización de métricas basadas en n-gramas en el contexto del desarrollo de sistemas ha supuesto un gran avance en la investigación sobre traductores automáticos. Aunque estas métricas, particularmente BLEU, han sido aceptadas por la comunidad de investigadores como un procedimiento de evaluación estándar, también han recibido muchas críticas (Culy y Riehemann, 2003; Turian et al., 2003; Zhang et al., 2004; Zhang y Vogel, 2004; Callison-Burch et al., 2006; Koehn y Monz, 2006).

El problema con las métricas basadas en n-gramas es que miden la similitud de los documentos en lugar de la calidad de las traducciones, por lo que se considera que una traducción es buena si es similar a otras traducciones del mismo texto que también son buenas. Aunque una puntuación alta de los n-gramas indica que la calidad es buena, una puntuación baja no supone necesariamente que la calidad de la traducción es mala.

Otro inconveniente de estas métricas es que su validez depende del número de traducciones de referencia disponibles. De hecho, Culy y Riehemann (2003) consideran que las métricas basadas en n-gramas deberían volverse a evaluar para cada par de idiomas y para cada tipo de texto. Finalmente, las métricas léxicas no son adecuadas para el análisis de errores a nivel de frase.

Más allá de la similitud léxica

Liu y Gildea (2005) presentan una serie de métricas basadas en sintaxis: Syntactic Tree Matching (STM) y Head-Word Chain Matching (HWCM). Mehay y Brew (2007) sugieren compensar las dependencias sintácticas sólo en las traducciones de referencia, con el objetivo de calcular las similitudes sin necesidad de un análisis sintáctico de las traducciones automáticas, que pueden ser incorrectas. Owczarzak et al. (2007a; 2007b) presentan una métrica que compara las estructuras de dependencias según una gramática léxico-funcional de tipo probabilístico.

La necesidad de mejorar el rendimiento de las métricas actuales se refleja en los congresos sobre evaluación: la tarea de evaluación del tercer taller sobre traducción automática estadística (*ACL 2008 Third Workshop on Statistical Machine Translation, WMT'08*), o el "NIST Metrics MATR Challenge 2008" organizado por NIST en la *8th Conference of the Association for Machine Translation in the Americas (AMTA)*.

Combinación de métricas

La integración de las puntuaciones obtenidas por las distintas métricas en una medida simple es la forma más natural y directa de mejorar la calidad individual de las métricas actuales. Este planteamiento necesita dos componentes:

- Estrategia de combinación: existen dos enfoques, el paramétrico y el no paramétrico. En el primero la aportación de cada métrica a la puntuación total es ponderada individualmente a través de un parámetro asociado. En el segundo dicha aportación se realiza en base a un criterio global no parametrizado.
- Criterio de meta-evaluación: para evaluar la calidad de la combinación de métricas existen dos criterios que se han comentado en el punto 2.2.1, la semejanza y aceptación humanas. A continuación se señalan algunos de los métodos más importantes.

Enfoques basados en la semejanza humana

Corston-Oliver et al. (2001) utilizan árboles de decisión para distinguir entre las traducciones generadas por personas y las automáticas, empleando puntuaciones de confianza del clasificador como indicador de calidad.

Kulesza y Shieber (2004) amplían el método anterior teniendo en cuenta otros aspectos además de la elocuencia, que es lo que se utiliza en el de Corston-Oliver et al. (2001). En lugar de árboles de decisión entrenan una máquina de vectores de soporte (SVM, Support Vector Machines) con métricas basadas en BLEU, NIST, WER y PER, midiendo la calidad en términos de exactitud de la clasificación y en la correlación con las valoraciones humanas a nivel de frase.

Gamon et al. (2005) presentan un enfoque similar que, en lugar de traducciones de referencia realizadas por humanos, utiliza un modelo de lenguaje calculado a partir de un corpus del mismo dominio en el idioma de la traducción.

Enfoques basados en la aceptación humana

Akiba et al. (2001) proponen la predicción de las puntuaciones de aceptación que concedería un evaluador humano en base a la clasificación de árboles de decisión, entrenados con características de múltiples distancias de edición combinadas con conocimiento léxico, morfosintáctico y semántico.

Quirk (2004) sugiere un enfoque similar con la ayuda de valoraciones de calidad humana aproximadas, pero sin referencias humanas. Define un amplio conjunto de características, extraídas de su sistema de traducción automática basado en sintaxis (Quirk et al., 2005), y

agrupadas en tres categorías: relacionadas con la frase original, referidas al proceso de traducción, y aquellas que representan parte de las palabras y subcadenas incluidas en el corpus de entrenamiento. Utilizan varios algoritmos de aprendizaje automático supervisado (Perceptron, SVM, árboles de decisión y regresión lineal).

Paul et al. (2007) extienden estos trabajos teniendo en cuenta distintos aspectos de calidad: adecuación, elocuencia y aceptación. Emplean clasificadores SVM para combinar los resultados de varias métricas automáticas a nivel sintáctico (BLEU, NIST, METEOR, GTM, WER, PER y TER). Su principal contribución es la variedad de esquemas aplicados para binarizar el problema de clasificación multiclase (uno-vs-todos/todos-vs-pares), y cómo se combinan los resultados para determinar la decisión final.

Albrecht y Hwa (2007a; 2007b) analizan los modelos de Kulesza y Shieber (2004) y Corston-Oliver et al. (2001) y, inspirados en el trabajo de Quirk (2004), presentan un enfoque de aprendizaje basado en regresión para la combinación de métricas, con y sin referencias humanas. Su modelo de regresión basado en SVM aprende una función continua que se aproxima a las valoraciones humanas en los ejemplos de entrenamiento. Utiliza cuatro tipos de características: métricas basadas en cadenas con referencias (BLEU, NIST, WER, PER, ROUGE y METEOR), métricas basadas en sintaxis con referencias, métricas basadas en cadenas sobre un gran corpus, y métricas basadas en sintaxis sobre un gran corpus.

Ye et al. (2007) presentan la evaluación de traductores automáticos a nivel de frase como un problema de clasificación. Utilizan algoritmos SVM para ordenar las traducciones candidatas en base a características de tres tipos: basadas en n-gramas, basadas en dependencias y perplejidad de la traducción según un modelo de lenguaje de referencia. Consigue una mejora significativa de la correlación con las valoraciones humanas de elocuencia.

Liu y Gildea (2007) proponen una alternativa a las técnicas de aprendizaje automático, un enfoque simple basado en la combinación lineal de métricas. Utilizan un *Entrenamiento de Correlación Máxima*, es decir, la importancia de la aportación de cada métrica sobre la puntuación global se ajusta para maximizar el nivel de correlación con las valoraciones humanas a nivel de frase.

Todos los métodos descritos implementan un esquema de combinación paramétrica.

4. Evaluación de traductores en la Web con el resumen automático como recurso documental

Al analizar las traducciones realizadas por los traductores automáticos¹⁰ en todos ellos existe y es comprobable la falta de coherencia tanto textual como sintáctica, abundando en los procesos de identificación de contextos. El ejemplo que hemos comprobado al comienzo de este trabajo realizado por los resúmenes automáticos al traducirlos pierden toda cohesión y consistencia, se deforman y sólo son útiles cuando se efectúan sobre proposiciones lógicas básicas en un 70%, proposiciones de base aristotélica, con construcciones sintácticas sencillas y que sólo respetan el sistema de traducción correcto con base de terminología especializada. Estos términos se mantienen de forma correcta en su traducción asistida automática en un 92% variando en torno al 89-92% desde Lingua a Google Translator que actúa con un sistema de recomendación corregido por humanos. Su

¹⁰ Se han empleado en los textos siguientes para su traducción los siguientes traductores: (Babylon, Google Translator, SDL FreeTranslation, Reverso SYSTRANet y WorldLingo

variable entonces se abren en un proceso que va desde el 78% mínimo de corrección hasta el 92% de máxima. Los Traductores utilizados en la tipología textual especializada presentada en este epígrafe, para los términos traducidos en este caso se presentan en rojo desde las lenguas originales son:

- 1.-Babylon
- 2.- Google Translator,
- 3.-SDL FreeTranslation,
- 4.-Reverso SYSTRANet
- 5.-WorldLingo.

Antes de iniciar el proceso de modificación con la inclusión del sistema de alineamiento de pares idiomáticos es necesario crear y diseñar la tipología textual que se emplea en agroalimentación, para ello hemos diseñado y comprobado los textos que podemos encontrar en la red para cubrir esta necesidad. Recordemos que el campo de la agroalimentación está poco diseñado en la actualidad y que estas consideraciones representan una novedad. Antes de sumergirnos en el objeto de nuestro trabajo, consideramos que es imprescindible ofrecer una definición del sector agroalimentario. Este sector surge de la imbricación de dos grandes sectores que tradicionalmente se conocen como el sector primario y el sector secundario o industrial. El sector primario convencionalmente se ha establecido como el conjunto de actividades que forman la agricultura, la ganadería y la pesca, mientras que el denominado sector secundario es aquel en el que se enmarcan las actividades de transformación de las materias primas obtenidas en el sector primario (García Delgado, 2003). Como podemos comprobar, se trata de una definición amplia a la que debemos, además, añadir la relación en los últimos años con otros sectores como el sector de servicios.

Así pues, se trata de un sector poco delimitado en el que tanto la agricultura, la ganadería, la pesca y la silvicultura como la transformación que se lleva a cabo en las industrias de las materias primas desempeñan un papel de gran importancia.

En un afán clarificador, podríamos ofrecer una lista de diversos subsectores que podríamos integrar dentro del sector agroindustrial¹¹:

- Almazaras y/o envasadoras de aceite
- Bodegas y/o embotelladoras de vinos y cavas
- Manipulación y envasado de productos hortofrutícolas frescos
- Conservas, semiconservas y zumos vegetales
- Elaboración de especias, productos aromáticos y medicinales
- Panificación y pastas alimenticias
- Galletas, confitería y pastelerías
- Manipulación y envasado de frutos secos
- Manipulación y envasado de granos
- Preparados alimenticios
- Mataderos y salas de despiece
- Embutidos y salazones cárnicos
- Leche, quesos y derivados lácteos

¹¹ Lista basada en los datos recogidos en el Plan estratégico para la agroindustria andaluza (2013), editado y publicado por la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía.

- Carnes frescas
- Huevos
- Miel

De todas las actividades pertenecientes a estos subsectores o al sector agroalimentario en general surgen textos con fines y tipologías diversos. Somos conscientes de que no todos los textos producidos son susceptibles de traducción, pero creemos relevante destacar el hecho de que, actualmente, los textos provenientes del sector agroalimentario suponen un nicho de mercado considerable los traductores y es el centro de trabajo fundamental en las labores del Campus de Excelencia Internacional de la Universidad de Córdoba.

En lo anteriormente expuesto reside la razón principal que nos ha conducido a realizar este trabajo. Partimos de la base de que la economía española se basa en gran medida en la producción y manufacturación de alimentos y, por tanto, en el sector agroalimentario. Algunos economistas o entidades públicas lo han llegado a calificar como uno de los pilares para la recuperación económica o como un sector estratégico dentro de nuestra economía¹². Las cifras colocan el comercio exterior agroalimentario de nuestro país en un cuarto puesto en cuanto a la exportación dentro de la Unión Europea y en un octavo puesto a nivel mundial. Según datos oficiales¹³, el valor de los productos exportados durante los dos primeros cuatrimestres de 2013 asciende a 25.023 millones de euros, lo que supone un 16,6 % del total de las exportaciones españolas.

En concreto, y según datos recogidos en prensa¹⁴, Córdoba experimentó un crecimiento del 8% en 2013 superando los 1700 millones de euros. Esto la coloca como la quinta provincia exportadora y la cuarta en crecimiento de exportaciones en Andalucía. Por otro lado, en cuanto a los sectores con mayor tasa de exportación destacan el sector industrial, el de consumo y el agroalimentario. Las cifras nos permiten hacernos una idea clara de lo que está ocurriendo en esta provincia, en esta industria y en la propia universidad. De ahí nuestra necesidad de enfocar este trabajo en una aportación práctica desde el ámbito de las Ciencias de la Información en el Campus de Excelencia. Nos encontramos ante una apuesta por parte de los gobiernos, desde los locales hasta los comunitarios, por la explotación y la comercialización de los productos de Córdoba. En el

¹² Son constantes los titulares de periódicos que hacen referencia a este hecho, como muestra: “El sector agroalimentario, un pilar de futuro.” (*El País digital*, 26 de diciembre de 2010; accesible en

<http://elpais.com/diario/2010/12/26/negocio/1293372872_850215.html> [fecha de consulta: 20 de mayo de

2014] ó “El sector alimentario estratégico para la recuperación” (*La Razón digital*, 10 de junio de 2014; accesible en: <http://www.larazon.es/detalle_hemeroteca/noticias/LA_RAZON_367120/625-el-sector-alimentario-estrategico-para-la-recuperacion#Ttt1CH5jMAJjarK0> [fecha de consulta: 10 de julio de 2014]):

El sector de la alimentación se reconoce como «desconocido». Y eso que, sólido, representa un 8% del PIB general y un 14% del PIB industrial. En España cuenta con un volumen de ventas netas de 80.000 millones de euros, con más de 30.000 empresas que ocupan a medio millón de trabajadores (es decir, un 17% del empleo industrial); y consume un 70% de las materias primas, según datos de la Federación Española de Industrias de la Alimentación y Bebidas (FIAB).

¹³ El texto completo se puede consultar en <<http://www.magrama.gob.es/gl/prensa/noticias/-arias-ca%C3%B1ete-en-los-nueve-primeros-meses-de-2013-las-exportaciones-agroalimentarias-se-incrementaron-un-49-con-respecto-al-mismo-periodo-de-2012/tcm7-308422-16>> [fecha consulta 16 de julio de 2014]

¹⁴ Titular “Las exportaciones cordobesas crecen un 8% en 2013 y superan los 1.700 millones”. (*El Diario de Córdoba*, 6 de mayo de 2014; accesible en <<http://www.eldiadicordoba.es/article/provincia/1766220/las/exportaciones/cordobesas/crecen/y/superan/los/millones.html>> [fecha de consulta: 16 de julio de 2014]

caso de la zona sur de Córdoba y haciendo referencia a los subsectores que hemos detallado anteriormente, los productos que están aportando más ganancias son el aceite y sus derivados y los vinos, con Denominación de Origen propia de la zona.

Ante esta iniciativa que apuesta por los productos de Córdoba, y en concreto por los del sur de la provincia, partimos de la convicción de que el traductor y el ingeniero informático, sin lugar a dudas, pueden desempeñar un valioso papel en el proceso de internacionalización de las empresas y establecerse como un apoyo fundamental en la actividad de exportación. Sin embargo, creemos que esa participación e involucración por parte de ambos especialistas no es tan habitual como debería. Por este motivo, entre otros objetivos, nos proponemos tratar de delimitar el campo de actuación real que los traductores tienen en la actualidad y que como ingeniera informática puedo asistir en el entorno del Campus de Excelencia.

Como hemos anticipado en el apartado anterior, el objetivo principal en el que se centra nuestro trabajo es *delimitar el campo de actuación del traductor agroalimentario, construir la tipología textual que alimenta a un posible tesoro de agroalimentación multilingüe –actualmente no existe ninguno- y la modificación de un algoritmo para la recuperación de información en forma multilingüe*. Además de este, nos planteamos como objetivo el dar respuesta a una serie de interrogantes que procedemos a enumerar:

- Al hablar de traductor agroalimentario, ¿a quién nos referimos?
- ¿Podemos realmente hablar de traducción agroalimentaria?
- ¿Cuáles serían las tipologías textuales que se enmarcan dentro de la traducción agroalimentaria?
- ¿Cuáles son las características que definen este tipo de traducción?
- ¿Cuáles son los problemas y dificultades que puede encontrar el traductor agroalimentario al desarrollar su trabajo?
- ¿Cuáles son actualmente los mercados que predominan y, por lo tanto, las lenguas de trabajo y de recuperación de información?

Nuestro proyecto de investigación se vertebra en torno a dos pilares fundamentales: por un lado, la **tipologización** textual del ámbito agroalimentario, es decir, ofrecer un intento de taxonomía, en el sentido general del término, de los distintos tipos de textos que tienen como denominador común la temática agroalimentaria, con el subsiguiente análisis de características inherentes a los mismos y competencias que requieren de parte del traductor y el proceso de recuperación de información.

Para este fin, en este epígrafe realizaremos una *aproximación teórica de las diferentes tipologías textuales*. Nos acercaremos a los diferentes modelos de clasificación de tipos de traducción e identificaremos aquellos en los que una temática agroalimentaria cobra relevancia. En esta introducción analizaremos también las características más relevantes de la traducción agroalimentaria en términos generales, siendo conscientes de la dificultad para llevar a cabo esta tarea, ya que no se trata de un único tipo de traducción con características textuales propias, sino que podríamos hablar de un ámbito multidimensional dentro de la traducción.

Esto nos servirá de base para el capítulo en el que abordaremos, como hemos señalado antes, la traducción agroalimentaria desde una perspectiva lingüística para la elaboración y recuperación de textos e información. Procederemos a presentar un fragmento correspondiente a cada una de las tipologías textuales que hemos considerado más relevantes: textos científico-técnicos, biosanitarios, jurídicos, literarios, editoriales, turísticos, audiovisuales y publicitarios. Tras la traducción, analizaremos las características

propias de cada tipo de texto así como las dificultades que hemos encontrado durante el proceso de traducción y que nos precisan las necesidades informativas que un tesoro de estas características debería cubrir. Por último, realizaremos una valoración personal de cuáles son las competencias que el profesional que se enfrente a este tipo de textos ha de adquirir y comentaremos cómo hemos solventado los problemas que nos han ido surgiendo. El objetivo principal es intentar delimitar las tipologías textuales que podemos asociar con la traducción agroalimentaria y las características y dificultades de la recuperación de información en este ámbito recién nacido.

4.1 La recuperación de información en la traducción para el sector agroalimentario

El papel de los profesionales de la información al servicio del traductor en el sector agroalimentario surge, como hemos señalado, de la imbricación de los diversos ámbitos anteriormente mencionados. El traductor puede encontrar en este sector un amplio mercado de trabajo, ya que su papel es fundamental en el proceso de internacionalización de las empresas. Dentro de este amplio campo, el ingeniero y el traductor se encontrarán con textos de muy distintos tipos. Para Hurtado Albir (2001), debemos diferenciar entre diferentes categorías clasificatorias: métodos de traducción, clases de traducción, tipos de traducción y modalidades de traducción.

Métodos de traducción (según el método traductor empleado)	Traducción comunicativa Traducción literal Traducción libre Traducción filológica, etc.
Clases de traducción (según la naturaleza del proceso traductor en el individuo)	Traducción natural Traducción profesional Aprendizaje de la traducción profesional Traducción pedagógica Traducción interiorizada Traducción explicativa Traducción directa Traducción inversa
Tipos de traducción (según el ámbito socio-profesional)	Traducción técnica Traducción jurídica Traducción económica Traducción administrativa Traducción religiosa, etc.
	Traducción literaria Traducción publicitaria Traducción periodística, etc. Interpretación de conferencias Interpretación social Interpretación de tribunales, etc.

<p>Modalidades de traducción (según el modo traductor)</p>	<p>Traducción escrita Traducción a la vista Interpretación simultánea Interpretación consecutiva Interpretación de enlace Susurrado Doblaje Voces superpuestas Subtitulación Traducción de programas informáticos Traducción de productos informáticos multimedia. Traducción de canciones Supratitulación musical Traducción icónico-gráfica</p>
--	---

Tabla: Métodos, clases, tipos y modalidades de traducción (Hurtado Albir, 2001: 53)

Al hablar de traducción agroalimentaria hacemos referencia a traducciones de temática agroalimentaria que se incluirán en un determinado tipo de traducción dependiendo del ámbito socio-profesional en el que se produzcan. Así, se pertenecen a la industria agroalimentaria, por ejemplo, serán de tipo científico-técnico, pero si se trata de una normativa sobre agroalimentación serán de tipo jurídico con temática agroalimentaria. La interacción con el resto de categorías clasificatorias dependerá del tipo de texto. Así, por ejemplo, la traducción de un folleto al inglés sobre información de un evento gastronómico realizada por un traductor en plantilla de una agencia de traducción se definirá como:

- traducción comunicativa, atendiendo al método empleado por el traductor;
- traducción profesional e inversa, respecto de la clase de traducción;
- traducción turística de temática agroalimentaria, según el ámbito profesional; y
- traducción escrita, si, por último, atendemos al modo traductor.

Como el ejemplo anterior demuestra, no se trata de divisiones estancas y fijas, sino que la clasificación que podemos realizar variará en función de múltiples factores. Que son necesarias para una recuperación más efectiva de la información. Sin la categorización lingüística de los textos no es posible tratarlos para una correcta recuperación o tratamiento inteligente de la información.

4.2 Caracterización lingüística de los textos agroalimentarios

La traducción agroalimentaria se suele asociar a traducción especializada; sin embargo, podemos encontrar textos de carácter especializado o semi-especializado, e incluso de carácter general y divulgativo dependiendo de los factores que confluyan en su producción. M^a Teresa Cabré (2006: 7) considera un error hablar de traducción especializada y opta por el concepto de traducción de textos especializados ya que afirma que cualquier tipo de traducción es especializada porque presenta rasgos propios que la definen como única. Siguiendo esta línea, define textos especializados como aquellos que se producen a partir de lenguajes especializados o especiales:

“registros funcionales caracterizados por una temática específica conceptualizada de forma específica y todo ello producido en situaciones de comunicación en las que el emisor o los emisores son específicos (personas que han adquirido conscientemente un conocimiento

especializado, fundamentalmente los especialistas de una determinada materia), el tipo de situación también lo es (fundamentalmente profesional y siempre dentro de un nivel de formalidad) y la función comunicativa que les es inherente es la informativa, sin menoscabo que cada producción use estrategias discursivas”.

La traducción general, de este modo, sería aquella que no versa sobre textos incluidos en la definición anterior, mientras que la traducción de textos semiespecializados se deduce que es aquella en la que se trabaja con textos que o bien no son totalmente especializados o tienen un grado de especialización más bajo; textos que no se emiten por especialistas de la materia o que no van dirigidos a especialistas sino al público lego, o bien textos que no se producen en una situación profesional o cuyo grado de formalidad no es necesariamente elevado. En la línea anterior, destacamos la división que propone Hoffman (1987) en cuanto al nivel de abstracción del lenguaje en relación con el ámbito y los participantes en la comunicación.

	<i>Nivel de abstracción</i>	<i>Forma lingüística</i>	<i>Ámbito</i>	<i>Participantes en la comunicación</i>
A	Más elevado	símbolos artificiales para elementos y relaciones	Ciencias fundamentales teóricas	científico ↔ científico
B	Muy elevado	símbolos artificiales para elementos; lenguaje general para las relaciones (sintaxis)	Ciencias experimentales	científico (técnico) ↔ científico (técnico)
C	Elevado	lenguaje natural con terminología especializada y sintaxis muy controlada	Ciencias aplicadas y técnica	científico (técnico) ↔ directores científico-técnicos de la producción material
D	Bajo	lenguaje natural con terminología especializada y sintaxis relativamente libre	Producción material	directores científico-técnicos de la producción material ↔ maestros ↔ trabajadores especializados
E	Muy bajo	lenguaje natural con algunos términos especializados y sintaxis libre	Consumo	representantes del comercio ↔ consumidores ↔ consumidores

Tabla: Niveles de abstracción textual en función del ámbito y participantes en la comunicación (Hoffman, 1987)

Ejemplos de textos de carácter especializado, en relación con la materia que nos compete, pueden ser un documento sobre normativa agraria o un contrato mercantil, en tanto que ejemplos de textos de carácter general podrían ser una receta o un programa de cocina. Se trata pues de tipologías textuales muy dispares que, sin embargo, están marcados por un parámetro común: el campo temático. Si recordamos la clasificación que hemos hecho anteriormente en cuanto al ámbito socio-profesional, vemos que este se relaciona con el campo temático, es decir, el campo temático conforma un factor que determina el ámbito socio-profesional. De este modo, hablaremos de traducción religiosa cuando nos enfrentemos a un texto de índole religiosa, del mismo modo que hablaremos de traducción agroalimentaria al tratar un texto en el que el campo temático principal sea de materia agroalimentaria.

Concluimos, pues, que los textos agroalimentarios no siempre se van a poder adscribir como textos especializados, ya que no siempre se producen todos los factores mencionados de grado de abstracción, situación profesional formal y comunicación entre especialistas, o si se producen no siempre lo hacen en igual medida. Lo que sí tenemos claro es que los textos agroalimentarios van a compartir el campo temático y, por ende, el ámbito socio-profesional. Aludiendo a la afirmación anterior, queremos citar a Gamero (1998) para finalizar. Según este autor, el traductor que se enfrenta a una traducción de una temática concreta y especializada, alejada del lenguaje común, ha de tener un amplio conocimiento sobre dicho campo temático, además de la capacidad para documentarse y de conocer las características generales de los lenguajes de especialidad.

Si pretendemos hacer una profundización en cuanto a las características comunes de los textos agroalimentarios, nos percatamos de que, como consecuencia de todos los factores anteriormente comentados: la interconexión de diferentes sectores en el sector agroalimentario, la dificultad en cuanto a la definición de traducción agroalimentaria, la dificultad para establecer una clasificación definitiva de tipos de traducción así como para establecer el grado de especialización, la variación en relación con el discurso: emisor, receptor, grado de formalidad de la situación... resulta prácticamente imposible enumerar una lista de características comunes. No obstante consideramos oportuno realizar una aproximación general a las características de los textos especializados, ya que, como hemos afirmado anteriormente, consideramos que el campo temático es el único parámetro que pueden compartir los textos agroalimentarios y consideramos que los rasgos de un texto de temática especializada forman parte intrínsecamente de las del texto especializado.

4.3 Características generales de los textos especializados

Los lenguajes de especialidad se asocian con diferentes ciencias y campos que se caracterizan por su crecimiento y ampliación continuos; de este modo, se suceden, ante la aparición de nuevos conceptos, procesos de creación de neologismos empleando diferentes procedimientos morfológicos como la derivación, la composición léxica o sintáctica, la truncación..., además de la terminologización: “a general-language word or expression is transformed into a term designating a concept in a language for special purposes (LSP) through a process of specialization or metaphorization”.

Aunque no es un rasgo exclusivo de ellos, los textos especializados suelen estar caracterizados por una densa cohesión. Esta se consigue con el empleo de conectores que organizan la estructura lógica del texto, palabras o términos pertenecientes al mismo campo léxico o asociativo, repeticiones, aunque también elipsis y sustituciones o con el empleo del mismo tiempo verbal.

Por otra parte, creemos que es oportuno comentar que las características de los textos especializados varían según el canal por el que se transmitan, es decir, según sean textos escritos u orales.

A este respecto y a modo de síntesis añadimos la siguiente tabla:

ORAL	ESCRITO Escasa
estructuración	Texto estructurado
Oraciones incompletas	Organizadores discursivos
Escasa subordinación	Preferencia por la
subordinación Emisor poco explícito	
Uno o dos premodificadores del sustantivo	Destaca el empleo de modificadores
Tema – estructura comentario	Sujeto - predicado
Construcciones en voz activa	Construcciones en voz pasiva

Tabla: Diferencias textuales entre el modo oral y escrito (Brown Y Yule, 1983: 15-17)

Para finalizar queremos comentar el principal rasgo pragmático-cognitivo que caracteriza a los textos especializado: la alta densidad cognitiva. Según Cabré (2001), existe una relación directamente proporcional entre la densidad cognitiva de los textos especializados y la terminología y el grado de comprensión estructural y textual de esta terminología. Creemos que esta somera visión general de los rasgos que definen los textos especializados será suficiente para sumergirnos en el análisis de los textos de temática agroalimentaria. Posteriormente, nos basaremos en las características expuestas para el

análisis concreto de cada una de las tipologías con las que vamos a trabajar. También, ejemplificaremos todos y cada uno de los rasgos expuestos en estos párrafos con los ejemplos de dichos textos.

4.4 Textos científico-técnicos

4.4.1 Tipología textual

Al hablar de traducción científico-técnica, hablamos de una traducción muy especializada en la que la terminología desempeña un papel determinante. Los textos científico-técnicos suelen ir dirigidos a un público especializado, aunque también nos podemos encontrar con textos con terminología banalizada que se dirigen a un público lego. Sin duda, una de las competencias exigidas a un traductor científico – técnico es la capacidad de documentarse. Si en cualquier ámbito de la traducción, es un requisito imprescindible, aquí se acentúa dada la naturaleza y especialización de los textos de esta tipología.

Actualmente, se podría considerar uno de los géneros de traducción más prolíferos ya que abarcaría un amplio abanico de campos en auge. Podemos mencionar: la informática, las telecomunicaciones, las ciencias ambientales, la automoción, la química, la mecánica, la biotecnología... entre otras ciencias. Así, podemos hablar de informes técnicos, de manuales, de artículos científicos, de libros de textos, etc.

4.4.2 Ejemplo de texto objeto de análisis y traducción

Como hemos comentado, podemos encontrar que los profesionales necesitan recuperar información para traducir textos relativos a diferentes ciencias, tales como la biotecnología de los alimentos o las ciencias ambientales, entre otras. Por tanto, la variedad de textos es amplia: manuales de maquinaria agrícola, descripción de cualidades de un alimento, instrucciones sobre cómo cosechar, composición de productos fitosanitarios, artículos de investigación en los campos de la agricultura, de la ganadería, etc. En este caso, hemos optado por la recuperación y la traducción de un artículo de investigación sobre el cultivo de fresas en Canadá. Nos hemos limitado a la extracción y análisis de la traducción de la introducción y primeras páginas del texto, ya que el propósito de nuestro trabajo es ofrecer una breve aproximación a cada tipología textual. Se trata de un texto muy especializado y la traducción ha sido directa, del inglés al español.

4.4.3 Texto meta en español

Características agronómicas y perfiles fitoquímicos de líneas tardías de fresas cultivadas a finales de junio en un clima de Canadá del norte

Zhichun Xie^{1,2}, Jinshuan Fan^{1*}, Denis Charlebois², Dominique Roussel², Claudine Dubé², Marie Thérèse Charles²
and

Shahrokh Khanizadeh^{2,3*}

¹College of Forestry, Northwest A&F University, Yangling, Shaanxi, 712100, P.R. China horticulture Research
and

Development Centre, Agriculture and Agri-Food Canada, 430 Gouin Blvd., St-Jean-sur-Richelieu, QC,
Canada, J3B 3E6

³Eastern Cereals and Oilseeds Research Centre, Agriculture and Agri-Food Canada, K.W. Neatby Bldg., 960 Carling
Ave., Ottawa,

ON, Canada, K1A 0C6 *e-mails: fanjinshuan@163.com or shahrokh.khanizadeh@agr.gc.ca

En el presente estudio se han analizado el cultivo, la calidad de la fruta, el contenido fenólico y la capacidad antioxidante totales y la composición fenólica de las líneas avanzadas de fresas ('SJ01110', 'SJ04402', 'SJ0618', 'SJ0663', 'SJ0693', 'SJ06912', 'SJ081437', 'SJ851811', 'K0412', 'LL022010' y 'V151') y se han comparado con un cultivo comercial ('Wendy'). Según estos resultados, la 'SJ0693' tiene un excelente contenido de sólidos solubles, una acidez valorable media, una disminución de peso baja y la mejor firmeza de entre los cultivos analizados. Los ensayos sobre el poder reductor férrico/antioxidante y sobre la capacidad de absorción de radicales de oxígeno en la 'SJ0693' demostraron una capacidad antioxidante total más

alta lo que señala esta línea como un prometedor cultivo para el mercado de productos frescos. Además de la riqueza de ácidos fenólicos individuales, la 'SJ0618' reportó la capacidad antioxidante total más alta, lo que constituyó una diferencia significativa en relación con los otros genotipos y lo que sugiere un uso potencial de esta línea como material parental para el cultivo o como ingrediente alimentario funcional. Tal y como demostraron los ensayos del reactivo de Folin - Ciocalteu, del poder reductor férrico/antioxidante y de la capacidad de absorción de radicales de oxígeno, existía una sólida relación entre la capacidad antioxidante total y el contenido fenólico total. Este estudio confirma que el poder antioxidante de las fresas se debe principalmente a las antocianinas.

Introducción

En los últimos años, existe una valoración en aumento hacia el papel que los productos hortícolas desempeñan en la prevención y reducción de estados patológicos como las cardiopatías, el cáncer y las apoplejías (Joshipura et al. 2001, Johnsen et al. 2003, Hung et al. 2004). Las frutas y las verduras se consideran fuentes de antioxidantes naturales, en particular, gracias a la presencia de compuestos polifenólicos, lo que protege el cuerpo humano y retrasa el envejecimiento inducido por el estrés oxidativo (Cook and Samman 1996, Samman et al. 2003, Manach et al. 2005, Williamson y Manach, 2005).

Las bayas, en especial la fresa (*Fragaria x ananassa* Duch.), contienen niveles antioxidantes elevados superando de dos a once veces los niveles que se encuentran en la manzana, el melocotón, la pera, la uva, el tomate, la naranja o el kiwi (Wang et al. 1996, Scalzo et al. 2005b). Esa diferencia se podría atribuir a los altos niveles en nutrientes como la fibra alimentaria, la fructosa, los minerales, la vitamina C, el folato y los fitoquímicos polifenólicos que la fresa contiene (Bailey and Gregory 1999, Proteggente et al. 2002, Scalzo et al. 2005a, Battino et al. 2009). Se ha comprobado con pruebas *in vitro* e *in vivo* que el consumo de fresas beneficia nuestra salud. Por ejemplo, la capacidad antioxidante total (TAC) del plasma se incrementa considerablemente tras el consumo de fresas (Tulipani et al. 2011). Según algunos estudios, un cuenco de fresas frescas (149 g) puede contener un alto nivel de compuestos fenólicos (300 mg), entre ellos 5mg de quercetina. El consumo de quercetina se relaciona con la protección frente al cáncer de pulmón (Knekt et al. 1997). Además de estos beneficios para la salud, la variedad de fenólicos en las fresas no solo aumenta la resistencia a las enfermedades y alarga el período de conservación de estas, sino que también influye sobre el aroma, el color y el sabor (Thomas-Barberan y Espin 2001, Lesschaeve y Noble 2005, Tao et al. 2010). La gran cantidad de proantocianinas que se encuentran en la fresa mantienen una correlación con la resistencia al moho gris (*Botrytis cinerea* Pers. ex Fr.) y favorece la conservación de la fruta (Tao et al. 2010).

La concentración y las alteraciones en la composición pueden variar considerablemente entre los cultivares de fresas según su origen genético y según otros factores como las prácticas culturales (tradicional, orgánica), la estación de cultivo, las condiciones de cultivo (clima, temperatura) y el tratamiento y procesamiento tras la cosecha, la mayoría de los cuales deberán actualizarse para mejorar la calidad. Se observaron cambios sustanciales en el contenido de ácido elálgico (AE) entre los diferentes cultivares de fresa, con una variación de 43 a 464^μg g⁻¹, peso fresco (PF) (Maas et al. 1991). Las fresas que se cultivaron de forma orgánica mostraron un índice mayor de CAT que aquellas que procedían de un cultivo tradicional (Jin et al. 2011). A medida que los frutos maduran, los niveles de antocianina aumentan (Wang y Lin 2000). Se encontraron más cantidad de antocianinas y de compuestos aromáticos en las fresas que estuvieron expuestas a temperaturas más altas durante su almacenamiento (Ayala-Zavala et al. 2004). Aunque los factores que influyen en la capacidad antioxidante y en el contenido de elementos constituyentes bioactivos son numerosos, el genotipo es el determinante crucial en la calidad tras la cosecha, debido al contenido fitoquímico, la firmeza del fruto, la duración de vida y la resistencia contra enfermedades. Es por ello que en los últimos años la atención se ha dirigido a investigar sobre nuevos cultivares de fresas con los beneficios nutritivos deseados.

Connor et al. (2002) sugería que la selección de los programas de cultivo que se basaban en la evaluación de la heritabilidad del poder antioxidante (0,43), el contenido total de fenólicos (0,46) y el de antocianinas (0,56) en progenies de arándanos mejoraba el poder antioxidante. En el año 1995, comenzó en Québec un programa de cultivo de fresas del Ministerio de Agricultura y Agroalimentación de Canadá (Agriculture and Agri-Food Canada) para desarrollar selecciones con una mayor resistencia al frío y de mejor calidad. Varios estudios han tenido en consideración las fresas por sus características hortícolas y su composición química (Rekika et al. 2005, Khanizadeh et al. 2008, Wang et al. 2010). En la actualidad, solo un número limitado de cultivares se caracterizan por un buen comportamiento, como una alta producción o frutos ricos en elementos antioxidantes, en las

zonas climáticas del norte de Canadá. Por ello, existe un gran interés en explotar mejor las diferencias y las variaciones en los efectos saludables de nuevas selecciones de fresa con una gran producción.

El objetivo principal del presente estudio es analizar los atributos agronómicos y los perfiles fitoquímicos de 11 líneas avanzadas de fresas y compararlos con los de un cultivar comercial (Wendy), así como intentar proporcionar información teórica para el posible desarrollo de nuevos cultivares de fresa.

Material y metodología. Material vegetal

En 2012 se cultivaron un cultivar de fresa (Wendy) y 11 selecciones avanzadas de fresas ('SJ01110', 'SJ04402', 'SJ0618', 'SJ0663', 'SJ0693', 'SJ06912', 'SJ081437', 'SJ851811', 'K0412', 'LL022010' y 'V151') en un campo experimental localizada en L'Acadie, en Québec, Canadá (long. 73°35' O, lat. 45°32' N). Se utilizó un diseño de bloques completamente aleatorizados con tres réplicas por genotipo. Cada parcela experimental era de 2x 0,6 m y se abastecía a través de un sistema de riego por goteo. Las fresas se seleccionaban de una sección de un metro de largo del centro de cada parcela. Las frutas se recolectaban cuando habían madurado de forma natural dos o tres veces por semana, desde principios de junio hasta mediados de julio, a lo largo de la estación de producción completa. Las frutas recolectadas se colocaban de inmediato en un refrigerador y, después, se llevaban al laboratorio donde se utilizaban 30 frutas de cada genotipo para la realización de análisis de pérdida de peso y firmeza. Con las frutas restantes se elaboraba una muestra compuesta que se dividía en cuatro submuestras de 150 g que se cortaba en cuatro trozos y se congelaba en nitrógeno líquido. A partir de entonces, se conservaban a una temperatura de -80 °C hasta que se realizaba el análisis de la composición química.

Sustancias químicas

La acetona, el metanol (MeOH), el ácido gálico, el NaHCO₃, el reagente Folin-Ciocalteu (FC), el acetato de sodio, el ácido acético, el HCl, 2,4,6-tri(2-piridina)-1,3,5-triacina (TPTZ), el Fe₂SO₄·7H₂O, el FeCl₅, el NaOH 0,1 N, el NaH₂, el HPO₂·2H₂O, el fluoruro de disodio, el 2,2'-azobis (2-aminidopropano) dihidrocloruro (AAPH), Trolox, la pelargonidina 3 glucósido (P3G) y el camferol 3 glucósido se adquirieron en Sigma-Aldrich (Oakville, Ontario, Canadá). La quercetina 3 glucósido (Q3G) y el AE se obtuvieron de Apin Chemicals SL (Abingdon, RU), y la cianidina 3 glucósido (C3G) se adquirió en los Polyphenols Laboratories AS (Sandnes, Noruega). Todos los reactivos eran de grado analítico. El H₂O que se utilizó en el experimento había sido destilado dos veces con un sistema NanoPure (Dubuque, IA, EE.UU.).

Contenido de sólidos solubles y acidez valorable

Se mezclaron 50 g de frutas descongeladas de cada reproducción utilizando un Supreme Juicerator® (Acme Juicer Mfg. Co., New Hartford, CT, USA). El zumo obtenido se utilizó para medir el contenido de sólidos solubles (CSS), el pH y la acidez valorable (AV). El CSS se midió con un refractómetro (AR200 digital refractometer®; Reichert Inc., Depew, NY, USA), y los resultados se presentaron en grados Brix (°Brix). El pH y la AV se midieron en base al examen de Khanizadeh et al. (2009). En síntesis, se diluyó 2 ml de zumo de fresa con 18 ml de H₂O (1:9 v/v), se midió el pH y, entonces, se valoró la solución con NaOH 0,1 N hasta pH 8,1 utilizando un medidor de pH (Accumet AB15 Basic pH meter; Thermo Fisher Scientific Inc., Waltham, MA, USA). La AV se expresó como un porcentaje equivalente de ácido cítrico según el volumen de NaOH que se añadió durante la valoración.

Características hortícolas

Se midieron la producción total y el peso medio de la fruta en cada cosecha. La firmeza se midió con una máquina para pruebas universales (LRX; Lloyd Instruments SL., Hampshire, UK) con una punta plana y un límite de deflexión de 12 mm, a una velocidad de 25 mm min⁻² y los resultados se expresaron como fuerza máxima (newtons, N). Se comenzó a determinar la pérdida de peso justo después de la recolección. Para ello, se colocaron cinco frutas al azar de cada reproducción en un papel de filtro Whatman #1 en placas petri abiertas y se observaron a temperatura ambiente (23 °C) durante 5 días. El porcentaje de

pérdida de peso se calculó, como informó previamente Wang et al. (2010), del siguiente modo:

$$\text{Peso perdido (\%)} = (x-y) \times 100/x$$

Donde x es el peso el día 1 e y es el peso el día 5.

4.4.4 *Texto original*

Nominalización	Término	Voz pasiva	Modalidad	Latinismo	Abreviatura, sigla
----------------	---------	------------	-----------	-----------	--------------------

Agronomic characteristics and phytochemical profiles of advanced June-bearing strawberry lines for the northern Canadian climate

Eleven advanced strawberry **lines** ('SJ01110', 'SJ04402', 'SJ0618', 'SJ0663', 'SJ0693', 'SJ06912', 'SJ081437', 'SJ851811', 'K0412', 'LL022010' and 'V151') **were evaluated** for their yield, fruit quality, **total phenolic content**, total **antioxidant capacity**, and **phenolic composition**, and **were compared** with a commercial **cultivar** ('Wendy'). The results showed that 'SJ0693' had excellent **soluble solids content**, mid-level **titratable acidity**, low weight loss, and the best firmness among all the cultivars. Higher total **antioxidant capacity** **was found** in 'SJ0693', according to **ferric reducing antioxidant power** and **oxygen radical absorbance capacity** assays, an indication that 'SJ0693' is a promising new **cultivar** for the fresh market. In addition to rich individual **phenolics**, 'SJ0618' had the highest **total antioxidant capacity**, which was significantly different from the other **genotypes**, suggesting the potential use of this **line** as parent material in breeding or as a functional food ingredient. There was a strong relationship between total **antioxidant capacity** and total **phenolic content**, according to Folin-Ciocalteu, **ferric reducing antioxidant power**, and **oxygen radical absorbance capacity** assays. This study confirms that **anthocyanins** are major **phenolic compounds** contributing to the main **antioxidant power** of strawberries.

Key words: *Fragaria x ananassa* Duch., breeding, fruit attributes, **phytochemical profile**, selection, yield

Introduction

Lately, there has been growing **appreciation** for the role that **horticultural products** play in preventing and reducing **pathological** conditions such as **heart disease, cancer, and stroke** (Joshapura et al. 2001, Johnsen et al. 2003, Hung et al. 2004). Fruits and vegetables **are regarded** as good sources of natural **antioxidants**, particularly thanks to the presence of high contents of **polyphenolic compounds**, which potentially protect the human body against damage and delay **senescence** induced by **oxidative stress** (Cook and Samman 1996, Samman et al. 2003, Manach et al. 2005, Williamson and Manach 2005).

Berries, especially strawberry (*Fragaria x ananassa* Duch.), contain high **antioxidant levels** that are two to 11 times the levels found in apple, peach, pear, grape, tomato, orange, or kiwifruit (Wang et al. 1996, Scalzo et al. 2005b). That difference **could be ascribed** to the high levels of nutrients, such as dietary fibre, **fructose, minerals, vitamin C, folate**, and **polyphenolic phytochemicals**, that strawberry contains (Bailey and Gregory Iii 1999, Proteggente et al. 2002, Scalzo et al. 2005a, Battino et al. 2009). There is growing *in vitro* and *in vivo* evidence that **dietary intake** of strawberry positively affects human health. For example, **total antioxidant capacity (TAC)** in plasma increases significantly after strawberry **consumption** (Tulipani et al. 2011). Some studies reported that one cup of fresh strawberries (149 g) **can contain** high levels of **phenolic compounds** (300 mg), including 5 mg of **quercetin**. The **consumption** of this level of **quercetin** was related to protection against **lung cancer** (Knekt et al. 1997). In addition to

these benefits to human health, the various **phenolics** in strawberry not only increase disease **resistance** and product shelf-life but also affect taste, colour, and flavour (Tomas-Barberan and Espin 2001, Lesschaeve and Noble 2005, Tao et al. 2010). The high amounts of **proanthocyanins** observed in strawberry had some correlation with **resistance** to grey mould (*Botrytis cinerea* Pers. ex Fr.) and improved fruit **preservation** (Tao et al. 2010).

Compositional concentration and changes **may vary** strongly among strawberry **cultivars** depending on their **genetic** background and rely on other factors, such as cultural practices (conventional, **organic**), development stage, growing conditions (**climate, temperature**), and post-harvest **management** and processing, most of which may be upgraded to improve their quality. Substantial changes in the **ellagic acid (EA)** content **were observed** among strawberry **cultivars**, varying from 43 to 464 $\mu\text{g g}^{-1}$ **fresh weight (FW)** (Maas et al. 1991). Strawberries grown organically showed markedly higher **TAC** than fruits from conventional agriculture (Jin et al. 2011). As fruits mature, the **anthocyanin level** rises (Wang and Lin 2000). Higher amounts of **anthocyanins** and **aroma compounds** **were found** in strawberries kept at higher temperatures during storage (Ayala-Zavala et al. 2004). Although numerous factors affect **antioxidant potential** and the content of **bioactive constituents**, **genotype** is still the most crucial determinant of post-harvest quality, because of its **phytochemical content**, fruit firmness, shelf-life, and disease **resistance**. Therefore, much more attention has been devoted in recent years to exploring new strawberry **cultivars** with desired nutrient benefits.

Connor et al. (2002) suggested improving **antioxidant power** by means of **selection** in breeding programs based on the evaluation of the **heritability of antioxidant power** (0.43), **total phenolics** (0.46), and **total anthocyanins** (0.56) in **blueberry progenies**. In 1955, an Agriculture and Agri-Food Canada strawberry breeding program began in Quebec to develop cold hardiness and high-quality selections. In Quebec, several studies have already considered strawberries in terms of their **horticultural characteristics** and **chemical composition** (Rekika et al. 2005, Khanizadeh et al. 2008, Wang et al. 2010). Presently, a limited number of **cultivars** have been characterized as having good **performance**, such as high yield and large fruits rich in **antioxidants**, in northern Canadian climates. Therefore, there is a great deal of interest in better exploiting differences and **variations** in the potential health-promoting effects of new strawberry selections with high yield.

The main aim of the present study was to analyze 11 advanced strawberry **lines** for their **agronomic attributes** and **phytochemical profiles** and compare them with those of one commercial **cultivar** ('Wendy'), and to attempt to provide theoretical data for the possible release of new strawberry **cultivars**.

Materials and methods Plant materials

One strawberry **cultivar** ('Wendy'), and 11 advanced strawberry selections ('SJ01110', 'SJ04402', 'SJ0618', 'SJ0663', 'SJ0693', 'SJ06912', 'SJ081437', 'SJ851811', 'K0412', 'LL022010' and 'V151') **were cultivated** in 2012 in an experimental field located in L'Acadie, QC, Canada (long **73°35' W lat 45°32' N**). A randomized complete block design **was established** for the study, with three replicates per **genotype**. Each experimental plot was 2 x 0.6 m and supplied with **drip irrigation**. The strawberries **were picked** in a 1m long section in the middle of each plot. Fruits **were harvested** under standard ripening conditions from each plot two to three times per week, from the beginning of June until mid-July, over the complete **production** season. The harvested fruits **were immediately placed** in a cooler and then **brought** to the laboratory, where 30 fruits of each genotype were used for weight loss and firmness analyses. A composite sample **was made** with all remaining fruits which **was divided** into four 150 g sub-

samples, rapidly cut into four pieces, and then frozen in liquid nitrogen. Thereafter, they were kept at -80 °C until extractions for chemical composition analysis were performed.

Chemicals

Acetone, methanol (MeOH), gallic acid, NaHCO₃, Folin-Ciocalteu (FC) reagent, sodium acetate, acetic acid, HCl, 2,4,6-tri(2-pyridyl)-1,3,5-triazine (TPTZ), Fe₂SO₄·7H₂O, FeCl₃, NaOH 0.1 N, NaH₂PO₄, Na₂HPO₄·2H₂O, fluorescein disodium, 2,2'-azobis (2-aminidopropane) dihydrochloride (AAPH), Trolox, pelargonidin-3-glucoside (P3G), and kaempferol-3-glucoside were purchased from Sigma-Aldrich (Oakville, ON, Canada). Quercetin-3-glucoside (Q3G) and EA were obtained from Apin Chemicals Ltd (Abingdon, UK), and cyanidin-3-glucoside (C3G) was obtained from Polyphenols Laboratories AS (Sandnes, Norway). All reagents were of analytical grade. The H₂O used in the experiment was double-distilled by a NanoPure system (Dubuque, IA, USA).

Soluble solids content and titratable acidity

About 50 g of thawed frozen fruits from each replicate were blended using a Supreme Juicerator (Acme Juicer Mfg. Co., New Hartford, CT, USA). The juice obtained was used for the soluble solids content (SSC), pH, and titratable acidity (TA) measurements. The SSC was measured using a refractometer (AR200 digital refractometer; Reichert Inc., Depew, NY, USA), and the results were reported as degrees Brix (°Brix). The pH and TA were measured based on the assay reported by Khanizadeh et al. (2009). Briefly, 2 ml of strawberry juice was diluted with 18 ml of H₂O (1:9 v/v), the pH was measured, and then the solution was titrated with NaOH 0.1 N up to pH 8.1 using a pH meter (Accumet AB15 Basic pH meter; Thermo Fisher Scientific Inc., Waltham, MA, USA). The TA was expressed as percent citric acid equivalent, according to the volume of NaOH added during titration.

Horticultural characteristics

Total yield and average fruit weight were measured at every harvest. A universal testing machine (LRX; Lloyd Instruments Ltd., Hampshire, UK) with a flat tip and a deflection limit of 12 mm, at a speed of 25 mm min⁻¹, was used to measure firmness, and the results were expressed as peak force (newtons, N). The determination of weight loss began right after harvest: five randomized fruits per replicate were placed on Whatman #1 filter paper in open petri dishes and were observed at room temperature (23 °C) for 5 d. The percent weight loss was calculated as previously reported by Wang et al. (2010), as follows:

$$\text{Weight loss (\%)} = (x - y) \times 100/x$$

where x is the weight on day 1, and y is the weight on day 5.

4.4.5 *Análisis de características textuales y dificultades del texto para su recuperación y traducción*

En este apartado nos proponemos realizar un breve análisis de las características principales que hemos señalado en el texto original. Si analizamos en primer lugar, los rasgos a nivel léxico, nos percatamos del uso reiterado de terminología. Esta es de las características más destacable de los textos especializados; define la temática del texto así como determina las dificultades más notorias. Como podemos observar, la densidad terminológica es elevada a lo largo de todo el texto, incrementándose en el párrafo nueve

en el que bajo el título “*chemicals*” hallamos una extensa enumeración de compuestos químicos.

Ejemplos de términos extraídos del texto	
Término original	Término traducido
phenolic composition	composición fenólica
Genotypes	genotipos
Folate	folato
	Acetone
	acetona
sodium acetate	acetato sódico
antioxidant capacity	capacidad antioxidante
heart disease	cardiopatía
Quercetin	quercetina
ellagic acid	ácido elágico
Metanol	metanol

Tabla: Ejemplos de terminología

De aquí se deriva otra de las características propias de los textos de esta naturaleza: la **monorreferencialidad** y la **transparencia**. Monorreferencialidad, como ya definimos en los fundamentos teóricos en cuanto a que la forma léxica hace referencia a un único concepto, y transparencia, en el sentido en que por dicha monorreferencialidad los conceptos se vuelven más accesibles, más fáciles de entender y por ende de traducir. Continuando en este nivel, debemos también destacar el uso de **abreviaturas** y **siglas**. El empleo de este tipo de formas lingüísticas suele ser frecuente en los textos especializados. Como señalamos en el texto original analizado en el punto anterior, las abreviaturas y siglas se suceden a lo largo del texto. Destacamos a su vez el uso de las **fórmulas** de sustancias químicas.

Fórmulas sustancias químicas

MeOH NaHCO₃

TPTZ FC

Na

P3G

Tabla: Fórmulas sustancias químicas

Aunque en el texto solo aparecen tres **latinismos**, consideramos oportuno señalar que el uso de este tipo de términos suele ser frecuente en los textos especializados. En concreto en los textos científico – técnicos, y como se refleja en el texto que nos compete, se utiliza la nomenclatura científica para hacer referencia al nombre de plantas, enfermedades, bacterias... En este caso encontramos el nombre científico “*fragariax ananasa*”: fresa. Los otros dos ejemplos que queremos destacar se relacionan con el empleo de determinadas técnicas: *in vitro* e *in vivo*. Si analizamos ahora el texto a **nivel sintáctico**, encontramos varios rasgos que podemos destacar. En primer lugar, llama nuestra atención el uso repetitivo de la **voz pasiva sin complemento agente**. Como comentábamos en los fundamentos teóricos, el lenguaje especializado, y por consecuencia el lenguaje científico, se basa en la **neutralidad** y la **despersonalización**. Así, con el empleo de la voz pasiva y con el de **sujetos inanimados**, los textos científicos se alejan de la subjetividad para acercarse a la objetividad y precisión. Hemos de decir que en nuestra propuesta de traducción hemos mantenido el empleo reiterado de la voz pasiva,

pero en nuestro caso hemos optado por la voz pasiva refleja con el uso del pronombre “se”.

Pasiva en el texto original	Pasiva refleja en la traducción
were evaluated	se evaluaron
were compared	se compararon
was found	se encontró
were observed	se observaron
were cultivated	se cultivaron
was established	se estableció
were picked	se recolectaron
were placed	se colocaron
was made	se llevó a cabo
were measured	se midieron
was calculated	se calculó

Tabla: Uso de la voz pasiva en textos científico-técnicos

Otro de los rasgos que destacan en el texto es la **modalidad** que el mismo presenta. Los tres ejemplos de modalidad que hemos hallado están introducidos por verbos modales: “*could* be ascribed”, “*can* contain”, “*may* vary”.

Por último a este respecto, señalamos las **nominalizaciones** (metáforas gramaticales) encontradas:

Absorbance	del verbo	absorb
Appreciation	del verbo	appreciate
Consumption	del verbo	consumpt
Resistance	del verbo	resist
Preservation	del verbo	preserve
Concentration	del verbo	concentrate
Management	del verbo	manage
Constituents	del verbo	constitute
Selection	del verbo	select
Performance	del verbo	perform

En el **nivel textual**, creemos oportuno señalar que la cohesión se logra a través del uso de **repeticiones** de términos y de **campos semánticos**. Además se presentan los mecanismos de cohesión comunes a la mayoría de textos: conectores, elipsis, deícticos; pero no consideramos relevante el detenimiento en estos aspectos ya que, como indicamos, no son específicos de este tipo de textos. Para finalizar, las **dificultades** que hemos encontrado surgen, en la mayoría de los casos, con la **especificidad**, y por lo tanto, **alta densidad terminológica** del texto.

4.4.6 Valoración del grado de especialización y competencias requeridas

Como hemos dejado patente, el texto presenta un grado de especialización muy alto. Esto hace que la densidad terminológica se incremente. En este caso, creemos que el traductor que se enfrente a este tipo de textos no va a encontrar problemas de sintaxis compleja, ya que a ese respecto los textos científicos suelen ser simples; sin embargo, sí va a hallar dificultades a la hora de descodificar la terminología, no tanto a la hora de traducirla dado que, como hemos indicado, los términos tienen la ventaja de ser transparentes.

Sin duda, las competencias requeridas versarán sobre el conocimiento en el ámbito científico; sin embargo, entendemos que es poco probable que un traductor pueda llegar a tener conocimientos en ámbitos especializados comparables a los que tendrá un experto en la materia, por lo que la capacidad de documentación es la competencia, que a nuestro parecer sería más importante, es decir, la recuperación de información será la más útil de estas prácticas y por tanto, el uso de un tesoro sería cuasi imprescindible.

4.4.7 Análisis de otros tipos de documentos

La tipología textual en el campo agroalimentario abarca textos biosanitarios, jurídicos, humanístico-literarios, editoriales, turísticos y publicitarios. En los siguientes anexos se detallan distintos ejemplos de documentos analizados.

En todos los tipos de textos es importante destacar que los problemas propios de los generadores automáticos de resúmenes influyen e incrementan los de la traducción. Es decir, si el resumen generado es incoherente debido a la presencia de anáforas y correferencias, la calidad de la traducción también se verá afectada por esta dificultad

Anexo 1. Traducción de textos biosanitarios

Tipología textual

Para Bueno García (2007: 225), son textos biosanitarios aquellos que abarcan las especialidades médica, veterinaria o farmacéutica. Además incluiríamos ramas afines, como pueden ser la enfermería o la fisioterapia.

De este modo, podemos definir un texto biosanitario como cualquier texto que se derive de una rama vinculada en mayor o menor medida con la salud. A pesar de tratarse de una definición sencilla, esta encierra una vasta diversidad textual en la que podemos incluir textos tan diferenciados como ensayos clínicos, prospectos farmacéuticos, patentes, informes médicos, folletos, consentimientos informados, manuales de medicina o de instrumental médico.

Por otro lado, creemos que es importante señalar que en el ámbito biosanitario coexisten diferentes discursos que varían según los destinatarios, la finalidad o los intervinientes en la comunicación. Así podemos hablar de textos más especializados, semiespecializados o divulgativos, según la finalidad y de textos dirigidos de especialista a especialista, de especialista a especialista en formación, de médico a paciente, etc.

Texto objeto de análisis y traducción

Si nos centramos en los textos enmarcados en el ámbito biosanitario que tienen temática agroalimentaria, debemos señalar las guías de nutrición, las dietas, etc. En esta ocasión, hemos optado por el análisis para recuperar y su posterior traducción de uno de los capítulos de la guía de alimentación saludable que el gobierno de EE.UU edita y publica cada cuatro años. Por la finalidad del texto, y siguiendo la diferenciación de los discursos biosanitarios que hemos mencionado anteriormente, se trataría de un texto de carácter divulgativo; en tanto que, atendiendo a los participantes en la comunicación, sería un texto de especialista (ya sea médico, nutricionista, o ambos) a paciente (aunque debemos matizar que no tiene por qué tratarse de un paciente, sino que en este caso podemos estar hablando de cualquier ciudadano estadounidense).

Texto meta en español



Capítulo 5

Creando un modelo de alimentación saludable

un modelo de

Tanto las familias como las personas que viven solas pueden incluir las recomendaciones que se han presentado en los capítulos anteriores para configurar un modo de comer saludable, un modelo de alimentación saludable. Los estudios que se han realizado sobre modelos de alimentación apoyan estas recomendaciones. Un modelo de alimentación saludable no es una prescripción rígida, sino un conjunto de opciones que se pueden adaptar a la cultura, grupo étnico, costumbre y preferencias personales así como al coste de la comida y a la disponibilidad de la misma. Los americanos son flexibles a la hora de elegir un modelo de alimentación saludable que reúna los nutrientes necesarios dentro de un límite de calorías. En este capítulo se describen los resultados de ensayos clínicos y de estudios de observación de modelos de alimentación saludables. También se explican cuales son los principios que se deben seguir para elegir un modelo de alimentación saludable. Son varias las plantillas, guías adaptables sobre alimentación saludable, que se han desarrollado y que muestran como los americanos pueden aplicar estos principios: los modelos de alimentación de la USDA (Agencia Alimenticia de los EE.UU.), las adaptaciones ovolactovegetarianas y veganas de los modelos de la USDA y el plan DASH (siglas en inglés de Aproximación Dietética para detener la hipertensión). Estas plantillas trasladan e integran recomendaciones dietéticas acerca

de un modo saludable de alimentación. Los consumidores, los profesionales y las organizaciones pueden utilizar estas plantillas para planear un modelo de alimentación saludable o calcular las elecciones de comida y bebida.

Recomendaciones principales

Seleccionar un modelo de alimentación que reúna los nutrientes necesarios y el nivel calórico apropiado.

Tener en cuenta todos los alimentos y bebidas que consumimos y estimar como se ajustan a un modelo de alimentación saludable.

Seguir las recomendaciones sobre salubridad de los alimentos en el momento de prepararlos o consumirlos para reducir el riesgo de toxificación alimentaria.

INVESTIGACIONES SOBRE MODELOS DE ALIMENTACIÓN SALUDABLES

Alrededor del mundo y dentro de Estados Unidos, las personas tienen elecciones de comida dispares y consecuencias relacionadas con la salud diferentes. Aunque el estudio de los modelos de alimentación resulta complejo, existen estudios científicos de carácter internacional que han identificado varios modelos de alimentación que, a corto o largo plazo, tienen beneficios sobre nuestra salud, como la reducción del riesgo a padecer una enfermedad crónica. Muchos de los modelos tradicionales de alimentación proporcionan beneficios sobre la salud. Esta variedad demuestra que las personas disponen de diferentes opciones para alimentarse de un modo saludable

Se han llevado a cabo diferentes tipos de estudios científicos sobre estos modelos de alimentación, como por ejemplo, ensayos clínicos, estudios prospectivos que miden las consecuencias en salud específicas o los factores de riesgo relacionados con la salud y los estudios observacionales de los modelos de alimentación tradicionales. Existen investigaciones a tener en cuenta sobre las consecuencias en salud así como información sobre los nutrientes y la composición de los grupos de alimentos de algunos modelos de alimentación. Estos estudios se han construido a partir de ensayos clínicos (por ejemplo, el modelo DASH y sus variantes) y de modelos de alimentación tradicionales (por ejemplo, el modelo de estilo mediterráneo). Se han encontrado también beneficios saludables en los adultos en los modelos de alimentación vegetarianos. Además, algunos investigadores se han centrado en los modelos de alimentación japonés y okinawés y han hallado relaciones con un riesgo bajo de padecer un coronariopatía. Sin embargo, la información detallada en la composición de este tipo de dietas asiáticas y los beneficios en salud similares a los que aportan otro tipo de dietas son muy limitados.

Investigación en el modelo "Aproximación Dietética para Detener la Hipertensión"(DASH)

El modelo DASH y sus variantes se han probado en ensayos clínicos. En estos estudios, se han suministrado alimentos específicos y se ha controlado el impacto sobre la salud a lo largo del tiempo. También se han llevado a cabo estudios prospectivos en grupos de personas que eligen sus propios alimentos, con el objetivo de identificar y evaluar modelos de alimentación similares al modelo DASH.

El modelo DASH se centra en el suministro de verduras, frutas, leche y lácteos semidesnatados, incluye cereales, aves de corral, marisco y nueces y es muy bajo en sodio, carnes rojas y procesadas, dulces y bebidas con azúcar, tan típicas en Estados Unidos. Una de las dietas DASH originales presentaba un contenido en grasas totales más bajo (27% de calorías) que los consumos americanos típicos.

Sin embargo, las modificaciones contienen niveles más elevados de grasas insaturadas y proteínas. Según los estudios llevados a cabo, los modelos de estilo DASH, disminuían la tensión arterial, mejoraban los lípidos en sangre y reducían el riesgo a padecer una cardiovascularopatía en comparación con dietas diseñadas para parecerse a la dieta americana típica. El estudio de sodio del modelo DASH en personas con hipertensión o prehipertensión también redujo el sodio lo que provocó una tensión arterial más baja en comparación con el mismo modelo de alimentación con un consumo de sodio mayor. Los modelos de alimentación similares al DASH también se han asociado con un riesgo reducido de cardiovascularopatía y mortalidad disminuida.

Investigación sobre los modelos de alimentación similares a la dieta mediterránea

Dado el número de modelos culturales y agrícolas que existen en los países a orillas del Mediterráneo, no podemos hablar de una única "Dieta Mediterránea". No existen unos criterios definidos que constituyan un modelo de alimentación mediterráneo tradicional. Sin embargo, en términos generales, se puede describir como un modelo de alimentación que resalta las verduras, las frutas y los frutos secos, el aceite de oliva y los cereales (a menudo los integrales). También incluye pequeñas cantidades de carnes y leche y lácteos enteros. Su proporción de ácidos grasos monoinsaturados y saturados es alta, y, a menudo, incluye vino en las comidas.

Los modelos de alimentación tradicionales que se desarrollan a lo largo del Mediterráneo, en especial el de Creta durante los años sesenta, están relacionados con un riesgo bajo de padecer una cardiovascularopatía. A lo largo del tiempo, la dieta de Creta ha sufrido un cambio importante y, en la actualidad, se caracteriza por un consumo mayor de ácidos grasos saturados y colesterol, y un consumo reducido de ácidos grasos monoinsaturados, mientras que el consumo de grasas totales ha disminuido. En este mismo período de tiempo, la población de Creta ha sufrido un aumento regular del riesgo de padecer una cardiopatía.

Se han llevado a cabo diferentes estudios para examinar los efectos de los modelos de alimentación mediterráneos en las cardiovascularopatías y la mortalidad total. La mayor parte de estos estudios emplean una escala que compara la ingesta de un nutriente o grupo de alimentos por parte de un individuo con la ingesta media de la población objeto de estudio: una cantidad (tasa) mayor de "dieta mediterránea" supone una ingesta superior a la media de la población objeto de estudio en verduras, frutas, frutos secos, legumbres, cereales y pescado, inferior a la ingesta media de carnes rojas y procesadas; un consumo moderado de alcohol, y con un consumo de grasas monoinsaturadas y saturadas elevado

y en muchos casos, una ingesta de leche y lácteos inferior a la media. En la mayoría de estudios, los individuos con una tasa mayor en dieta mediterránea han reducido el riesgo de padecer cardiovasculopatías y cardiopatías y han disminuido la tasa de mortalidad.

Investigación sobre los modelos de alimentación vegetarianos

Los tipos de dietas vegetarianas que se consumen en Estados Unidos son muy diferentes. Los veganos no consumen ningún producto de origen animal, mientras que los ovolactovegetarianos consumen leche y huevos. Existen algunos tipos de dietas individuales que son principalmente vegetarianas pero que incluyen pequeñas cantidades de carnes, aves de corral o mariscos.

En estudios prospectivos de adultos comparados con modelos de alimentación no vegetarianos, los modelos vegetarianos se han asociado con resultados sobre la salud mejorados, como niveles más bajos de obesidad, un riesgo reducido de padecer una cardiovasculopatía o una mortalidad total más baja. Varios ensayos clínicos han documentado que los modelos de alimentación vegetarianos disminuyen la tensión arterial.

Haciendo una media, los vegetarianos consumen una proporción más baja de calorías procedentes de grasas (en concreto, de ácidos grasos saturados), menos calorías en total y más fibra, potasio y vitamina C que los no vegetarianos. Los vegetarianos suelen tener un índice de masa corporal más bajo. Estas características junto con otros factores relativos al estilo de vida relacionados con una dieta vegetariana pueden contribuir a los resultados en salud positivos que se han identificado entre los vegetarianos.

Elementos comunes de los modelos de alimentación saludables examinados

A pesar de la existencia de diversos modelos de alimentación saludables alrededor del mundo, podemos hallar algunos ítems comunes. Son abundantes en verduras y frutas. Muchos resaltan los cereales integrales. Incluyen cantidades moderadas y una variedad de alimentos con alto contenido en proteína (mariscos, judías y guisantes, frutos secos, semillas, productos de soja, carne, ave de corral y huevos). Incluyen cantidades limitadas de alimentos con alto contenido en azúcares añadidos y pueden incluir más aceites que grasas sólidas. La mayoría son bajas en leche y lácteos enteros. Sin embargo, algunas incluyen cantidades sustanciales de leche y lácteos semidesnatados. En algunos modelos, se incluye vino en las comidas. En comparación con las dietas americanas típicas, estos modelos tienden a tener un ratio alto de ácidos grasos insaturados a saturados y un alto contenido en fibra alimentaria y potasio. Además, algunas de ellas son relativamente bajas en sodio en comparación con el consumo común en América.

Estos elementos de modelos de alimentación saludables y contruidos (ej. el modelo DASH) concuerdan con las recomendaciones de los Capítulos 2, 3 y 4 sobre qué deberían comer los americanos. Las recomendaciones en este capítulo (resumidas más abajo) se basan en estudios de los componentes dietéticos específicos:

- Un consumo calórico limitado en relación a la cantidad necesaria para alcanzar o mantener un peso saludable en adultos o para un aumento de peso apropiado en niños y adolescentes.
- Consumir alimentos de todos los grupos alimenticios ricos en nutrientes en las cantidades y formas recomendados.
- Reducir el consumo de grasas sólidas (fuentes principales de ácidos grasos saturados y trans.
- Reemplazar las grasas sólidas por aceites (fuentes principales de ácidos grasos poliinsaturados y monoinsaturados) siempre que sea posible.
 - Reducir el consumo de azúcares añadidos.
- Reducir el consumo de cereales refinados y reemplazarlos por cereales integrales.
- Reducir el consumo de sodio (componente principal de la sal).
- En el caso de consumir alcohol, limitar su consumo a niveles moderados.
 - Aumentar el consumo de verduras y frutas.
 - Aumentar el consumo de cereales integrales.
- Aumentar el consumo de leche y productos lácteos y reemplazar la leche y los lácteos enteros por productos semidesnatados o desnatados, para reducir el consumo de grasa sólida.
- Aumentar el consumo de marisco reduciendo la cantidad de consumo de carne o aves de corral.

A pesar de que no existe un modelo de alimentación "americano" u "occidental", un promedio de modelos de alimentación americanos mantiene cierta similitud con estas recomendaciones dietéticas. Los americanos ingieren demasiadas calorías y grasas sólidas, azúcares añadidos, cereales refinados y sodio. Los americanos también consumen cantidades escasas de potasio, fibra alimentaria, calcio, vitamina D, ácidos grasos insaturados procedentes de aceites, frutos secos y mariscos, y otros nutrientes importantes. Estos nutrientes se encuentran en las verduras, frutas, cereales integrales y leche y productos lácteos semidesnatados. La imagen 5-1 muestra de manera gráfica la dieta americana típica en comparación con las ingestas recomendadas o los límites.

Texto original analizado para recuperación de información y posterior traducción

Nominalización	Término	Colocación	Modalidad	Abreviatura, sigla
----------------	---------	------------	-----------	--------------------



Chapter 5

Building Healthy Eating Patterns

Individuals and families can incorporate the recommendations presented in each of the previous chapters into an overall healthy way to eat a healthy eating pattern.⁷¹ A growing body of evidence from research on eating patterns supports these recommendations. A healthy eating pattern is not a rigid prescription, but rather an array of options that can accommodate cultural, ethnic, traditional, and personal preferences and food cost and availability. Americans have flexibility in making choices to create a healthy eating pattern that meets nutrient needs and stays within calorie limits. This chapter describes research findings from clinical trials of eating patterns and from observational studies of traditional eating patterns. The chapter also explains the principles for selecting a healthy eating pattern. Several templates—adaptable guides for healthy eating have been developed that show how Americans can put these principles into action: the USDA Food Patterns, lacto-ovo vegetarian or vegan adaptations of the USDA Food Patterns, and the DASH⁷² Eating Plan. These templates translate and integrate dietary

recommendations into an overall healthy way to eat. They identify average daily amounts of foods, in nutrient dense forms, to eat from all food groups and include limits for some dietary components. Consumers, professionals, and organizations can make use of these templates to plan healthy eating patterns or assess food and beverage choices.

Key Recommendations

Select an eating pattern that meets nutrient needs over time at an appropriate calorie level.

Account for all foods and beverages consumed and assess how they fit within a total healthy eating pattern.

Follow food safety recommendations when preparing and eating foods to reduce the risk of foodborne illnesses.

RESEARCH INFORMS US ABOUT HEALTHY EATING PATTERNS

Around the world and within the United States, people make strikingly different food choices and have different diet-related health outcomes. Although the study of eating patterns is complex, evidence from international scientific research has identified various **eating patterns** that **may provide** short- and long-term health benefits, including a **reduced risk** of **chronic disease**. Many traditional eating patterns **can provide** health benefits, and their variety demonstrates that people **can eat** healthfully in a number of ways.

Several types of research studies have been conducted on these **eating patterns**, including **clinical trials** and **prospective studies** that measure specific health outcomes or health-related risk factors, and observational studies of traditional eating patterns. Considerable research exists on health outcomes as well as information **on nutrient** and **food group composition** of some eating patterns constructed for **clinical trials** (e.g., **DASH** and its variations) and traditional eating patterns (e.g., Mediterranean- style patterns). Some evidence for beneficial health outcomes for adults also exists for **vegetarian eating patterns**. In addition, investigators have studied traditional Japanese and Okinawan **dietary patterns** and have found associations with **a low risk** of **coronary heart disease**. However, detailed information on the composition of these Asian diets, and evidence on **health benefits** similar to that available for the other types of diets, is very limited.

Research on Dietary Approaches to stop Hypertension (DASH)

The **DASH** eating pattern and its variations have been tested in clinical trials. In these studies, specific foods are **provided** and health impacts monitored over time. **Prospective studies** also have been conducted in groups of people who make their own **food choices**, to identify and evaluate **eating patterns** that are similar to DASH.

DASH emphasizes vegetables, fruits, and low-fat milk and milk products; includes whole grains, poultry, seafood, and nuts; and is lower in **sodium**, red and processed meats, sweets, and **sugar-containing** beverages than typical intakes in the United States. One of the original DASH study diets also was lower in total fat (27% of **calories**) than typical American intakes.

However, modifications containing higher levels of either **unsaturated fatty acids** or **protein** have been tested. In research studies, each of these **DASH-** style patterns lowered **blood pressure**, improved **blood lipids**, and reduced **cardiovascular disease** risk compared to diets that were designed to resemble a typical American diet. The **DASH-Sodium** study of **hypertensives** and **pre-hypertensives** also reduced sodium, and resulted in lower **blood pressure** in comparison to the same eating pattern, but with a higher **sodium intake**. **Eating patterns** that are similar to DASH also have been associated with a reduced risk of **cardiovascular disease** and lowered mortality.

Research on Mediterranean-style eating patterns

A large number of cultures and agricultural patterns exist in countries that border the Mediterranean Sea, so the "Mediterranean diet" is not one eating pattern. No single set of criteria exists for what constitutes a traditional Mediterranean eating pattern. However, in general terms, it **can be described** as an eating pattern that emphasizes vegetables, fruits and nuts, olive oil, and grains (often whole grains). Only small amounts of meats and full-fat milk and **milk products** are usually included. It has a high monounsaturated to saturated fatty acid intake ratio and often includes wine with meals.

Traditional eating patterns found throughout the Mediterranean region, especially in Crete during the 1960s, are associated **with a low risk** of cardiovascular disease. Over time, the diet of Crete has changed remarkably and is now characterized by **higher intake of saturated fatty acids** and **cholesterol**, and **reduced intake of monounsaturated fatty acids**, while total **fat consumption** has fallen. Over this same period of time, the population of Crete has experienced a steady rise in **risk of heart disease**.

A number of studies with varying designs have examined the effects of Mediterranean-style **eating patterns** on **cardiovascular disease** and total mortality. Most of these studies apply a score that compares an individual's **food group** or **nutrient intake** to median intake of the study population: a higher "Mediterranean diet score" is above the median intake for the study population in vegetables, fruits, nuts, legumes, whole grains/cereals, and fish; below the median intake for red and processed meats; moderate in alcohol intake; with a high **monounsaturated fatty acid to saturated fatty acid ratio**; and in many cases

below the median intake for milk and milk products. In most studies, individuals with a higher Mediterranean diet score have reduced **cardiovascular disease risk factors**, reduced incidence of **cardiovascular disease**, and a lower **rate of total mortality**.

Research on vegetarian eating patterns

The types of **vegetarian diets** consumed in the United States vary widely. **Vegans** do not consume any animal products, while **lacto-ovo vegetarians** consume milk and eggs. Some individuals eat diets that are primarily **vegetarian** but may include small amounts of meat, poultry, or seafood.

In **prospective studies of** adults, compared to **non-vegetarian eating patterns**, **vegetarian-style eating patterns** have been associated with improved health outcomes—lower levels of **obesity**, a **reduced risk of cardiovascular disease**, and lower total **mortality**. Several **clinical trials** have documented that **vegetarian eating patterns lower blood pressure**.

On average, **vegetarians** consume a lower proportion of **calories** from **fat** (particularly **saturated fatty acids**); fewer overall **calories**; and more **fiber**, **potassium**, and **vitamin C** than do **non-vegetarians**. **Vegetarians** generally have a lower **body mass index**. These characteristics and other lifestyle factors associated with a **vegetarian diet** may contribute to the positive health outcomes that have been identified among **vegetarians**.

Common elements of the healthy eating patterns examined

Although healthy **eating patterns** around the world are diverse, some common threads exist. They are abundant in vegetables and fruits. Many emphasize whole grains. They include moderate amounts and a variety of foods high in **protein** (seafood, beans and peas, nuts, seeds, soy products, meat, poultry, and eggs). They include only limited amounts of foods high in **added sugars** and **may include** more oils than **solid fats**. Most are low in **full-fat milk and milk products**. **However**, some include substantial amounts of **low-fat milk and milk products**. **In some patterns**, wine is included with meals. Compared to typical American diets, these patterns tend to have a **high unsaturated to saturated fatty acid ratio** and a high **dietary fiber** and **potassium content**. In addition, some are relatively low in **sodium** compared to current American intake.

These elements of healthy traditional and constructed (e.g., DASH) eating patterns are generally consistent with the recommendations from Chapters 2, 3, and 4 about what Americans should eat. The recommendations in these chapters, summarized below, are **based on studies of** specific **dietary components**:

- **Limit calorie** intake to the amount needed to attain or maintain a healthy weight for adults, and for appropriate weight gain in children and adolescents.
- Consume foods from all food groups in **nutrient-dense forms** and in recommended amounts.
- Reduce intake of **solid fats** (major sources of **saturated** and **trans fatty acids**).
- Replace solid fats with oils (major sources of **polyunsaturated** and **monounsaturated fatty acids**) when possible.
- Reduce intake of **added sugars**.
- Reduce intake of refined grains and replace some refined grains with whole grains.
- Reduce intake of sodium (major component of salt).
- If consumed, limit alcohol intake to moderate levels.
- Increase **intake of** vegetables and fruits.
- Increase **intake of** whole grains.
- Increase **intake of** milk and **milk products** and replace whole milk and **full-fat milk products** with **fat-free or low-fat choices** to reduce **solid fat intake**.
- Increase seafood intake by replacing some meat or poultry with seafood.

Although there is no single "American" or "Western" **eating pattern**, average American **eating patterns** currently bear little resemblance to these **dietary recommendations**. Americans eat too many **calories** and too much **solid fat**, **added sugars**, refined grains, and **sodium**. Americans also consume too little **potassium**; **dietary fiber**; **calcium**; **vitamin D**; **unsaturated fatty acids** from oils, nuts, and seafood; and other important **nutrients**. These **nutrients** are mostly found in vegetables, fruits, whole grains, and **low-fat milk and milk products**. Figure 5-1 graphically shows how the typical American diet compares to recommended intakes or limits.

Análisis de características para la recuperación de información y posteriores dificultades de traducción

Tal y como comentábamos en el análisis de las características del texto científico – técnico, a **nivel léxico** encontramos diferentes rasgos. De nuevo la frecuencia de uso de **terminología**, es decir, la alta densidad terminológica cobra protagonismo en este texto. Sin embargo, mientras que en el texto científico, nos referíamos a términos muy específicos, aquí nos encontramos con **terminología banalizada**: unidades con carga de especificidad que, sin embargo por la extensión de su uso se convierten en unidades léxicas comprensibles también por el público lego. Ejemplificamos la banalización terminológica que mencionamos en la siguiente tabla:

Terminología banalizada	
Término banalizado inglés	Término banalizado español
Calorie	caloría
nutrient needs	necesidades nutricionales
Vegetarian	vegetariano
Colesterol	colesterol
body mass index	índice de masa corporal
Potassium	potasio
Calcium	calcio vitamin
D	vitamina D

Tabla: Ejemplos de terminología banalizada

Por otro lado, destacamos el uso de **colocaciones**. La mayor parte de las mismas se corresponden con términos relacionados con el método científico.

- body+ of + evidence
- research + on
- research + findings
- clinical + trials
- observational + studies
- prospective + studies
- lower + rate + of
- based+ on + studies+ of
- research + inform

Aunque también encontramos colocaciones relacionadas con la alimentación:

- dietary + recommendations
- food + safety + recommendations
- health + benefits
- food + choices
- milk + products
- higher + intake + of
- reduced + intake + of
- group + food
- milk + products
- full-fat + milk + products
- fat-free + choices
- low-fat + choices

Por último, finalizamos el análisis del nivel léxico, mencionando el empleo de **siglas**. En este caso, las siglas se utilizan tras haber anticipado el desarrollo completo de las mismas; es decir, las siglas cumplen su función pronominal, sustituyen el concepto al que se refieren, después de que el lector haya identificado dicho concepto. El ejemplo más claro lo hayamos al analizar el empleo de “DASH”. La primera vez que aparece lo hace entre paréntesis tras el desarrollo de sus letras:

“Dietary Approaches to stop Hypertension (DASH)”; mientras que en las apariciones sucesivas, y una vez que el lector conoce dichas siglas, se utiliza en sustitución de la expresión completa.

En cuanto al **nivel sintáctico**, encontramos principalmente el empleo de **modalidad**. De nuevo, esta se consigue mediante el uso de verbos modales:

- can accommodate
- can make
- can incorporate
- may provide
- can provide
- can eat
- can be described
- may include

Valoración del grado de especialización y competencias requeridas.

Si bien se trata de un texto biosanitario, el hecho de estar dirigido a un público no especializado, es decir su carácter divulgativo, hace que la terminología sea más accesible y que la comprensión del texto no resulte difícil. Por lo tanto, creemos que este tipo de textos no supondrán demasiada dificultad para su recuperación y su inclusión en los sistemas de análisis automáticos y que así no supondrá asimismo difícil a ningún traductor, en lo referente a la sintaxis o la terminología.

Anexo 2. Traducción de textos jurídicos

Tipología textual

La traducción jurídica, también conocida como traducción legal, es aquella que se encarga de traducir documentos de carácter legal. Dichos documentos pueden ser producidos tanto por organismos públicos (un documento oficial emitido por alguna institución pública) o por particulares y empresas (documento regulador de una compraventa). De lo anterior se deduce que la traducción jurídica se puede relacionar directamente con la traducción económico-financiera o con la traducción institucional, ya que ambas perspectivas se incluyen también dentro de un marco jurídico.

Los textos pertenecientes a estos ámbitos, suelen ser redactados por juristas, economistas, diplomados por lo que, generalmente, contienen una densidad de terminología jurídica considerable. Quizás este oscurantismo de cara al público lego sea una de las dificultades que un traductor no especializado en jurídica puede encontrar. Además, la traducción jurídica no busca exclusivamente la información o transferencia del mensaje al lector meta, sino que tiene efectos legales, por lo que habría que trasladar conceptos y no solo palabras para evitar cometer errores con consecuencias jurídicas. Para ello, el traductor ha de tener una amplia formación en ambos sistemas jurídicos, no siendo suficiente, una vez más, el dominio del idioma.

El traductor jurídico o legal puede trabajar en plantilla en alguna agencia de traducción o en alguna institución (ONU, FAO, OTAN...) o, también, como autónomo, ya sea directamente con los clientes o con una agencia como intermediaria.

Como hemos indicado en párrafos anteriores, la traducción jurídica, tal y como nosotros la consideramos, incluiría también otros tipos de traducción como la económica-financiera o la institucional. De este modo, la variedad de textos que podríamos incluir dentro de la traducción jurídica se amplía: contratos de compraventa, poderes notariales, documentos relacionados con el trabajo, pólizas de seguros, solicitudes de patentes, escrituras, testamentos, normativas, informes periciales, sentencias...

Textos objeto de análisis textual y traducción

En lo que concierne a la traducción jurídica de temática agroalimentaria podemos hablar de diversos tipos de texto: contratos de compraventa, contratos de afiliación, normativa sobre agricultura, normativa sobre ganadería, normativa sobre pesca, normativa sobre cultivo, normativa de etiquetado de productos alimenticios, informes de instituciones como la FAO, el Programa Mundial de Alimentación o la ONU...

Hemos de reconocer que encontrar un texto jurídico-agroalimentario objeto de análisis y traducción en el presente trabajo ha sido una ardua tarea, aunque debemos aclarar que esta dificultad no ha surgido del hecho de que no existan, sino del hecho de que prácticamente todos los textos de este tipo se suelen traducir. Por esta razón, creemos que es un mercado que produce un gran volumen de trabajo para el traductor y la recuperación de información en este ámbito es especialmente delicada dado su carácter legal y las dificultades inherentes a los términos relativos a la propia legalidad. En este caso, hemos elegido dos textos. El primer texto lo podríamos enmarcar dentro de la traducción jurídica tal y como se entiende comúnmente; se trata de una normativa sobre el bienestar animal redactada y publicada en Inglaterra en el año 2007. En segundo lugar, hemos seleccionado, analizado y traducido un contrato de suministro de productos cárnicos, por lo que estamos hablando de una traducción jurídico-administrativa de carácter económico; aunque ya hemos indicado que para nosotros se relacionan estrechamente.

Textos meta en español

-Texto I

N O R M A T I V A

Núm. 2078 Año 2007

ANIMALES, INGLATERRA

BIENESTAR DE LOS ANIMALES

Normativa del 2007 sobre el bienestar de los animales de granja en Inglaterra

Redacción

19 de julio de 2007

Entrada en vigor

1 de octubre de 2007

El Ministro es, en Inglaterra, la autoridad nacional competente a efectos del ejercicio de poder que se confiere en el artículo 12(1), (2) y (3) de la Ley de bienestar animal de 2006(1) y establece las siguientes disposiciones en ejercicio de dichos poderes.

De acuerdo con el artículo 12(6) de dicha Ley, el Ministro ha estimado conveniente llevar a cabo la consulta a tantas personas que según el mismo presentan intereses en relación con dichas disposiciones como ha considerado oportuno.

De acuerdo con la sección 61(2) de dicha Ley, se ha presentado un anteproyecto de ley de estas disposiciones y este ha sido aprobado por resolución por cada una de las cámaras del Parlamento.

Definiciones e interpretación

2. (1) En esta normativa—

“cerdo” hace referencia al animal de la especie porcina sea de la edad que sea que se cría con fines de reproducción o engorde;

“gallina ponedora” hace referencia a la gallina de la especie *Gallus gallus* que haya alcanzado la edad de puesta y que se críe para la producción de huevos y no para la incubación;

“llacija” hace referencia, en relación a las gallinas ponedoras, a cualquier material de textura friable disponible para que las gallinas satisfagan sus necesidades etológicas;

“nido” hace referencia al espacio destinado a la puesta del huevo; puede ser para una sola gallina o para un grupo de gallinas y no debe incluir malla metálica ya que puede entrar en contacto con las aves;

“persona responsable” de un animal tiene el mismo significado que en la sección 3 de la Ley por el bienestar animal de 2006;

“ternero” hace referencia al animal bovino que haya alcanzado los seis meses de edad;

“zona disponible” hace referencia a la zona, diferente de la destinada a los nidos, disponible para las gallinas ponedoras. Debe tener al menos 30 cm de ancho, una inclinación máxima del 14 % y una altura de al menos 45 cm.

-Texto II



CONTRATO DE SUMINISTRO DE CARNE

entre

ORBOST REGIONAL HEALTH

Y

(NOMBRE)

Firma:

Testigo

Nombre.

y

(Nombre)

Firma:

(Representante)

Nombre. Puesto

Firma:

Testigo

Nombre

Orbst Regional Health solicita el suministro de productos cárnicos.

El proveedor (de aquí en adelante mencionado como "el proveedor") ha aceptado suministrar dichos productos de acuerdo con los términos y condiciones y anexos que se establecen en este acuerdo (de aquí en adelante mencionado como "el contrato").

INTERESES:

El presente contrato establecerá los acuerdos contractuales entre el proveedor y Orbst Regional Health en cuanto al suministro de productos cárnicos a la empresa de multiservicios Orbst Regional Health

DISPOSICIONES OPERATIVAS:

1. TÉRMINOS

El presente contrato tendrá inicio el día 1 de julio de 2012 y finalizará el día 30 de junio de 2014, a menos que se amplíe o rescinda de acuerdo con los términos de este contrato.

El presente contrato podrá ampliarse durante un mes si ambas partes están de acuerdo. Cualquiera de la partes podrá rescindir el presente contrato si informa a la otra parte por escrito y con un mes de antelación.

Cualquier modificación que se pudiera efectuar del presente contrato deberá ser negociada por el supervisor de servicios del hotel y Orbst Regional Health y, de ser necesario, deberá ser comunicada por escrito con un mes de anterioridad a la fecha de entrada en vigor de dicha modificación.

2. ENTREGA

Las entregas se realizarán en la zona de la cocina designada para tal fin. Las entregas tendrán lugar entre las seis y media y las ocho y media de la mañana de lunes a sábado. En días festivos, los acuerdos de entrega podrán cambiar por mutuo acuerdo.

Los pedidos fijos pueden variar en algunas ocasiones, como el Viernes Santo o el día de Navidad. El proveedor deberá informar de cualquier modificación en relación a los pedidos con al menos una semana de antelación respecto de la fecha de entrega del pedido.

Pueden necesitarse pedidos adicionales o de emergencia. Orbst Regional Health se compromete a informar al proveedor de cualquier pedido adicional o de emergencia tan pronto como se produzca dicha necesidad. El proveedor por su parte se compromete a suministrar dichos pedidos en la fecha de entrega próxima, según la disponibilidad de las materias.

3. CALIDAD

Toda la carne suministrada deberá ser de la mejor calidad en cuanto a frescura, corte y tipo de carne y se deberá eliminar el exceso de grasa a todas las piezas de carne. Toda la carne está sujeta al examen riguroso y a la aprobación del personal de Hotel Services en el momento de entrega.

Toda la carne suministrada deberá ser entregada en condiciones higiénicas. La temperatura de la carne no deberá superar los 4°C, siguiendo las instrucciones del Plan de seguridad alimentaria de Orbst Regional Health. No se aceptará aquella carne que exceda los 4°C de temperatura.

El envase no debe estar contaminado y deberá estar limpio, seco, intacto, sellado y etiquetado. No se aceptarán los productos cuyo envase no cumpla dichos criterios.

4. PERMISOS

El vehículo de transporte deberá estar limpio y en perfecto estado. Un supervisor o responsable de Hotel Services podrá acceder al vehículo para inspeccionarlo siempre que lo considere oportuno. En el caso de que el vehículo no cumpliera con los requisitos establecidos, se rechazarán los productos.

El proveedor asegura y aporta pruebas que confirman que dispone de instalaciones con licencia para la manipulación de alimentos y que han registrado un plan de seguridad de alimentación.

5. PRECIOS

Los precios se mantendrán fijos durante un período de un año. Tras dicho período, se llevará a cabo una revisión de precios y se facilitará una copia de los nuevos precios a Orbst Regional Health con al menos una semana de antelación respecto de la entrada en vigor de los nuevos precios. La lista de precios actual deberá adjuntarse como Apéndice sobre los precios acordados.

En el caso de que se necesitaran cantidades adicionales, se les aplicará la tarifa establecida.

6. PAGO

El proveedor deberá entregar una factura de los productos entregados a Orbst Regional Health en el momento de la entrega. Orbst Regional Health abonará las facturas dentro de 30 días después de haber recibido la cuenta mensual.

7. SEGURO

El proveedor asegura y aporta pruebas que confirman que tiene un seguro de trabajadores tal y como establece la ley y que tiene un seguro de responsabilidad civil de al menos 10 000 000 \$ por reclamación.

8. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

El proveedor asegura y aporta pruebas que confirman que tiene una política o manual de prevención de riesgos laborales.

En las instalaciones de Orbst Regional Health, el proveedor está de acuerdo en cumplir la política de prevención de riesgos laborales de Orbst Regional Health.

9. MECANISMOS PARA RESOLVER CUESTIONES RELATIVAS A LOS SERVICIOS

El proveedor mantendrá un contacto con el supervisor de Hotel Services de Orbst Regional Health para resolver cualquier cuestión relativa al servicio. En el caso de que no se resolviera en 14 días, la cuestión se derivará al máximo responsable de Orbst Regional Health.

10. EVALUACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

El supervisor de Hotel Services, Orbst Regional Health y el proveedor se reunirán periódicamente para tratar la calidad del producto.

La evaluación se llevará a cabo según los siguientes criterios:

- Calidad de la carne suministrada
- La carne entregada no ha superado los 4°C en ninguna de la entrega
- Las entregas se han llevado a cabo a tiempo
- Atención al cliente (tiempo de respuesta de las dudas o de los pedidos adicionales o de emergencia).

Anexo A- Precios establecidos

Carne	Corte	Cantidad	Precio por kilogramo (\$)
Ternera	Centro de carnaza de paleta	50 kg	
	Morcillo	32 kg	
	Ternera picada	12 kg	
	Cuarto trasero	38 kg	
	Huesos de ternera	3 kg	
	Riñón	1 kg	
Cordero	Piernas deshuesadas y cerradas	16 de 2 kg aproximadamente	
	Dados de cordero, dos dientes	20 kg	
	Higaditos	2 kg	
	Piernas de cordero	12 piezas	
Salchichas	Salchichas finas	23 kg	
	Salchichas gordas	3 kg	
	Salchicha picada	20 kg	
Cerdo	Rollo	7 piezas de 5 kg aproximadamente	
	Codillos de jamón	4 piezas	
	Filetes de cerdo	80 filetes de 150 gr	
	Tiras de solomillo de cerdo	3 kg	
Pollo	Pechuga de pollo picada	67 kg	
	Escalope	20 piezas de 150 gr	
	Carne picada	2,5 kg	

Los pedidos se producirán durante 5 semanas consecutivas y finalizarán el 30 de junio de 2014.

Nota: El acuerdo no se establecerá sin haber fijado el precio que los productos indicados arriba tendrán durante el período de vigencia del contrato.

Textos originales**- Texto I**

Fórmulas,fraseología	Subordinación	Futuro de obligación
-----------------------------	---------------	-----------------------------

S T A T U T O R Y

I N S T R U M E N T S

2007 No. 2078

ANIMALS, ENGLAND ANIMAL WELFARE

The Welfare of Farmed Animals (England) Regulations 2007

*Made**19th July**2007**Coming into force**1st October**2007*

The Secretary of State is, in relation to England, the appropriate national authority **for the purposes of exercising the powers conferred by section 12(1), (2) and (3) of the Animal Welfare Act 2006(1), and makes the following Regulations in exercise** of those powers.

In accordance with section 12(6) of that Act, [~~the Secretary of State has consulted such persons appearing to him to represent interests with which these Regulations are concerned as he considered appropriate]~~.....

In accordance with section 61(2) of that Act, a draft of these Regulations **has been laid before Parliament and approved by a resolution** of each House of Parliament.

Definitions and interpretation**2. (1) In these Regulations—**

“calf” means a bovine animal up to six months old;

“laying hen” means a hen of the species *Gallus gallus* which has reached laying maturity and is kept for the production of eggs not intended for hatching;

“litter” means, in relation to laying hens, any friable material enabling the hens to satisfy their ethological needs;

“nest” means a separate space for egg laying, the floor component of which may **not include wire** mesh that can come into contact with the birds, for an individual hen or for a group of hens;

“person responsible” for an animal has the same meaning as in section 3 of the Animal Welfare Act 2006; “pig” means an animal of the porcine species of any age, kept for breeding or fattening;

“usable area” means an area, other than that taken up by a nest, used by laying hens which is at least 30cm wide with a floor slope not exceeding 14% and with headroom of at least 45cm.

- **Texto II**

Fraseología	Subordinación	Futuro de obligación



MEAT SUPPLY AGREEMENT

between

ORBOST REGIONAL HEALTH

and

(NAME)

This agreement was made on the _____ of _____ 2012

Between: _____ Orbst Regional Health

Signature: _____ Brendan Coulton
Deputy Chief Executive Officer

Signature:

Witness

Print Name.

and

(Name)

Signature:

(Representative)

Print Name.

Position

Signature:_____

Witness

Print Name

Orbost Regional Health has requested the provision of meat products.

The contractor (hereinafter collectively referred to as "the Supplier") has agreed to supply such goods **on the terms and conditions** of this Agreement and the other annexure to this Agreement (hereinafter collectively referred to as "the Agreement").

PURPOSE:

This Agreement will establish the **contractual arrangements** between the Supplier and Orbost Regional Health for the provision of meat products at the Orbost Regional Health Multi Purpose Service.

OPERATIVE PROVISIONS:

11. TERMS

This Agreement commences on the 1st July 2012 and ends on the 30th June 2014, unless otherwise extended or terminated **in accordance with the terms** of this Agreement.

This Agreement may be extended for a period of one month by mutual agreement. Either Party may terminate this Agreement by providing the other party with one month's notice in writing. Any change to this Agreement must be negotiated with the Hotel Services Supervisor at Orbost Regional Health and notification in writing is required one month prior to any proposed change in conditions.

12. DELIVERY

Deliveries will be made at the designated kitchen delivery area. Delivery is to normally occur between 6.30 am and 8.30 am Monday to Saturday and Public Holidays however delivery arrangements can be varied by mutual consent.

Standing orders **are subject to change** and may be altered at different times, (e.g. Good Friday, Christmas Day). The Supplier will be notified of any changes to orders at least one week prior to order delivery date.

Additional / Emergency orders may also be required. Orbost Regional Health undertakes to inform the Supplier of additional and / or emergency orders as soon as a need is identified. The Supplier undertakes to supply these orders at the next delivery date **subject to availability of** goods.

13. QUALITY

All meat supplied is to be of the highest quality in respect of freshness, cuts and types of meat, with excess fat removed from all cuts of meat. All meat supplies **are subject to** scrutiny and **acceptance by** authorised Hotel Services personnel, at time of delivery.

All meat supplied is to be delivered under hygienic conditions, with the temperature of the meat not exceeding 4°C to comply with the Orbost Regional Health Food Safety Plan. Any meat found to be at a temperature greater than 4°C will not be accepted.

All packaging is to be uncontaminated, clean, dry, intact, sealed and labelled. Products with packaging that does not meet these criteria will not be accepted.

14. LICENCES

The food transport vehicle **will remain** clean and in good repair. Access **will be given** to Hotel Services Supervisor or delegate for vehicle inspection, **upon request**. If vehicle does not meet the requirements goods **will not be accepted**.

The Supplier **confirms and provides evidence** that they are a licensed food premises and they have a registered food safety plan.

15. PRICES

Prices **shall remain fixed** for a period of one year, after which time a review of prices will take place and a copy of the new prices provided to Orbost Regional Health at least one week before new prices **come into effect**. The current price list **shall be attached** as Appendix A Agreed Prices. If additional quantities are required they **will be** at the agreed per kilo price.

16. PAYMENT

The Supplier will **provide Orbost** Regional Health with an invoice for delivered goods at the time of delivery. Invoices will be paid **by Orbost** Regional Health within 30 days after monthly account has been received.

17. INSURANCE

The supplier **confirms and provides evidence** that they have Workers' compensation insurance as required by State/Territory Law, and Public liability insurance for not less than \$10,000,000 per claim.

18. OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY

The Supplier **confirms and provides evidence** that they have an Occupational Health and Safety Manual/Policy.

While on-site at Orbost Regional Health the Supplier agrees to abide by the Orbost Regional Health's occupational health and safety policies and procedures.

19. MECHANISMS FOR RESOLVING SERVICES ISSUES:

The Supplier **will liaise** with the Hotel Services Supervisor at Orbost Regional Health to resolve service issues as they arise. If not resolved within 14 days, the issue **will be referred** to the higher position at Orbost Regional Health.

20. PERFORMANCE ASSESSMENT

Meetings **may be conducted** between the Hotel Services Supervisor, Orbost Regional Health, and the supplier regarding quality of product.

Performance **will be assessed** on the following criteria:

- Quality of meat supplied is at an acceptable level,
- Meat is delivered between 0-4°C at all times,
- Deliveries are made on time,
- Customer service (response time for enquiries and additional / emergency orders).

Meat	Cut	Amount	Price per kg (\$)
Beef	Bolar Blade	50 kg	
	Gravy Beef	32 kg	
	Minced beef	12 kg	

Appendix A - Agreed Prices

	Corned silverside	38 kg	
	Beef bones	3 kg	
	Kidney	1 kg	
Lamb	Legs - boned & rolled	16 @ 2 kg ea approx.	
	Diced Lamb, two tooth	20 kg	
	Lambs Fry	2 kg	
	Lamb shanks	12 pieces	
Sausages	Thin sausages	23 kg	
	Thick sausages	3 kg	
	Sausage Mince	20 kg	
Pork	Rolled Pork roast	7 ea @ 5 kg approx.	
	Ham hocks	4 pieces	
	Pork steaks	80 pieces @ 150 gm	
	Pork fillet strips	3 kg	
Chicken	Breast fillets - diced	67 kg	
	Schnitzel	20 pieces @ 150 gm	
	Mince	2.5 kg	

Goods are required over consecutive 5 [Five] week periods concluding 30th June 2014. **Please note:** The tender is required to provide a fixed price for the above products over the tender period.

Análisis de características para la recuperación de información y dificultades de traducción

Ambos textos presentan características similares que se derivan directamente de su pertenencia al género jurídico. Encontramos una gran **densidad de tecnicismos**. El lenguaje jurídico tiene su origen en el derecho Romano, por esta razón su léxico permanece prácticamente imperturbable; al contrario de lo que si ocurre en el resto de lenguajes que sí van nutriendo y ampliando su léxico. Algunos de los tecnicismos que hemos hallado en el texto II son los siguientes: Request, Agree, Undertake.

Otra de las características principales que podemos señalar en los textos es el empleo de **expresiones lexicalizadas**. Esta preferencia por el uso de una fraseología propia influye directamente en el carácter estereotipado de los textos jurídicos. Tanto en la normativa como en el contrato encontramos este tipo de expresiones:

Fraseología texto I	Fraseología texto II for the
purposes of powers	on the terms and conditions exercising the contractual arrangements conferred by section
following regulations	in accordance with the terms makes the
in exercise	are subject to
in accordance with section	acceptance by
approved by a resolution	upon request
regulations	confirms and provides evidence in these
	come into effect

Tabla: Ejemplos de fraseología en los textos jurídicos

Los textos jurídicos también se caracterizan por su **tono imperativo**, por lo que la función conativa es la que predomina. Para ello, se suelen emplear **futuros de obligación**:

- may not include
- will establish

- may be extended
- may terminate
- will be made
- may be altered

Se suelen utilizar **oraciones largas y cadenas de subordinadas** en las que se reiteran los referentes.

Aquí encontramos un ejemplo extraído del texto I:

[the Secretary of State has consulted such persons appearing to him to represent interests with which these Regulations are concerned as he considered appropriate]

Las principales **dificultades** surgen del oscurantismo del lenguaje jurídico. Encontrar la terminología y fraseología adecuadas en nuestra lengua, nos ha causado algún que otro contratiempo, que hemos debido solventar realizando comparaciones con corpus lingüísticos en español. Así, hemos analizado varias leyes para observar la estructura que se sigue en el sistema español y varios contratos.

Además de las dificultades derivadas de su naturaleza como texto jurídico, queremos señalar los problemas a los que nos hemos tenido que enfrentar al analizar los términos para traducir la terminología referente a los cortes y piezas de carne que se describen en la tabla anexa del texto II.

Valoración del grado de especialización y competencias requeridas

Consideramos que el grado de especialización es alto, ya que ambos textos presentan características específicas de los textos jurídicos-económicos que dificultan su comprensión y traducción. Desde nuestro punto de vista, el traductor que se enfrente a este tipo de textos, debe tener formación específica en jurídica o al menos tener un bagaje amplio de conocimientos jurídicos. Además, creemos que sería conveniente que conociese ambas legislaciones y sistemas jurídicos. En cuanto a la documentación, destacaríamos la búsqueda en corpus terminológicos y la comparación de textos similares en ambas lenguas.

Anexo 3. Traducción de textos humanístico-literarios

Tipología textual

Acogiéndonos a la primera acepción de ‘literatura’ que nos ofrece el DRAE: “1. f. Arte que emplea como medio de expresión una lengua”, entendemos los textos que debemos analizar para su recuperación y para la traducción literaria como aquella que no solo se centra en la transliteración de un texto de una lengua a otra, sino que además ha de reproducir sensaciones análogas a las que produjo en los lectores en la lengua original. Por ello, el traductor debe tener la capacidad de entender el texto del mismo en el que lo harían los lectores del texto original y debe producir un texto de llegada en el que ese contexto cultural de origen quede plasmado. Se trata de una ardua tarea en la actividad de traducción en general y en la traducción literaria en particular, ya que esta última cuenta con un número mayor de elementos culturales. Según Merlo Vega (2004: 182), para traducir literatura se ha de tener en cuenta:

- Estilo del autor
- Características del género literario
- Empleo de figuras literarias
- Contexto histórico de la obra
- Contexto social de la obra
- Contexto cultural de la obra
- Contexto geográfico de la obra
- Argumento de la obra

Atendiendo a la definición anterior de traducción literaria, podemos mencionar diferentes textos que se podrían enmarcar dentro de este género. En general, hablamos de novelas, románticas, de intriga, policíacas, históricas, ensayos, autobiografías, antologías poéticas, obras dramáticas... Si nos centramos en los textos literarios que abordan de modo más relevante la temática agroalimentaria, debemos mencionar la literatura de viajeros, novelas históricas, etc.

Texto objeto de análisis y traducción

Para su traducción y análisis hemos seleccionado un fragmento de un texto en prosa, en concreto perteneciente a la obra *Sketches in Spain and Morocco* (1831) de Sir Arthur de Capell Brooke, en la que ofrece una exhaustiva descripción de la “olla” o cocido típico español, y dos textos poéticos en los que Lord Byron y John Keats, respectivamente, ensalzan las bondades de la comida española.

Texto meta (prosa) en español

Fragmento en prosa de *Sketches in Spain and Morocco* de Sir Arthur de Capell Brooke

Durante la espera, permítanme informar al lector, quien, quizás, no haya tenido la suerte de saborear la olla, de la verdadera y genuina composición de este plato tan extendido por toda España, cuyos méritos son tan poco cuestionables que no me cabe la menor duda de que los escasos detalles aquí expuestos serán recibidos con el interés que se merece, en particular porque me fueron transmitidos por una autoridad en la materia en la que siento la necesidad de depositar toda mi confianza. Antes que nada, pues, respecto al nombre con el que este afamado plato se conoce: este, según mi erudito informador, deriva del nombre del recipiente o cacharro, olla, en el que se cocina, aunque para las clases más refinadas se le denomina cocido. Permítanme ahora proceder a hablarles de los ingredientes, los cuales pueden dividirse en tres clases: en primer lugar, aquellos de una olla simple; en segundo lugar, los de una olla un poco mejor que la primera, que según Cervantes, era la servida como comida ocasional del héroe de La Mancha y que consistía en “ algo más de vaca que de carnero” y por último, aquellos de una olla más elaborada que son los mismos que nosotros tenemos: pan casero, pan de trigo y pan de mejor calidad. Los ingredientes que componen la olla de primer tipo son

carne de ternera y de cordero, tocino, col, garbanzos¹⁵, guisantes, conocidos por los franceses como *pois pointus*, *pois chiches* y por los españoles como chícharos, y, para terminar, unas cuantas cebollas pequeñas. Aquellos del segundo tipo, además de los ingredientes del primero, serían ave de corral, jamón, morcilla y chorizos. Y los del tercer tipo, además de todo lo anterior, son uvas piñones o almendras blanqueadas; cuando no se tienen piñones se pueden sustituir por clavos y clavar unos cuantos en una cebolla. Esta diversidad y heterogeneidad de ingredientes, como muchos creerán, seguramente parecerá un rompecabezas para aquellos que deseen prepararlo, por lo que seleccionaré aquellos ingredientes para preparar una olla excelente, con agua para todo un mes y sal para abrir las papilas gustativas, y describiré brevemente el proceso químico que se debe seguir.

1kg y medio de carne de ternera tierna, 2 kg de pierna, lomo o pescuezo de cordero, una buena ave de corral, ½ kg de jamón, ½ kg de tocino, unos cuantos chorizos y agua, para hacer un buen caldo, la que admita. Todos estos ingredientes deben hervir y se debe quitar con cuidado la espuma que vaya saliendo. El ave de corral, el tocino, el jamón y los chorizos se deben sacar de la olla para que no se hagan demasiado. Ahora se añade el centro de una col cortada en ocho partes, una buena cebolla española entera y media pinta de garbanzos. Estos ingredientes enfriarán el líquido de la olla por debajo de 100 °C. Cuando vuelva a hervir se dejará durante quince minutos; se añaden los ingredientes que se habían sacado previamente y se deja hervir a fuego lento hasta que se obtenga un caldo perfecto. El proceso completo necesita al menos cuatro horas. El líquido, conocido como “caldo”, o técnicamente, “el puchero,” al hacer referencia al caldo para enfermos, debe entonces pasarse por un colador y servirlo o bien como caldo o como sopa con delgadas rebanadas de pan y fideos. La olla se sirve del siguiente modo:

la col y la cebolla se disponen como base en el plato; la carne de ternera, de cordero y de ave, el jamón, el tocino y los chorizos se colocan en descuidado desorden sobre las verduras con los garbanzos que haya y con los que se hayan mezclado con las otras verduras. Con esto obtenemos la olla española.

Texto original (prosa) en inglés

En attendant, let me bring before the notice of the reader, who, perhaps, may not have had the good fortune to have tasted of the olla, the true and genuine composition of a dish so - versal throughout Spain, the merits of which are so unquestionable that I doubt not the few details here given will be received with the interest the subject demands, particularly as they have been communicated to me from authority on which I am inclined to place the most implicit reliance. First, then, as to the name by which this celebrated dish is distinguished: this, as my learned informant states, is derived from the name of the vessel or pot, *olla*, in which it is cooked; by the more refined classes, however, it is termed cocido. Let us now proceed to discuss the ingredients, which may be divided into three classes: 1st, those of a plain olla; Sdly., those of an olla rather better than the one which, according to Cervantes, served as the occasional repast of the hero of La Mancha, and which consisted of “...” more beef than mutton; and Sdly, those of a fancy olla; just as we have household bread, wheaten bread, and fancy bread.

The ingredients composing an olla of the first class are beef, mutton, bacon, cabbage, garbanzos¹⁶, a large pea, called by the French *pois pointus*, *pois chiches* (in Spanish they are called chícharos), and a few small onions, which will complete it. Of the second class, in addition to the above, are a fat fowl, ham, black-puddings and sausages (chorizost), a variety of the sausage species dried to keep. Of the third class, in addition to all the foregoing, are raisins, pinones, which are kernels of the nuts contained in the cones of certain pines, or almonds blanched; when no pinones are to be had, cloves, a few of which are stuck into an onion. These multifarious and, as they may be considered by some, heterogeneous ingredients will probably somewhat puzzle those who may wish to concoct them, on which account I shall now select those which will produce an excellent olla, with water for a menstruum, and salt to open the degustatory organs, describing shortly the chemical process to be followed.

¹⁵ Los mejores garbanzos son los de Sahuco, en Castilla. Son los que se utilizan en las cocinas reales; si no son de la mejor calidad, deberían dejarse en agua durante la noche anterior. Los chorizos de Extremadura son los mejores.

¹⁶ The best garbanzos are those of Sahuco in Castile; these are made use of in the king's kitchen: if they are not of the best sort, they should be steeped in water over night.

Of fresh and tender beef, 3 lbs.; of leg, loin, or neck of mutton, 4 lbs.; a fine fat fowl; of ham, 1 lb.; of bacon, 1 lb.; a few sausages or chorizos; of water to make good broth, quantum suf. These are to be quickly boiled, and the scum carefully removed as long as any arises. The fowl, the bacon, the ham, and the chorizos should then be taken out of the pot, or they would be overdone. Add now the heart of a fine cabbage, cut into eight parts, and a fine large Spanish onion whole, and half a pint of garbanzos. These additions will have cooled the liquor in the pot below 21 of Fahrenheit, and ebullition being restored, it must be kept up for the space of fifteen minutes: the former appendages are then to be returned to the pot, and the compound is to be allowed to simmer only until the broth be perfected. The whole process requires at least four hours. The broth, the proper term for which is "el caldo," though technically called "el puchero," as applied to the broth for invalids, must then be poured out through a sieve, and either served up as broth or made

* Instead of this, a tomato when in onion is often substituted at the best tables.

Anexo 4. Traducción de textos editoriales

Tipología textual

La traducción editorial es aquella en la que se enmarca cualquier tipo de traducción solicitada por editores, independientemente del tipo de texto del que se trate. Así, podemos hablar de traducción editorial de libros, pero también de revistas, catálogos, etc. Además, hemos de saber que las editoriales abarcan todo tipo de géneros textuales, pudiendo encontrar desde una publicación de temática científica hasta una antología poética. La conexión que estos textos presentan entre sí viene dada por la función que desempeñan dentro de la industria editorial.

Mientras que la relación entre un traductor y una empresa o agencia de traducción es una relación bilateral, la relación que se establece entre el traductor y la editorial es de subordinación; es decir, el traductor se debe someter a las normas que dicha editorial aplique. Estas reglas de redacción pueden variar de un editor a otro y son de obligatorio cumplimiento; hemos de aplicarlas correctamente a la hora de traducir un texto que vaya a ser publicado, por lo que se debe tener conocimiento de su existencia y de su importancia.

Otro aspecto que se ha de tener en consideración en cuanto a la traducción editorial es la cesión de derechos de autor. En el contrato que regula la relación entre el traductor y la editorial aparecen una o varias cláusulas restrictivas que especifican los términos en relación con este aspecto. Las editoriales, por su parte, suelen fijar una cantidad fija y evitan, de este modo, el tener que abonar grandes cantidades de dinero al traductor si una obra resulta exitosa.

Texto objeto de análisis y traducción

En lo que se refiere al estudio de la traducción agroalimentaria y sus tipologías y según lo expuesto con anterioridad, el abanico de traducciones editoriales de temática agroalimentaria es amplio y no se ciñe a ningún género textual. Podríamos señalar varios ejemplos: libros de recetas, guías de viajes, revistas de cocina, libros de texto de técnicas culinarias, libros sobre agricultura, silvicultura, ganadería, etc.

Hemos optado por la traducción de un capítulo de una revista de cocina con edición en el Reino Unido y en la India. Se titula “Good food India” y corresponde con la publicación de febrero de 2014 para la India. El capítulo cuyo análisis textual para recuperación proponemos y traducción pertenece a la sección “eat away”. Se trata de una breve guía en la que el autor, Harry Cheng, destaca los principales atractivos de Irlanda y nos proporciona las cuatro recetas que para él conformarían el menú típico irlandés.

Texto meta en español

Come como en IRLANDA

MENÚ FÁCIL PARA 4

No se trata solo de cerveza y patatas. La tierra y los mares de Irlanda nos proporcionan una gran variedad de productos y peces.

- Colcannon
- Estofado irlandés

L'Ecrivain o Bon Appétit, que han
pesar de que pasé mi etapa
universitaria en Londres y Oxford, no viajé
hasta la cercana Irlanda hasta

20 años después. Todo salió tan bien
que la espera mereció la pena. Se puede
decir que este país conserva aún su

belleza natural y es tierra de una
gran variedad de materias primas,
comidas y bebidas excelentes.

Optamos por alquilar un coche y recorrer la costa hasta Galway, lo que nos permitió detenernos para disfrutar de los platos irlandeses caseros tradicionales que acompañamos con ingentes cantidades de cerveza Guinness y de güisqui irlandés.

Durante mucho tiempo, la cocina autóctona se centró en un solo ingrediente: la patata. Sí, así es. La patata ha desempeñado un papel importante tanto en la política como en la cocina de Irlanda. Ningún plato irlandés está completo si no contiene patatas, ya sean en puré o fritas, pero existen muchos más matices de los que creemos.

De hecho, Irlanda es reconocida por sus mariscos, capturados en sus agitados y fríos mares. Aquí podemos disfrutar de algunas de las mejores especies de ostras, salmón, langostinos y vieiras. Se suelen servir crudas o cocinadas. En el caso de cocinarlas, normalmente se hierven con sal, se saltean o se fríen. Los irlandeses valoran la cocina simple y saben a apreciar los sabores de los ingredientes más frescos.

En los últimos años, hemos podido ver a chefs de renombre llegados de todo el mundo y a *chefs* locales que han elevado los niveles de las creaciones culinarias del país. Se han abierto muchos restaurantes con estrella Michelin como el Restaurant Patrick Guilbaud,

aparecido en las listas en los últimos años. Sin embargo, también podemos destacar su cocina casera y rústica. Esta es la clase de cocina que encontrará en un pub de pueblo. En muchos de nuestros trayectos tuvimos que refugiarnos de la lluvia (y llueve casi constantemente en Irlanda) en estos pubs. En ellos reside el espíritu feliz de los irlandeses. No encontrará ningún lugar en el que la cálida hospitalidad del país esté más presente. Normalmente, recibirán a los viajeros con simpáticas historias e imágenes de saludable carne.

Una comida tradicional irlandesa suele empezar con una sopa o un estofado. El estofado tradicional irlandés es el de carne de cordero o de ovino, siempre acompañado con contundentes raciones de patatas, zanahorias, cebollas y perejil. Las sopas irlandesas, que llevan habitualmente patatas, mariscos y diferentes tipos de carne, son siempre muy consistentes y llenan mucho.

El plato principal suele ser un plato de carne, normalmente ternera, cordero o cerdo. Por ejemplo, un plato único irlandés es la morcilla: una especie de salchicha elaborada con la sangre de cerdo coagulada, carne de cerdo y especias. Otro de los favoritos es el *coodle*: un plato cocinado a fuego lento con grandes trozos de salchichas, tocino, patatas y cebollas.

Los irlandeses adoran añadir alcohol a sus comidas. La cena irlandesa incluye ternera y verduras así como cerveza negra. También les gusta finalizar una comida con un café irlandés: un delicioso brebaje de café,

Pastel de carne y
cerveza Guinness

Colcannon

Para 4 personas ■ 40
minutos ■ FÁCIL

En esta receta, la patata se acompaña con uno de las escasas verduras verdes que se han cultivado tradicionalmente en los jardines de invierno irlandeses: col rizada o repollo. Se puede agregar mantequilla para enriquecer la mezcla. También se puede añadir manteca de cerdo o chicharrones.

Receta de GERARD BAKER

Patatas 600 gr. de patatas lavadas y peladas
Mantequilla 100 gr. + una cucharada (opcional)
Cebolla 1 cebolla grande picada o Cebolletas 1 manojo de cebolletas picadas
Col rizada 1 cabeza grande picada sin los tallos Sal Una pizca Pimienta un pellizco grande

- Corte las patatas peladas en dados del tamaño de una nuez. Póngalas en una sartén con agua hasta que hiervan. Deje que hiervan de 10 a 15 minutos hasta que las patatas estén tiernas. Escúrralas y vuelva a ponerlas en la sartén para cocerlas un poco al vapor. Haga un puré con ellas y consérvelo caliente.

- Derrita la mantequilla en una sartén grande y sofría las cebollas o las cebolletas hasta que estén blandas. Agregue la col rizada y un poco de agua Déjelo cocer hasta que se entemezca y el agua se haya evaporado. Agregue el puré de patatas y sal y pimienta al gusto. Si quiere puede agregar también una nuez de mantequilla.

El Campeonato internacional anual de vieiras.

Opening Championship



MINI GUÍA DE IRLANDA Y GALWAY

COMER

Bajando la calle desde la estación de Galway, llegamos rápidamente a The King's Head (thekingshead.ie), un lugar idóneo para probar la comida típica de los pubs. En esta calle encontramos también varias cafeterías y restaurantes. Pero, sin lugar a dudas, la mejor opción es visitar las aldeas a lo largo de la costa cercana a Galway. Uno de los platos que debe probar es la fuente de marisco, una gran variedad de marisco fresco de la mejor calidad. No olvide probar las vieiras Kelly, una de las especies de mayor calidad en el mundo.

DORMIR

El Hotel Meyrick, justo al lado de la estación de tren, es un lugar clave para todo aquel que viaje a Galway. El aire de antigüedad y misterio, las habitaciones bien acondicionadas y la chimenea en el salón lo hacen un lugar encantador (hotelmeyrick.ie).

El Hotel Ballynahinch Castle se encuentra situado a poco más de una hora en coche desde Galway. Es el lugar idóneo si queremos disfrutar de una lujosa estancia en un entorno rural (ballynahinch-castle.com).

QUÉ HACER

Visitar el Campeonato Internacional de Vieira. Se trata de un festival celebrado a finales de septiembre al que participantes de más de 20 países asisten para competir por el primer puesto (galwayoysterfestival.com).

Probar la pesca con mosca del salmón. Esta práctica deportiva le permitirá disfrutar de la naturaleza de los imponentes ríos irlandeses. Quizás no pesque ningún pez, pero lo que sí es seguro es que conseguirá relajarse. Los más afortunados obtendrán como premio el poder degustar un pez pescado por ellos mismos. (ballynahinch-castle.com/fishing-connemara).

Practique senderismo en las montañosas regiones de Irlanda. A pesar de que las nubes suelen estar bajas y de que el sol sea escaso, las vistas del mar son impresionantes.

Algunas de las escuelas de cocinas más importantes del mundo se sitúan en Irlanda. Darina Allen's Ballymaloe Cookery School es una de las mejores (cookinisinfun.ie). La mayoría ofrecen cursos de larga duración aunque también podremos encontrar cursos más cortos.

Estofado irlandés

Para 4 personas. 150 minutos. FÁCIL

Este estofado tradicional de Irlanda es un contundente plato fácil de preparar. Su sabor depende de la calidad de la carne de cordero. La parte del cuello (filetes de cuello) o del lomo son las más sabrosas y las más adecuadas para el estofado.

Receta de BARNEY DESMAZERY

aceite de girasol 1 cucharada
tocino ahumado 200 gr. Es preferible que sea una sola pieza, sin piel y cortada en dados.
cordero deshuesado 900 gr. de carne de cordero troceada.
cebollas 5 cebollas medianas, peladas y picadas
zanahorias 5 zanahorias peladas y cortadas en dados
Hojas de laurel 3 hojas
Tomillo Una ramita
cebada perlada 100 gr. (Pruebe la marca Tipiak disponible en supermercados gourmet).
caldo de cordero 850 ml.
Sal Una cucharada
Pimienta Una cucharada
Patatas 6 patatas medianas, peladas y cortadas en dados
mantequilla una nuez pequeña
cebolletas 3 cebolletas picadas
finamente pan crujiente para servir.

■ Precaliente el horno a 160°C. Caliente el aceite en una cacerola resistente al fuego. Sofría el tocino durante 4 minutos hasta que quede crujiente. Suba el fuego y cocine el cordero durante 6 minutos, hasta que esté dorado. Saque la carne de la sartén con un cucharón con ranuras. Agregue las cebollas, las zanahorias y las hierbas a la sartén y cocínelo todo durante unos 5 minutos hasta que se entemezca. Eche de nuevo la carne en la sartén. Agregue la cebada perlada y remueva. Vierta encima el caldo y deje que hierva a fuego lento durante 15 minutos. Condimente al gusto.

■ Eche los trozos de patata por encima del estofado y métealo en el horno durante 90 minutos aproximadamente hasta que las patatas y la carne estén tiernas. Retírelo del horno. Mezcle las patatas con la mantequilla y distribuya las cebollas. Servir caliente con pan crujiente.

Pastel de carne y cerveza

Guinness

Para 4 personas ■ 4 horas + tiempo

para enfriar. DIFICULTAD MEDIA Este plato combina dos de los sabores irlandeses por excelencia: el pastel de carne y la cerveza fuerte Guinness. También se puede usar otra cerveza o cerveza negra.

Receta de BARNEY DESMAZERY

aceite vegetal 3 cucharadas
lomo de ternera 750 gr. troceados en dados
cebollas 1 cebolla y 1/2 grandes, cortadas en trozos grandes
zanahorias 3 zanahorias grandes cortadas en dados grandes.
azúcar moreno fina 1 cucharada y media (pruebe la de la marca Tate & Lyle disponible en supermercados gourmet)
harina sin fuerza (maida) 3 cucharadas
Cerveza Guinness o cualquier otra cerveza negra 250 ml.
(Opcional) Carne de ternera sobrante en dados 1 y medio mezclados con 300 ml. de agua hirviendo
sal Una pizca
pimienta Un pellizco grande
Tomillo, hojas de laurel y perejil
Un ramito pequeño con todas las hierbas.
tocino ahumado 150 gr.

PARA LA MASA

harina de trigo sin fuerza (maida) 500 gr. + un poco para espolvorear
mantequilla fría 200 gr. a dados + una poca para engrasar
sal Una pizca
yema de huevo Una yema batida.

Precaliente el horno a 160°C. Caliente la mitad del aceite en una cazuela y dore la carne por tandas. Apártela a un lado. Agregue las cebollas y las zanahorias en la sartén y un chorrito más de aceite. Cocine a fuego lento durante 5 minutos hasta que estén doradas. Esparza por encima el azúcar y la harina y remueva hasta que la harina se tueste. Eche la carne y parte del jugo de nuevo en la sartén y remueva bien. Vierta la cerveza Guinness y el caldo (opcional) o el agua hirviendo. Condimente el estofado, añada las hierbas y deje que hierva a fuego lento. Tápele y colóquelo en el horno durante 2 horas, hasta que la carne esté tierna.

Mientras se cocina el estofado, caliente un poco más de aceite en una sartén...

Análisis de características y dificultades de traducción

Como hemos indicado anteriormente se trata de una guía de viajes que incluye recetas de cocina. Hablamos, por lo tanto, de dos tipologías textuales diferentes. En primer lugar, nos encontramos con un texto **narrativo-expositivo**; mientras que, en segundo lugar, hallamos un texto instructivo.

En cuanto al texto narrativo-expositivo, comprobamos el carácter del mismo al diferenciar sus principales características. Encontramos a un narrador, el propio autor del artículo, que **narra en primera persona** su experiencia en Irlanda y lo que él destacaría de este lugar.

“I spent my university days in London...”

“We took a rented car along the coast to Galway...!”

Respecto al análisis como **texto instructivo**, en particular, como receta, destacaríamos las siguientes características:

- Estructura definida. Suele aparecer el nombre de la receta, el número de raciones, los ingredientes y el modo de preparación y consejos de presentación. En algunos casos además, se detallan los valores nutricionales.



Imagen:. Estructura de recetas

- Uso del imperativo.

Ejemplos de uso de imperativo en recetas

Texto original	Texto meta
Preheat	precaliente
Heat	caliente
Add	agregue, añada
Cover	cubra, esparza
Place	disponga

Tabla: El imperativo en las recetas

- Partitivos

En esta captura de los ingredientes de una de las recetas traducidas encontramos una muestra clara del empleo de partitivos.

sunflower oil 1 **tbsp**
smoked streaky bacon 200g,
preferably in one piece, skinned and
cut into chunks
boneless lamb 900g, cut into large
chunks
onions 5 medium, peeled and sliced
carrots 5, peeled and sliced into
chunks
bay leaves 3
thyme a small **bunch**
pearl barley 100g (try Tipiak available
at gourmet stores)
lamb stock 850ml
salt 1 **tbsp**
pepper 1 **tsp**
potatoes 6 medium, peeled and cut
into chunks
butter a small **knob**
spring onions 3, finely sliced
crusty bread to serve

Imagen n°2. Uso de partitivos en las recetas

- Oraciones temporales

Predomina el uso de este tipo de sintaxis en las instrucciones de preparación. “ Scatter over the sugar and flour, stirring [until the flour turns brown.]” “Cover with a lid and place in the oven for 2 hours, [until the meat is tender]”.

En este caso, no encontramos grandes **dificultades** en cuanto a la terminología o el grado de especialización del texto, como sí hemos podido comprobar en los textos del ámbito científico técnico o biosanitario; pero sí que hayamos alguna dificultad que viene determinada por la naturaleza como texto editorial.

Nos referimos al hecho de que se trata de un texto cuya finalidad es la de ser publicado. Esta pertenencia al género editorial exige, como ya hemos indicado en la

presentación de textos editoriales, la aplicación de la normativa de redacción establecida por la editorial. En este ejemplo en concreto, hablaríamos de reglas de traducción, dada la labor desempeñada.

Valoración del grado de especialización y competencias requeridas

Una vez más, como hemos comentado previamente, la labor del traductor no se ciñe exclusivamente a la traducción del texto, sino que el traductor debe realizar múltiples tareas de diferente índole. La maquetación del texto, es decir, la preparación de un *“boceto previo de la composición de un texto que se va a publicar, usado para determinar sus características definitivas”* (DRAE: 2010), también nos ha supuesto un problema.

El traductor no siempre recibe el encargo en un formato de texto traducible, sino que, a menudo, se ve obligado a convertir los archivos no editables en archivos que sí lo sean. Para ello, hemos tenido que convertir el documento utilizando una herramienta de reconocimiento óptico de caracteres, también conocida como herramienta OCR (PDFabby reader). Una vez obtenido el texto traducible en formato de Microsoft Word, hemos limpiado el documento resultante; es decir, hemos comprobado que la herramienta OCR ha funcionado correctamente y nos ha reproducido verazmente el texto original, ya que en este proceso suelen producirse problemas si la herramienta OCR no detecta bien algunos caracteres, imágenes, etc. Cuando hemos obtenido un texto sin errores y con el formato del original, pero editable, hemos realizado la traducción del mismo.

Anexo 5. Traducción de textos turísticos

Tipología textual

Según la Organización Mundial del Turismo (OMT), el turismo se define como el “conjunto de actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un período de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, por negocio o por otros motivos, y no por motivos lucrativos¹⁷”. De este modo, podemos deducir que un texto turístico será aquel escrito que esté dirigido al público no autóctono y que informe sobre las características de un lugar, sugiriendo al lector la visita del mismo (Fischer, 2004).

Por este motivo, la traducción de textos turísticos se convierte en una herramienta para la mediación tanto lingüística como cultural con el objetivo claro de hacer posible la comunicación entre ambas culturas y de atraer al visitante extranjero.

Entendemos, por lo tanto, que la traducción turística desempeña un papel relevante en el mercado actual, sobre todo si se toma en consideración el protagonismo que actualmente han adquirido el turismo y la promoción turística en nuestro país. Por consiguiente, el traductor de textos turísticos ha de poseer las competencias convenientes para adecuar pragmática y funcionalmente ambas culturas.

La traducción turística conforma un género difícil de definir, ya que las tipologías textuales asociadas son múltiples. Nosotros no pretendemos proporcionar una aproximación detallada sobre la traducción turística, por lo que presentaremos una breve clasificación siguiendo a Calvi (2006). Para esta autora, los textos que podemos encontrar relacionados con la traducción turística son: guías de viajes, textos geográficos, manuales para viajeros, guías visuales, audioguías, guías para móviles, revistas especializadas, blogs y páginas webs (Calvi, 2006:54-55).

Texto objeto de análisis y traducción

En relación con los textos turísticos de temática agroalimentaria, encontramos un amplio abanico de tipologías textuales. Podemos mencionar los folletos de catas, los folletos y todo el material turístico relacionado con ferias gastronómicas, fichas o indicaciones de cómo llevar a cabo una cata, menús de restaurantes...

Hemos optado por la traducción al inglés de un folleto que presenta las principales rutas relacionadas con el aceite de oliva en la provincia de Córdoba. Se trata de un folleto de 10 páginas en el que se detalla la zona en la que se desarrolla cada ruta, el relieve, la fauna y flora y, más concretamente, el tipo de olivar y las características de las aceitunas de cada una de dichas zonas. El folleto ha sido elaborado por parte del Consorcio de Turismo de Córdoba y está editado únicamente en español.

Hemos optado por este texto porque creemos que aún todas y cada una de las características y dificultades que un traductor turístico podría encontrar.

Texto meta en inglés

If we combine two gems, we will obtain a very valuable treasure. The discovery of a treasure is one of the most appealing attractions which are available for mobilizing people and making them enjoy that discovery. With these lines we want to invite everyone to discover our great treasure: olive oil and the Cordobesian landscapes. The olive oil which is elaborated in Cordoba is an international reference model in terms of quality. We are pleased to present this tourism promotion with different routes all over the province of

¹⁷ Consulta del glosario facilitado en la página web de la Organización Mundial del Turismo, agencia de la ONU. <http://media.unwto.org/es/content/entender-el-turismo-glosario-basico>

Cordoba. It will allow you to discover the range of cultivations in our area, the organoleptic attributes and other details about our more prized natural heritage. Also, we will highlight the main tourist sites regarding its history, its monuments or the typical landscapes in an olive natural environment.

We must be aware of the great role oil olive has played in the course of our history and appreciate the fact that, nowadays, it is one of our main values. This is considered as an opportunity for immersing ourselves in the past and the present of our region. The symbolism of the olive tree, the nutritional value of oil and its use are known by the local people since the Phoenicians brought it around 1050 B.C. It has accompanied all the civilizations which have passed through our land. First, it became part of our vocabulary with the Roman word "oleum", and later, with Arabic words, including "aceituna" or "aceite". History has left a mark on the city of Cordoba and its territory, as well as a strong tie with this gold liquid which ripened beneath the sun.

Olive oil has been the determining factor in the development of our landscape which together with a perfect climate permits us to have an excellent level of production. Since the Romans spread this cultivation to provide its empire with oil, Cordoba, its industrial activity, the Guadalquivir river and the local people are fortunate to find an incessant source of wealth and health in the olive.

ROUTE 1

This route, located in the north of Cordoba, passes between the Nature Reserves of Cardeña, Montoro and Hornachuelos. From the East to the West, we can cover more than 110,000 Ha. of precipitous cliffs and gradual slopes. The Mediterranean bush, the vast pine forests and the majestic oak tree are fueled by the Yeguas, Bembézar and Retortillo rivers. And a little further down... the olive trees. The lynx, the nutria and the imperial eagle are some of the species which dwell those lands.

Area: Sierra de Montoro, Adamuz, Espiel, Villaviciosa, Obejo, Villanueva del Rey, Villaharta and Hornachuelos.

Olive varieties: Nevadillo blanco, Nevadillo negro, Lechín and Picual.

Organoleptic attributes:

Color: Yellowish green - golden

Aroma: Fresh, medium to intense fruity aroma, nice smell of fig tree.

Flavor: Fresh, dense, a harmony of bitterness and pungency.

ROUTE 2

Los Pedroches, Cordobesian region which is located in the North of the province, borders on Extremadura and Castilla-La Mancha, and it is undoubtedly one of the more beautiful and attractive spots in our province. The production of olive oil is an extremely hard work in this area because of its relief; for this reason, people are very proud of their oil. This mountainous region offers vast landscapes replete with holm oaks in which the Iberian pig is raised.

Area: Villanueva de Cordoba, Pozoblanco and Hinojosa del Duque.

Olive varieties: Nevadillo blanco, Lechín, Nevadillo Negro and Picudo.

Organoleptic attributes:

Color: Yellowish green

Aroma: Fruity, fresh with pure aromas. A reminiscence of fig tree and very green almond.

Flavor: Very sweet in mouth, mild and balanced flavour. Thin pungency and nice bitterness

ROUTE 3

The Guadajoz River goes from the East to the West of this typical landscape of the oil countryside. The olive tree and the cereals are the natural inhabitants of this wonderful land, whose olive oil has the Protected designation of Origin from Baena by the Regulatory Council. The sun and the water irrigate this land bringing forth a countless variety of olives. The vegetable garden, the hunting practice and the wheat complete the cast of artists which offer their show to the visitor. The traveller can find refuge and a seat at the table of the numerous hotels, hostels, rural houses and refuges which are located in this territory designed for walking and all around which olive oil flows. It is said that the sun rises from the East: the Eastern countryside is the first Cordobesian land which sees it every morning.

Area: Castro del Río, Baena, Zuheros, Cabra, Luque, Nueva Carteya and Doña Mencía.

Olives varieties: Picual, Picudo and Hojiblanca

Organoleptic attributes:

Color: Greenish yellow

Aroma: Intense to ripe fruity aroma; richness of aromas because of the multivarietal attribute, thin smell of apple and very fragrant.

Flavor: Sweet and mild flavor in mouth; a thin bitter and pungent aftertaste. Very rounded in mouth; a fresh almond aftertaste.

ROUTE 4

This region, in which the Sierras Subbéticas Nature Reserve is located, is in the Southwest of the province of Cordoba. Its olive oil has been awarded with the Protected Designation of Origin from Priego. The monoculture of olive offers a high quality and prestigious product, which grows from these limy lands replete of ground water. The Mediterranean climate influenced by the Atlantic Ocean is involved in the final result.

The scenery alternates between high plains, depressions and steep massifs.

The inhabitants of this area dedicate their time to farming, cattle raising and the industry providing us appropriate products with the richness of this region.

Area: Priego de Cordoba, Almedinilla, Fuente Tójar and Carcabuey.

Olive varieties: Picudo, Hojiblanca and Picual

Organoleptic attributes:

Color: Greenish yellow

Aroma: Mild fruity, grass smell and a thin sensation of apple, almond and other fruits.

Flavor: Very sweet on the palate, with a thin bitterness and pungency very balanced. An aftertaste of very green almond.

ROUTE 5

This region is located in the Southwest of the province of Cordoba, from the Sierras Subbéticas to the Valle del Guadalquivir. It features excellent road and train connections. The relief plain and the slow sedimentation, from the Tertiary era, make this land cultivable. The ever-present olive tree, the sweet Pedro Ximénez wine –Protected designation of origin from Montilla-Moriles, cereals and garlic are the standards of this place. Its protected natural areas,

with the majority of the nature reserves of South Cordoba wetlands, turn our countryside into an important enclave because of its environmental biodiversity. Iznájar marsh is known as "the lake of Andalusia" because of its dimension.

Area: La Rambla, Santaella, Montilla, Aguilar de la Frontera, Lucena, Rute, Puente Genil and Iznajar.

Olive varieties: Hojiblanca and Picual

Organoleptic attributes:

Color: Golden and yellowish green

Aroma: Green fruity, a light and pure grass aroma.

Flavor: Mild, very fluid with a subtle and nice nounce of bitterness and pungency. An aftertaste of almond.

ROUTE 6

It is located in the western area of the province, less than 40 minutes from the city. It has a subcontinental Mediterranean climate: high temperatures during summer and warm temperatures in winter. The main figure is the Guadalquivir River which goes from one to the other side of the region.

Area: El Carpio, Campiña de Montoro, Villa del Río, Bujalance, Cañete de las Torres, Pedro Abad, Villafranca de Cordoba and Espejo.

Olive varieties: Picual

Organoleptic attributes: Color:

Color: Yellowish green

Aroma: Green fruity, a nice grass aroma with a nuance of apple.

Flavor: Green olive, intense with a particular bitterness and pungency.

ROUTE 7

This region borders on Sierra Morena to the North and on the terraces and fluvial plains of the countryside to the South. The farming landscape is present everywhere. The proximity to the Guadalquivir River and the irrigations create a cooling microclimate during the summer which is unusual in the fertile lowland of the Guadalquivir. In this area we can practice different activities as hiking and hunting in the Hornachuelos Nature Reserve, motocross in Almodóvar del Río, model airplane in Palma del Río, horseriding in the small villages in Fuente Palmera or the relegation of the Guadalquivir River from Cordoba to Palma del Río.

Area: Almodóvar del Río, Posadas, Palma del Río, Fuente Palmera and La Carlota.

Olive varieties: Picual, Arbequina, Hojiblanca and Lechín

Organoleptic attributes:

Color: Yellowish green and golden.

Aroma: The intensity of the Picual olive, the sweetness of the Hojiblanca and the fruity nuances of the Arbequina and Lechín provide an exquisite and nice flavour.

THE OIL PRODUCED IN CORDOBA

If we combine two gems, we will obtain a very valuable treasure. The discovery of a treasure is one of the most appealing attractions which are available for mobilizing people and making them enjoy that discovery. With these lines we want to invite everyone to discover our great treasure: olive oil and the Cordobesian landscapes.

The olive oil which is elaborated in Cordoba is an international reference model in terms of quality. We are pleased to present this tourism promotion with different routes all over the province of Cordoba.

It will allow you to discover the range of cultivations in our area, the organoleptic attributes and other details about our more prized natural heritage.

Also, we will highlight the main tourist sites regarding its history, its monuments or the typical landscapes in an olive natural environment.

We must be aware of the great role olive has played in the course of our history and appreciate the fact that, nowadays, it is one of our main values.

This is considered as an opportunity for immersing ourselves in the past and the present of our region. The symbolism of the olive tree, the nutritional value of oil and its use are known by the local people since the Phoenicians brought it around 1050 B.C.

It has accompanied all the civilizations which have passed through our land. First, it became part of our vocabulary with the Roman word "oleum", and later, with Arabic words, including "aceituna" or "aceite". History has left a mark on the city of Cordoba and its territory, as well as a strong tie with this gold liquid which ripened beneath the sun.



Olive oil has been the determining factor in the development of our landscape which together with a perfect climate permits us to have an excellent level of production. Since the Romans spread this cultivation to provide its empire with oil, Cordoba, its industrial activity, the Guadalquivir river, and the local people are fortunate to find an incessant source of wealth and health in the olive.

OLIVE OIL

This route, located in the north of Cordoba, passes between the Nature Reserves of Cardeña, Montoro and Hornachuelos. From the East to the West, we can cover more than 110,000 Ha. of precipitous cliffs and gradual slopes.

The Mediterranean bush, the vast pine forests and the majestic oak tree are fueled by the Yeguas, Bembézar and Retortillo rivers. And a little further down...the olive trees.

The lynx, the nutria and the imperial eagle are some of the species which dwell those lands.

Area: Sierra de Montoro, Villanueva del Rey, Espiel, Villaviciosa, Obejo, Villaharta and Hornachuelos.

Olive varieties: Nevadillo blanco, Nevadillo negro, Lechín and Picual.

Organoleptic attributes:

Color: Yellowish green – golden

Aroma: Fresh, medium to intense fruity aroma, nice smell of fig tree.

Flavor: Fresh, dense, a harmony of bitterness and pungency.

Texto original en español

Lenguaje turístico:

- Sustantivos cargados de subjetividad
- **Adjetivos de positividad**
- **Superlativos, comparativos**
- **Verbos que despiertan la curiosidad del lector**

Dificultades:

[**Culturemas, nombres propios de lugares**] .Terminología propia agroalimentaria

Unimos dos joyas y obtenemos un tesoro valiosísimo. **Descubrir** tesoros es uno de los principales atractivos para movilizar a las personas y colocarlas en disposición de disfrutar con el descubrimiento. Desde aquí invitamos a todo el mundo a conocer nuestro gran tesoro: el aceite de oliva y los paisajes cordobeses que habita. El aceite de Córdoba es una referencia mundial en la calidad del Aceite de Oliva. La promoción turística que presentamos se hace a través de una serie de rutas a lo largo de toda la provincia de Córdoba. Damos a conocer la variedad de cultivos de nuestra zona, las cualidades organolépticas y otros detalles de este bien natural que tenemos la fortuna de poseer. Además destacamos los **principales** lugares de interés turístico por su contenido histórico, monumental o paisajístico, siempre en el entorno natural del olivo.

Nuestra provincia debía aprovechar más la importancia que el aceite de oliva tiene a lo largo de la historia y que constituye, aún hoy, uno de nuestros **principales** valores. Esta es una oportunidad para **sumergirnos** en el ayer y el hoy de nuestra tierra. El simbolismo del olivo, la aportación nutricional del aceite y el uso de sus derivados se conoce en nuestro territorio desde que los fenicios nos lo trajeran allá por el año 1050 a.C. Acompañó el tránsito de todas las culturas que pasaron por aquí. Se instaló en nuestro vocabulario con los romanos y su "oleum" y con los árabes con vocablos como "aceituna" o "aceite". Córdoba y su territorio tienen en su paisaje la huella de esa historia, así como una **profundísima** relación con este elemento dorado que maduró con el sol.

El aceite también ha conformado el paisaje, o convive con él bajo un clima **perfecto** que permite un nivel de producción **excelente**. Desde que los antiguos romanos hicieron masivo este cultivo para abastecer de aceite su imperio, Córdoba, su industria, el Guadalquivir y sus gentes tenemos en el olivo una fuente **incesante** de riqueza y salud.

RUTA 1

Ocupada por los **Parques Naturales de Cardeña, Montoro y de Hornachuelos**, de oriente a occidente paseamos por más de 110.000 Has. entre escarpados acantilados y suaves laderas, al norte de la ciudad de Córdoba. El matorral mediterráneo, los extensos pinares y el majestuoso roble melojo se nutren de los **ríos Yeguas, Bembézar y el Retortillo**. Y más abajo los olivos. El lince, la nutria o el águila imperial son algunas de las especies que habitan estos lugares.

Zona Geográfica: **Sierra de Montoro**, Adamuz, Espiel, Villaviciosa, Obejo, Villanueva del Rey, Villaharta y Hornachuelos.

Variedades: Nevadillo blanco, Nevadillo negro, Lechín y Picual.

Características Organolépticas:

Color: Verde Amarillento - dorado.

Olor: Aroma fresco, frutado medio a intenso, agradable olor a higuera silvestre.

Sabor: Fresco, con mucho cuerpo y equilibradamente amargo y picante.

RUTA 2:

Los Pedroches, comarca cordobesa situada al norte de la provincia, limita con Extremadura y Castilla-La Mancha y es, sin ninguna duda uno de los rincones más **bellos** y **atractivos** de la provincia. Se tiene a gala la producción de aceite de oliva extraído de un recuperado y difícil olivar, dada la orografía del terreno. En esta sierra también podemos encontrar paisajes de encinas, donde se cría el cerdo ibérico, por lo que también es conocida la comarca.

Zona Geográfica: Villanueva de Córdoba, Pozoblanco e Hinojosa del Duque.

Variedades: Nevadillo blanco, Lechín, Nevadillo Negro y Picudo.

Características Organolépticas:

Color: Verde Amarillento.

Olor: Frutado, fresco con aromas limpios. Recuerda a la higuera y alloza.

Sabor: Entrada muy dulce, sabor suave y equilibrado. Tenue picor y amargor de naturaleza agradable

RUTA 3:

El típico paisaje de la campiña lo atraviesa de este a oeste el **río Guadajoz**. El olivo y los cereales son los habitantes naturales de esta **maravillosa** tierra, a la que el **Consejo Regulador** ha otorgado a su aceite la **Denominación de Origen de Baena**. El sol y el agua riegan este suavísimo perfil de modo que hacen brotar de manera desmedida una innumerable variedad de aceitunas. La huerta, la caza y el trigo completan el elenco de artistas que ofrecen su espectáculo al visitante. Hoteles, hostales, casas rurales y albergues dan cobijo y mesa al viajero a su paso por este territorio inventado para el paseo, en el que por doquier se desliza el aceite. Dicen que el sol sale por el este: la campiña del este es la **primera** tierra cordobesa en verlo cada mañana.

Zona Geográfica: Castro del Río, Baena, Zuheros, Cabra, Luque, Nueva Carteya y Doña Mencía

Variedades: Picual, Picudo y Hojiblanca.

Características Organolépticas:

Color: Amarillo verdoso.

Olor: Frutado de intenso a maduro, **muy rico** en aromas por su carácter multivarietal, suave olor a manzana y muy fragante.

Sabor: Entrada dulce y equilibrada, al final ligero amargor y picante. Muy redondeado en boca, deja regusto a almendra fresca.

RUTA 4:

Al suroeste de la provincia de Córdoba, esta comarca contiene el **Parque Natural de las Sierras Subbéticas**. Su aceite posee el atributo de la **Denominación de Origen Priego**. El olivo en monocultivo ofrece un producto de **máxima** calidad y prestigio internacional, que brota de estas tierras calizas con **abundantes** aguas subterráneas. El clima mediterráneo con influencia atlántica interviene notablemente en el resultado final.

En el paisaje se alterna el altiplano, las depresiones y los macizos abruptos.

Sus habitantes humanizan el paisaje dedicados a la agricultura, la ganadería y la industria con una gran labor, que ofrece productos acordes a la riqueza de la comarca.

Zona Geográfica: Priego de Córdoba, Almedinilla, Fuente Tójar y Carcabuey.

Variedades: Picudo, Hojiblanca y Picual.

Características Organolépticas:

Color: Amarillo verdoso.

Olor: Frutado suave, huele a hierba fragante y suave sensación a manzana, almendra y otras frutas.

Sabor: Resulta especialmente dulce al paladar, tiene un ligero amargor y picor muy equilibrados. Regusto a alloza fresca.

RUTA 5:

Al suroeste de la provincia de Córdoba, muy bien comunicada por carretera y ferrocarril, esta comarca se extiende desde las Sierras Subbéticas al Valle del Guadalquivir. Su relieve suave y de lenta sedimentación, de origen terciario, hace esta tierra muy apta para el cultivo. El omnipresente olivo, el vino dulce de uvas Pedro Ximénez, el de Denominación de Origen Montilla-Moriles, los cereales y el ajo, son los estandartes de este lugar. Sus Espacios Naturales Protegidos, con la mayor parte de las Reservas Naturales de la Zona Húmeda del Sur de Córdoba, convierte nuestra campiña en un enclave importante por su biodiversidad ambiental. El pantano de Iznájar es conocido por sus dimensiones como “el lago de Andalucía”.

Zona Geográfica: La Rambla, Santaella, Montilla, Aguilar de la Frontera, Lucena, Rute, Puente Genil e Iznajar.

Variedades: Hojiblanca y Picual.

Características Organolépticas:

Color: Amarillo oro y verde amarillento.

Olor: Frutado fresco, ligero olor a hierba fresca recién cortada con aroma muy limpio.

Sabor: Suave, muy fluido con tenue pero agradable picor y amargor. Regusto almendrado.

RUTA 6:

Situada en el sector oriental de la provincia, a menos de 40 minutos de la capital cordobesa. Disfruta de un clima mediterráneo subcontinental, con temperaturas elevadas en verano y templadas en invierno. El verdadero protagonista es el río Guadalquivir que la atraviesa de extremo a extremo.

Zona Geográfica: El Carpio, Campiña de Montoro, Villa del Río, Bujalance, Cañete de las Torres, Pedro Abad, Villafranca de Córdoba y Espejo.

Variedades: Picual

Características Organolépticas:

Color: Verde Amarillento.

Olor: Frutado verde, agradable olor a hierba recién cortada, con notas de manzana.

Sabor: A aceituna fresca, denso con mucho cuerpo y amargor y picor muy personal.

RUTA 7:

Se trata de un territorio limitado al norte por el borde meridional de Sierra Morena, mientras que hacia el sur se diluye en la Campiña, entre terrazas y llanuras fluviales. El paisaje agrícola nos acompaña en todo momento. La cercanía del río Guadalquivir y los riegos crean en verano un microclima refrescante nada habitual en la Vega del Guadalquivir. Se puede disfrutar de actividades tan diversas como el senderismo y la caza en el Parque Natural de Hornachuelos, el motocross en Almodóvar del Río, el aeromodelismo en Palma del Río, las rutas a caballo por las aldeas de Fuente Palmera y el descenso del Guadalquivir desde Córdoba hasta Palma del Río.

Zona Geográfica: Almodóvar del Río, Posadas, Palma del Río, Fuente Palmera y La Carlota.

Variedades: Picual, Arbequina, Hojiblanca y Lechín

Características Organolépticas:

Color: Verde Amarillento y amarillo oro.

Olor: Picual de la fuerza, hojiblanca dulzura y arbequina y lechín matices frutados que aportan finura y riqueza sensorial.

Incluimos aquí una captura de pantalla del formato del texto original

CÓRDOBA Y EL ACEITE: TESORO Y PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD

Unimos dos joyas y obtenemos un tesoro valiosísimo. Descubrir tesoros es uno de los principales atractivos para movilizar a las personas y colocarlas en disposición de disfrutar con el descubrimiento. Desde aquí invitamos a todo el mundo a conocer nuestro gran tesoro: el aceite de oliva y los paisajes cordobeses que habita. El aceite de Córdoba es una referencia mundial en la calidad del Aceite de Oliva.

La promoción turística que presentamos se hace a través de una serie de rutas a lo largo de toda la provincia de Córdoba. Damos a conocer la variedad de cultivos de nuestra zona, las

cualidades organolépticas y otros detalles de este bien natural que tenemos la fortuna de poseer. Además destacamos los principales lugares de interés turístico por su contenido histórico, monumental o paisajístico, siempre en el entorno natural del olivo.

Nuestra provincia debía aprovechar más la importancia que el aceite de oliva tiene a lo largo de la historia y que constituye, aún hoy, uno de nuestros principales valores. Esta es una oportunidad para sumergirnos en el ayer y el hoy de nuestra tierra.

El simbolismo del olivo, la oportu-

nidad nutricional del aceite y el uso de sus derivadas se conoce en nuestro territorio desde que los fenicios nos lo trajeron allá por el año 1050 a.C. Acompañó el tránsito de todas las culturas que pasaron por aquí. Se instaló en nuestro vocabulario con los romanos y su "oleum" y con los árabes con vocablos como "acetuna" o "acete". Córdoba y su territorio tienen en su paisaje la huella de esa historia, así como una profundísima relación con este elemento dorado que maduró con el sol.

El aceite también ha conformado el paisaje, o convive con él bajo un clima perfecto que per-



mite un nivel de producción excelente. Desde que los antiguos romanos hicieron masivo este cultivo para abastecer de aceite su imperio, Córdoba, su industria, el Guadalquivir y sus gentes tenemos en el olivo una fuente incesante de riqueza y salud.

Imagen: Maquetación de la primera página del folleto

Análisis de características y dificultades de traducción

Se trata de un texto principalmente **descriptivo** por lo que la **adjetivación** desempeña un papel relevante. Este lenguaje descriptivo se funde con el **lenguaje poético y literario**.

Señalamos los siguientes ejemplos:

“La huerta, la caza y el trigo completan el elenco de artistas que ofrecen su espectáculo al visitante. Hoteles, hostales, casas rurales y albergues dan cobijo y mesa al viajero a su paso por este territorio inventado para el paseo, en el que por doquier se desliza el aceite”.

En cuanto a las características como **texto turístico**, nos percatamos del empleo de un lenguaje turístico que busca embaucar al lector y convencerlo de que no debe dejar de visitar Córdoba. Este, a su vez, se caracteriza por los siguientes raros:

- Se emplean **sustantivos cargados de subjetividad y atractivo**.
- **Adjetivos** con significado **positivo**
- **Verbos** que despiertan la **curiosidad** del lector: disfrutar, descubrir, sumergirse
- **Superlativos**: máxima, valiosísimo, profundísimo

Además, como **texto de temática agroalimentaria**, encontramos en este caso, ciertas características. Nos referimos al empleo de **terminología** propia de este ámbito.

Flora	Fauna	Cultivo	Terreno
matorral mediterráneo	lince	cereales	campiña
Pinares	nutria	cultivo	relieve
roble melojo	águila imperial	ajo	llanura
Olivo	cerdo ibérico	vino dulce	pantano
higuera silvestre		aceite	paisaje agrícola

Tabla: Ejemplos de terminología agroalimentaria

Queremos destacar los términos utilizados en la descripción de las características organolépticas del aceite. Estos se caracterizan por su tecnicidad pero a la vez gozan de carácter evocador. Esta modificación se ha conseguido con el uso de adjetivos.

Aroma+ fresco	Olor + agradable	Sabor+ fresco
Sabor+ suave	Regusto+ agradable	

En cuanto a las **dificultades** que hemos encontrado, destacamos las siguientes. En primer lugar, la dificultad que se deriva de la traducción de **culturemas**.

- Consejo Regulador
- Denominación de origen
- Variedades picual, picudo, hojiblanca...
- Reserva natural
- Parque natural
- Espacio natural

En última instancia, queremos destacar el método de traducción que hemos seguido en la traducción de **topónimos**. En el texto aparecen numerosas referencias a lugares geográficos, ríos, accidentes... Hemos optado por la no traducción de dichos topónimos.

Valoración del grado de especialización y competencias requeridas

El grado de especialización de este texto no es demasiado alto, ya que como hemos comentado, solo encontramos terminología muy determinada y muy similar a lo largo del texto. Sin embargo, al tratarse de una traducción inversa, sí hemos tenido que realizar una tarea de documentación previa para conocer la terminología que se usa en la lengua meta a este respecto. Para ello hemos realizado búsquedas terminológicas en glosarios y diccionarios que hemos encontrado en varias páginas web; por otra parte, hemos consultado la terminología utilizada en fichas de catas de aceite con el fin de analizar los adjetivos empleados.

Además de la mencionada capacidad de documentación, consideramos necesario que el analista y el traductor posean conocimientos de edición y maquetación de imágenes, con programas similares a *InDesign* o *Scribus*. Por último, debemos comentar que sería recomendable que el traductor tuviera un conocimiento amplio de la lengua meta que le permitiera jugar con el lenguaje y aportar al texto la esencia literaria y poética que presenta el original.

Anexo 6. Traducción de textos publicitarios

Tipología textual

El papel que la publicidad tiene en la sociedad del siglo XXI es incuestionable. Según la tercera acepción del DRAE, la publicidad se define como: “divulgación de noticias o anuncios de carácter comercial para atraer a posibles compradores, espectadores, usuarios, etc.”.

Los textos publicitarios se transmiten por diversos canales, sobre todo, por medios de comunicación: televisión, radio, cine, vallas publicitarias, revistas y periódicos, internet y su finalidad principal es llegar al público de forma masiva. El canal determina el tipo de texto que nos vamos a encontrar, aunque siempre hemos de tener en cuenta que en la mayoría de textos publicitarios el texto, la imagen y el sonido se relacionan entre sí.

Texto objeto de análisis y traducción

Dada la necesidad y dependencia que tenemos de los productos de alimentación, a diario nos encontramos con anuncios que tratan de vendernos dichos productos. Los textos publicitarios de temática agroalimentaria se difunden por todos los canales antes mencionados y se adaptan dependiendo del público al que quieran atraer: así, encontraremos anuncios de alimentos bajos en calorías, por ejemplo, en una revista de moda femenina y anuncios de golosinas durante las pausas publicitarias de un programa infantil de televisión.

En este caso, hemos optado por la traducción de dos textos muy similares. Se trata de dos anuncios de la empresa Mark & Spencer en los que se pretende convencer alegando que los productos se han obtenido según los convenios de comercio justo, en el primer caso, y respetando la sostenibilidad y el medio ambiente, en el segundo ejemplo.

Texto meta en español

Apostamos por la pesca sostenible. De cabo a rabo.

No tenemos por qué enredarle con nuestra política de pesca. Todos nuestros productos M&S, incluidos nuestros bocadillos y platos preparados, solo contienen pescado procedente de existencias controladas. Esto asegura que las especies que nosotros capturamos, como la caballa, seguirán estando disponibles para las generaciones futuras.

También apoyamos programas de renovación de existencias con industrias pesqueras locales. Esta junto con otras iniciativas dirigidas por Greenpeace y por la Sociedad por la Conservación Marítima nos han posicionado en los primeros puestos de minoristas de pescado en el Reino Unido.

Así que puede estar tranquilo, nuestro pescado no huele raro.
www.markandspencer.com



YOUR M&S
look behind the label

Nuestro café no le dejará un sabor amargo, porque estará apostando por un comercio justo.



Hemos despertado y hemos olido nuestro café. Esta es la razón por la que el café y el té que se sirven en nuestras cafeterías "Café Revive" son productos con el sello de comercio justo Fairtrade. Desde marzo de 2006, el café de nuestros establecimientos procede de fuentes de comercio justo. No es solo porque los granos de comercio justo hacen un magnífico café, sino porque con este gesto mejoramos las condiciones de vida de los cultivadores. Al pagarles un precio justo por sus granos, los cultivadores pueden mejorar su nivel de vida y ayudar a desarrollar sus comunidades. Además, ahora, nos hemos propuesto hacer que todo nuestro té proceda de comercio justo. Puede asegurar que es más que justo.
www.markandspencer.com

YOUR M&S
look behind the label



Textos originales en inglés

We believe in sustainable fishing. Hook, line and sinker.

We don't have to feed you a line about our fishing policy. All M&S products, including our sandwiches and ready meals, only contain fish from well managed stocks. This ensures the species we catch, like mackerel, will be around for generations to come. And we also support restocking schemes with local fisheries. It's these and many more initiatives that have led Greenpeace and the Marine Conservation Society to rank us top UK retailer for responsible fishing. So rest assured, there really is nothing fishy about our fish.

www.marksandspencer.com

Juegos de palabras

Campo semántico



Imagen y texto

YOUR M&S
look behind the label



Eslogan

Our coffee
won't leave a
bitter taste
in your mouth.
It's all Fairtrade.



We've woken up and smelt the coffee. Which is why all the coffee and tea in our Café Revive coffee shops is already Fairtrade. Since March 2006, all the coffee in our stores has come from Fairtrade sources too. It's not just because Fairtrade beans make a lovely cup of coffee, they also make a big difference to the lives of coffee farmers. By paying them the Fairtrade price for their beans, the farmers can enjoy a better standard of living and help develop their local communities. And now we're in the process of making all our tea Fairtrade too. You can't say fairer than that. www.marksandspencer.com

Campo semántico
Juegos de palabras

Imagen y texto



YOUR M&S
look behind the label

Eslogan

Análisis de características y dificultades de traducción

Hemos de partir de la base de que los textos publicitarios presentan principalmente una función conativa. La finalidad del emisor es llamar la atención del público de modo que se interese por determinado producto o servicio y convencerlo de que lo adquiera.

Las características asociadas a este tipo de textos se pueden clasificar según los siguientes criterios: nivel gráfico y fónico, morfosintáctico, léxico-semántico y pragmático-discursivo.

- En cuanto al **nivel gráfico y fónico**, nos encontramos con juegos ortográficos y fónicos. En el caso de los textos analizados y traducidos, queremos destacar el uso, en ambos, de un fondo negro en el que resaltan dos elementos: por un lado, en la parte superior, el texto con una fuente de un tamaño grande y en color blanco y por otro, la imagen: una fotografía de tres caballas en el anuncio de pescado y una fotografía de una taza de café en el otro anuncio. Podemos decir que las **imágenes y el texto** se complementan, ya que ambos elementos, tanto las caballas como el café son nombrados en los respectivos textos del anuncio.
- En el **nivel morfosintáctico**, nos encontramos **oraciones que contienen información mínima**. Estas se suelen corresponder con los eslóganes. En el caso de los textos que nos competen, encontramos un eslogan común: “*look behind the label*”. Se trata de una construcción sencilla en la que se apela al lector con el uso del imperativo. El mensaje es **claro y conciso**: debemos mirar detrás de la etiqueta porque en ella se detallan aspectos importantes que la marca Mark & Spencer quiere que conozcamos. Analizando cada uno de los textos por separado, nos encontramos con características similares. Tanto en el primer texto como en el segundo observamos el uso de **construcciones nominales**, como: *ready meals, fishing policy* o *coffee shops* y *coffee farmers*. De nuevo el objetivo principal es la **brevidad y la condensación** de información.
- Si profundizamos ahora en el **nivel léxico-semántico**, inmediatamente nos percatamos de que se emplea un léxico general ya que el objetivo es llegar a un público amplio. Además, en ambos textos se utilizan **juegos de palabras**
- En el **nivel discursivo**, quizá lo más llamativo es la existencia de una densa red de lazos cohesivos, especialmente de cohesión léxica. Así, en ambos textos nos encontramos con **colaciones léxicas** pertenecientes a **campos semánticos** comunes; en el primero, relativo al pescado y en el segundo, al café.
 - Campo semántico de pescado:

Fish, mackerel, species, fisheries and responsible fishing

- Campo semántico de café:

Coffee, taste, tea, coffee shops, cup of coffee, coffee farmers, beans

Valoración del grado de especialización y competencias requeridas

El grado de especialización de los textos publicitarios suele ser bajo, ya que, como hemos indicado, se dirigen a un público amplio y el emisor ha de asegurarse de que el mensaje se comprende.

Los especialistas de textos publicitarios no solo deben conocer el idioma de partida y el de llegada, sino que además tienen que ser conscientes de las particularidades de los textos pertenecientes a esta tipología; debe tener un amplio conocimiento de cómo funcionan la publicidad y las agencias de publicidad, y analizar las costumbres, gustos y preferencias del público al que se va a dirigir. Además sería recomendable que estuviese informado acerca de la legislación vigente sobre publicidad. En definitiva, ha de ser especialmente sensible al contexto socio-cultural de llegada.

BIBLIOGRAFÍA

- ACERO, I., M. ALCOJOR, A. DÍAZ, J. M. GÓMEZ Y M. J. MAÑA (2001). «Generación automática de resúmenes personalizados». *Procesamiento del Lenguaje Natural* 27. 281-287. Disponible en <http://www.sepln.org/revistaSEPLN/revista/27/>.
- ADRIANI, M., VAN RIJSBERGEN, C. J. “Term similarity-based query expansion for cross-language information retrieval”. En: *Research and Advanced Technology for Digital Libraries* [en línea]. Springer Berlin Heidelberg, (1999), pp. 311-322. Disponible en: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.39.4614&rep=rep1&type=pdf>
- ANGUITA, J. M. “La traducción científico-técnica, situación actual en España”.CVC [Fecha de consulta 10 de junio de 2014] Disponible en http://cvc.cervantes.es/lengua/esletra/pdf/01/026_anguita.pdf
- AKBIK, A., LÖSER, A. “Kraken: N-ary facts in open information extraction”. En *Proceedings of the Joint Workshop on Automatic Knowledge Base Construction and Web-scale Knowledge Extraction* [en línea]. Association for Computational Linguistics, (2012). pp. 52-56. Disponible en: <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2391210>
- ALIAS, S., & MUHAMMAD, S. K. (2013). Sequential pattern based multi document summarization—An exploratory approach. In *Research and Innovation in Information Systems (ICRIIS), 2013 International Conference on* (pp. 85-90). IEEE.
- AONE, C. M., E. OKUROWSKI, J. GORLINSKY Y B. LARSEN (1999). «A Trainable Summarizer with Knowledge Acquired from Robust NLP Techniques». En I. Mani y M. Maybury (eds.). *Advances in Automatic Text Summarization*. Cambridge: MIT. 71-80.
- BALLESTEROS, L., CROFT, W. B. “Resolving ambiguity for cross-language retrieval”. En: *Proceedings of the 21st annual international ACM SIGIR conference on Research and development in information retrieval* [en línea]. ACM, (1998), pp. 64-71. Disponible en: http://lipn.univ-paris13.fr/~rozenknop/Cours/MICR_REI/articles-RI/BallesterosCroft98.pdf
- BARZILAY, R., & ELHADAD, N. (2011). Inferring strategies for sentence ordering in multidocument news summarization. *arXiv preprint arXiv:1106.1820*.
- BIANCALANA, C., GASPARETTI, F., MICARELLI, A., & SANSONETTI, G. "An approach to social recommendation for context-aware mobile services". En *ACM Transactions on Intelligent Systems and Technology (TIST)* [en línea]. Vol. 4, nº 1, (2013) pp. 10. Disponible en: <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2414435>
- Brooke, Arthur de Capell, Sir *Sketches in Spain and Morocco*. Vol. 1. Londres: H. Colburn y R. Bentley, 1831.
- BROWN, G. y YULE, G. *Discourse Analysis*. Cambridge: Cambridge University Press, 1983.
- BUENO GARCÍA, A. “Nuevas iniciativas en torno a la formación e investigación en traducción biosanitaria”. *Panace@*, 9 (26), 2007, 225-229.
- BYRON, G. G., Lord. *Poetical Works*. Oxford: O.U.P., 1970.
- CABRÉ, M. T. “La terminología entre la lexicología y la documentación: aspectos históricos e importancia social”. En *La investigación en lenguas aplicadas: enfoque multidisciplinar*. Madrid: Fundación Gómez-Pardo, Universidad Politécnica de Madrid, 2001, 65-78.
- CABRÉ, M. T. “Morfología y terminología”. En E. Felú (ed.). *La morfología a debate*. Jaén: Universidad de Jaén, 2006, 131-144.
- CABRÉ, M. T. “Textos especializados y unidades de conocimiento: metodología y tipologización”. *Texto, terminología y traducción*. Salamanca: Almar, 2002, 15-36.
- CALVI, M. V. “Los géneros discursivos en la lengua del turismo: una propuesta de clasificación”. *Ibérica* 19, 2010, 9-32.
- CARDEÑOSA, J., GALLARDO, C., & TONI, A. “Multilingual Cross Language Information Retrieval. A new approach. In Computer Science and Information Technologies”. En:

- Seventh International Conference on Computer Science and Information Technologies 28 September – 2 October, 2009, Yerevan, Armenia* [en línea]. Yerevan, Armenia: NAS AR, (2009), pp. 284-287 Disponible en: <http://www.csit.am/2009/proceedings/5UNL/4.pdf>
- CEA D'Ancona, M. A. *Métodos de encuesta: teoría y práctica, errores y mejora*. Madrid: Síntesis, 2004.
- CLOITRE, M. y SHINN, T. “Expository Practice: Social, Cognitive and Epistemological Linkages.”. En M. Cloitre y T. Shinn (eds.) *Expository Science: Forms and Functions of Popularisation*. Dordrecht: D. Reidel Publishing, 1985.
- CORPAS PASTOR, G. (ed.) (2003). Recursos documentales y tecnológicos para la traducción del discurso jurídico (español, alemán, inglés, italiano, árabe). Granada: Comares.
- DA CUNHA, I. (2005). Hacia un modelo lingüístico de resumen automático de artículos médicos en español. Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada- Universitat Pompeu Fabra. Disponible en <http://www.upf.edu/pdi/iula/iria.dacunha> .
- DE LA RIVA, José. “La simbiosis traductor-editor” [Fecha de consulta 3 de junio de 2014] Disponible en<<http://blog.invivoproyectos.com/2011/06/la-simbiosis-traductor-editor-parte-1-tipologia-de-los-editores/>>
- DEJONG, G. "An overview of the {FRUMP} system". En W. G. Lehnert y M. H. Ringle, *Strategies for Natural Language Processing* [en línea] (1982), pp. 149-176. Disponible en: <http://www.citeulike.org/group/1868/article/973256>
- Diccionario de la Lengua Española (DRAE) 22ª edición* (2001)
- DUMAIS, S., LANDAUER, T. K., LITTMAN, M. L. “Automatic cross-linguistic information retrieval using latent semantic indexing” [en línea], (1997), pp. 16-23. Disponible en: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.54.5378>
- EDMUNDSON, H. P. (1969). «New Methods in Automatic Abstracting». En I. Mani y M. Maybury (eds.). *Advances in Automatic Text Summarization*. Cambridge: MIT. 23-42.
- En: *Database and Expert Systems Applications* [en línea]. Springer Berlin Heidelberg, (1996), pp. 791-801. Disponible en: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.49.7807&rep=rep1&type=pdf>
- ENDRES-NIGGEMEYER, B. (1998). *Summarizing Information*. Hannover: Springer.
- FADER, A., SODERLAND, S., ETZIONI, O. “Identifying relations for open information extraction”. En *Proceedings of the Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing*. Association for Computational Linguistics, (2011). pp. 1535-1545.
- FISCHER, C. “The influence of immigration and international tourism on the demand for imported food products”. *Food Econ* 1 (1), 2004, 21-33.
- GALESCU, L., BLAYLOCK, N. “A corpus of clinical narratives annotated with temporal information”. En *Proceedings of the 2nd ACM SIGHIT International Health Informatics Symposium* [en línea]. ACM New York, (2012). pp. 715-720. Disponible en: <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2110446>
- GALGANI, F., COMPTON, P., & HOFFMANN, A. (2014). HAUSS: Incrementally building a summarizer combining multiple techniques. *International Journal of Human-Computer Studies*, 72(7), 584-605.
- GAMALLO, P., GARCIA, M., FERNÁNDEZ-LANZA, S. “Dependency-based open information extraction”. En *Proceedings of the Joint Workshop on Unsupervised and Semi-Supervised Learning in NLP* [en línea]. Association for Computational Linguistics, (2012). pp. 10-18. Disponible en: <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2389963>
- GAMBIER, Y. *Transferts linguistiques dans les médias audiovisuels*. Paris: Editions du Septentrion, 1996.
- GAMERO PÉREZ, S. “La enseñanza de la traducción científico-técnica”. En A. Hurtado Albir (ed.) *La enseñanza de la traducción*. Castellón: Publicaciones de la Universitat Jaime I, 1998, 195-199.

- GAMERO, Universidad Jaume I “Características de la traducción técnica” [Fecha de consulta 10 de junio de 2014] Disponible en <<http://www3.uji.es/~gamero/caracteristicastraducciontecnica.pdf>>
- GARCÍA DELGADO, J. L. “La economía de la España democrática: un ejercicio de interpretación”. *CIRIEC - España. Revista de economía pública, social y cooperativa*, n.º. 47, 2003, 149-157.
- Glosarios jurídicos bilingües. [Fecha de consulta 23 de julio de 2014] Disponibles en <<http://glosarios-juridicos-bilingues.wikispaces.com/recursos-espa%C3%B1ol-ingl%C3%A9s>>
- GOLDSTEIN, J., MITTAL, V., CARBONELL, J. & KANTROWITZ, M. “Multi-document summarization by sentence extraction”. En *Proceedings of the 2000 NAACL-ANLP Workshop on Automatic summarization* [en línea]. Association for Computational Linguistics. Vol. 4, (2000). pp. 40-48. Disponible en: <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1117580>
- GREFENSTETTE, G. “Problems and Techniques of Cross Language Information Retrieval”. En: *First International Conference on Language Resources & Evaluation, Granada. Spain, 28-30 May 1998* [en línea]. Machine Translation Archive Ginebra, Suiza, (1998), pp. 523-524. Disponible en: <http://mt-archive.info/LREC-1998-Grefenstette-2.pdf>
- GRISHMAN, R. “Information extraction: Techniques and challenges”. En *Information Extraction A Multidisciplinary Approach to an Emerging Information Technology* [en línea]. Springer Berlin Heidelberg, (1997). pp. 10-27. Disponible en: http://link.springer.com/chapter/10.1007/3-540-63438-X_2
- GRISHMAN, R., SUNDHEIM, B. "Message Understanding Conference-6: A Brief History". En *COLING*. (1996). pp. 466-471. Disponible en: <http://acl.ldc.upenn.edu/C/C96/C96-1079.pdf>
- GUPTA, V., LEHAL, G. S. “A Survey of Text Summarization Extractive Techniques”. En *Journal of Emerging Technologies in Web Intelligence* [en línea]. Vol. 2, n.º 3 (2010). Disponible en: <http://ojs.academypublisher.com/index.php/jetwi/article/viewFile/0203258268/2085>
- HABIB M. B., VAN KEULEN, M. “A hybrid approach for robust multilingual toponym extraction and disambiguation”. En *Language Processing and Intelligent Information Systems* [en línea]. Springer Berlin Heidelberg, (2013). pp. 1-15. Disponible en: <http://doc.utwente.nl/84626/1/Habib13hybrid.pdf>
- HAHN, U. e I. Mani (2000). «The Challenges of Automatic Summarization». *IEEE Computer* 33 (11). 29-36.
- HENRÍQUEZ, P. *Gramática castellana*. Buenos Aires: Lozada, 1975.
- HOBBS, J. R. "The generic information extraction system". En *Message Understanding Conferences MUC* [en línea]. (1993). pp. 87-91. Disponible en: http://www-nlpir.nist.gov/related_projects/tipster/gen_ie.htm
- HOFFART, J., SUCHANEK, F. M. BERBERICH, K. & WEIKUM, G. “YAGO2: a spatially and temporally enhanced knowledge base from Wikipedia”. En *Artificial Intelligence* [en línea]. Vol. 194, (2013) pp. 28-61. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0004370212000719>
- HOFFMAN, M. L. “The contribution of empathy to justice and moral judgment.” En N. Eisenberg y J. Strayer (eds.) *Empathy and its development*. New York: Cambridge University Press, 1987, 47-80.
- HOLMES, J. “The Name and Nature of Translation Studies”. En Toury, G. (ed.) *Translation Across Cultures*. New Delhi, Bahri Publications, [1972] 1987.
- HOVY, E. y C. Lin (1999). «Automated Text Summarization in SUMMARIST». En I. Mani y M. Maybury (eds.). *Advances in Automatic Text Summarization*. Cambridge: MIT. 81-94.
- HOVY, E., IDE, N., FREDERKING, R., ZAMPOLLI, A. *Multilingual Information Management: Current Levels and Future Abilities. Chapter 3: Cross-lingual Information Extraction and Automated Text Summarization*. Instituti Editoriali e Poligrafici Internazionali, Pisa, Italy, 2001. ISBN: 0392-6907

- HUANG, X., WAN, X., & XIAO, J. (2014). Comparative news summarization using concept-based optimization. *Knowledge and information systems*, 38(3), 691-716.
- HURTADO ALBIR, A. *La enseñanza de la traducción*. Castellón: Editorial Universitat Jaume I, 1996.
- HURTADO ALBIR, A. *Traducción y Traductología*. Madrid: Cátedra, 2001.
- International olive council [Fecha de consulta 5 de junio de 2014] Disponible en <http://www.internationaloliveoil.org/glosario_terminos/index
- JI, H., FAVRE, B., LIN, W. P., GILLICK, D., HAKKANI-TUR, D., & GRISHMAN, R. "Open-Domain multi-document summarization via information extraction: Challenges and prospects". En *Multi-source, Multilingual Information Extraction and Summarization* [en línea]. Springer Berlin Heidelberg, (2013). pp. 177-201. Disponible en: http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-28569-1_9
- JI, H., LIU, J., FAVER, B., GILLICK, D. & HAKKANI-TUR, D. "Re-ranking summaries based on cross-document information extraction". En *Information Retrieval Technology* [en línea]. Springer Berlin Heidelberg, (2010). p. 432-442. Disponible en: http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-17187-1_42
- JURAFSKY, D. "Stanford IE course".
- KAVILA, S. D., PULI, V., RAJU, G. P., & BANDARU, R. (2013). An Automatic Legal Document Summarization and Search Using Hybrid System. In *Proceedings of the International Conference on Frontiers of Intelligent Computing: Theory and Applications (FICTA)* (pp. 229-236). Springer Berlin Heidelberg.
- KEATS, J. "Lines on the Mermaid Tavern". En W. S. Braithwaite (ed.) *The Book of Georgian Verse*. Nueva York: Brentano's, 1909.
- KIM, M. Y., XU, Y., & GOEBEL, R. (2013). Summarization of legal texts with high cohesion and automatic compression rate. In *New Frontiers in Artificial Intelligence* (pp. 190-204). Springer Berlin Heidelberg.
- KISHIDA, K. "Technical issues of cross-language information retrieval: a review". En: *Information Processing & Management* [en línea], (2005), vol. 41, no 3, p. 433-455. Disponible en: <http://www.apl.jhu.edu/~paulmac/744/papers/kishida.pdf>
- KUPIEC, J., J. PEDERSEN Y F. CHEN (1995). «A Trainable Document Summarizer». En E. Fox, P. Ingwersen y R. Fidel (eds.). *Proceedings of the 18th Annual International ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval*. Nueva York: ACM. 68-73. Disponible en <http://www.dcs.shef.ac.uk/~mlap/teaching/kupiec95trainable.pdf>.
- KUZNIK, A. "La investigación sobre el ámbito laboral del traductor". En Pegenaute, L., Decesaris, J., Tricás, M. y Bernal, E. (eds.) *Actas del III Congreso Internacional de la Asociación Ibérica de Estudios de Traducción e Interpretación. La traducción del futuro: mediación lingüística y cultural en el siglo XXI*. Barcelona: PPU. Vol. n.º 2, 2008, 369-380.
- LACLAVÍK, M., DLUGOLINSKÝ, Š., ŠELENG, M., KVASSAY, M., GATIAL, E., BALOGH, Z., & HLUCHÝ, L. "Email analysis and information extraction for enterprise benefit". En *Computing and informatics* [en línea]. Vol. 30, n.º 1, (2012). pp. 57-87. Disponible en: <http://www.cai.sk/ojs/index.php/cai/article/viewArticle/154>
- LAGOS, N., SEGOND, F., CASTELLANI, S., & O'NEILL, J. "Event extraction for legal case building and reasoning". En *Intelligent Information Processing V* [en línea]. Springer Berlin Heidelberg, (2010). pp. 92-101. Disponible en: http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-16327-2_14
- LAVI, J. (2005). *Lenguajes y nuevas tecnologías. Nuevas perspectivas, métodos y herramientas para el lingüista del siglo XXI*. Madrid: Cátedra.
- LEFEVÈRE, A. "Translating literature / Translated literatura". En O. Zuber, *The Languages of Theatre. Problems in the Translation and Transposition of Drama*. Oxford: Pergamon Press, 1980, 153-161.

- LI, J. , ZHAO, G., RONG, C., & TANG, Y. "Semantic description of scholar-oriented social network cloud". En *The Journal of Supercomputing* [en línea], (2013), pp. 1-16. Disponible en: <http://link.springer.com/article/10.1007/s11227-010-0550-8>
- LIN, S. H., YEH, Y. M., & CHEN, B. (2011). Leveraging Kullback–Leibler Divergence Measures and Information-Rich Cues for Speech Summarization. *Audio, Speech, and Language Processing, IEEE Transactions on*, 19(4), 871-882.
- LING, X., WELD, D. S. "Temporal Information Extraction". En *AAAI* [en línea]. (2010). Disponible en: <https://homes.cs.washington.edu/~xiaoling/papers/ling-aaai10.pdf>
- Linguee* (2014) <<http://www.linguee.es/>>
- LISA, F., P. Rau, S. Jacobs y U. Zernik (1989). «Information Extraction and Text Summarization using Linguistic Knowledge Acquisition». *Information Processing and Management* 25 (4). 419-428.
- LIU, Y., YANG, B. "Joint Inference: a Statistical Approach for Open Information Extraction". En *Appl. Math* [en línea]. Vol. 6, nº 2S, (2012) pp. 627S-633S. Disponible en: <http://htwww.naturalspublishing.com/files/published/17hob0n68tg95w.pdf>
- LLORET, E., & PALOMAR, M. (2013). Towards automatic tweet generation: A comparative study from the text summarization perspective in the journalism genre. *Expert Systems with Applications*, 40(16), 6624-6630.
- LOBATO PATRICIO, Julia "El proceso traductor explicado a partir de un caso práctico: la traducción (español-inglés) de un documento jurídico" [Fecha de consulta 25 de julio de 2014] Disponible en <http://www.um.es/tonosdigital/znum23/secciones/estudios-13-proceso_traductor.htm>
- LÓPEZ ROMO, H. "La metodología de la encuesta". En J. Galindo Cáceres (Coord.). *Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación*. México: Pearson, 1998, 33-73.
- LÓPEZ-OSTENERO, F., GONZALO, J., VERDEJO, F. "Búsqueda de información multilingüe: estado del arte". En: *Inteligencia artificial: Revista Iberoamericana de Inteligencia Artificial* [en línea], (2004), vol. 8, nº 22, pp. 11-35. Disponible en: <http://cabrillo.lsi.uned.es:8080/aepia/Uploads/22/60.pdf>
- LUHN, H. P. (1969). «The Automatic Creation of Literature Abstracts». En I. Mani y M. Maybury (eds.). *Advances in Automatic Text Summarization*. Cambridge: MIT. 15-21.
- MANI, I. y M. Maybury, M. (eds.) (2001). *Advances in Automatic Text Summarization*. Cambridge: MIT.
- MANN, W. C. y S. A. Thompson (1988). «Rhetorical Structure Theory: Toward a functional theory of text organization». *Text* 8 (3). 243-281.
- MARCU, D. (2000). *The Theory and Practice of Discourse Parsing and Summarization*. Cambridge: MIT.
- MARTÍNEZ-SANTIAGO, F., MARTÍN, M., UREÑA, A. "SINAI on CLEF 2002: Experiments with merging strategies". En: *Advances in Cross-Language Information Retrieval* [en línea], (2003), vol. 2785, pp. 187-196. Disponible en: <http://clef.isti.cnr.it/workshop2002/WN/12.pdf>
- MAYORAL ASENSIO, R. *Aspectos epistemológicos de la traducción*. Castellón: Universitat Jaume I, 2001
- MAYORAL ASENSIO, Roberto "¿Cómo se hace la traducción jurídica?" [Fecha de consulta 24 de mayo de 2014] Disponible en <<http://www.ugr.es/~greti/puentes/puentes2/02-articulo.pdf>>
- MCCARLEY, J.S. "Should we Translate the Documents or the Queries in Cross-language Information Retrieval?" En: *Proceedings of the 37th annual meeting of the Association for Computational Linguistics on Computational Linguistics* [en línea], (1999). College Park, Maryland: ACM, pp. 208-214 Disponible en: <http://aclweb.org/anthology//P/P99/P99-1027.pdf>

- MERLO VEGA, M. "Uso de la documentación en el proceso de la traducción especializada." En C. Gonzalo García y V. García Yebra (eds.) *Manual de documentación y terminología para la traducción especializada*. Madrid: Arco, 2004, 309-336.
- Merriam-Webster (2014) <<http://www.merriam-webster.com/>>
- MESQUITA, F., MERHAV, Y., BARBOSA, D. "Extracting information networks from the blogosphere: State-of-the-art and challenges". En *Proceedings of the Fourth AAAI Conference on Weblogs and Social Media (ICWSM), Data Challenge Workshop*. (2010).
- MIKHEEV, A. "Part-of-speech guessing rules: Learning and evaluation". En *Computational Linguistics*. Vol. 23, nº 3, (1997) pp. 405-423.
- MISHRA, R., BIAN, J., FISZMAN, M., WEIR, C. R., JONNALAGADDA, S., MOSTAFA, J., & FIOL, G. D. (2014). Text summarization in the bio-medical domain: A systematic review of recent research. *Journal of biomedical informatics*.
- MORA MORALES, Manuel "La dificultad de la traducción literaria" [Fecha de consulta 1 de junio de 2014] Disponible en Noguerol, A. *Técnicas de aprendizaje y estudio*. Barcelona: Graó, 1998.
- NGUYEN, D. T., & LEVELING, J. (2013). Exploring Domain-Sensitive Features for Extractive Summarization in the Medical Domain. In *Natural Language Processing and Information Systems* (pp. 90-101). Springer Berlin Heidelberg.
- NOTHMAN, J. , RINGLAND, N., RADFORD, W., MURPHY, T., & CURRAN, J. R. "Learning multilingual named entity recognition from Wikipedia". En *Artificial Intelligence* [en línea]. Vol. 194, (2013) pp. 151-175. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0004370212000276>
- OARD, D. W. "A comparative study of query and document translation for cross-language information retrieval". En: *Machine Translation and the Information Soup* [en línea]. Springer Berlin Heidelberg, (1998), pp. 472-483. Disponible en: <http://terpconnect.umd.edu/~oard/pdf/amta98.pdf>
- OARD, D. W. "Alternative approaches for cross-language text retrieval". En: *AAAI Symposium on Cross-Language Text and Speech Retrieval. American Association for Artificial Intelligence* [en línea], (1997), pp. 154-162. Disponible en: <http://terpconnect.umd.edu/~oard/pdf/ssclir97.pdf>
- PAICE, C. D. (1990). «Constructing Literature: Abstracts by Computer: Techniques and Prospects». *Information Processing and Management* 26 (1). 171-186.
- PEÑAS, A., VERDEJO, F., GONZALO, J. "Terminology Retrieval: towards a synergy between thesaurus and free text searching". En *Advances in Artificial Intelligence—IBERAMIA 2002* [en línea]. Springer Berlin Heidelberg, (2002). pp. 684-693. Disponible en: http://link.springer.com/chapter/10.1007/3-540-36131-6_70
- PETERS, C., BRASCHLER, M., CHOUKRI, K., GONZALO, J., KLUCK, M. "The Future of Evaluation for Cross-Language Information Retrieval Systems". En: *4th International Conference on Language Resources and Evaluation 2004* [en línea]. Lisboa, Portugal, (2004), pp. 841-844. Disponible en: <http://www.mt-archive.info/LREC-2004-Peters.pdf>
- PETRAS, V., PERELMAN, N., GEY, F. "Are Thesauri Useful in Cross-Language Information Retrieval?" En: *Working Notes for the CLEF 2002 Workshop 19-20 September, Rome, Italy* [en línea], (2002). Disponible en: <http://clef.isti.cnr.it/workshop2002/WN/30.pdf>
- PINTO M. y J. A. Cordon (1999). *Técnicas documentales aplicadas a la Traducción*. Madrid: Síntesis.
- PINTO Molina, M. (2000). «Documentación para la Traducción en la sociedad de la información». En *XV Coloquio Association Internationale de Bibliologie*. Salamanca: AIB. Disponible en <http://www.mariapinto.es/web/mainframe.htm> .
- PIRKOLA, A., et al. "Dictionary-based cross-language information retrieval: Problems, methods, and research findings". En: *Information retrieval* [en línea], (2001), vol. 4, no. 3-4, pp. 209-230. Disponible en: <http://www.sis.uta.fi/infim/julkaisut/fire/AP15.pdf>
- PISKORSKI, J., YANGARBER, R. "Information extraction: Past, present and future". En *Multi-source, Multilingual Information Extraction and Summarization* [en línea].

- Springer Berlin Heidelberg, (2013). pp. 23-49. Disponible en:
http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-28569-1_2
- RADEV, D., E. Hovy y K. McKeown (2002). «Introduction to the Special Issue on Summarization». *Computational Linguistics* 28 (4). 339-408.
- RADEV, D. R., MCKEOWN, K. R. "Generating natural language summaries from multiple on-line sources". En *Computational Linguistics* [en línea]. Vol. 24, nº 3, (1998) pp. 470-500. Disponible en: <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=972755>
- RAU, L. F., JACOBS, P. S., ZERNIK, U. "Information extraction and text summarization using linguistic knowledge acquisition". En *Information Processing & Management* [en línea]. Vol. 25, nº 4, (1989), pp. 419-428. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0306457389900691>
- REITER, E. y R. Dale (1997). «Building applied natural-language generation systems». *Journal of Natural-Language Engineering* 3. 57- 87.
- RICHARDSON, M., DOMINGOS, P. "Markov logic networks". En *Machine learning* [en línea]. Vol. 62, nº 1-2, (2006). pp. 107-136. Disponible en: <http://link.springer.com/article/10.1007/s10994-006-5833-1>
- RILOFF, E. "Automatically generating extraction patterns from untagged text". En *Proceedings of the national conference on artificial intelligence* [en línea]. (1996). pp. 1044-1049. Disponible en: <http://www.aaai.org/Papers/AAAI/1996/AAAI96-155.pdf>
- RITTER, A. , ETZIONI, O., & CLARK, S. "Open domain event extraction from twitter". En *Proceedings of the 18th ACM SIGKDD international conference on Knowledge discovery and data mining* [en línea]. ACM, New York, (2012). pp. 1104-1112. Disponible en: <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2339704>
- ROGATI, M., YANG, Y. "Resource selection for domain-specific cross-lingual IR". En: *Proceedings of the 27th annual international ACM SIGIR conference on Research and development in information retrieval* [en línea]. ACM, (2004), pp. 154-161. Disponible en: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.93.1405&rep=rep1&type=pdf>
- SAGGION, H. & PISKORSKI, J. (ed.). *Multi-source, Multilingual Information Extraction and Summarization*. Springer, 2013. pp. 3-49, 137-297. ISBN: 978-3-642-28569-1
- SALTON, G. y M. McGill (1983). *Introduction to Modern Information Retrieval*. Nueva York: McGraw Hill.
- SARAWAGI, S. "Information extraction". En *Foundations and trends in databases* [en línea]. Vol. 1, nº 3 (2008), pp. 261-377. Disponible en: <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1498845>
- SARKAR, K., NASIPURI, M., & GHOSE, S. (2011). Using machine learning for medical document summarization. *International Journal of Database Theory and Application*, vol, 4, 31-49.
- SHARIFI, B. P., INOUE, D. I., & KALITA, J. K. (2013). Summarization of Twitter Microblogs. *The Computer Journal*, bxt109.
- STEINBERGER, R., et al. "DGT-TM: A freely available Translation Memory in 22 languages". En *LREC* [en línea]. (2012). pp. 454-459. Disponible en: <http://www.mt-archive.info/LREC-2012-Steinberger.pdf>
- STEINBERGER, R., POULIQUEN, B., VAN DER GOOT, E. "An introduction to the europe media monitor family of applications". En *arXiv preprint arXiv:1309.5290* [en línea], (2013). Disponible en: <http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1309/1309.5290.pdf>
- TANG, B. , WU, Y., JIANG, M., CHEN, Y., DENNY, J. C., & XU, H. "A hybrid system for temporal information extraction from clinical text". *Journal of the American Medical Informatics Association* [en línea], (2013). Disponible en: <http://jamia.bmj.com/content/early/2013/04/08/amiajnl-2013-001635.short>
- Taste the Mediterranean [Fecha de consulta 6 de junio de 2014] Disponible en <http://www.olivesdirect.co.uk/stuffed-olives>
- Tatis Gourmet [Fecha de consulta 6 de junio de 2014] Disponible en <http://www.tatisgourmet.es/en/productos_encurtidos
- TEUFEL, S. y M. MOENS (2002). «Summarizing scientific articles: Experiments with relevance and rhetorical status». *Computational Linguistics* 28 (4). 409-445.

- The Free Dictionary* (By Farlex) (2014) <<http://www.thefreedictionary.com/>>
- The olive oil source [Fecha de consulta 5 de junio de 2014] Disponible en <<http://www.oliveoilsource.com/page/olive-oil-tasting-terms>>
- Traducción jurídica. "Ocho preguntas sobre la traducción jurídica", 2012 [Fecha consulta 25 de mayo de 2014] Disponibles en <<http://traduccionjuridica.es/8-preguntas-sobre-la-traduccion-juridica/>>
- TURMO, J. "Information Extraction, multilinguality and portability". En *Inteligencia Artificial: revista iberoamericana de inteligencia artificial* [en línea]. Vol. 8, nº 22, (2004) pp. 57-78. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/925/92582205.pdf>
- United Nations Economic Commission for Europe. [Fecha de consulta: 29 de junio de 2014] Disponible en <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trade/agr/standard/meat/e/Bovine_2004_e_Publication.pdf>
- VIVALDI, DA CUNHA, MORENO & VELÁZQUEZ-MORALES. (2010). Automatic Summarization Using Terminological and Semantic Resources. In *LREC*.
- VOORHEES, E., GUPTA, N.K., JOHNSON-LAIRD, B. "The Collection Fusion Problem". En: *Proceedings of the Third Text Retrieval Conference (TREC-3) NIST Special publication SP* [en línea]. Gaithersburg, Maryland, (1995), pp. 95-104. Disponible en: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.33.2482&rep=rep1&type=pdf>
- WHITE, M. , KORELSKY, T., CARDIE, C., NG, V., PIERCE, D., & WAGSTAFF, K. "Multidocument summarization via information extraction". En *Proceedings of the first international conference on Human language technology research* [en línea]. Association for Computational Linguistics, (2001). pp. 1-7. Disponible en: <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1072206>
- Wordreference* (1999) <<http://www.wordreference.com/>>
- ZENS, R., NEY, H. "Improvements in Phrase-Based Statistical Machine Translation". En: *HLT-NAACL* [en línea], (2004), pp. 257-264. Disponible en: http://acl.ldc.upenn.edu/hlt-naacl2004/main/pdf/90_Paper.pdf
- ZHANG, J., LIN, S. "Multiple language supports in search engines". En: *Online Information Review* [en línea], (2007), vol. 31, no. 4, pp. 516-532. Disponible en: https://pantherfile.uwm.edu/jzhang/www/publications_files/P2007_1.pdf

Webgrafía

- Grupo Campiña Sur cordobesa. [Fecha de consulta 14 de abril de 2014] Disponible en: <<http://www.campinasurcordoba.es/Pages/LaComarca.aspx>>
- Vinos de España [Fecha de consulta 14 de abril de 2014] Disponible en <http://www.winesfromspain.com/icex/cda/controller/pageGen/0,3346,1559872_6763373_6791602_0_0,00.html>
- GRIA, Registro de Industrias Agroalimentarias de la Junta de Andalucía. [Fecha de consulta 20 de abril de 2014] Disponible en: <<http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/gria/>>
- Consejería de Agricultura y Pesca, Junta de Andalucía [Fecha de consulta 20 abril de 2014] Disponible en <<http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/portal/>>
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio ambiente, Gobierno de España [Fecha de consulta el 14 mayo de 2014] Disponible en: <<http://www.magrama.gob.es/gl/prensa/noticias/-arias>>
- Plan estratégico para la Agroindustria de Andalucía, de la Consejería de Agricultura y pesca de la Junta de Andalucía [Fecha de consulta 14 de abril de 2014] Disponible en

<[http://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/Plan_Estratxgico_para_la_Agroindu
stria_Andaluza.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/Plan_Estratxgico_para_la_Agroindu
stria_Andaluza.pdf)>

El Diario de Córdoba, 6 de mayo de 2014 [fecha de consulta 16 de mayo de 2014] Disponible en
<[http://www.eldiadicordoba.es/article/provincia/1766220/las/exportaciones/cordobesas/c
recen/y/superan/los/millones.html](http://www.eldiadicordoba.es/article/provincia/1766220/las/exportaciones/cordobesas/c
recen/y/superan/los/millones.html)>

El País digital, 26 de diciembre de 2010; accesible en “El sector agroalimentario, un pilar de futuro”<http://elpais.com/diario/2010/12/26/negocio/1293372872_850215.html> [fecha de consulta: 20 de mayo de 2014]

La Razón digital, 10 de junio de 2014; “El sector alimentario estratégico para la recuperación”
Accesible en: <[http://www.larazon.es/detalle_hemeroteca/noticias/LA_RAZON_367120/625-el-
sector-alimentario-estrategico-para-la-recuperacion#Ttt1CH5jMAJjarK0](http://www.larazon.es/detalle_hemeroteca/noticias/LA_RAZON_367120/625-el-
sector-alimentario-estrategico-para-la-recuperacion#Ttt1CH5jMAJjarK0)> [fecha de consulta: 10 de
junio de 2014]):

Centro Virtual Cervantes, Diccionario de términos clave de ELE, [fecha de consulta 2 de junio de 2014] Disponible en
<http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/diccionario/modalidad.htm>

[/http://aceitunastorrent.com/olives/marinated-olives/pickles/?lang=en](http://aceitunastorrent.com/olives/marinated-olives/pickles/?lang=en)>

<[http://lacomunidad.elpais.com/manuelmoramorales/2010/7/21/las-dificultades-la-traduccion-
literaria-1](http://lacomunidad.elpais.com/manuelmoramorales/2010/7/21/las-dificultades-la-traduccion-
literaria-1)>

<<http://www.rae.es/recursos/diccionarios/drae>>