

4

# Skopos

Revista Internacional de Traducción e Interpretación

Córdoba (España)  
ISSN: 2255-3703  
2014

## SKOPOS. REVISTA INTERNACIONAL DE TRADUCCIÓN E INTERPRETACIÓN

*Skopos*, con ISSN 2255-3703, es una revista de periodicidad anual, con formato 17 x 24 cm, que recoge aquellas contribuciones, fruto de la investigación, que versan sobre Traducción e Interpretación y todas las disciplinas afines a dicha materia, una vez que han obtenido el informe positivo siguiendo el sistema de *Peer Review*. Incluye, igualmente, reseñas bibliográficas y de trabajos de investigación.

### *Edición*

Ediciones Don Folio  
Avda. Medina Azahara, 5  
E-14005 Córdoba  
Tf. (+34) 957411903  
[www.donfolio.com](http://www.donfolio.com)

### *Venta y suscripción*

Ediciones Don Folio  
Avda. Medina Azahara, 5  
E-14005 Córdoba  
Tf. (+34) 957411903  
[www.donfolio.com](http://www.donfolio.com)

### *Redacción y correspondencia*

Facultad de Filosofía y Letras  
Secretaría Académica  
Plaza del Cardenal Salazar, s/n  
E-14071 Córdoba  
E-mail: [lr1batom@uco.es](mailto:lr1batom@uco.es), [ff1aljum@uco.es](mailto:ff1aljum@uco.es)

### *Precios*

Suscripción anual:  
España y Europa: 18 euros  
Otros países: 25 euros

Número suelto:  
España y Europa: 21 euros  
Otros países: 30 euros

© 2014. Ediciones Don Folio

ISSN: 2255-3703  
Depósito Legal: CO 76-2014

Impresión:  
Ediciones Don Folio

*Skopos* está recogida en los siguientes directorios, catálogos y bases de datos: Latindex, Dialnet, Sumario ISOC – Ciencias Sociales y Humanidades, MIAR.

**SKOPOS**  
**REVISTA INTERNACIONAL DE TRADUCCIÓN E**  
**INTERPRETACIÓN**

**VOLUMEN 4**  
**AÑO 2014**

## **Skopos. Revista Internacional de Traducción e Interpretación**

### **Dirección y Edición /General Editors**

M. Carmen BALBUENA TOREZANO (Univ. Córdoba). Manuela ÁLVAREZ JURADO (Univ. Córdoba)

### **Comité Editorial / Editorial Board**

M José CHAVES (Univ. Huelva) María BORRUECO (Univ. Sevilla) Nicolás A. CAMPOS (Univ. Murcia) Albrecht CLASSEN (Univ. Arizona, Tucson)  
Elmar EGGERT (Univ. Bochum) Luis FERNÁNDEZ-CIFUENTES (Univ. Harvard) Vera E. GERLING (Univ. Düsseldorf) Frank HARSLEM (Univ. Heidelberg) Josefina MARTÍNEZ (Univ. Bochum) Blanca MERCK (Univ. Huelva) Santiago NAVARRO (Univ. Düsseldorf) Juan NESPRAL (Univ. Heidelberg) Eva PARRA (Univ. Sevilla) José ROSO (Univ. Extremadura)

### **Comité Asesor Internacional / International Scientific Committee**

Luis A. ACOSTA (Univ. Complutense de Madrid) Dominique BONNET (Univ. Huelva) Antonia CORDERO (Univ. Bochum) M. José DOMÍNGUEZ (Univ. Santiago de Compostela) Pilar ELENA (Univ. Salamanca) Juan A. ESTÉVEZ (Univ. Huelva) M<sup>a</sup> Regla FERNÁNDEZ (Univ. Huelva) Maria Carolina FOI (Univ. Trieste) Javier FRANCO (Univ. Alicante) Catherine GRAVET (Univ. Mons, Bélgica) Ingrid HENNEMANN (Univ. Florencia) Jordi JANÉ (Univ. Rovira i Virgili) Óscar LOUREDA (Univ. Heidelberg) Francisco M. MARIÑO (Univ. Valladolid) Jürgen NIEMEYER (Univ. Bochum) José A. PÉREZ (Univ. Salamanca) José A. SABIO (Univ. Granada) Ángel C. URBÁN (Univ. Córdoba) M.<sup>a</sup> José VARELA (Univ. Málaga) Miguel A. VEGA (Univ. Alicante) Pablo ZAMBRANO (Univ. Huelva)

### **Secretaría de Redacción / Technical Advisory Board**

Fernando ÁLVAREZ JURADO

### **Envío de originales, SUSCRIPCIONES e intercambio:**

Skopos. Revista Internacional de Traducción e Interpretación. M. del Carmen Balbuena Torezano/ Manuela Álvarez Jurado. Facultad de Filosofía y Letras. Plaza del Cardenal Salazar, s/n  
E-14071 Córdoba. [lr1batom@uco.es](mailto:lr1batom@uco.es) / [ff1aljum@uco.es](mailto:ff1aljum@uco.es)

## Estudio de los fraseologismos somáticos desde un punto de vista lingüístico-cultural: el caso de Í corazónî

Nader Al Jallad / Lucía Luque Nadal  
*Universidad de Córdoba*  
naderaljallad@uco.es, fe1lunal@uco.es

Fecha de recepción: 30.06.2013  
Fecha de aceptación: 25.04.2014

**Resumen:** En el presente trabajo se analizan las expresiones somáticas que existen en español y en árabe que contengan el término 'corazón/qalb (القلب)' siguiendo los postulados de la Teoría Conceptual de la Metáfora. Mediante el estudio de los dominios meta a los que hace referencia el corazón en ambas lenguas se pretende establecer los modelos culturales subyacentes que imperan en ambas lenguas.

**Palabras clave:** somatismos, expresiones lingüístico-culturales, metáfora, teoría conceptual de la metáfora, fraseologismos, español, árabe.

### The study of somatic idioms from a linguistic-cultural perspective: the case of 'heart'

**Abstract:** In this paper we analyze the somatic expressions that exist both in Spanish and Arabic containing the term 'heart / qalb (القلب)' following the tenets of the Conceptual Metaphor Theory. Through the study of the target domains referring to the heart in both languages, we intend to establish the underlying cultural models prevailing in both languages.

**Key words:** somatic expressions, linguistic-cultural expressions, metaphor, conceptual metaphor theory, idioms, Spanish, Arabic

**Sumario:** 1. Introducción: punto de partida de nuestras investigaciones. 2. Expresiones somáticas lingüístico-culturales relacionadas con el corazón. 3. Conclusiones.

#### 1. Introducción: punto de partida de nuestras investigaciones

La investigación que ha dado como fruto este artículo forma parte de una línea de investigación nacida en el Grupo de Investigación de

Lingüística Tipológica y Experimental (GILTE) de la Universidad de Granada, dirigido por el Dr. Luque Durán<sup>1</sup>.

Este grupo de investigación dedica sus esfuerzos actualmente al desarrollo de diversos Diccionarios Lingüístico-culturales en donde tienen especial relevancia el estudio de expresiones 'culturales': fraseologismos, paremias, culturemas, etc. Actualmente se trabaja con 11 lenguas diferentes y actualmente ya han visto la luz dos diccionarios<sup>2</sup>.

En nuestros diccionarios trabajamos con unidades terminológicas que tienen especiales implicaciones culturales y que, por tanto, plantean además un problema tanto a la hora de traducirlas como a la hora de tratarlas lexicográficamente.

En este trabajo queremos avanzar un paso más y realizar una comparación entre expresiones somáticas (en este caso que contienen el término 'corazón') que además pueden ser consideradas como expresiones culturales, ya que, a través del estudio de dichas expresiones somáticas, no solamente podemos establecer la expresión de las emociones sino también hacernos una idea clara de qué modelos culturales y de comportamiento son los que imperan en aquellos hablantes que tienen el árabe y el español como lenguas maternas. Así, en palabras de Berendt y Tanita (2011:65):

Expressions related to heart are commonly found in languages around the world. The issues of embodiment in creating metonymic and metaphoric expression have been increasingly researched in cognitive linguistics. From Johnson (1987), Ruthrof (2000) and more recently Yu (2009) the significance of our bodily experiences in expressing not only emotion but various social relationships has been highlighted. An examination, in particular, of heart-centered expressions can reveal significant aspects of modes of thinking in each language's culture, whether focusing on interpersonal relationships, expressive modes such as affective and emotive, or modes of rationalities. By comparing several cultures, the salient features which are highlighted in each can give insight into the expectations of how human discourse can be potentially realized.

Para realizar este estudio nos vamos a basar en los postulados del estudio de la metáfora desde una perspectiva cognitiva. Para ello contamos con los valiosos trabajos de, entre otros, Lakoff y Johnson (1980, 1999), Lakoff (1987, 1993), Johnson (1987), Lakoff y Turner (1989), Gibbs (1994),

<sup>1</sup> Este trabajo se ha realizado dentro de las investigaciones llevadas a cabo en el Proyecto de Investigación del MINECO titulado 'Implementación del Diccionario Lingüístico Cultural' con código FFI2010-18922 (2010-2013).

<sup>2</sup> Al Jallad, Nader (2012): *Diccionario Fraseológico-Cultural del Árabe*. Granada: Educatori y Yongsheng, Jia (2013): *Diccionario Fraseológico-Cultural del Chino*. Granada: Educatori.

Gibbs y Steen (1997), Guttenplan (2005), Berendt (2008), Dirven y Pörings (2002), Trim (2011).

El objetivo principal de este trabajo es establecer, a partir del estudio de los dominios meta de las diferentes expresiones somáticas, las diferencias y convergencias culturales que existen en español y en árabe al respecto de los valores que tiene el término 'corazón' en cada lengua. Para ello nos vamos a apoyar en la Teoría Conceptual de la Metáfora propuesta por Lakoff y Johnson (1980). Asimismo, este objetivo entronca directamente con algunos de los objetivos principales que hemos establecido para nuestros diccionarios lingüístico-culturales. En concreto con dos de ellos:

- a) el conocimiento de las diversidades culturales para llegar a una facilitación de la comprensión intercultural.
- b) la indagación sobre las relaciones entre lenguaje y cultura mediante la investigación de los símbolos y culturemas más importantes de las lenguas sobre las que trabajamos.

## **2. Expresiones somáticas lingüístico-culturales relacionadas con el corazón**

Para la realización de este estudio comparativo hemos elegido el término corazón por ser, de una parte, un elemento central en todas las lenguas del mundo, y, de otra, el somatismo que a nuestro parecer presenta mayor riqueza dentro del grupo de los somatismos en árabe y en español. No en vano, el corazón ha sido objeto de extensos estudios desde una perspectiva cognitiva<sup>3</sup>.

Parafraseando la teoría de Lakoff, el corazón podría presentarse como un contenedor de emociones, mas también como el centro absoluto de la persona, como su guía, como el motor que insufla sangre al resto del cuerpo y hace posible la vida y nuestra existencia. Asimismo, el corazón presenta, tal y como se verá más adelante con la exposición de los ejemplos, una dualidad constante que lo hace ser:

- A. centro de las emociones
- B. centro cognitivo

---

<sup>3</sup> Cabe destacar el exhaustivo volumen de Ning Yu (2009), *The Chinese HEART in a Cognitive Perspective*.

Por lo tanto, en esta dualidad, el corazón se configuraría como el órgano del cuerpo humano que nos configura tal y como somos física y psicológicamente. Y de esa importancia emana el hecho de que el corazón sirva como elemento clave para la transmisión de valores sociales y culturales, lo que en la teoría cognitiva se denomina 'embodiment'. Así lo explica Geeraerts (2006c: 5) cuando afirma que:

First, we are embodied beings, not pure minds. Our organic nature influences our experience of the world, and this experience is reflected in the language we use. [...] Second, however we are not just biological entities: we also have a cultural and social identity, and our language may reveal that identity, i.e. languages may embody the historical and cultural experience of groups of speakers (and individuals).

Asimismo, el hecho de realizar un estudio comparativo de somatismos que contienen el término 'corazón' en español y en árabe sirve a un doble cometido. En primer lugar, para establecer los patrones metafóricos subyacentes en ambas lenguas, y en segundo lugar, para establecer los modelos culturales del mundo hispano y del mundo árabe. A través del estudio de las expresiones somáticas lograremos configurar los modelos de emociones que imperan en ambas culturas, viendo sus coincidencias y sus divergencias.

A tal fin, vamos a estructurar nuestro análisis de los somatismos en tres grandes grupos:

- A. Valores comunes al español y al árabe
- B. Valores específicos del español
- C. Valores específicos del árabe

Los ejemplos del español corresponden a los usos comunes de España, mientras que en los ejemplos del árabe aparecerán expresiones pertenecientes a dos grupos:

- expresiones que pertenecen al árabe estándar moderno
- expresiones que pertenecen al árabe levantino o *shami* (árabe dialectal perteneciente a la variedad de Líbano, Siria y Jordania)

### 2.1. Valores comunes al español y al árabe.

#### A. Felicidad

ensanchar el corazón

قلبي يرفرف كالطيور

Translit. qalbī yurafrifu kāṭ-ṭuyūr

Trad. Lit. Mi corazón (está) volando como los pájaros.

Trad. Libre. Describe una felicidad extrema.

طار فؤاده فرحا

Translit. ṭār fu'adih faraḥan

Trad. Lit. Voló su corazón felizmente.

Trad. Libre. Describe a una persona muy feliz.

Dentro del valor de 'felicidad', en árabe se distingue un tipo peculiar de felicidad que hemos denominado 'felicidad fingida' y que se desprende del siguiente ejemplo:

عينه تضحك و قلبه يبكي

Translit. 'aynah taḍḥak wa qalbuh yabkī

Trad. Lit. Sus ojos ríen y su corazón llora.

Trad. Libre. Se usa cuando alguien pretende estar feliz y la realidad es la contraria.

#### B. Miedo, sobresalto

Helársele a alguien el corazón

Darle a alguien un vuelco el corazón

Arrancársele a alguien el corazón (acobardarse)

ممنوع لضعفاء القلوب

Translit. mamnū' liḍu'afā al-qulūb

Trad. Lit. Prohibido para el corazón débil.

Trad. Libre. Describe algo terrorífico.

قلبي صار بين رجلي (Dialectal)

Translit. qalbī ṣār bayn rijlay

Trad. Lit. Mi corazón (está) entre mis piernas.

Trad. Libre. Expresa terror/miedo extremo.

#### C. Bondad/ Generosidad

Tener un corazón que no cabe en el pecho  
 Tener un corazón de oro  
 Ser todo corazón

كبير القلب

Translit. kabīr al- qalib

Trad. Lit. (Tiene) un corazón grande.

Trad. Libre. Se dice de una persona muy buena

#### D. Sinceridad/Honestidad

Llevar alguien el corazón en la mano, o en las manos.  
 Hablar con el corazón en la mano  
 Salirle a alguien del corazón algo.  
 De corazón  
 Con la mano en el corazón  
 Abrir el corazón a alguien  
 Abrir alguien su corazón

كلام من القلب

Translit. kalām min al-qalib

Trad. Lit. Palabras del corazón.

Trad. Libre. Sinceridad.

ما في القلب على اللسان

Translit. mā fī al-qalib ‘alā al-lisān

Trad. Lit. Lo que (está) en el corazón (está) en la lengua.

Trad. Libre. Se dice de una persona honesta, que habla con el corazón

#### E. Maldad, crueldad

No tener corazón (maldad)  
 Tener un corazón de bronce (crueldad)  
 Tener un corazón de piedra (crueldad)

بدون قلب

Translit. bidūn qalib

Trad. Lit. Sin corazón.

Trad. Libre. Describe a una persona que causa dolor y daño.

الأعمى أعمى القلب

Translit. al-'mā a'mā al-qalib

Trad. Lit. El ciego (es) el ciego de corazón.

Trad. Libre. La peor ceguera es la del corazón. El peor defecto es ser insensible y perverso.

#### F. Valentía

Tener un corazón de león

قلبه قلب الأسد

Translit. qalbuḥ qalib al-'asad

Trad. Lit. (Tiene) un corazón de león.

Trad. Libre. Se dice de una persona atrevida y valiente.

لا يعرف الخوف طريقاً إلى قلبه

Translit. lā ya'rif al-khawf ṭarīqan illā qalbiḥ

Trad. Lit. El miedo no conoce el camino de su corazón.

Trad. Libre. Persona muy atrevida, valiente.

### 2.2. Valores específicos del español

#### A. Tristeza

Partírsele a alguien el corazón

Partir algo el corazón

Cubrírsele a alguien el corazón

#### B. Desamor

Romper el corazón

#### C. Angustia

Tener el corazón en un puño.

Encogérsele a alguien el corazón.

D. Debilidad

Blando de corazón

E. Enamorar

Robar el corazón a alguien

F. Soportar una ofensa

Hacer de tripas corazón

G. Presentir

Dar a alguien en el corazón algo

2.3. Valores específicos del árabe

A. Memoria<sup>4</sup>

يحفظ عن ظهر قلب

Translit. yaḥfaz ‘an ṣahr qalib

Trad. Lit. Memoriza en la espalda de un corazón.

Trad. Libre. Saber de memoria.

B. Vulgaridad

فظا غليظ القلب

Translit. faẓan galīẓ al-qalib

Trad. Lit. Basto con el corazón antipático.

Trad. Libre. Describe el discurso de alguien como basto y vulgar.

C. Guía para la vida

قلب المؤمن دليله

Translit. qalib al-mu‘min dalīluh

---

<sup>4</sup> El árabe conceptualiza, al igual que otras lenguas como p.ej. el inglés, la memoria en el corazón, de ahí la expresión ‘to learn by heart’. En español, por el contrario la expresión ‘de memoria’ desplaza el centro cognitivo al cerebro.

Trad. Lit. El corazón de un creyente (es) su guía.  
 Trad. Libre. El que cree en Dios ve/tiene las cosas claras.

#### D. 'Recipiente' para guardar secretos

خليها بالقلب تجرح ولا تطلع لبرا وتفصح (Dialectal)  
 Translit. khallīha bilqalb tijrah walā tiṭṭa' labarrā witiḥḥaḥ  
 Trad. Lit. Deja que te hiera el corazón mejor que salir y crear un escándalo.  
 Trad. Libre. Todo es permitido excepto un escándalo.

اللي بالقلب بالقلب (Dialectal)  
 Translit. illī bil-qalb bil-qalb  
 Trad. Lit. Lo que está en el corazón (está) en el corazón.  
 Trad. Libre. Es importante guardar los secretos en el corazón.

#### E. Cercanía

البعيد عن العين بعيد عن القلب  
 Translit. al-ba'īd 'an al-'ayn ba'īd 'an al-qalib  
 Trad. Lit. Lejos de los ojos, lejos del corazón.  
 Trad. Libre. La distancia no hace bien a las relaciones.

#### F. Centro de placer y deseos

ساعة لقلبك و ساعة لربك  
 Translit. sā'ah liqalbik wa sā'ah lirabbik  
 Trad. Lit. Una hora para tu corazón y una hora para tu Dios<sup>5</sup>.  
 Trad. Libre. Se recomienda el descanso y el rezo.

### 3. Conclusiones

Tras analizar los somatismos que contienen el término 'corazón' en español y en árabe se puede afirmar que ambas lenguas conceptualizan el corazón como centro de las emociones, aunque no todas las emociones van a estar representadas en ambas lenguas. Así por ejemplo, encontramos emociones comunes en ambas lenguas como son la felicidad, el

<sup>5</sup> En español esta idea podría contenerse, al menos en parte, en el refrán *Antes es la obligación que la devoción*.

miedo/sobresalto, la bondad/generosidad, la sinceridad/honestidad, la maldad/crueldad y la valentía.

En español, por otra parte, el corazón tiene valores específicos como la tristeza, el desamor, la angustia, la debilidad, el enamoramiento, el presentimiento, el soportar una ofensa, etc.

Por último, en árabe el corazón adquiere una doble condición: como centro emotivo y como centro cognitivo. Como centro emotivo remite a valores como la vulgaridad, la cercanía, el placer, el deseo, ser la guía para la vida. Como centro cognitivo en el corazón radica la memoria, mientras que en español la memoria radica en el cerebro. Asimismo se puede comprobar que la mayoría de los valores específicos que el corazón tiene en árabe están, en mayor o menor medida, ligados a la religión musulmana, por lo que se tratan de valores específico-culturales.

### Referencias bibliográficas

- BERENDT, Erich A. (ed.) (2008): *Metaphors for Learning. Cross-cultural Perspectives*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- BERENDT, Erich A. y Tanita, Keiko (2011): "The 'Heart' of Things: A conceptual metaphoric analysis of heart and related body parts in Thai, Japanese and English". *Intercultural Communication Studies* XX: 1 (2011), pp. 65-78.
- DIRVEN, René y PÖRINGS, Ralf (eds.) (2002): *Metaphor and Metonymy in Comparison and Contrast*. [Cognitive Linguistic Research 20]. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Geeraerts, Dirk (2006): "Introduction: A rough guide to Cognitive Linguistics". En Dirk Geeraerts (ed.), *Cognitive Linguistics: Basic Readings*, 1-28. Berlin/New York: Mouton de Gruyter.
- GIBBS, R. W. (1994): *The Poetics of Mind. Figurative Thought, Language, and understanding*. Cambridge: Cambridge University Press.
- GIBBS, R. y STEEN, G. (eds.) (1999): *Metaphor in cognitive linguistics*. Amsterdam: Benjamins.
- GUTTENPLAN, S. (2005): *Objects of Metaphor*. Oxford: Clarendon Press.
- LAKOFF, George (1993): "The contemporary theory of metaphor". En Ortony, A. (ed.): *Metaphor and thought*. Cambridge, 202-251.
- LAKOFF, George y JOHNSON, Mark. (1980): *Metaphors We Live By*. Chicago: The University of Chicago Press. (Trad. esp. *Metáforas de la vida cotidiana*. Madrid, Cátedra, 1995).
- \_\_\_\_\_ (1999): *Philosophy in the Flesh. The embodied mind and its challenge to Western Thought*. New York: Basic Books.

- LAKOFF, George y TURNER, Mark (1989): *More Than Cool Reason: A Field Guide to Poetic Metaphor*. Chicago: University of Chicago Press.
- LAKOFF, George (1987): *Women, Fire, and Dangerous Things: What Categories Reveal about the Mind*. Chicago: The University of Chicago Press.
- TRIM, Richard (2011): *Metaphor and the Historical Evolution of Conceptual Mapping*. London: Palgrave Macmillan.
- YU, Ning (2009), *The Chinese HEART in a Cognitive Perspective*. Berlin/New York: Mouton de Gruyter.



## La traducción de textos agroalimentarios del español al italiano: más allá de la afinidad lingüística

Sonia Bailini  
*Università Cattolica del Sacro Cuore Milán*  
sonia.bailini@unicatt.it

Fecha de recepción: 12.06.2013  
Fecha de aceptación: 15.03.2014

**Resumen:** Con esta comunicación se pretende trazar una panorámica de las principales dificultades terminológicas y discursivas que pueden surgir de la traducción del español al italiano de textos agroalimentarios. El objetivo es destacar que si por un lado la afinidad entre los dos idiomas es un elemento facilitador de la actividad traductora, por el otro origina dificultades relacionadas tanto con la traducción de la terminología del sector agroalimentario como con las convenciones textuales propias de los textos científicos en ambos idiomas.

**Palabras clave:** traducción científica, español, italiano.

## Translating agroindustrial texts from Spanish to Italian: beyond linguistic affinity

**Abstract:** The aim of this paper is to outline a survey of the main terminological and discursive difficulties arising from Spanish to Italian translation of agroindustrial texts. The goal is to point out that if on the one hand the affinity between these two languages makes the translating activity relatively easier, on the other hand it gives rise to translating issues related both with the agroindustrial terminology translation and the different scientific texts features in both languages.

**Key words:** scientific translation, Spanish, Italian.

**Sumario:** Introducción. 1. Afinidades, “ma non troppo”. 2. Más allá de la afinidad terminológica. 2.1. Asimetrías y divergencias terminológicas. 2.2. Uso y tratamiento de los anglicismos. 2.3. Acrónimos. 2.4. Falsos amigos. 2.5. Selección léxica. 2.6. Referencias culturales. 3. Más allá de la afinidad discursiva. 3.1. Procedimientos de “pasivización”. 3.2. Estilo verbal versus estilo nominal. 3.3. Supresión del gerundio. 3.4. La deixis. 3.5. Reformulaciones. Conclusión

## Introducción

Con esta comunicación se pretende trazar una panorámica de las principales dificultades terminológicas y discursivas que pueden surgir de la traducción de textos agroalimentarios del español al italiano. El objetivo es destacar que si por un lado la afinidad entre estos idiomas es un elemento facilitador de la actividad traductora, por otro no excluye dificultades relacionadas tanto con la traducción de la terminología del sector agroalimentario como con las convenciones textuales propias de los textos científicos. Los textos del sector agroalimentario, al margen del tema específico que traten y del género textual a través del cual este se concrete, se caracterizan por contener terminología perteneciente a distintos ámbitos, entre los cuales se pueden identificar por lo menos cuatro:

1. *jurídico*: referencias a leyes y normativas en materia agrícola y ganadera;
2. *técnico*: instrucciones relativas al funcionamiento y manutención de aparatos así como explicaciones e informes sobre técnicas agrícolas y ganaderas;
3. *médico*: información y recomendaciones sobre análisis, diagnóstico y tratamiento de enfermedades, prevención del riesgo de productos agroalimentarios y ganaderos para la salud humana, etc.;
4. *químico*: descripciones de los componentes químicos de productos agroalimentarios y ganaderos, información sobre la tipología de pruebas para la determinación y el control de agentes patógenos, posibles reacciones químicas, identificación y descripción de las características biológicas y bioquímicas de terrenos, productos, animales, etc.

El texto que hemos utilizado como patrón para ejemplificar las dificultades terminológicas y discursivas que surgen de la traducción del español al italiano de este tipo de textos es la *Guía de orientación al diagnóstico ante problemas de calidad de leche* de Vetescal (Grupo de Veterinarios Especialistas en Calidad de Leche). El texto, redactado por especialistas, va dirigido tanto a otros especialistas como a ganaderos y está dividido en cinco partes: una introducción, tres capítulos temáticos y un apartado de ejemplos de protocolos de diagnóstico y buenas prácticas:

- a) en la introducción se explican los objetivos del trabajo de los especialistas en calidad de leche, subrayando la importancia de la seguridad y el control de los productos destinados al

consumo humano, tanto desde el punto de vista legal como de la salud pública, sin dejar de lado cuestiones económicas de rentabilidad de la industria ganadera;

- b) el primer capítulo trata con detalle todos los aspectos relacionados con la calidad higiénico-sanitaria de la leche, desde la normativa vigente hasta los distintos tipos de pruebas para el recuento de las células somáticas y desde la descripción de los agentes patógenos que pueden generar enfermedades en las vacas hasta las buenas prácticas de ordeño;
- c) el segundo capítulo se centra en la descripción de los componentes químicos de la leche y de los factores ambientales, genéticos y fisiológicos que determinan su calidad;
- d) el tercer capítulo ofrece una serie de sugerencias y pruebas para la determinación de los residuos de medicamentos en la leche, con el objetivo de proponer un protocolo de prevención de enfermedades de alto riesgo para las explotaciones lecheras que garantice la producción de leche de calidad;
- e) la última parte presenta ejemplos concretos de aplicación correcta del protocolo de prevención y diagnóstico de enfermedades más frecuentes en las explotaciones lecheras, con identificación de los puntos críticos y sugerencias para la solución de los problemas detectados.

### 1. Afinidades, “*ma non troppo*”

Desde el punto de vista terminológico la afinidad entre el español y el italiano derivante del caudal común de acervo léxico procedente del latín y del griego es, sin duda, un factor facilitador para la traducción científica, ya que las correspondencias de términos son casi siempre de 1:1 con adaptaciones morfológicas y ortográficas mínimas, que no requieren más trabajo de documentación que comprobar su corrección en diccionarios y glosarios especializados o el simple conocimiento de correspondencias de sufijos griegos y latinos de una lengua a otra, como se puede observar en los siguientes ejemplos: el sufijo (esp.) *-asa* / (it.) *-asi* es el que se utiliza en bioquímica para formar nombres de enzimas, así el español *lipasa*, *fosfatasa*, *catalasa*, *proteasa*, *amilasa* tendrá sus correspondientes italianos *lipasi*, *fosfatasi*, *catalasi*, *proteasi*, *amilasi*; desde el punto de vista ortográfico será suficiente conocer unas normas básicas de evolución de

ambos idiomas: si el español ha conservado el grupo consonántico latín *-ct-* sólo en palabras cultas, el italiano lo ha transformado en las geminadas *-tt-* tanto en el léxico estándar como en el culto: esto explica por qué el latín *lactis* ha dado en español estándar *leche* y *lechero* y en el culto *lactante*, *lactación*, *lactina* y el prefijo *lacto-* de *lactoalbúmina*, *lactoglobulina* mientras que en italiano la misma raíz ha dado *latte*, *lattante*, *lattazione*, *lattina* y ha creado el prefijo *latto-* (*lattoalbumina*, *lattoglobulina*). Del mismo modo, del griego ὄξυς, *óxus* (ácido) el español ha derivado *óxido*, manteniendo la *-x-* mientras que el italiano la ha transformado en la geminada *-ss-*, creando *ossido*: estos conocimientos básicos permiten fácilmente intuir que el equivalente italiano de *lactoperoxidasa* es *lattoperossidasi* o que el de *toxinas* es *tossine*. Otros sufijos derivados del griego muy presentes en los textos médicos y científicos y muy parecidos en español y en italiano son:

- a) *-sís*, con el significado de ‘estado irregular’ o ‘enfermedad’, invariable en número tanto en español como en italiano, por lo que *hiperqueratosis* será *ipercheratosí*, con los necesarios ajustes ortográficos;
- b) *-cító*, con el significado de ‘célula’: esp. *leucocitos* → it. *leucociti*, esp. *linfocitos* → it. *linfociti*, etc.;
- c) *-fago*, ‘que come’ (del lat. *-phāgus*, y este del gr. φαγο- y -άγος): esp. *macrófagos* → it. *macrofagi*;
- d) *-filo*, ‘amante de/amigo de’: esp. *neutrófilo*, *necrófilo* → it. *neutrofilo*, *necrofilo*;
- e) *-fito*, ‘planta, vegetal’: esp. *saprófitas* → it. *saprofiti*.

La afinidad entre el español y el italiano determina una aparente transparencia del significante, pero a menudo los procedimientos de formación de palabras son distintos: así, por ejemplo, *bacterias formadoras de gas* se convierte en *batteri gas-produttori* y no en *\*batteri che producono gas* o *\*batteri produttori di gas* aunque ambos serían comprensibles en italiano; del mismo modo, tanto el español como el italiano utilizan procedimientos de composición de palabras por sinapsia, pero mientras el español suele utilizar la preposición ‘de’ el italiano distingue entre ‘a’, que se utiliza para indicar el modo en que funciona algo, ‘di’ para especificar de qué está hecho algo o el lugar donde se desarrolla alguna acción, y ‘da’ para indicar para qué sirve: por lo tanto *un espectrofotómetro de infrarrojos* se convierte en *uno spettrofotometro a infrarossi*, los *inyectores de aire* en *iniettori d’aria*, las *salas de ordeño* en *sale di mungitura*, la *unidad de ordeño* en *gruppo di mungitura* y el *ganado bovino de leche* en *bovine da latte*. Del mismo modo lexías compuestas por sinapsia en español, como

por ejemplo *'tanque de frío'*, *'medidor de las máquinas de ordeño'* y *'tomador de muestras'* en italiano se convierten respectivamente en *'tank refrigerato'*, disyunción formada por *sustantivo + adjetivo*, *'lattometro'*, formado de la unión del sustantivo "*latte + el prefijo -metro*" con el significado de 'medidor' (según el patrón de *'termómetro'*) y *'pipetta'*, término específico del ámbito médico acuñado por analogía con *'pipa'*. Estos pocos ejemplos demuestran que, a veces, la afinidad lingüística favorece tan solo la comprensión del referente y que una traducción adecuada y aceptable conlleva los mismos procesos de búsqueda y documentación necesarios para cualquier otra combinación de idiomas. Pese a esto, es cierto que en algunos casos la estructura de la oración del español y del italiano es tan parecida que casi se puede proceder por simple sustitución de las palabras, como se puede apreciar en los ejemplos siguientes:

[...] La caseína es la proteína principal. Las diferentes moléculas de caseína forman unas partículas llamadas micelas, que se encuentran en suspensión coloidal en la leche.

[...] *La caseina è la proteina principale. Le varie molecole di caseina formano delle particelle chiamate micelle, che si trovano in sospensione colloidale nel latte.*

[...] La rutina de ordeño es el conjunto de acciones realizadas por el ordeñador de manera sistemática y repetida en el proceso de extracción de la leche.

[...] *La routine di mungitura è l'insieme di azioni svolte dal mungitore in modo sistematico e ripetuto nel processo di estrazione del latte.*

Sin embargo, construcciones de este tipo, a diferencia de lo que se podría suponer, no se presentan con mucha frecuencia ya que, en la mayoría de los casos, para evitar el riesgo de una traducción calco, hay que reformular o modificar la frase, como se puede observar en los siguientes ejemplos:

[...] En animales con mastitis el recuento bacteriológico varía desde  $10^4$  a  $10^6$  UFC/ml. Por lo tanto, las causas de *altos* recuentos bacteriológicos en leche de tanque están casi siempre fuera de la ubre y se trata de bacterias de origen fecal que *llegan a la leche por una higiene deficiente*.  
 [...] *Negli animali mastitici, la carica batterica varia da  $10^4$  a  $10^6$  UFC/ml, pertanto le cause dell'elevata carica batterica nel latte di massa sono sempre esterne alla mammella e si tratta di batteri di origine fecale che entrano in contatto con il latte a causa della mancanza di igiene.*

[...] *La precisión de este dispositivo es del 50% en comparación con los métodos estándar (Radostits, 2002), dando gran número de falsos positivos y falsos negativos, lo que hace que este método no sea excesivamente “confiable” (Wolter y col., 2004).*

[...] *Questo dispositivo garantisce una precisione del 50% rispetto ai metodi standard (Radostits, 2002), a causa del gran numero di falsi positivi e falsi negativi; ciò fa sì che questo metodo non sia considerato molto “affidabile” (Wolter e col., 2004).*

Al margen de las infinitas posibilidades de traducción de un mismo texto y de la existencia en el idioma de llegada de equivalentes con el mismo significado, como por ejemplo ‘deficiente’ en el sentido de ‘falta de algo’, y a pesar del hecho de que la terminología no impide la comprensión del texto, la traducción del mismo supone un trabajo de elaboración que afecta al registro (‘altos recuentos bacteriológicos’ → ‘elevate cariche batteriche’; ‘están casi siempre fuera de la ubre’ → ‘sono quasi sempre esterne alla mammella’; ‘llegan a la leche’ → ‘entran in contatto con il latte’; ‘por una higiene deficiente’ → ‘a causa della mancanza di igiene’) y a la estructura de la oración (‘La precisión de este dispositivo es del 50%’ → ‘Questo dispositivo garantisce una precisione del 50%’; ‘dando gran número de falsos positivos y falsos negativos’ → ‘a causa del gran numero di falsi positivi e falsi negativi’).

## 2. Más allá de la afinidad terminológica

A pesar de la percepción de escasa distancia lingüística, la traducción de textos científicos y técnicos del español al italiano y viceversa plantea dificultades de distinto tipo, tanto a nivel terminológico como discursivo. En este apartado se ejemplifican los problemas relacionados con la terminología y en el siguiente los que afectan la traducción del discurso científico.

A nivel terminológico y léxico las dificultades de traducción se deben a: asimetrías y divergencias terminológicas; uso y tratamiento de los anglicismos, traducción de acrónimos, falsos amigos, preferencias de selección léxica entre palabras sinónimas y la traducción de referentes con implicaciones culturales. A continuación vamos a ver algunos ejemplos de las distintas dificultades que se pueden encontrar en la traducción de este tipo de textos del español al italiano con el objetivo de esbozar una panorámica, seguramente no exhaustiva, de los problemas con los que tiene que enfrentarse el traductor.

Además, cabe recordar que los géneros textuales son productos culturales y, como tales, son expresión concreta de cierto modo de percibir

cierta disciplina y de las formas que se consideran más adecuadas para explicarla a través de los recursos que la lengua ofrece. De una buena traducción, por lo tanto, dependerá la credibilidad y el reconocimiento de cierto texto en la comunidad científica de la lengua de llegada.

### 2.1. Asimetrías y divergencias terminológicas

A diferencia de lo que se podría suponer, hay muchos términos científicos y técnicos que no presentan la más mínima semejanza en español y en italiano y cuya traducción tiene una equivalencia 1:1 en un ámbito concreto, como se puede ver en los siguientes ejemplos: *'placas de frío'* → *'scambiatori di calore'* para referirse a los aparatos que sirven para mantener la cadena de frío; *'análisis microbiológicos lentos del tipo "bioensayo múltiple múltiplaca"'* → *'analisi microbiologiche di lenta esecuzione del tipo "diffusione su piastra multipla"'* para referirse a las pruebas para detectar los residuos de medicamentos en la leche; *'recuento microscópico directo de CS en frotis teñido, con lentes de 500X'* → *'conta microscopica diretta delle CS da striscio colorato su vetrino a 500X'* para referirse a las pruebas para el recuento de las células somáticas, o *'el nitrógeno'* y *'las sustancias nitrogenadas'*, que en italiano son *'l'azoto'* y *'le sostanze azotate'* ya que la palabra *'\*nitrogeno'*, aunque derive del griego y de ello haya pasado al inglés y a otros idiomas, no existe en italiano, que ha preferido tomar prestado el francesismo *'azote'*.

En algunos casos se trata de palabras pertenecientes al léxico estándar que adquieren un significado específico en cierto ámbito, como por ejemplo *'productos de secado'* → *'prodotti di asciutta'* o *'tratamientos de secado'* → *'terapie in asciutta'*, en que *'secado'* se refiere al tiempo en que la vaca está embarazada y no produce leche y que va entre el final de un periodo de lactación y el parto. Otros ejemplos del mismo tipo son *'cuarterón'* → *'quarto'* para indicar una de las cuatro partes en que está dividida la ubre de las vacas o *'el interior de los codos'* → *'l'interno dei raccordi a gomito'* para referirse a los distintos tipos de tuberías presentes en el circuito de la leche.

### 2.2. Uso y tratamiento de los anglicismos

Una de las principales diferencias entre el español y el italiano con respecto al uso de anglicismos es que el español suele adaptarlos fonética y morfológicamente mientras que el italiano prefiere mantenerlos en su forma original. En la traducción del español al italiano la dificultad surge del reconocimiento del anglicismo adaptado al español. Los procedimientos de adaptación pueden ser de dos tipos:

## —Calcos:

[...] existen test microbiológicos que se denominan *test de cribado*, basados en la inhibición del crecimiento de una bacteria control sensible a multitud de antimicrobianos.

[...] esistono poi test microbiologici denominati *screening test*, che si basano sull'inibizione della crescita di un batterio di controllo sensibile a numerosi antimicrobici.

[...] *prueba del papel indicador* de mastitis (midiendo el pH de la leche directamente del cuarterón).

[...] *test con stick* che rilevano la presenza di mastite (misurando il pH del latte direttamente dal quarto).

## —Adaptaciones ortográficas del inglés al español:

[...] Lesiones en la piel: se trata de cambios en la condición de la piel. Los pezones se examinarán antes del inicio de la rutina de ordeño, pues el *predipin*, el despunte, la estimulación y llenado de la cisterna del pezón podrían enmascarar la información.

[...] Lesioni sulla pelle: si tratta di cambiamenti nelle condizioni della cute. I capezzoli dovranno essere esaminati prima dell'inizio della routine di mungitura poiché il *pre-dipping*, l'eliminazione dei primi getti di latte, la stimolazione e il riempimento della cisterna del capezzolo potrebbero mascherarne i sintomi.

### 2.3. Acrónimos

El italiano, a diferencia del español, suele adoptar los acrónimos reconocidos por la comunidad científica internacional, lo que conlleva, para el traductor, un meticuloso trabajo de comprensión conceptual y de búsqueda del correspondiente en inglés:

*RCS: Recuento Células Somáticas*

*SCC: Somatic Cell Counts*

*RBT: Recuento Bacteriológico Tanque*

*BTTBC: Bulk Tank Total Bacterial Count*

*RBP: Recuento Bacteriológico tras Pasteurizar.*

*LPC: Laboratory Pasteurised Count*

*TC: Test de California*  
*CMT: California Mastitis Test*

#### 2.4. Falsos amigos

Los falsos amigos presentes en este tipo de traducciones suelen ser palabras que existen y pertenecen al mismo registro en los dos idiomas, pero tienen matices de significado que no permiten utilizar su equivalente más parecido. Veamos algunos ejemplos:

[...] *Aplicación* “extra label” de los medicamentos, de manera que los periodos de *supresión* contemplados en prospecto ya no tienen por qué cumplirse y son desconocidos.

[...] *Somministrazione* “extra-label” di medicinali, motivo per cui il periodo di *sospensione* indicato nel foglio illustrativo non è rispettato o non si conosce affatto.

[...] *Retirada* de la leche de un cuarterón único (el tratado) en tratamientos intramamarios.

[...] *Eliminazione* del latte di un solo quarto (quello trattato) durante un trattamento intra-mammario.

‘*Applicazione*’ en el léxico estándar del italiano significa ‘aplicar un cosa sobre otra, para que adhiera’ y en ámbito médico indica ‘irradiaciones con aparatos especiales’ (DISC, 2008) mientras que en el texto del que nos ocupamos se trata de la ‘aplicación de un medicamento’, cuyo equivalente italiano es ‘*somministrazione*’.

‘*Supresión*’ podría llevar a traducir ‘*soppressione*’ que, sin embargo, en italiano significa ‘abolición, eliminación, matanza, ocultación, substracción’ y no ‘hacer cesar’, cuyo equivalente italiano es ‘*sospensione*’, en el sentido de ‘interrupción temporal’.

Por último ‘*retirada*’ no tiene su equivalente italiano en ‘*ritirata*’ ni en ‘*ritiro*’ que indican respectivamente ‘la huida de las tropas del enemigo’ y ‘la acción de quitar algo de un sitio’, pero sin especificar que hay que desechar lo que se quita: por este motivo, para evitar ambigüedades, que en el caso concreto de esta traducción serían peligrosas para la salud humana, es mejor utilizar la palabra ‘*eliminazione*’, que no deja ninguna duda al respecto.

## 2.5. Selección léxica

La percepción general, tras comparar el texto original en español y su traducción al italiano, es la de cierto esmero en la selección del léxico en la lengua de llegada, muy probablemente con el propósito de respetar las convenciones de la comunidad científica italiana:

[...] [Género *Mycoplasma*]: asociado a *establos* que realizan inadecuados tratamientos intramamarios  
[...] [Género *Mycoplasma*]: associato ad *allevamenti* che effettuano trattamenti intramammari inadeguati.

[...] [*Bacillus cereus*]: puede dar lugar a *la aparición* de brotes.  
[...] [*Bacillus cereus*]: può dar luogo *all'insorgenza* di focolai.

[...] Para prevenir las infecciones por este tipo de patógenos es muy importante *realizar un ordeño correcto*.  
[...] Per prevenire le infezioni causate da questo tipo di patogeni è molto importante [...] *eseguire correttamente le operazioni di mungitura*.

[...] *Enfermedad de vacas en el posparto* que afecta al metabolismo de las sustancias activas de los productos aplicados.  
[...] *Insorgenza di una patologia nelle bovine durante il post-partum*, che altera il metabolismo dei principi attivi contenuti nei prodotti somministrati.

[...] por lo tanto raciones demasiado ricas en concentrados, *donde la rumia no esté bien estimulada*, pueden *hacer caer* el porcentaje de grasa a niveles del 2,0 al 2,5%.  
[...] pertanto razioni troppo ricche di concentrati, *che non inducono una corretta stimolazione della ruminazione*, possono *abbassare* la percentuale di grassi a livelli compresi tra 2,0 e 2,5%.

Un ejemplo de selección léxica debido a un tabú cultural es que mientras el texto original utiliza casi siempre '*vaca/vacas*', el texto italiano no lo traduce nunca con su equivalente '*vacca/vacche*', debido a un significado figurado vulgar asociado a esta palabra en italiano, sino que lo sustituye con '*bovina*' u otros sinónimos o derivados:

[...] Todos ellos son microorganismos que conviven con *las vacas* dentro de un mismo entorno.

[...] Sono tutti microorganismi che convivono con *le bovine* nello stesso ambiente.

[...] En él se establece, referente al recuento bacteriológico de la *leche cruda de vaca*, que ésta debe contener menos de 100.000 unidades formadoras de colonias (UFC)/ml.

[...] che stabilisce che la carica batterica del *latte vaccino crudo* deve essere inferiore a 100.000 unità formanti colonia (UFC)/ml.

## 2.6. Referencias culturales

A veces los textos científicos y técnicos pueden contener referencias a textos jurídicos, a costumbres alimentarias o a técnicas de producción agrícola y ganadera tradicionales y esto plantea la dificultad de encontrar un equivalente adecuado. Al traductor al que, por motivos ajenos a sus competencias, le resulte imposible encontrar una solución, le corresponde la tarea de señalarlo, para que quienes hayan encargado la traducción tomen las decisiones más oportunas. Los fragmentos que siguen pueden ser representativos del tipo de dificultad que acabamos de mencionar:

- a) Para la validez de los resultados analíticos de la determinación del punto crioscópico se admitirá un valor o valores medios por área geográfica obtenidos a partir de un histórico contrastable del laboratorio de análisis y del laboratorio oficial de la *comunidad autónoma*.
- b) El *RD 640/2006* regula las condiciones de aplicación de las disposiciones comunitarias en materia de higiene del Reglamento (CE) nº 853/2004.
- c) En el *BOE n. 194 de martes 12 de agosto de 2008* se publica la *ORDEN ARM 2394/2008* por la que se homologa el contrato tipo de leche de vaca con destino a su transformación en leche y productos lácteos, periodo de tasa láctea 2008/2009, ante la solicitud formulada por la *INLAC*, a fin de que los solicitantes puedan disponer de un documento acreditativo de la contratación de materia prima ante el *Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino*.

En los ejemplos mencionados arriba, el traductor señalará a quienes le encargaron la traducción que la noción de 'comunidad autónoma' no tiene un equivalente exacto en italiano y, dependiendo de la finalidad de la

traducción, ofrecerá soluciones diferentes; asimismo, indicará que ‘RD’ es el acrónimo de ‘Real Decreto’ y ‘BOE’ de ‘Boletín Oficial del Estado’, indicando sus posibles equivalentes en italiano, pero será quien haya encargado la traducción que, a su vez, buscará las referencias jurídicas correspondientes en el país en que se publique o difunda la traducción.

### 3. Más allá de la afinidad discursiva

Uno de los rasgos más típicos del discurso científico es la neutralidad, entendida como ausencia de connotación en aras de la mayor objetividad posible. A nivel lingüístico, se manifiesta sobre todo a través de estructuras impersonales, procedimientos de pasivización y nominalizaciones: aunque a nivel general los textos científicos en español y en italiano suelen compartir estos rasgos, la observación de su traducción permite detectar diferencias que pueden resumirse en: una marcada preferencia del español por la pasiva refleja frente a la del italiano por la forma pasiva; un mayor uso, en español, del plural asociativo frente al de estructuras impersonales en italiano; la dominancia del estilo verbal en español y del nominal en italiano; la sustitución de estructuras españolas con gerundio por nominalizaciones u oraciones subordinadas y un tratamiento distinto de los deícticos. Además, se observan reformulaciones debidas sobre todo a la necesidad de reproducir los giros típicos del discurso científico en italiano. Vamos a ver a continuación algunos ejemplos de traducción de cada uno de estos rasgos del discurso:

#### 3.1. Procedimientos de “pasivización”

Los procedimientos de “pasivización” pueden ser de distinto tipo:

##### — De la pasiva refleja a la forma pasiva

[...] *Se han publicado* numerosos libros y artículos científicos sobre la mejora de la calidad de la leche [...]

[...] *Sono stati pubblicati* numerosi libri e articoli scientifici sul miglioramento della qualità del latte [...]

[...] Además, la carga bacteriana inicial puede incrementarse por la multiplicación de estos microorganismos cuando la leche *no se enfría adecuadamente*.

[...] Inoltre, se il latte *non viene adeguatamente raffreddato*, la carica batterica iniziale può aumentare a causa della moltiplicazione di questi microorganismi.

[...] Con el fin de realizar los controles oportunos *se deben tomar* muestras de tanque en cada explotación.

[...] Per poter eseguire gli opportuni controlli, *devono essere prelevati* campioni di latte dalle cisterne di ogni azienda.

—*De la forma activa a la forma pasiva*

[...] En la composición de la leche *influyen* multitud de factores como la genética, la fase de lactación, la alimentación, la estacionalidad, las enfermedades, etc.

[...] La composizione del latte è *influenzata da* numerosi fattori come la genetica, la fase di lattazione, l'alimentazione, la stagionalità, le patologie, ecc.

—*De la forma activa al 'si' impersonal*

[...] Ambas situaciones *restan* productividad y *hacen perder* dinero.

[...] In entrambi i casi, *si verifica* una riduzione della produttività e una perdita economica.

—*Del plural asociativo a la forma pasiva*

[...] *Podemos distinguir* en la calidad de la leche dos grandes grupos: la calidad físico-química o de composición de la misma, y la calidad higiénico-sanitaria [...]

[...] La qualità del latte *può essere suddivisa* in due grandi gruppi: la qualità chimico-fisica, o della sua composizione, e la qualità igienico-sanitaria.

[...] De estas sustancias, que a veces pueden aparecer en la leche, *nos ocuparemos* más adelante en el capítulo correspondiente.

[...] Queste sostanze, che a volte possono essere presenti nel latte, *saranno trattate* in seguito nel capitolo corrispondente.

—*Del plural asociativo a formas impersonales*

[...] Sin embargo, *debemos tomar en consideración* otras causas más frecuentes, normalmente ligadas a un defecto en la alimentación de las vacas en producción.

[...] Tuttavia, *bisogna tener conto* anche di altre cause frequenti, di solito legate ad un difetto nell'alimentazione delle bovine in produzione.

### 3.2. *Estilo verbal versus estilo nominal*

Al tratarse de textos en que domina la función referencial, el español percibe el estilo verbal como más eficaz desde el punto de vista comunicativo porque favorece un mejor control y distribución de la densidad informativa además de reducir las ambigüedades; en cambio, el italiano considera que el texto científico tiene que concretizarse a través de un registro culto, que se percibiría como “rebajado” si se utilizara un estilo más llano, como el verbal. Por este motivo tiende a preferir la nominalización, como se puede apreciar en los siguientes ejemplos:

[...] no existe una herramienta única *que permita prevenir y controlar* todas las formas de mastitis.

[...] non c'è un unico strumento *di prevenzione e controllo* valido per tutte le forme di mastite.

[...] los tratamientos térmicos *favorecen que las lipasas naturales migren* hacia las proximidades de la fase grasa.

[...] i trattamenti termici favoriscono *la migrazione delle lipasi naturali* in prossimità della fase grassa.

### 3.3. *Supresión del gerundio*

El italiano, en la medida de lo posible, intenta evitar construcciones con el gerundio, ya que se perciben como estructuras pesadas, que pueden generar ambigüedades en la comprensión del texto y, en general, malsonantes. De ahí que en la traducción del español al italiano hay cierta tendencia a reformular o modificar las oraciones que contienen este modo verbal.

— Del gerundio a la nominalización:

[...] [Género Serratia]: Causa mastitis clínicas agudas poco persistentes, *alterando* la leche y *formando* coágulos, pero no produce la sintomatología típica colibacilar.

[...] [Género Serratia]: Provoca mastiti cliniche acute poco persistenti, *con alterazione* del latte e *formazione* di coaguli, ma non produce una sintomatologia colibacillare tipica.

## —Del gerundio al indicativo presente:

[...] y el punto crioscópico. Éste es el método elegido por los laboratorios de referencia, *quedando* en un segundo plano el resto de métodos de determinación debido a su mayor complejidad.

[...] e il punto crioscopico. Questo è il metodo scelto dai laboratori di riferimento e *rimangono pertanto* in secondo piano altri metodi di determinazione a causa della loro complessità.

[...] La concentración de la grasa de la leche de vaca oscila entre 3,5 y 6%. *Hay* variaciones *dependiendo* de la raza y de la nutrición.

[...] La concentrazione di grassi nel latte vaccino oscilla tra il 3,5 e il 6%. *Le variazioni dipendono* dalla razza e dall'alimentazione.

## —Del gerundio a la subordinada relativa:

[...] La mastitis provoca igualmente un descenso en la concentración de lactosa en la leche, al reducirse la capacidad de síntesis por parte del epitelio glandular, *afectando* la cantidad de leche producida.

[...] La mastite provoca anche un calo della concentrazione di lattosio nel latte perché si riduce la capacità di sintesi da parte dell'epitelio ghiandolare, *la quale si ripercuote* sulla quantità di latte prodotto.

## —Del gerundio a la subordinada causal:

[...] La lipólisis afecta directamente a la calidad organoléptica de la leche, *pudiendo disminuir* el porcentaje global de materia grasa, con la consiguiente repercusión económica, además de provocar problemas de conservación en productos lácteos elaborados.

[...] La lipolisi riguarda direttamente la qualità organolettica del latte *perché può determinare la riduzione* della percentuale globale di materia grassa con conseguenti ripercussioni economiche, oltre a causare problemi di conservazione nei prodotti caseari lavorati.

### 3.4. La deixis

El discurso científico en español parece mostrar una mayor articulación de la deixis que en italiano en el uso de demostrativos y posesivos. Esto se debe al hecho de que, en italiano, estos determinantes o

bien se omiten o bien se sustituyen con pronombres relativos o con la partícula 'ne', tanto con función de partitivo como de especificación. Cabe decir que el italiano reduce el uso de posesivos a la expresión de posesión y, en la medida de lo posible, suele recurrir a recursos alternativos de mantenimiento de este tipo de referencia. Por último, mientras en español no es obligatorio repetir la preposición que introduce un complemento o una locución, en italiano su repetición evita la ambigüedad, ya que permite distinguir entre la enumeración de una serie de puntos vinculados al mismo complemento y una enumeración de conceptos distintos, como se puede observar en el punto 4.

—Mayor explicitación de recursos de mantenimiento de la referencia en español con respecto al italiano:

[...] de todos los puntos críticos relacionados con la máquina de ordeño [...], puede decirse que el más importante es la fluctuación de vacío. *Estas son de dos tipos: fluctuaciones de vacío cíclicas, debidas a la pulsación de la máquina de ordeño, y fluctuaciones acíclicas, que se deben a las variaciones en el flujo de leche y aire. Una fluctuación acíclica de vacío puede provocar retroimpactos de leche contra el esfínter del pezón, lo que, a su vez, puede ser la causa de entrada de patógenos a través del canal del pezón. Este hecho puede incluso producir infecciones cruzadas entre diferentes cuarterones si el retroimpacto proviene del colector.*

[...] tra tutti i punti critici correlati all'impianto di mungitura [...] possiamo dire che il più importante è la fluttuazione del vuoto. [Ø] *Può essere di due tipi: fluttuazioni di vuoto cicliche, dovute alla pulsazione della macchina mungitrice, e fluttuazioni acicliche, dovute alla variazione del flusso di latte e aria. Una fluttuazione aciclica di vuoto può provocare un flusso inverso di latte con impatto sullo sfintere del capezzolo, [Ø] che può determinare l'entrata di patogeni attraverso il canale capezzolare. [Ø] Se il retroflusso proviene dal collettore può anche provocare infezioni crociate in quarti diversi.*

[...] La implantación de una determinada rutina en una sala de ordeño es cometido del Técnico de Calidad de Leche de dicha explotación, al igual que las posteriores supervisiones de ésta.

[...] È competenza del Tecnico della Qualità del Latte dell'allevamento definire una determinata routine in una sala di mungitura, così come la successiva supervisione [Ø].

[...] Conseguir el adecuado confort de las vacas constituye una disciplina fundamental para el asesor de la explotación, independientemente de su cometido en ésta.

[...] Creare un ambiente confortevole per le bovine è un compito fondamentale di ogni figura professionale presente in un allevamento, indipendentemente dalla sua mansione [Ø].

—Sustitución de deícticos con pronombres relativos:

[...] Los glóbulos grasos están constituidos por triglicéridos, que a su vez resultan de la unión de una molécula de glicerol con un ácido graso. Cada glóbulo se encuentra rodeado por una membrana lipoproteica (fosfolípidos, colesterol, glicoproteínas). Ésta evita que los glóbulos se aglutinen entre sí, de manera que si esta estructura no está alterada, la leche permanece como una emulsión.

[...] I globuli di grasso sono costituiti da trigliceridi, che a loro volta sono il risultato dell'unione di una molecola di glicerolo con un acido grasso. Ciascun globulo si trova circondato da una membrana lipoproteica (fosfolipidi, colesterolo, glicoproteine), la quale evita che i globuli si agglutinino tra loro. Se questa struttura non si altera, il latte rimane sotto forma di emulsione.

—Sustitución de elementos deícticos del español por la partícula 'ne' del italiano:

[...] Agua: es el componente más abundante en la leche, constituye el 87-88% de la misma.

[...] Acqua: è il componente più abbondante del latte e ne costituisce l'87-88%.

[...] ¿Utiliza productos de secado y conoce su supresión?

[...] Utilizza prodotti per l'asciutta e ne conosce i periodi di sospensione?

[...] El objetivo, por tanto, será la prevención de este proceso multifactorial, para así minimizar su existencia a niveles compatibles con la rentabilidad de la producción.

[...] L'obiettivo, pertanto, sarà la prevenzione di questo processo multifattoriale al fine di minimizzarne la presenza a livelli compatibili con la redditività della produzione.

## —Alternativas al uso de posesivos:

[...] Productos de secado utilizados normalmente y *su* supresión.  
 [...] Prodotti di asciutta normalmente utilizzati e *relativi* tempi di sospensione.

[...] Para ambos sectores constituye una prioridad de la que depende en gran medida *su* rentabilidad.  
 [...] Per entrambi rappresenta una priorità dalla quale dipende in gran misura *la redditività del prodotto*.

## — Repetición de la preposición que introduce el complemento:

[...] Las variaciones *debidas a* la raza, las características individuales dentro de la misma raza y la selección genética son motivo para requerir el asesoramiento por parte de especialistas en genética.  
 [...] Le variazioni *dovute alla* razza, *alle* caratteristiche individuali all'interno di una stessa razza e *alla* selezione genetica sono un motivo in più per richiedere la consulenza di un esperto genetista.

## 3.5. Reformulaciones

Las reformulaciones se deben por un lado a cuestiones estilísticas adscribibles a la necesidad de reproducir las estructuras más recurrentes en un determinado ámbito científico o técnico o los rasgos típicos de cierto género textual en la cultura de llegada y, por otro, a la imposibilidad, por razones o bien sintácticas o bien terminológicas de traducir literalmente cierta construcción, como se puede apreciar en los siguientes ejemplos:

[...] Retirar las pezoneras en el momento en el que las vacas *estén ordeñadas*, sin *sobreordeñar* ni apurar en exceso las ubres, *en el caso de que no existan retiradores automáticos*.  
 [...] *Nel caso in cui non ci sia il dispositivo automatico di stacco del gruppo di mungitura*, staccare il prendicapezzoli nel momento in cui le bovine *hanno terminato la mungitura*, *senza prolungarne eccessivamente il tempo* né svuotare in eccesso le mammelle.

En el fragmento aquí arriba la reformulación se debe por un lado a la preferencia del italiano por colocar primero la subordinada y luego la principal en las oraciones hipotéticas y, por otro, a la necesidad de compensar con construcciones más articuladas la inexistencia en italiano de

equivalentes exactos tanto de 'retiradores automáticos' como del verbo 'sobreordenar'.

[...] Picados inadecuados: se relaciona con la homogeneidad del producto final. El tamaño de partícula recomendable es alrededor de 3-3,5 cm. *Así pues puede existir un exceso de picado, con lo que la ración pierde el efecto fibra.*

[...] Trinciato inadeguato: si riferisce all'omogeneità del prodotto finale. La dimensione raccomandata per particella è di circa 3-3,5 cm. *Con una trinciatura troppo fine, viene a mancare l'effetto provocato dalla fibra.*

[...] Errores en los registros de tratamientos *porque no existan dichos registros o porque contengan errores en fechas, induciendo a equivocaciones en los periodos de supresión.*

[...] Errori nella registrazione dei trattamenti *dovuti all'assenza dei registri stessi o all'errata trascrizione della data del trattamento, che si traduce nel mancato rispetto del periodo di sospensione.*

En los últimos dos fragmentos la reformulación se hace imprescindible por cuestiones sintácticas y estilísticas: una vez más, se observa la preferencia del italiano por la nominalización y la pasivización.

## Conclusión

La panorámica que acabamos de esbozar sobre algunos aspectos de la traducción de textos agroalimentarios del español al italiano no tiene la pretensión de ser exhaustiva, sino tan sólo la de llamar la atención sobre la necesidad de no infravalorar las dificultades que puede conllevar por el mero hecho de realizarse entre lenguas afines. Lo que se ha querido destacar es que aunque la afinidad lingüística entre el español y el italiano es sin duda un elemento que estimula la capacidad de inferencia, hace más inmediata la transposición de algunos procedimientos de composición y derivación léxica y simplifica la traducción de ciertas estructuras, no garantiza que la actividad traductora en sí sea más sencilla y lineal. En otras palabras, el hecho de que un texto sea aparentemente menos opaco desde el punto de vista lingüístico no significa que su traducción plantee menos dificultades, sino que éstas serán de otro tipo. Sus peculiaridades le exigen al traductor una sensibilidad especial para identificar potenciales 'diversidades' disfrazadas de 'afinidades', no sólo propiamente léxicas y terminológicas sino también discursivas. Esta capacidad de ahondar en las entrañas de dos sistemas lingüísticos tan afines como dos mellizos y la conciencia de estar trabajando con lenguas hermanas pero cada una con su

alma y su personalidad, ayudará al traductor a reducir el riesgo de hacer una traducción inadecuada desde el punto de vista estilístico y terminológico. En fin, es importante que el traductor sea consciente de estar moviéndose siempre en un terreno minado y, por eso, que esté alerta, ya que, como apunta Martínez de Sousa (1999: 41)

Todo trabajo de investigación o de creación está marcado por la duda. Es ella la que nos hace aguzar el ingenio, buscar las fuentes, adquirir nueva información, ampliar el horizonte de nuestros conocimientos. Nos mantiene listos y despiertos, atentos y expectantes, tensos y desconfiados de nosotros mismos [...] No extraña, pues, que detrás de todo buen traductor se halle agazapada la duda, tanto más frecuente y proteica cuanto mejor y más consciente sea el profesional de la transformación.

### Referencias bibliográficas

- CARREAS I GOICOECHEA, M. (2006): "Variedad léxica y nivel de especialización en el lenguaje médico: algunos ejemplos de sufijación no apreciativa en italiano y español". CALVI, M. V.; CHIERICHETTI, L. (eds.): *Nuevas tendencias en el discurso de especialidad*. Bern: Peter Lang, 71-94.
- CASSANDRO, M. (1994): "Aspetti sintattici e lessicali della lingua medica contemporanea". DE MAURO. (ed.): *Studi sul trattamento linguistico dell'informazione scientifica*. Roma: Bulzoni, 71-89.
- GUTIÉRREZ, B. (2005): *El lenguaje de las ciencias*. Madrid: Gredos.
- MAILLOT, J. (1997): *La traducción científica y técnica*. Madrid: Gredos.
- MARTÍNEZ DE SOUSA, J.,(1999): "Fuentes de información lexicográfica". PINTO MOLINA, M., CORDÓN GARCÍA, J. A. (eds.): *Técnicas documentales aplicadas a la traducción*. Madrid: Síntesis, 41-68.
- MONTERO MARTÍNEZ, S.; FABER BENÍTEZ, P. (2008): *Terminología para traductores e intérpretes*. Granada: Tragacanto.
- RECCHI, C. (1994): "Aspetti lessico-sintattici dei testi agronomici", DE MAURO, T. (ed.): *Studi sul trattamento linguistico dell'informazione scientifica*. Roma: Bulzoni, 103-120.
- ROMERO, A. (2012): "La traducción veterinaria: una especialidad por descubrir en las Ciencias de la Salud". *Jornadas científicas y profesionales de traducción médica*. Barcelona, 20-22 de septiembre de 2012. Disponible en <[http://prezi.com/f\\_ijok3njcwu/traduccion-veterinaria\\_copia-1/](http://prezi.com/f_ijok3njcwu/traduccion-veterinaria_copia-1/)> [ref. de 18 de junio de 2013].
- SABATINI, F; COLETTI, V. (2007): *Dizionario della Lingua Italiana Sabatini Coletti 2008*. Milano: Rizzoli.
- VIVANCO CERVERO, V. (2006): *El español de la ciencia y la tecnología*. Madrid: Arco Libros.

## La traducción técnica como especialización: ¿una obra de ingeniería?

Pilar Castillo Bernal  
Universidad de Córdoba  
z92cabep@uco.es

Fecha de recepción: 30.06.2013  
Fecha de aceptación: 30.05.2014

**Resumen:** El área o campo temático en el que se va a especializar es una decisión que todo traductor debe tomar al iniciar su andadura profesional. La traducción técnica es una de las posibles opciones para aquellos traductores que hayan concluido su formación inicial. Asimismo, en un mercado cada vez más basado en la industria y la innovación, este campo proporciona excelentes oportunidades laborales para el traductor. En el presente trabajo deseamos exponer las vías por las que un graduado en Traducción e Interpretación puede optar para especializarse en el amplio mundo de la traducción técnica, en concreto para los idiomas inglés, alemán y español. Analizaremos los resultados de un cuestionario dirigido a traductores que ejercen su actividad profesional en este campo, a modo de ejemplos de la realidad laboral del mercado español.

**Palabras clave:** Traducción técnica, especialización, formación, profesional, cuestionario.

### Technical translation as specialization: an engineer at work?

**Abstract:** The area or field of specialization is a choice every translator should make at the beginning of their professional career. Technical translation is one of the available options for translators who have just finished their initial training. Furthermore, this field provides excellent working opportunities for translators in a market increasingly relying on industry and innovation. In the present communication, the different paths of specialization in this broad area available for a graduate in Translation and Interpreting are discussed. The proposed languages are English, German and Spanish. Besides, the results of a questionnaire filled by translators who work in this field will be analysed in order to provide some insight into the actual situation in the Spanish labour market.

**Key words:** Technical translation, specialization, training, professional, questionnaire

**Sumario:** Introducción. 1. Estado de la cuestión. 2. Oferta formativa en el ámbito técnico. 2.1. Posgrado en España. 2.2. Formación en países de lengua alemana. 2.3. Formación en

lengua inglesa. 3. El traductor técnico: ¿formación en disciplinas científico-técnicas o en Traducción e Interpretación? 3.1. Metodología. 3.2. Resultados. Conclusiones. Líneas de investigación futuras.

## Introducción

La presente iniciativa investigadora nace de una pregunta frecuentemente planteada por el alumnado de Traducción e Interpretación de la Universidad de Córdoba: ¿es necesaria una formación específica en ámbitos científico-técnicos para dedicarse a la traducción en dicho ámbitos? Esta cuestión suele ser el punto de partida de las clases de Traducción General y Traducción Científico-Técnica alemán-español, impartidas por la autora de este artículo. La motivación del alumnado es comprensible: en un mundo cada vez más dominado por la tecnología y los avances científicos, este ámbito de especialidad se revela como una atractiva opción profesional para nuestros estudiantes. No obstante, existe un gran desconocimiento respecto a los requisitos concretos de esta especialización, así como de la realidad del mercado laboral para traductores científico-técnicos. Este desconocimiento no solo prevalece entre el alumnado de nuestra titulación, sino entre los profesionales de los diversos sectores afectados y entre los mismos traductores profesionales. Las posturas más conservadoras afirman incluso que solo un ingeniero o un médico es capaz de traducir correctamente los correspondientes textos especializados.

Con el fin de ofrecer una base científica orientadora y corroborar la experiencia profesional de la autora, especializada en traducción e interpretación en el sector industrial y médico-farmacéutico, nos disponemos a examinar el estado de la cuestión y a presentar un modesto trabajo de investigación, basado en la recogida de datos empíricos en forma de cuestionario realizado a compañeros traductores e intérpretes que ejercen en ámbitos técnicos. Asimismo, exploramos las diversas posibilidades de especialización disponibles para el alumnado de Traducción e Interpretación, en concreto para las combinaciones lingüísticas alemán-español e inglés-español.

### 1. Estado de la cuestión

Como primera aproximación al tema, es necesario precisar que nuestro artículo se centra de manera más específica en la traducción de textos técnicos y no científicos. En nuestros planes de estudio, ambas especialidades se suelen incluir dentro de una misma materia, dada su estrecha relación, que en ocasiones hace prácticamente imposible una diferenciación clara entre ambas. En este sentido, nos basamos en la distinción entre la ciencia y la técnica según Gamero:

Por definición, la ciencia es un conjunto de saberes teóricos, y la técnica, la aplicación de esos conocimientos a la explotación industrial (ciencias tecnológicas) o a la explotación del suelo (ciencias agronómicas). En opinión de Pinchuck (1977), el tipo de textos de que hacen uso los científicos tiene primordialmente la función de difundir el conocimiento (por ejemplo, el artículo de investigación), mientras que, por lo general y debido a la gran competencia comercial, los técnicos no escriben para difundir sus conocimientos aplicados, sino para cumplir con una serie de requisitos legales (patente, manual de instrucciones) o hacer publicidad de sus productos (folleto publicitario informativo). (2001:26).

Por tanto, encontramos una primera diferenciación en cuanto a la intención comunicativa del texto de una y otra especialidad, así como en cuanto a los géneros textuales. Respecto al campo temático, la UNESCO, en su Nomenclatura para los campos de las ciencias y las tecnologías, distingue concretamente las Ciencias Tecnológicas (epígrafe 33) con sus subepígrafes correspondientes: ingeniería y tecnología aeronáuticas, tecnología de los ordenadores, tecnología de vehículos a motor o tecnología nuclear, por citar algunos ejemplos. Gamero también incluye como campos temáticos los recogidos en el epígrafe 31 de la clasificación: Ciencias Agrarias.

Basándose en estos y otros aspectos, Gamero propone la siguiente definición de texto técnico:

(...) un acto concreto de comunicación en el que los emisores son ingenieros, técnicos o profesionales; los receptores son otros ingenieros, técnicos, especialistas en formación o público general; la situación comunicativa está relacionada con la industria, la explotación agrícola, la fabricación de productos o la oferta de servicios; el foco predominante es la exposición o la exhortación; el modo es generalmente escrito; el campo es de carácter exclusivamente técnico, de acuerdo con los epígrafes 31 y 33 de la Nomenclatura Internacional de la UNESCO; presenta escasa variedad en cuanto a dialectos temporales, geográficos e idiolectos; y sus rasgos intratextuales son muy variados y están determinados fundamentalmente por las convenciones del género como categoría semiótica. (2001:38).

Una vez determinado nuestro objeto de estudio, se nos plantea de nuevo la pregunta central: ¿cuáles son las competencias que debe poseer un traductor especializado en textos técnicos? En la Fig. 1 ofrecemos una comparativa de las mismas según Gamero y Maillot.

COMPETENCIAS REQUERIDAS POR EL TRADUCTOR	
GAMERO (2001:43-47)	MAILLOT (1997:192)
Conocimientos sobre el campo temático	Conocimientos sobre la lengua original
Utilización correcta de la terminología técnica	Conocimientos sobre la lengua terminal
Competencia en los géneros técnicos característicos	Conocimientos sobre el tema tratado
Dominio de la documentación como herramienta de trabajo	Técnica de la traducción

Fig.1: Competencias requeridas por el traductor.

Ambos autores coinciden en la importancia de los conocimientos sobre el tema de especialidad, pero mientras que Maillot incide de manera general en la importancia de dominar la lengua original y la lengua meta, Gamero especifica la utilización correcta de la terminología técnica, así como conocimientos sobre los géneros técnicos y el dominio de la documentación. De manera más amplia, Maillot menciona la competencia en la técnica de la traducción. Ambos autores podrían considerarse complementarios, si bien las competencias enumeradas por Maillot son de carácter general, puesto que se aplican a cualquier actividad de traducción especializada.

Resulta interesante, para el propósito que nos ocupa, la siguiente cita de este último autor:

No se debería, por ejemplo, considerar indispensable, ni siquiera provechoso, para traducir textos médicos ser doctor en medicina, o ser jurista para practicar la traducción jurídica, o salir de la Escuela Naval o de una Escuela de la Marina Mercante para ser traductor marítimo.(1997:193).

En este sentido, Maillot destaca los dos posibles acercamientos al oficio del traductor: el especialista en una técnica determinada que se orienta hacia la traducción, y el traductor experimentado que se ve llevado por las circunstancias hacia una rama de la técnica.

Dado que, en cualquier caso, se requieren conocimientos especializados en el ámbito técnico que se desee traducir, ¿cómo puede

adquirirse esta especialización? En el siguiente apartado examinaremos algunas de las posibilidades.

## 2. Oferta formativa en el ámbito técnico

Partiendo de los dos acercamientos al traductor técnico propuestos por Maillot en cuanto a su formación inicial, vemos que se pueden dar dos tipos de perfiles: por un lado, el especialista que haya cursado estudios en un campo técnico (ingeniería, medicina, formación profesional, etc.) y por otro, el licenciado o graduado en traducción e interpretación. Ambos tendrán la necesidad de completar dicha formación inicial con algún tipo de formación complementaria, para poder adquirir las competencias específicas del traductor técnico tal como recogíamos en el punto anterior: las técnicas de traducción, documentación, competencias en los géneros técnicos y uso correcto de la terminología.

Dado que partimos del contexto universitario, nos centraremos principalmente en los estudios de posgrado a los que el alumnado, tanto de carreras técnicas como de traducción, puede acceder al finalizar sus estudios iniciales. Se trata de una muestra de posibles programas de universidades europeas y en ningún caso de una lista exhaustiva.

### 2.1. Posgrados en España

Si bien la oferta de estudios de posgrado especializados en traducción técnica es relativamente escasa en nuestro país, no dejan de encontrarse algunas opciones interesantes para nuestros estudiantes.

En primer lugar, encontramos el Máster en traducción especializada, impartido en diversas universidades del territorio nacional. Concretamente, se oferta un itinerario especializado en traducción científico-técnica en las siguientes universidades: Córdoba, Granada, Salamanca, Valladolid, Vic y Zaragoza<sup>1</sup>.

Esta resulta una opción recomendable para los estudiantes que deseen profundizar en los estudios de traducción o iniciarse en la traducción especializada. Sin embargo, para el alumnado específicamente orientado a la traducción técnica, sería deseable contar con un plan de estudios completamente centrado en el campo de especialidad de su elección. Aquí es donde detectamos una escasez de titulaciones adecuadas a este propósito.

---

<sup>1</sup> Guía oficial de másteres y doctorados de la CRUE: <http://guiatitulaciones.crue.org/postgrados2010/index.html>.

En el campo biosanitario, encontramos las siguientes posibilidades: el Máster en Traducción Biomédica y Farmacéutica de la Universidad Pompeu Fabra y el Máster en Traducción Médico-Sanitaria de la Universidad Jaume I. Se trata del único campo temático científico-técnico contemplado de manera específica en estudios de posgrado en España.

Es conveniente tener en cuenta que esta relación está sujeta a variaciones según el curso académico y que las titulaciones pueden variar o suprimirse, como es el caso del Máster en Traducción Científico-Técnica que ofertaba la Universidad Pompeu Fabra.

### 2.2. Formación en países de lengua alemana

Aquellos estudiantes que deseen especializarse en lengua alemana deberán tener en cuenta, al seleccionar una formación en un país germanoparlante, que se permita cursar los estudios con español como lengua materna. Son varias las universidades donde esto es posible para especialidades científico-técnicas, entre ellas las de Graz, Heidelberg, Mainz-Germersheim, SDI München y Viena. Aunque no todas ofrecen programas de posgrado científico-técnicos, la mayoría cuenta con asignaturas de especialidad de ciencias, técnica y medicina, lo que puede constituir una opción interesante para los estudiantes inscritos en programas de intercambio durante sus estudios iniciales.

De manera alternativa a la formación universitaria, la Asociación alemana de Intérpretes y Traductores (*Bundesverband der Dolmetscher und Übersetzer*) oferta regularmente cursos y seminarios de formación continua especializada, incluida la científico-técnica.

### 2.3. Formación en lengua inglesa

En el Reino Unido encontramos el Máster en Traducción Científica y Técnica del Imperial College de Londres (MSc in Scientific, Technical & Medical Translation with Translation Technology), así como el Máster en Traducción Técnica y Especializada (MA in Technical and Specialised Translation) de la Universidad de Westminster.

Es de destacar que, aunque la oferta formativa en traducción es amplia en los países que hemos mencionado, la mayoría de los programas de posgrado especializados se centran en disciplinas como la localización, herramientas de traducción asistida o interpretación, o bien se trata de programas generales con diversos itinerarios como vimos en el punto 3.1.

Ante esta escasez de formación especializada en el ámbito científico-técnico, que no se corresponde con el importante volumen de trabajo que generan los campos de esta especialidad para el traductor, las asociaciones profesionales como la alemana BDÜ, Tremédica o iniciativas como el proyecto de profesionalización de la traducción científico-técnica Protect<sup>2</sup> son las que en la práctica asumen el papel de informar, coordinar y organizar formaciones específicas para los traductores.

### **3. El traductor técnico: ¿formación en disciplinas científico-técnicas o en Traducción e Interpretación?**

En su obra *La traducción científica y técnica*, Jean Maillot realiza la siguiente afirmación respecto a la proporción de los dos perfiles de traductor científico-técnico mencionados en el punto 2:

En el caso de la traducción científica y técnica (...) resulta una doble fuente de reclutamiento de los traductores técnicos en función de la dominante, científica o literaria, de sus estudios previos: los primeros representan el 40% y los segundos el 60% del total. (1997:343).

Aunque no menciona explícitamente la fuente de estas cifras, Maillot indica que provienen de investigaciones ya antiguas que sería necesario rectificar dado el número creciente de titulados en Traducción e Interpretación.

Por nuestra parte, pensamos que efectivamente son necesarios datos de carácter empírico sobre la realidad del mercado profesional de la traducción técnica, que revelen qué tipo de formación puede ser más relevante para nuestros estudiantes en función de las prácticas del sector y de su permeabilidad a la hora de emplear a titulados en Traducción e Interpretación.

A tal fin, hemos realizado un pequeño cuestionario a profesionales que desempeñan su actividad principalmente en el ámbito técnico, cuya metodología y resultados expondremos a continuación. A pesar de que no se trata de un instrumento con valor estadístico, dada las limitaciones de su aplicación, esperamos que pueda servir como una pequeña muestra representativa de la realidad laboral de cierto número de profesionales en España.

---

<sup>2</sup> Proyecto Protect: <http://protectproject.wordpress.com/158-2/>

### 3.1. Metodología

Entre el 10 de febrero y el 11 de marzo de 2013, más de 60 traductores profesionales completaron el cuestionario “La traducción técnica como especialización” con las siguientes preguntas:

- ¿Tipo de formación?: en el campo de la traducción, en un ámbito de especialidad científico-técnico, o en ambos
- ¿En qué campos de especialidad desarrolla su labor?
- ¿Cómo se produjo el inicio de la actividad traductora en dichos campos?
- ¿Es imprescindible la formación en traducción para ser traductor científico-técnico?
- ¿Es imprescindible formación en un campo técnico para ser traductor científico-técnico?
- Comentarios

Conviene indicar que, aunque el punto central de nuestra investigación es la traducción técnica, al realizar un cuestionario sobre formación y actividad profesional resulta imprescindible incluir la traducción científico-técnica como un bloque, debido a la dificultad de establecer una diferenciación.

En cuanto a las respuestas, se ofrecían varias posibilidades, permitiendo marcar varias de ellas, así como un apartado para indicar otras opciones. El cuestionario se distribuyó en soporte electrónico (Google docs) por e-mail a los siguientes grupos:

- Traductores con los que la autora colabora regularmente en el sector energético, industrial y nuclear
- Compañeros traductores y profesores de las universidades UCO y UMA
- Lista de distribución del grupo proTECT.

Una vez extraídas las respuestas en formato Excel, se descartaron varios encuestados por no dedicarse específicamente a la traducción técnica, quedando la muestra final en 60 encuestados.

### 3.2. Resultados

Como ya se ha indicado, los hallazgos de esta investigación no son estadísticamente representativos pero sí arrojan datos interesantes sobre la práctica profesional de la traducción técnica.

Encontramos, en primer lugar, que 46 de los 60 encuestados tenían formación en Traducción o Interpretación; 25 de los 46 "únicamente" contaban con esta formación y el resto la completaba con estudios de posgrado, cursos complementarios, formación profesional (ciclo medio o superior) u otros estudios de especialidades científico-técnicas o filología.

Por lo demás, 12 de los traductores encuestados tenían formación técnica (ingeniería, medicina, veterinaria...), 1 era licenciado en Psicología y 1 en Historia.

Respecto a los campos de especialidad en los que estos traductores desarrollan su labor profesional, el predominante es Informática y Telecomunicaciones (34 traductores), seguido del sector industrial (25), biosanitario (24), automoción (23), sector energético (14), agroalimentario (5) y algunos campos menos frecuentes como minería, construcción, ingeniería civil (2 traductores por cada campo) y videojuegos, óptica, electricidad y mecánica (1 traductor en cada campo). En la Fig. 2 podemos observar la distribución de manera gráfica:

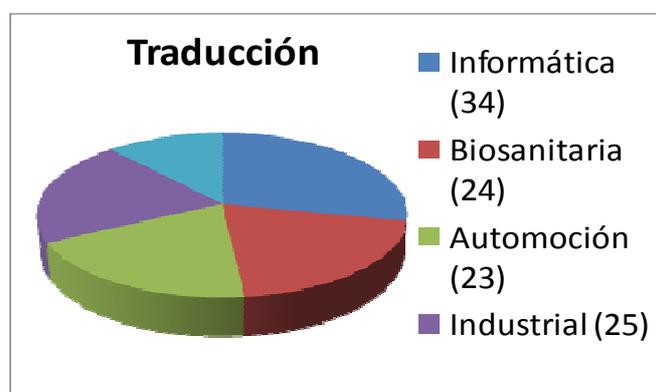


Fig. 2: principales sectores de actividad profesional de los traductores encuestados.

En cuanto al inicio de la actividad traductora en estos sectores, vemos que la mayoría llegaron a ser traductores técnicos por oferta de trabajo (33 traductores), 16 traductores comenzaron por recomendación de un compañero traductor, 6 por recomendación de un compañero no

traductor, 6 iniciaron su especialización dentro de un puesto no específico de traductor y 2 por especialización progresiva dentro de su actividad traductora. Este desglose se muestra en la Fig. 3:

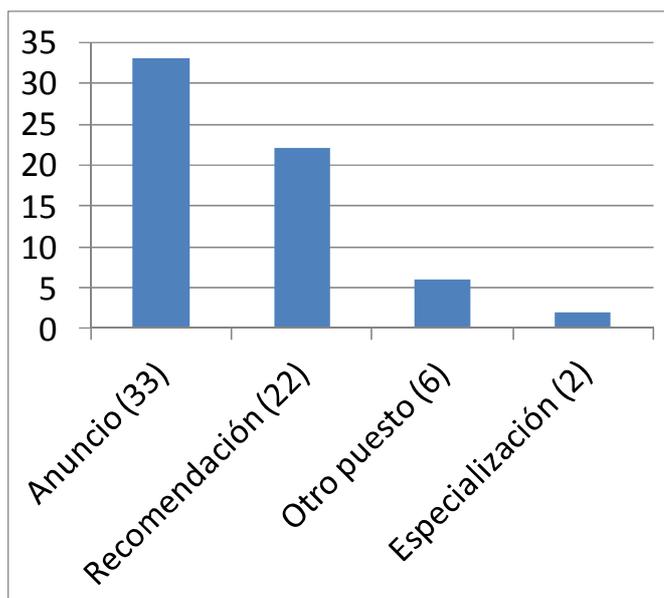


Fig. 3: modo de inicio de la actividad traductora en ámbitos científico-técnicos.

A continuación, se pedía a los traductores una opinión personal respecto a si es imprescindible contar con formación en traducción para desarrollar una labor profesional en sectores científico-técnicos. 30 traductores respondieron afirmativamente, mientras que 4 indicaron que sería deseable o recomendable y 26 respondieron que no.

Del mismo modo, en la pregunta de si es imprescindible realizar una formación en sectores científico-técnicos para ser traductor de los mismos se obtuvieron 27 respuestas positivas y 23 negativas. 10 traductores indicaron que sería recomendable.

En la Fig. 4 podemos ver la representación gráfica de las respuestas a ambas preguntas:

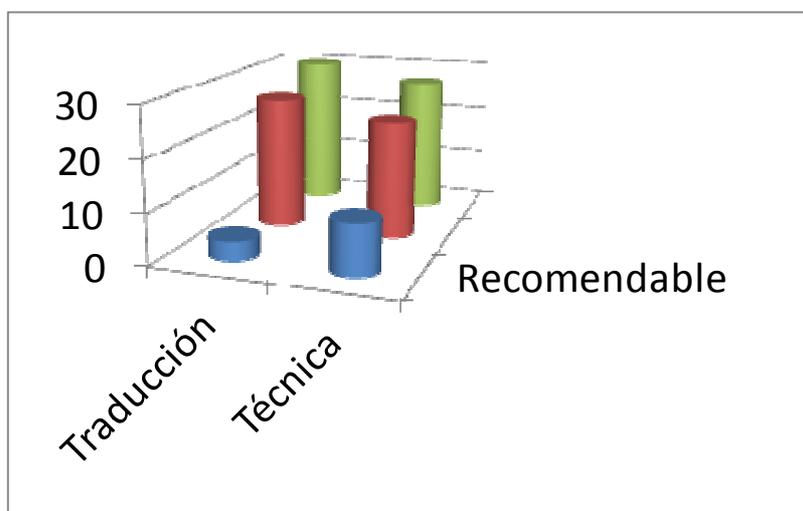


Fig. 4: ¿Considera imprescindible la formación en traducción para ejercer como traductor científico-técnico? ¿Y en campos de especialidad?

Algunos datos adicionales arrojados por el cuestionario son los siguientes:

- 24 traductores marcaron más de un tipo de formación
- 13 traductores habían cursado estudios de posgrado
- 4 traductores indicaron que habían entrado en el sector presentando su currículum por iniciativa propia.

Los comentarios personales añadidos en el último apartado del cuestionario resultaron de gran interés para la autora. A continuación se reproducen algunos de ellos:

- “La redacción en español (lengua meta) debería ser la habilidad a la que más atención se le debe prestar en una facultad de TEI.”
- “Si no se tiene formación en traducción, es muy difícil aplicar técnicas que hagan la traducción natural y válida en la lengua meta.”

- “No creo en absoluto que haya que tener una formación académica. Pero creo que como en otras profesiones, pero aún más en ésta debemos estar constantemente formándonos.”
- “Hay pocas cosas imprescindibles en la vida y uno se puede formar de muchas formas.”
- “Se puede comenzar tirando más de técnicas en traducción especializada y a partir de ahí, si te orientas a esa especialidad, adquirir formación adicional.”
- “Comprender el significado y no limitarse a «Este término se traduce por este otro porque lo dice un glosario». Por mi experiencia, este tipo de mentalidad es la que le falta a la mayoría de los traductores.”
- “Los profesionales no traductores suelen escribir deficientemente y a veces interpretan mal el idioma de origen. Los traductores sin formación técnica suelen tener problemas de comprensión del original y de cómo decirlo en el idioma de llegada.”

### Conclusiones

A la luz de los datos indicados podemos extraer las siguientes conclusiones, siempre teniendo en cuenta que estos datos son meros ejemplos y no poseen valor estadístico:

- 1) Más del 75 % de los traductores encuestados tenían formación en Traducción e Interpretación (Tel). Este porcentaje es un dato alentador para los alumnos de la titulación interesados en esta especialidad, ya que muestra que estos sectores emplean a un gran número de titulados en Tel (recordemos que 25 de nuestros traductores “solo” contaban con formación en Tel).
- 2) El campo más demandado, o en el que un mayor número de traductores desempeñaba actividades profesionales, es informática y telecomunicaciones. Sería recomendable que, a la hora de considerar una formación específica, se tuviera en cuenta este ámbito de especialidad.
- 3) El inicio de la actividad traductora se produjo de manera predominante por candidatura a una oferta de trabajo. Igualmente revelador es el hecho de que 16 traductores entraran en el sector por recomendación de un compañero traductor.

- 4) Un número considerable de traductores (24) marcaron más de un tipo de formación. Vemos que existe una tendencia a diversificar y completar la formación, idea que se ve reforzada por algunos de los comentarios adicionales. Esto puede deberse, por un lado, a la ausencia de programas de formación que integren todos los aspectos relevantes para la práctica profesional, y por otro a la creciente especialización y progresión del conocimiento, que convierte la formación continua en una práctica imprescindible para cualquier sector.

### Líneas de investigación futuras

Sería de gran interés realizar una recogida de datos a mayor escala y con valor estadístico sobre la realidad profesional de la traducción científico-técnica. No solamente podría servir de orientación para el alumnado de Traducción e Interpretación, sino también para el profesorado, de cara a la docencia y para el diseño o adaptación de los planes de estudio. Por ejemplo, a la hora de considerar un programa de posgrado específico o el diseño curricular de las materias correspondientes.

Asimismo, un listado detallado de las opciones formativas en sectores científico-técnicos constituiría un instrumento valiosísimo para los traductores interesados en estas especialidades. La elaboración de un recurso de este tipo debería basarse en las trayectorias de los traductores profesionales y contemplar todos los tipos de formación disponibles: estudios reglados de grado y posgrado, cursos complementarios, recursos para el aprendizaje autónomo, etc.

### Referencias bibliográficas

- GAMERO PÉREZ, S. (2001): *La traducción de textos técnicos alemán-español*. Barcelona: Ariel.
- Guía oficial de másteres y doctorados de la CRUE: <http://guiatitulaciones.crue.org/postgrados2010/index.html> [fecha de última consulta: 28 de junio de 2013]
- Idec. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra: <http://www.idec.upf.edu/master-en-traduccion-biomedica-y-farmaceutica> [fecha de última consulta: 28 de junio de 2013]
- MAILLOT, Jean (1997): *La traducción científica y técnica*. Madrid: Gredos.
- BDÜ (2010): "Aus- und Weiterbildung für Dolmetscher und Übersetzer. Übersicht BA- und MA-Studiengänge Translation". MDÜ, 3/2010. Disponible en: [www.bdue-fachverlag.de/download/mdue/960](http://www.bdue-fachverlag.de/download/mdue/960) [fecha de última consulta: 28 de junio de 2013]

Proyecto Protect: <http://protectproject.wordpress.com/158-2/> [fecha de última consulta: 28 de junio de 2013]

UNESCO (2011): Nomenclatura Para Los Campos De Las Ciencias Y Las Tecnologías. Disponible en: <http://www.et.bs.ehu.es/varios/unesco.htm> [fecha de última consulta: 28 de junio de 2013]

Universitat Jaume I: <http://www.uji.es/ES/infoest/estudis/postgrau/oficial/tmedsan.html> [fecha de última consulta: 28 de junio de 2013].

## Traducción, ciencia y derecho

Ingrid Cobos López  
*Universidad de Córdoba*  
lr1coloi@uco.es

Fecha de recepción: 30.06.2013

Fecha de aceptación: 20.03.2014

**Resumen:** en el presente trabajo tratamos de establecer la relación existente entre tres ámbitos de estudio que pueden estar muy relacionados entre sí. Traducción, Ciencia y Derecho son tres campos del saber que pueden parecer muy distintos pero que, sin embargo, los unen lazos muy estrechos. La Traducción, ciencia que nos une a todos los que trabajamos en este campo; el Derecho, campo del saber que regula nuestra vida diaria, y la Ciencia en sí misma, sin la que la humanidad no podría avanzar. Tres ciencias interdisciplinarias que trataremos de relacionar a continuación.

**Palabras clave:** traducción, ciencia, derecho, ciencias interdisciplinarias.

## Translation, Science and Law

**Abstract:** in this paper, we are going to establish the relationship that exists between three study areas which might have a very close connection. Translation, science and law are three independent fields which seem to be very different but which are very close. Translation is the science which joins us, who work in this field; Law is the science which rules our lives and, Science itself, is the science without which humanity could not make progresses. Three interdisciplinary sciences which are going to be connected in this study.

**Key words:** translation, science, law, interdisciplinary sciences.

**Sumario:** Introducción. 1. Conceptos interdisciplinarios. 1.1. Traducción. 2. Lenguajes especiales – ciencia y derecho.

### 1. Conceptos interdisciplinarios

Para poder abarcar este trabajo, comenzaremos por analizar los propios conceptos que aquí nos ocupan, empezando por el de interdisciplinariedad que le estamos atribuyendo a estas ciencias. El concepto de interdisciplinariedad viene definido por distintos autores y en

función del campo de estudio al que se refiera. Si nosotros buscamos en la web el término interdisciplinariedad o *interdisciplinarity*, obtenemos 500.000 resultados en español y 930.000 en inglés. En este sentido encontramos que dicha noción de conexiones a través de fronteras+engloba igualmente otras cuestiones como:

- To cross disciplinary boundaries, o cruzar fronteras disciplinarias, muy similar a la anterior;
- Building bridges, o construir puentes;
- Starting from the problem, not from the point of view of any particular discipline, o tomar como punto de partida el problema y no el punto de vista de una disciplina concreta;
- Listening hard to the unfamiliar language of other disciplines, o escuchar atentamente el desconocido lenguaje de otras disciplinas;
- Trying to forge new methods and approaches from different fields, o intentar avanzar en nuevos métodos y perspectivas en distintos campos;
- Creating new knowledge that couldn't have emerged from the perspective of any one discipline, o crear un nuevo conocimiento que no haya podido emerger de la perspectiva de ninguna disciplina particular.

Con este concepto estamos tratando dos aspectos importantes que nos servirán en nuestro estudio; se habla de disciplinas distintas y de cómo establecer relaciones entre ellas. Es importante destacar que sin esas disciplinas diferentes no podría existir el concepto de interdisciplinariedad, puesto que han de ser distintas y tener sus propias características para poder establecer posteriormente las relaciones existentes entre ellas. Este concepto se puede aplicar a cualquier campo del saber; así, por ejemplo, en la web de la Universidad Interdisciplinar de París<sup>1</sup> se relaciona la interdisciplinariedad y la búsqueda de sentido de los saberes de la siguiente manera:

o su objetivo es contribuir a renovar el diálogo roto por una cierta modernidad entre el orden de los hechos y el orden de los valores, facilitando el diálogo de los científicos, los filósofos, los teólogos y los actores del mundo económico, a fin de comprender mejor la articulación entre las implicaciones de la investigación científica y la búsqueda de sentido.

---

<sup>1</sup> Disponible en: <http://uij.edu/uij/> (fecha de consulta: febrero 2012)

Del mismo modo, y centrándonos en la terminología, Cabré (1993:71) considera a esta ciencia *en relación con otras materias, de las que toma prestados un conjunto específico de conceptos*, es decir, una ciencia interdisciplinar. De este modo, y basándonos en la definición de Cabré, analizaremos las tres ciencias que nos competen para ver qué relaciones podemos establecer entre ellas situando a la traducción como punto de unión, puesto que es la ciencia que aquí nos ocupa.

### 1.1. Traducción

En primer lugar profundizaremos en el campo de la traducción. Esta ciencia, no fue considerada como disciplina hasta aproximadamente los años 70. En aquel momento se diferenciaba entre la traducción literaria y las denominadas *lingüísticas aplicadas* (Holmes, 1972), en las que se incluía todo aquello que no era traducción literaria, es decir, la traducción técnica, que en aquel momento englobaba al resto de las áreas. Este tipo de traducción era considerada una forma inferior de traducción mecánica<sup>2</sup>. Sin embargo, la incipiente emergencia de la teoría de la *LSP translation*<sup>3</sup>, hizo que esta última se convirtiera en una disciplina más popular, de gran importancia en la actualidad<sup>4</sup>. La globalización y el advenimiento de los ordenadores y las nuevas tecnologías tuvieron un impacto importante en esta *nueva disciplina*<sup>5</sup>. En la actualidad, la *LSP translation* ha madurado en lo que conocemos como traducción especializada<sup>6</sup>, siempre y cuando la transferencia de dicho conocimiento especializado sea realizada por un traductor que tenga el estatus reconocido de experto (Snell-Hornby, 1992: 10): *the knowledge, the competence and the recognised status of an expert*.

Para poder aclarar el concepto de traducción especializada hemos de asumir que todo tipo de traducción está gobernada por su escopo. En este sentido, H. Vemeer afirma (Nord, 1997: 29):

Each text is produced for a given purpose and should serve this purpose. The Skopos rule thus reads as follows:

<sup>2</sup> Vid. a este respecto lo expuesto por M. SNELL-HORNBY (1996).

<sup>3</sup> LSP translation: language for specific purposes.

<sup>4</sup> Vid. a este respecto lo expuesto por H. SOMERS (1996) y C. SCHÄFFNER (2004).

<sup>5</sup> En ese momento, se desarrollaron algunas de las ramas de especialización según los autores: la traducción técnica (HANN, 1992; WRIGHT, 1993), la traducción científica (WRIGHT 1993), la traducción jurídica (GÉMAR, 1995a y 1995b; SANDRINI, 1999) y la traducción industrial (SAGER, 1994).

<sup>6</sup> Vid. a este respecto lo expuesto por M. THELEN (2004), L. DESBLACHE (2001), H. PITCH (1996) y R. STOLZE (1999).

translate/interpret/speak/write in a way that enables your text/translation to function in the situation in which it is used and with the people who want to use it and precisely in the way they want it to function<sup>7</sup>.

De ahí la consideración de que toda traducción es siempre parte de la comunicación global dentro de una disciplina, sin olvidarnos, por supuesto, del marco comunicativo.

Según lo expuesto anteriormente, para una correcta definición de la traducción especializada se han de combinar los elementos de la definición de la comunicación especializada y la traducción de sus respectivos campos académicos, es decir, la investigación en los lenguajes especializados y los estudios de traducción general para obtener una descripción verosímil del concepto de traducción especializada. Por ello, la traducción especializada ha de ser:

1. Una exteriorización de
2. Sistemas de conocimiento especializado y procesos cognitivos
3. Seleccionados y considerados de una oferta de información (interiorización)
4. Con el objetivo de diseminarlos en otro contexto lingüístico (interlingüístico)
5. Y cultural (transcultural)
6. Gobernado por su escopo

La traducción de textos especializados recibe otras denominaciones, tales como *traducción especializada*+ (Cabré, 2004) o *traducción de textos (o géneros) especializados*+ (Campos Plaza, 2005). Autores como A. Hurtado (2008: 59), prefieren la primera denominación, ya que, estrictamente hablando, toda traducción (literaria, audiovisual, etc.) es especializada en el sentido que requiere unos conocimientos y habilidades especiales+.

Por su parte, R. Mayoral (2004: 1) analiza este concepto y expone lo siguiente (2004: 1):

El concepto de traducción especializada asentado en los estudios de traducción sólo se puede comprender como una consecuencia del

---

<sup>7</sup> Cada texto se produce para una finalidad dada y debería servir a dicha finalidad. La regla del escopo se debería leer de la siguiente manera: traducir/interpretar/hablar/escribir de una manera que permita que tu texto/traducción funcione en la situación en la que se utiliza y con la que la gente que quiere utilizarla, y precisamente del modo exacto en el que quieren que funcione.

apropiamiento por nuestra disciplina de conceptos anteriores como lengua /lenguajes de especialidad / especializados /lengua general / lengua común+(conceptos procedentes de la lexicología) o lengua para fines específicos (LSP)+ (concepto procedente de la didáctica de lenguas extranjeras). El enfoque textual extendió estas categorías de los lenguajes a los textos, de lenguajes especializados a textos especializados+ (textos jurídicos+, textos científicos+, etc.). (...) El resultado de la aplicación de estos conceptos al campo de la traducción ha desembocado en conceptos como traducción jurídica+, traducción económica+, traducción comercial+, traducción científica+, traducción técnica+, con el significado de traducción de textos especializados jurídicos, científicos, técnicos, etc.

Según el autor, la especialidad de este tipo de textos se debe a su lenguaje especializado, como veremos a continuación. Por otra parte, otros autores como K. Reiss y H. Vermeer (1984: 71) o A. Hurtado (2001: 59), añaden que el texto especializado va dirigido a especialistas y deberá informar a éstos de forma clara y objetiva, presuponiendo unos conocimientos especializados+. S. Gamero, en este sentido y refiriéndose a la traducción de textos técnicos<sup>8</sup>, señala sus características y afirma que el traductor, gracias a las competencias que describe, y una vez adquiridas, puede enfrentarse a este tipo de textos (1998: 100):

CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO TEXTUAL DE COMPETENCIAS REQUERIDAS DEL TRADUCTOR		
Importancia del campo temático	Conocimientos temáticos	CAPACIDAD PARA DOCUMENTARSE
Terminología específica	Conocimientos de terminología	
Géneros característicos	Conocimientos de los géneros característicos	

A partir de aquí, podemos deducir que el traductor no solo ha de tener conocimientos del campo temático, de la terminología específica y de los géneros, sino que además, dichas competencias traductorales se pueden suplir en caso de que no las posea o se pueden acrecentar con la labor de documentación del traductor.

Dentro de la traducción de textos especializados, existen varias tipologías, que han cambiado su denominación a lo largo de los años. R.

<sup>8</sup> La autora hace referencia a los textos técnicos, pero las citadas características son aplicables a cualquier tipo de texto especializado.

Mayoral, a este respecto, propone cuál sería el tipo de clasificación adecuada para este tipo de estudio (2001: 64):

Por otra parte, observamos un rechazo, en mi opinión, no justificado, a las tipologías textuales tradicionales que se han originado en largos años de práctica legal, comercial, audiovisual, etc., y que son las que usan los especialistas de estos campos. Una nueva clasificación tiene que mejorar a las anteriores para imponerse, sobre todo si existen tipologías muy asentadas en el uso. Somos partidarios de no reemplazar estas tipologías tradicionales a no ser que se muestren impropias o inadecuadas para el análisis de la traducción. Otro sistema de clasificación que consideramos nocivo para el estudio de la traducción, es el de la clasificación por los temas de los que tratan el texto.

Tanto Mayoral como M. Aragonés (2009: 34), cuya opinión compartimos, la tipología de la traducción de textos especializados debería clasificarse según el propósito comunicativo, el contexto situacional, la comunidad socio-profesional a la que va dirigido y las convenciones sociales.

## 2. Lenguajes especiales Ë ciencia y derecho

Los lenguajes especiales<sup>9</sup> pertenecen a un ámbito que ha sido estudiado y definido por diversos autores<sup>10</sup>, entre ellos E. Alcaraz, H. Fluck,

<sup>9</sup> Muchos de los especialistas consideran lenguajes especiales el jurídico-administrativo, el científico-técnico, lenguaje humanístico, el periodístico y publicitario, y el literario. Vid. A este respecto los estudios realizados por R. Mayoral (1997/2010), E. Alcaraz (2000), H. Fluck (1992), J. Habermas (1978), M. T. Cabré (1993), M. Halliday (1969), etc.

<sup>10</sup> Son muchos los especialistas en traducción y terminología que han abordado la definición del concepto lenguaje de especialidad. Así, para H. FLUCK (1992: 1), el lenguaje de especialidad es "Bei der Vermittlung von (Fach-)Wissen ist Fachsprache häufig Medium und teilweise auch Ziel unterrichtlicher Bemühungen. In der Praxis wird nach Wimmer (1979:247) vor allem dem sog. richtigen Gebrauch von Fachwörtern eine Schlüsselrolle für das Lehren und Lernen fachwissenschaftlicher Theorien zugeschrieben (ö) "En la mediación del área de conocimiento especializado, el lenguaje de especialidad actúa con frecuencia como medio y en parte como objetivo de todos los esfuerzos dirigidos a la enseñanza. En la práctica, según Wimmer (1979: 247), al denominado uso correcto de los términos de especialidad se le atribuye un papel clave para la enseñanza y aprendizaje de las teorías de la especialidad. Traducción de la autora]; M. T. CABRÉ (1993: 139-140), por su parte, señala que "ó ) un lenguaje de especialidad no es un conjunto estructuralmente monolítico, sino que presenta variedades alternativas en función de los usos y circunstancias comunicativas. Igualmente, para J. Habermas (1978: 328) "Fachsprachen erlauben für spezielle Lebensbereiche eine grössere Präzision der Rede; diese beruht aber nicht immer darauf, dass die Verwendung fachsprachlicher Ausdrücke explizit geregelt wird. In dieser Hinsicht unterscheidet sich die Wissenschaftssprache von den übrigen Fachsprachen. Finalmente, Gambier (1998: 43), en su *Languages for Specific Purposes*, afirma: "En cuanto a la traducción, ha flirteado durante algún tiempo con las LSP. No es seguro que ni la una ni las otras se hayan beneficiado mucho de

J. Habermas, M. T. Cabré, o R. Kocourec. Para Möhn y Pelka el lenguaje de especialidad es (1984: 26):

Wir verstehen unter Fachsprache heute die Variante der Gesamtsprache, die der Erkenntnis und begrifflichen Bestimmung fachspezifischer Gegenstände sowie der Verständigung über sie dient und damit den spezifischen kommunikativen Bedürfnissen im Fach allgemein Rechnung trägt. Fachsprache ist primär an Fachleute gebunden, doch können an ihr auch fachlich Interessierte teilhaben. Entsprechend der Vielzahl der Fächer, die man mehr oder weniger exakt unterscheiden kann, ist die Variante Fachsprache in zahlreichen mehr oder weniger exakt abgrenzbaren Erscheinungsformen realisiert (...) <sup>11</sup>.

Esta es quizás, una de las definiciones más completas que existen en la actualidad sobre los lenguajes especializados, ya que trata los aspectos de las variantes y la precisión, que son dos de las características clave de dicho concepto. . y que por tanto son aplicables a las ciencias de las que estamos analizando en el presente trabajo. Los lenguajes de especialidad reciben asimismo otras denominaciones como: %lengua de especialidad+ (García Izquierdo, 2008), %lenguaje de especialidad+ (Cabré, 1993), %lenguaje especializado+(Alcaraz, 2007; Varela, 2010) o %lenguaje para fines (o propósitos) específicos+(Lombardini, 2008). Todos estos términos, muy similares entre sí, han sido adoptados por los distintos autores que han estudiado la materia.

---

este encuentro, todavía falta una definición consensuada ... entre las proclamaciones triviales y las declaraciones de principio, los avances no han sido en general convincentes... Terminologizada o utilitaria, la noción de LSP se separa con dificultad de la imagen borrosa que la rodea, pronto se vuelve estéril y cuando se le cree pertinente, se convierte fácilmente en insignificante. ¿Puede ser otra cosa que un objeto borroso? La definición, incluso provisional, de las LSP se ha convertido en un ejercicio más que acrobático. Según las ocasiones, se les ha denominado lenguas especializadas, lenguas técnicas, lenguas especiales, sublenguas (énfasis del código), lenguas funcionales, lenguas de una rama o actividad del saber (francés de especialidad, lengua culta, francés de la administración, de la economía, del comercio, del derecho, de la medicina, del turismo, etc. (énfasis del referente), francés con fines específicos, (énfasis sobre la materia de enseñanza)... las LSP (casi siempre en plural) están a menudo marcadas por la sigla inglesa (*LSP: language for specific purposes*). Estas denominaciones y esta confusión revelan toda la ambigüedad de una %lengua+ circunscrita tanto por su público (usuarios o aprendices) como por su contenido, los conocimientos de referencia que suponen vehicular+.

<sup>11</sup> %En la actualidad, se entiende como lenguaje de especialidad a las variantes de la lengua común que ofrecen, tanto una cognición y determinación conceptual acerca de temas especiales, como la propia comprensión de los mismos y que generalmente tienen en consideración unas necesidades comunicativas específicas de una materia. Según la variedad de materias que se pueden diferenciar con mayor o menor exactitud, así se concibe la variante de los lenguajes de especialidad en su gran variedad delimitada por ciertos aspectos de mayor o menor exactitud.+Traducción de la autora.

Estos autores adoptan diferentes posturas ante la elección de dicha denominación y hay especialistas, como Rondeau, que restringen la lengua de especialidad al plano léxico (1984 : 52):

Il faut noter d'abord que les expressions %langue de spécialité+ (langage spécialisé) et %langue commune+ (Lc) en recouvrent qu'un sous-ensemble e la langue, celui des lexèmes+ o %la qualité des terminologies réunies en vocabulaires spécialisés est, en effet, liée à la qualité des documents desquels elles sont extraites+.

J. C. Sager<sup>12</sup>, por el contrario, y desde la perspectiva del análisis lingüístico de estas expresiones, considera que se trata de denominaciones diferentes y él se decanta por el empleo de la denominación %lenguajes especiales+.

Por otra parte, H. Fluck pone de manifiesto en su trabajo la dificultad de delimitar el concepto de lenguaje de especialidad (1996: 11): %Der Terminus Fachsprache ist, so einfach er gebildet und so verständlich er zu sein scheint, bis heute nicht gultig definiert+; es decir, el término lenguaje de especialidad parece ser tan fácil de comprender y de crear, que aún hoy no ha sido definido de forma válida.

A pesar de estas diferencias, los autores anteriormente mencionados coinciden en que para poder utilizar estos lenguajes, hay que tener una formación especializada y, que dichos lenguajes solo son empleados por los especialistas de cada rama o ámbito.

Algunos de los criterios clave para entender qué es un lenguaje e especialidad son los que menciona Cabré en su definición (1993: III.1):

a) se trata de conjuntos "especializados", ya sea por la temática, la experiencia, el ámbito de uso o los usuarios; b) se presentan como un conjunto con características interrelacionadas, no como fenómenos aislados; c) mantienen la función comunicativa como predominante, por encima de otras funciones complementarias.

En este sentido, consideramos la definición de Cabré novedosa, pues amplía lo expuesto por los autores anteriores al afirmar que los lenguajes de especialidad son un conjunto de subcódigos entre los que destaca la temática, experiencia, ámbito de uso, o los usuarios, presentándolos como parte de las características de estos lenguajes que están interrelacionados y cuya función fundamental es la comunicativa (Cabré 1993:135).

---

<sup>12</sup> J. C. SAGER (1980: 69) los define como sistemas semióticos, complejos y semiautónomos, basados en el lenguaje común y derivados de él; su empleo presupone una educación especial y está restringido a la comunicación entre especialistas en el mismo campo o en uno estrechamente relacionado.

Teniendo en cuenta las definiciones anteriores y muy especialmente la de esta última autora, podemos concluir que las principales características definitorias de los lenguajes de especialidad son las siguientes:

1. **Temática:** los temas tratados no forman parte del conocimiento general de los hablantes de una lengua, y por tanto, son objeto de un aprendizaje especializado.
2. **Usuario:** los lenguajes de especialidad son empleados por especialistas, si bien Cabré distingue entre productores y receptores de las comunicaciones especializadas.
3. **Situación comunicativa:** es la condicionante del carácter especializado de un determinado subcódigo, pues dicha situación suele ser de tipo formal, regulada por criterios profesionales o científicos.

Y bien, según estas definiciones y con respecto al Derecho y desde un punto de vista estrictamente lingüístico y en lo concerniente al lenguaje jurídico-administrativo, E. Alcaraz justifica la pertenencia del lenguaje jurídico, a las lenguas de especialidad por sus características textuales propias (2000: 16):

Un vocabulario singular;

Tendencias sintácticas y estilísticas muy idiosincrásicas, y

Géneros profesionales propios e inconfundibles.

Estas tres pueden considerarse características básicas y primordiales de todo discurso jurídico. Por su parte, A. Hernández Gil considera que el Derecho, en tanto que ordenamiento jurídico, es un conjunto de proposiciones lingüísticas, por lo que relaciona estrechamente ambos conceptos (San Ginés y Ortega, 1997: 11):

El lenguaje, para el Derecho, es algo más que un modo de exteriorizarse; es un modo de ser: la norma, destinada a regir la conducta de los hombres, está encarnada en la palabra. La precisión y la claridad no actúan aquí como simples valores estéticos sino como verdaderos valores morales. La justeza de la expresión no es extraña a la justicia del resultado (...). El Derecho impone al lenguaje una severa disciplina.

De esta manera, podemos afirmar, siguiendo lo expuesto por M. Pasquau (1996: 11) que la única expresión del Derecho es la lingüística. El Derecho tiene un lenguaje propio y muy especializado que permite la simplificación de la comunicación entre los juristas. Este lenguaje es el

instrumento que les permite crear normas, interpretar leyes y contratos y comunicarse de forma clara y definida. Es tan clara la relación entre esta rama del saber y el lenguaje que M. Pasquau afirma que (1996:13) aprender Derecho es, fundamentalmente, iniciarse en el lenguaje jurídico: el vocabulario, estilo, los géneros, la contextualización, la interpretación.+

Con respecto al lenguaje científico, se puede poner de manifiesto, que al hacer una búsqueda en internet sobre este concepto, aparecen muchas más entradas que con el de lenguaje jurídico+ La Ciencia, y esto es evidente para todos, y su aplicación práctica, la técnica, son el factor soporte y dominante de las actuales estructuras sociales, económicas y culturales. Según A.M. Criado (1984), la influencia sociocultural de la revolución científico-técnica presente es radical, puesto que intentan emular y suplir las más nobles funciones humanas: los procesos simbólicos del pensamiento y comunicación, es decir, la informática, la cibernética, la telemática, la robótica y la genética.

Según el mismo autor, independientemente del ámbito conceptual o factual en el que se centra la investigación de cada ciencia concreta, independientemente de la especialidad de los instrumentos conceptuales o empíricos que utiliza, existe un denominador común de todas las ciencias, un paradigma que puede ser utilizado para demarcar la ciencia de la no ciencia, un criterio que puede precisarse en dos puntos:

- a) El procedimiento de investigación: método científico,
- b) El alcance y valor cognoscitivo del resultado de la investigación, el conocimiento científico.

El segundo aspecto, el conocimiento científico, se ha de plasmar en fórmulas bien formadas+, que es el nombre que los científicos, sobre todo en la escuela de Piaget dan a los elementos de un sistema ya sean fórmulas gramaticales o matemáticas. Cuando hablamos de lenguaje científico, nos referimos a un amplio espectro de lenguajes, que se extiende desde un lenguaje natural (limitado a su función referencial), hasta los lenguajes artificiales.

Ejemplos de esos lenguajes son:

Nivel fundamentalmente sintáctico:

- Sistemas formales
- La lógica
- La matemática
- Nivel sintáctico y semántico:
- Lenguajes formalizados,

- De las ciencias físico-químicas,
- De programación o maquinaria (binario) de los ordenadores,
- Gráficos,
- Esquemas
- Planos técnicos, etc.

Las características de este lenguaje científico son las siguientes:

- Precisión: la precisión científica exige una correspondencia biunívoca entre los elementos del conjunto de términos científicos y los elementos del conjunto de nociones, definiciones o conceptos. (en lo que afecta a un traductor, esto se refiere, por ejemplo a que si un concepto viene determinado por un término, hemos de repetir dicho término tantas veces como aparezca en el texto sin tener la opción de utilizar sinónimos)
- Neutralidad: El lenguaje científico está libre de las acepciones, connotaciones o matices afectivos, tan frecuentes en los mensajes del lenguaje común o literario.
- Universalidad: el lenguaje científico es utilizado por la comunidad científica internacional. Por ese motivo, siempre que surja un término nuevo, se ha de atener a unas normas terminológicas establecidas.
- Concisión: Se supone que el lenguaje científico tiende a expresar las ideas con el menor número de palabras, huyendo de la retórica o adornos literarios.
- Objetivo
- Unívoco.

Como podemos apreciar, el lenguaje jurídico y el científico comparten ciertas características, como la precisión, concisión, la especialización de los términos, etc. que nos afectan sobre todo a los traductores, que nos hemos de especializar y documentar muy bien a la hora de acercarnos a estos textos.

Asimismo, se da la particularidad de que estos dos tipos de lenguaje comparten gran cantidad de textos hoy en día, como por ejemplo:

- Las patentes en medicina o en el sector farmacéutico: En el sector farmacéutico, por ejemplo, una patente tiene los siguientes trámites los siguientes pasos: solicitud, publicación tras 18 meses, informe de búsqueda, examen de fondo,

- concesión, oposición, recursos, litigios (invalidación, infracción).
- Documentos que contengan propiedad intelectual . sujetos a legislación
  - Descubrimientos científicos (que en Europa, por ejemplo, no pueden ser patentes, mientras que en otros países sí y por tanto se ajustan a legislación diferente, por lo que nos afecta a la hora de traducirlos)
  - Documentos de la UE relativos a regulaciones agrícolas, pesqueras, agroalimentación, sanidad,
  - Creación de cualquier proyecto que ha de tener una bases legales.
  - Exportación
  - ñ y un largo etc. que nos indica que estos dos tipos se lenguajes se encuentran unidos en más de un texto de índole muy diversificada.

Todas estas características, tanto de las ciencias en sí, como de los lenguajes especializados que comparten o no, o de su concepción como disciplina son la que las hacen ser interdisciplinarias y compartir un tronco común con el que podemos realizar nuestro trabajo como traductores especializados.

### **Referencias bibliográficas**

- ALCARAZ VARÓ E., (2000) El Inglés Profesional y Académico. Madrid: Alianza.
- ALCARAZ VARÓ E. & HUGES, B., (2009) El español jurídico. Madrid: Ariel.
- ARAGONÉS LUMERAS, M., (2009) Estudio descriptivo multilingüe del resumen de Patente: Aspectos contextuales y retóricos. Berna: Peter Lang AG.
- BERNARD, C., (1994) Introducción al estudio de la medicina experimental. Versión de José Joaquín Izquierdo. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- CABRÉ, M.T., (1992) La terminología. Teoría, metodología, aplicaciones. Barcelona: Editorial Antártica/Empuries.
- \_\_\_\_\_, (1993) La Terminología. Teoría, métodos, aplicaciones. Barcelona: Antártida.
- DURIEUX, C., (1995) Apprendre à traduire. Prérequis et tests. París: La maison du dictionnaire.

- FLUCK, H., (1992) *Didaktik der Fachsprachen: Aufgaben und Arbeitsfelder, Konzepte und Perspektiven im Sprachbereich Deutsch*. Tübingen: Narr.
- GAMERO PÉREZ, S., (1998) *La traducción de textos técnicos (alemán-español). Géneros y subgéneros*. Tesis doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona.
- \_\_\_\_\_ (2001) *La traducción de textos técnicos*. Madrid: Ariel Lenguas Modernas.
- HABERMAS, J., (1978) *The Critical Theory*. Londres: Hutchinson.
- HERNÁNDEZ GIL, A., *La sentencia judicial y el estilo judicial*. Madrid: Sucesores de Rivadeneyra. 1986.
- HOLMES, J., (1972) *The Name and Nature of Translation Studies*. Amsterdam: Translation Studies Section, Department of General Studies.
- HURTADO ALBIR, A., (2001) *Traducción y Traductología. Introducción a la traductología*. Madrid: Cátedra.
- MAILLOT, J. (1997) *La traducción científica y técnica*. Madrid: Gredos.
- MAYORAL ASENSIO, R., (1997) *La traducción especializada como operación de documentación*. En *Sendebarr* 8/9, pp. 137-153.
- \_\_\_\_\_ (2004) *Lenguajes de especialidad y traducción especializada*. [[http://www.ugr.es/~rasensio/docs/LSP\\_y\\_traducion.pdf](http://www.ugr.es/~rasensio/docs/LSP_y_traducion.pdf) Fecha de consulta: 10 de enero de 2012].
- NORD, Ch., (1991) *Text Analysis in Translation*. Amsterdam-Atlanta: Rodopi.
- \_\_\_\_\_ (1997A) *Functional typology of translations*. En A. Trosborg (ed.) *Text Typology and Translation*. Amsterdam-Atlanta: John Benjamins. pp. 43-66.
- ORTEGA ARJONILLA, E. y P. SAN GINÉS AGUILAR (eds). (1996) *Traducción jurídica, jurada y judicial (inglés-español). Aspectos teóricos, metodológicos y profesionales*. Granada: Comares,
- \_\_\_\_\_ (1997) *El proceso de traducción de documentos jurídicos*. En San Ginés, P. *Introducción a la traducción jurídica y jurada (francés-español)*. Granada: Comares. p. 133-157.
- ORTEGA ARJONILLA, E.; (1996) *Doblas Navarro, M. y Paneque Arana, S., Tipología de textos jurídicos desde la perspectiva del traductor profesional*. En: San Ginés Aguilar, P.; Ortega Arjonilla, e. (eds). *Introducción a la traducción jurídica y jurada (inglés-español)*. Granada: Comares,. Pp. 85-99.
- PASQUAU LIANO, M., (1996) *Las peculiaridades del lenguaje jurídico desde la perspectiva del jurista*. En: San Ginés, P. y Ortega Arjonilla (Eds.) *Introducción a la traducción jurídica y jurada (Francés-Español)*. Granada: Comares,. pp. 9-22.

- PELKA, R.; MOHN, D., (1984) Fachsprachen. Eine Einführung. En Arbeitshefte.
- REISS, K., (1976) Texttyp und Übersetzungsmethode. Der operative Text. Kronberg: Scriptor Verlag.
- REISS, K y VERMEER, H. J. (1984), Grundlegung einer Allgemeinen Translationstheorie. Tübingen: Niemeyer.. (Traducción al español de S. García Reina y C. Martín de León. 1996. Fundamentos para una teoría funcional de la traducción. Madrid: Akal).
- RONDEAU, G., (1983) Introduction à la terminologie. Chicoutimi :Gaetan Morin.
- ROULEAU, M., (2003) La terminologie médicale et ses problèmes. En Panacea, Vol. IV, nº 12, Junio. Disponible en: <http://www.medtrad.org/pana.htm> [Fecha de consulta: 13 marzo 2012]
- SAGER, J. C. (1994), Language Engineering and Translation Consequences of Automation. Amsterdam: Benjamins.
- SNELL-HORNBY, M. (1988), Translation studies: An integrated approach. Amsterdam and Philadelphia: Benjamins Pub.Co.
- \_\_\_\_\_ (1992) Translation in Mitteleuropa. Beiträge aus dem Mitteleuropäischen Symposium am Institut für Übersetzer- und Dolmetscherausbildung der Universität Wien, 11-13 Noviembre 1991. Folia Translatologica 1. Praga: Charles Univ. Press.
- \_\_\_\_\_ (1996) Der Text als Gestalt: Ganzheit in der Übersetzung. En: Kadric, Mira/Kaindl, Klaus (ed.): Mary Snell-Hornby: Translation und Text. Ausgewählte Vorträge. Viena: WuV-Universitätsverlag, pp. 51-63.

## Difusión del conocimiento y traducción científica: un enfoque didáctico

Leticia Fidalgo González  
Universidad de Las Palmas de Gran Canarias  
lfidalgo@dfm.ulpgc.es

Fecha de recepción: 12.06.2013  
Fecha de aceptación: 30.04.2014

**Resumen:** La traducción de textos científicos marca el ritmo de nuestro progreso, puesto que es una parte fundamental de la creación y difusión del conocimiento. En nuestro acercamiento a la didáctica de la traducción científica, ocupan un lugar prominente el contexto legislativo e institucional, los contenidos relacionados con la difusión del conocimiento y la innovación docente, pues inciden directa y positivamente en la inserción laboral de los egresados, en el aprendizaje para toda la vida y en la consideración de la traducción como un motor de desarrollo real y efectivo.

**Palabras clave:** traducción científica, difusión del conocimiento, didáctica, Espacio Europeo de Educación Superior, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

### Knowledge Diffusion, Scientific Translation: A Teaching Approach

**Abstract:** The translation of scientific texts sets the pace for progress. It plays a key role in knowledge creation and diffusion. When teaching scientific translation, the EHEA, our University, texts and activities regarding scientific communication and knowledge diffusion, as well as teaching innovation are essential. They strongly influence in the students' employment opportunities and lifelong learning, showing that translation is a real and effective driving force of progress.

**Key words:** Scientific Translation, Knowledge Diffusion, Teaching and Learning Process, European Higher Education Area, University of Las Palmas de Gran Canaria.

**Sumario:** Introducción. 1. Material. 1.1. El EEES y la ULPGC. 1.2. La traducción científica. 1.3. La difusión del conocimiento. 1.4. Los alumnos. 2. Métodos. 2.1. La didáctica de la traducción. 2.2. La creación del texto científico: *The Big Bang Theory*, *Willy Fogg* y los premios *Ig Nobel*. 3. Resultados. Conclusiones

## Introducción

La traducción es una actividad interdisciplinar que favorece el progreso, la ciencia explica todos los aspectos de la vida en el Universo, la curiosidad es el motor del desarrollo, la universidad alimenta a la sociedad y la enseñanza-aprendizaje es la esencia del conocimiento. Bajo estas premisas, nuestro trabajo se presenta en un campo concreto (la traducción de textos científicos), en un contexto concreto (el EEES y la ULPGC) con un ánimo decidido (la difusión del conocimiento como pieza bascular del proceso de enseñanza y aprendizaje de la traducción científico-técnica).

El mercado laboral, los movimientos sociales y las comunicaciones interpersonales se encuentran en un período de trascendental importancia, en el que la actual delicada situación social y económica provoca que el ciudadano se sienta obligado a manifestar su incomodidad y a procurar un futuro más prometedor. Por ello, la labor docente ha de cumplir con las exigencias del presente y, desde todas las aulas, más aún desde las universitarias, se ha de promocionar la ciencia, el desarrollo, la investigación y la innovación para que nuestra sociedad (la canaria, la española, la europea, la mundial) supere este trance y se asienten las bases para que la ciencia y la I+D+I formen parte incontestablemente y para siempre de los próximos paradigmas sociales y económicos.

Partimos de una concepción holística de la docencia, en la que no solo importa qué se enseña, sino también cuándo, dónde, a quién, cómo y por qué. Es por ello por lo cual describimos como material primigenio para el desarrollo de nuestra metodología el contexto docente, el tiempo, el espacio el medio y los destinatarios de nuestra docencia: es decir, el Espacio Europeo de Educación Superior, la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC), la traducción científico-técnica y la difusión del conocimiento y nuestros alumnos, miembros de la Generación Y.

El eje principal de la metodología gira en torno al proceso de traducción y al papel que el traductor desempeña en este. La traducción es un proceso y un resultado en el que el actor principal, el traductor, ha de asumir tareas propias de cualquier investigador: la documentación, las lenguas de especialidad y la escritura de textos de difusión del conocimiento. Para preparar al alumno como traductor de textos científicos, nos proponemos acercarle el mundo de la ciencia, que trabaje con textos reales de difusión científica en sus lenguas de trabajo (en este caso, inglés y español) y vinculados con su realidad . sea esta la regional (sobre dolencias comunes en nuestra Comunidad o investigaciones reales de la ULPGC) o la mundial (a partir de acontecimientos científicos, como el maremoto en Japón y el accidente nuclear en Fukushima). ; y que realice,

además de los habituales ejercicios de traducción, documentación y terminología, una de las tareas más habituales de cualquier investigador: escribir un resumen científico.

A partir de la hipótesis de que el Espacio Europeo de Educación Superior y la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria son dos escenarios que nos obligan a impartir una docencia que procure crear y difundir el conocimiento científico para el progreso de nuestra sociedad, y por tanto de nuestros alumnos, sobre la base de que la traducción científica es un contexto más que propicio para ello y de que el alumno ha de ser sujeto activo en el aprendizaje, nuestro objetivo es utilizar en el aula de Traducción científico-técnica, tareas y ejercicios que acerquen a los estudiantes a la difusión científica, para que asuman que el conocimiento, la ciencia y la I+D+i son fundamentales para nuestro desarrollo y que ellos mismos, una vez en el mercado laboral, podrán contribuir a él como autores de traducciones de textos científicos y, por tanto, también difusores científicos.

## 1. Material

### 1.1. *El EEES y la ULPGC*

El marco temporal y el marco institucional en el que se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje forman parte del material de trabajo, porque influyen en la metodología y determinan los resultados. Enseñar hace unas décadas o dentro de varias, en Europa o en África, por ejemplo, hará que varíen los fines, las formas y los efectos de la docencia y del aprendizaje.

Los ministros Claude Allegre (Francia), Jürgen Rüttgers (Alemania), Luigi Berlinguer (Italia) y Baroness Blackstone (Reino Unido) reunidos en París en 1998 manifestaron en la Declaración de la Sorbona<sup>1</sup> que Europa no podía ser solo un espacio de unión económica y financiera sino también, y sobre todo, un marco de referencia mundial para la creación y promoción del conocimiento, gracias a la armonización de un sistema de educación superior, cuya segmentación lo convertía en arcaico e improductivo. Un año después, treinta países firmaron la Declaración de Bolonia<sup>2</sup>, el comienzo formal de un proceso con un claro fin: garantizar que los sistemas de educación superior europeos fueran más semejantes, compatibles y coherentes, de manera que la educación superior en Europa resultara competitiva y de interés mundial, siguiendo la extraordinaria tradición científica y cultural de nuestro continente. Tras esta primera y clara

<sup>1</sup> Fuente: [http://www.ehea.info/Uploads/Declarations/SORBONNE\\_DECLARATION1.pdf](http://www.ehea.info/Uploads/Declarations/SORBONNE_DECLARATION1.pdf).

<sup>2</sup> Fuente: [http://www.ehea.info/Uploads/Declarations/BOLOGNA\\_DECLARATION1.pdf](http://www.ehea.info/Uploads/Declarations/BOLOGNA_DECLARATION1.pdf).

declaración, en la siguiente reunión ministerial, en Praga en 2001<sup>3</sup>, se recordaron las prioridades del proceso en curso y se introdujeron principios adicionales como el aprendizaje a lo largo de toda la vida, como elemento esencial para alcanzar una mayor competitividad europea y para mejorar la cohesión social, la igualdad de oportunidades y la calidad de vida.

El Consejo de Europa extraordinario celebrado en Lisboa<sup>4</sup>, un año antes, en 2000, se había sumado a la necesidad de crear un espacio competitivo y dinámico de información y conocimiento, en el que los sistemas de educación y formación se adapten a las demandas de la sociedad del conocimiento y a la necesidad de mejorar el nivel y la calidad del empleo. En 2001, más de trescientas Instituciones Europeas de Enseñanza Superior, reunidas en Salamanca<sup>5</sup> con sus principales organismos representativos, reiteraron su apoyo a los principios de la Declaración de Bolonia y se señaló la calidad como pilar esencial, para que el EEES se desarrolle en torno a unos valores académicos fundamentales y para, a la vez, cumplir las expectativas de todas las partes interesadas y, en particular, dar pruebas de buena calidad. Esta requiere un equilibrio entre innovación y tradición, excelencia académica y pertinencia social y económica, coherencia de los currícula y libre elección del estudiante.

Desde entonces y hasta ahora las reuniones y Declaraciones posteriores han añadido muchas más características al Espacio Europeo de Educación Superior. Sin embargo, consideremos que en este breve resumen sobre la creación del EEES, encontramos principios que han de guiar el proceso de aprendizaje en cualquier materia o asignatura y que en el aula de traducción científico-técnica se convierten en intrínsecos por su relación con la ciencia y la técnica. Nos referimos a la creación del conocimiento; a la promoción de este, de la rica tradición científica europea, de la calidad de vida que procuran los avances científicos y técnicos, de la información dinámica, de la excelencia académica; y de la necesidad de que la Universidad responda a todas las inquietudes intelectuales, pero también a la formación de profesionales rigurosos y con voluntad para aprender durante toda su vida.

Las implicaciones derivadas de impartir en una Universidad concreta, la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, no provienen de cifras, cambiantes año a año, sino de su origen y su consecuente visión, misión, retos y líneas estratégicas, pues la definen y articulan desde su principio, suponen la esencia de toda actividad en la institución e inciden directamente

<sup>3</sup> Fuente: [http://www.ehea.info/Uploads/Declarations/PRAGUE\\_COMMUNIQUE.pdf](http://www.ehea.info/Uploads/Declarations/PRAGUE_COMMUNIQUE.pdf).

<sup>4</sup> Fuente: [http://europa.eu/legislation\\_summaries/education\\_training\\_youth/general\\_framework/c10241\\_es.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/general_framework/c10241_es.htm).

<sup>5</sup> Fuente: <http://www.educacion.gob.es/dcm/boloniaeees/documentos/02que/salamanca.pdf?documentId=0901e72b8004aa8b>

en nuestro ejercicio docente y en la difusión del conocimiento a la que estamos obligados.

En los años 70, se crearon en Gran Canaria varios centros de enseñanza técnica y el Colegio Universitario de Las Palmas (CULP) adscritos a la Universidad de La Laguna. La sintonía política, empresarial y cultural de los distintos agentes sociales, pero ante todo la demanda ciudadana plasmada en manifestaciones en las que participaron varios cientos de miles de personas y que recorrieron la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria lograron que, en el curso 1989-90, la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria comenzara su andadura como organismo oficial autónomo. Así, la ULPGC es una universidad surgida de una aspiración popular, por lo que está obligada a comprometerse con la mejora continua de la calidad y la eficiencia del servicio público que presta a la sociedad. Sus objetivos básicos son formar personas competentes, cultas, responsables y solidarias; generar, aplicar y difundir conocimiento; colaborar en el progreso económico y bienestar social de Canarias; crear y extender cultura e impulsar las relaciones internacionales desde nuestra insularidad atlántica. Así, la misión y visión de la ULPGC<sup>6</sup> se concretan en valores fundamentales como, por ejemplo, la eficiencia y el compromiso con la comunidad universitaria y la sociedad que la financia y sostiene (y creó); la contribución al desarrollo económico, social y cultural de Canarias; el impulso de la Sociedad de la Información y del Conocimiento en su entorno geográfico y cultural; la apuesta por la innovación docente y el aprendizaje a lo largo de la vida.

### *1.2. La traducción científica*

La materia *Traducción* de un plan de estudios está compuesta por asignaturas que se diferencian en sus objetivos, contenidos, metodología y competencias, aunque colaboren todas ellas en la consecución de la competencia traductora y de las competencias del título. Los textos científicos, por sus características terminológicas y sus funciones comunicativas, constituyen un material que se distingue de otro tipo de textos (jurídicos, económicos, comerciales, etc.). Con este material, el docente establece unas estrategias determinadas para que el alumno conozca aspectos de la ciencia, de sus textos y de su lenguaje que fundamentales para el ejercicio de la traducción y para entender la importancia que ciencia tiene para el progreso de cualquier sociedad y para su propio futuro.

---

<sup>6</sup> Fuente: [http://www.ulpgc.es/index.php?pagina=presentacion&ver=mision\\_vision\\_valores](http://www.ulpgc.es/index.php?pagina=presentacion&ver=mision_vision_valores).

Es un hecho que la traducción científico-técnica se puede vincular con un perfil profesional diferenciado y, de ahí, su inclusión en todos los planes de estudio de Traducción e Interpretación de nuestro país desde las primeras titulaciones hasta los Grados resultantes del proceso de Bolonia. Sin embargo, su definición, su área de trabajo y estudio y su propio nombre han sido objeto de debate, a partir del debate mismo sobre qué es traducción general y qué es traducción especializada.

Dejando a un lado la interpretación (a la que popularmente, fuera de nuestro campo muchas veces no se identifica como actividad distinta a la traducción), las tareas que en la sociedad más habitualmente se atribuyen a los traductores son la traducción general y la traducción literaria. Sin embargo, como expresa Gamero, <sup>6</sup> en tiempos anteriores la traducción de textos literarios ocupaba un lugar predominante, a partir de mitad de siglo XX puede decirse que la traducción especializada se convierte en el sector principal de la profesión (2001: 17).

Tradicionalmente, en el seno de la Traductología, ha habido más dedicación hacia la historia de la traducción y a campos como la traducción literaria y a la traducción económico-jurídica. La mayoría de las monografías sobre teoría, práctica o didáctica de la traducción general suelen incluir en alguna medida apartados dedicados a la traducción científico-técnica, pero esta, como un todo diferenciado, no ha sido objeto de numerosos estudios descriptivos y analíticos. No corresponde señalar las tendencias en su estudio, pero resulta pertinente, para su posterior aplicación en la práctica docente, señalar las características básicas de esta rama.

Existen varias distinciones entre los objetos de estudio de la Traducción: interpretación frente a traducción, traducción general frente a traducción especializada, traducción científica frente a traducción literaria. Los estudiosos como García Yebra (1994) y Nord (1988) hacen esta última delimitación para distinguir las dos grandes áreas de la traducción profesional. Entienden que en la traducción literaria prima la función expresiva del lenguaje y que la forma y sentido están íntimamente relacionados. En la traducción científica, destaca la función informativa y el respeto a la forma del texto no suele conllevar cambios de sentido. Así, esta última abarcaría todas las áreas del saber científico, desde las ciencias exactas hasta las sociales.

No compartimos esa definición. Para nosotros la traducción científica no incluye textos de las ciencias sociales. Estos serán objeto de la traducción humanística o de la traducción económico-jurídica. La traducción científica, junto con la técnica, forma parte de las traducciones especializadas que se distinguen de la traducción general. Para nosotros,

incluso la traducción literaria es un tipo de traducción especializada, por cuanto se ocupa de textos con características distintivas, producidos en contextos determinados y que exigen al traductor unas competencias específicas.

Los discursos (los textos en contexto) de los que se ocupa la traducción científico-técnica se caracterizan por los siguientes rasgos: su pragmatismo, por reflejar una realidad objetiva y universal, por la presencia de un lenguaje denotativo, por un mensaje claro, universal y unívoco, por su aplicación práctica e inmediata y por la ausencia de recursos estilísticos.

Su propósito principal es transmitir información y suele procurar una sola interpretación del mensaje. En algunos casos, conocer quién es el autor del texto resulta útil, pero suele tratarse de excepciones. Dado el gran número de áreas que puede abordar, es difícil establecer una tipología textual clara que pueda determinar el perfil o perfiles de los traductores de este campo.

Se puede plantear, entonces, el problema de cómo abordar el estudio y la enseñanza de la traducción de textos científicos y técnicos y la necesidad de determinar la características de esos textos para poder proponer estrategias didácticas pertinentes que ayuden al estudiante a adquirir la competencia traductora para traducir textos científicos y técnicos (Gamero, 2001).

En nuestra opinión la tipología textual es un factor entre otros. Se pueden considerar, por ejemplo, a los partícipes de la comunicación, de quienes el traductor recibe el texto y a quiénes va dirigida la traducción. Respecto a los primeros, a los emisores del texto origen, en la traducción científico-técnica siempre están representados por especialistas. Los segundos, los receptores del texto meta, pueden ser especialistas del mismo caso, especialistas de otro campo, semi-especialistas, legos con ciertos conocimientos, o legos con conocimientos generales. En todo caso, la creación de la traducción estará determinada porque se espera un texto producido por un especialista para un público cambiante, aunque haya de predominar como receptor final los especialistas o los especialistas para que se pueda considerar una traducción especializada; en los otros supuestos, hablaríamos de adaptación o de traducción general.

Los elementos determinantes son, sobre todo, el campo temático y la terminología. Para poder traducir adecuadamente el traductor ha de desarrollar competencias relacionadas con el conocimiento del campo, y con el uso correcto de la terminología y de la documentación, la cual ayuda a desarrollar estas tres competencias.

El perfil de traductor científico-técnico es habitualmente discutido. La complejidad de los textos, temas y problemas a los que se enfrenta la traducción científico-técnica, como comenta Maillot (1997: 25) %excluye de la traducción a los simples aficionados+. Por aficionados entendemos a aquellos que con un nivel de lengua adecuado ser consideran aptos para traducir, como si este fuera un proceso de simple intercambio de elementos lingüísticos.

Algunos estudiosos defienden que estas traducciones especializadas han de ser realizadas por especialistas del campo. También existen divergencias acerca de la especialización o no de los propios traductores.

En nuestra opinión, por una parte, hay que recordar que la traducción es una profesión que no se improvisa, en la que hay que formarse y en la es tan importante conocer el sentido como las lenguas. Como afirma, Gallardo San Salvador (2007: 84):

[ō ] se pueden formar traductores especializados [ō ], tenemos que creerlo, [ō ], todos sabemos que después de esa primera etapa de formación en la universidad es cuando empieza realmente la etapa de especialización: [ō ] no podemos olvidar que es la universidad la que les ha expedido un título que les faculta para ejercer la profesión+

Por eso, descartamos que el especialista por el mero hecho de serlo pueda ejercer la traducción. Necesitaría una formación que le introdujera en el proceso de traducción y en los factores que en esta intervienen. Además los especialistas pueden no tener la objetividad que se espera del profesional de la traducción, con lo que no verían posibles errores o podrían ver sus ideas y no las del texto.

Por otra parte, creemos que la especialización en un campo determinado de la traducción depende de las condiciones de trabajo del traductor. Un empleado de la sección de traducción de una empresa farmacéutica lógicamente tendrá más oportunidad de centrarse en un solo campo que un trabajador autónomo, que en su cartera de clientes reúne a empresas o particulares con intereses muy diversos y cambiantes.

Para el traductor científico-técnico existen dos herramientas de trabajo determinantes para la traducción, considerada esta tanto un proceso como un resultado: la documentación y la terminología. La traducción especializada, no solo la científico-técnica, requiere un estudio exhaustivo y un dominio preciso de las lenguas de especialidad para conocer en profundidad el tema o el campo tratado en el texto y expresarse con absoluta precisión. De hecho, el obligado rigor en la interpretación del texto origen y en la creación del texto meta en las traducciones científicas o

técnicas acercan en este caso la traducción como disciplina a la ciencia, más que al arte (Maillot, 1997).

En este trabajo hablamos solo de traducción científica, no porque consideremos que no puede compartir espacio en el aula y en la investigación con la técnica, sino porque mostraremos tareas y actividades para que el alumno trabaje el lenguaje científico y textos de difusión del conocimiento sobre campos de la ciencia, no de la técnica.

### *1.3. La difusión del conocimiento*

La difusión del conocimiento, es decir, la comunicación del conocimiento científico y técnico que se crea en Universidades, laboratorios, Institutos Tecnológicos, etc. forma parte de la Ciencia como la propia creación científica, puesto que esta pierde todo su valor si no es compartida, es decir, comunicada.

Uno de los resultados de aprendizaje que el docente de traducción científica ha de provocar en sus estudiantes es que estos sepan cómo el conocimiento se crea y se trasfiere, no solo porque la creación científica es de fundamental importancia para cualquier economía sino también porque la traducción misma es un acto de difusión de conocimiento y porque el traductor, de textos científicos o no, comparte modos de hacer con el científico. La traducción nunca deja de ser un ejercicio práctico de documentación (y, por tanto, de investigación) y de creación (y, se podría decir, por tanto, de desarrollo). El traductor ha de impregnarse de obras de todo tipo, pero sobre todo de prestigio, porque no caben interpretaciones o definiciones erróneas y subjetivas.

Es habitual que el científico y el traductor se encuentren con nuevas ideas que aún no han sido conceptualizadas y definidas con claridad, a las que no se ha asignado un término o que no esté dentro de los límites que se pueden diferir según la lengua considerada (Maillot, 1997: 92). La traducción supera, entonces como la ciencia, el plano de la transformación y pasa al de la creación o, al menos, al de la búsqueda (y, esperamos, hallazgo) de una aproximación. Así, se demuestra que la traducción colabora en el crecimiento y desarrollo de las ciencias y, a su vez, de las lenguas y que el traductor es lingüista y creador. Es como el científico, innovador.

Una vez más, los traductores del siglo XXI se vinculan con aquellos traductores que crearon alfabetos o con los que convirtieron las lenguas derivadas del latín en lenguas con identidad propia. Es una oportunidad más

para hacer una lengua bien hecha (Maillot, 1997: 9) y para difundir conocimiento, para que las ideas se propaguen (es decir, I+D+i).

Esto no solo sucede en este momento de gran producción científica. Los traductores han contribuido desde la Antigüedad a la difusión del conocimiento no sólo en la medida en que han traducido los avances técnicos y científicos de una determinada cultura o sociedad para que otras los conozcan, sino que han ayudado a que esos nuevos saberes se conviertan en un motor de progreso real y efectivo. *Translation is a source of inspiration, rather than an end in itself*; (Salama-Carr et al., 1995: 101). Es el caso del trasvase mutuo de conocimientos matemáticos, astronómicos, médicos, filosóficos, etc. entre Al-Andalus, Escandinavia, India y China, por un lado, y el centro de Europa, por otro.

La primera lengua franca, en general y de la ciencia y de la técnica, fue el latín. La traducción de sus textos sirvió para el nacimiento de las lenguas vernáculas, la configuración de las identidades nacionales y la difusión del conocimiento. Las lenguas que lo sustituyeron sucesivamente (español, francés, inglés) como lenguas de comunicación internacional simplemente adaptaron las terminaciones y aplicaron los mismos procedimientos lingüísticos con la gran diferencia de que el número de nuevos conceptos y términos que se crean ahora es infinitamente mayor.

En la actualidad, como entonces, cualquier sociedad que desee progresar necesita traducciones científicas y técnicas; de hecho, muchos países se encuentran en situación de dependencia tecnológica (más que crear, importan tecnología) y no pueden prescindir de la traducción.

Prueba de ello es el hecho de que, aunque no se trata de un objeto de estudio frecuente en la teoría y en la didáctica de la traducción, esta especialidad siempre ha estado presente y lo sigue estando en todos los planes de estudio de Licenciatura y Grado en Traducción e Interpretación en España. Incluso, existen varias titulaciones de posgrado oficiales dedicadas a esta especialidad. Esta inclusión se debe sin lugar a dudas a que la traducción de textos científicos y técnicos ha desempeñado un papel fundamental en la difusión del conocimiento desde tiempos inmemoriales, pero sobre todo a que esta labor no ha dejado de ser necesaria. De hecho, hoy lo es más que nunca, porque con las nuevas tecnologías de la información y del conocimiento, este se propaga más rápido, por lo que se necesitan más y mejores traductores que trabajen con plazos cortos y ofrezcan una óptima calidad.

La traducción de difusión científica supone una gran parte del volumen de traducciones profesionales llevadas a cabo en todo el mundo, incluido nuestro país. Como expresa Gamero, *ya* en tiempos anteriores la

traducción de textos literarios ocupaba un lugar predominante, a partir de mitad de siglo XX puede decirse que la traducción especializada se convierte en el sector principal de la profesión+ (2001: 17). Existen ramas dentro de este tipo de traducción con gran demanda y con gran nivel de especialización, como la traducción (y la interpretación) médica, la farmacéutica, la agroalimentaria o la bio-sanitaria que se han constituido como especialidades independientes con su propio objeto de estudio y metodología.

Los textos de difusión científica pueden ocuparse de campos muy especializados y de gran dificultad para estudiantes de Traducción e Interpretación que nunca antes han trabajado esa especialidad. Sin embargo, se pueden usar textos reales de difusión del conocimiento (resúmenes, artículos de investigación) asequibles a su nivel y con los que mostrar las principales características del método científico, de su terminología, etc. Defendemos el uso de textos de difusión del conocimiento y no de divulgación científica, por varias razones. Más allá de los modos habituales de la divulgación científica (revistas de divulgación, documentales), hemos de acercar a los alumnos más a la ciencia, porque esta es imprescindible para nuestro modo de vida. Si la Economía, el Derecho gestionan nuestro día a día, lo audiovisual ocupa nuestro tiempo de ocio, los avances científicos y técnicos transforman en profundidad nuestra vida cotidiana, mucho más allá de los cambios momentáneos o superficiales: pensar en un mundo sin sumas y restas, sin vacunas, sin análisis de sangre, sin gafas, sin internet, sin electricidad, sin hormigón sería vivir otras vidas radicalmente distintas. Además, son muchos los contextos científicos que producen textos que difunden conocimiento (artículos de investigación, informes) que necesitan y pueden ser traducidos, por egresados. Por otra parte, consideramos que no es el tipo de texto el que determina la dificultad y la especialidad sino el contenido. Asimismo, coincidimos con Sánchez (2004: 355) en que los textos:

[ó ] que son de expertos para expertos, pueden resultar más fáciles desde el punto de vista de su configuración lingüística y textual ya que sus patrones textuales son muy previsibles y que sus estructuras tienden al uso de una sintaxis bastante rutinaria, una lexicalización repetitiva y una precisión semántica que rechaza figuras de estilo.

La pertinencia de la formación de traductores de textos científicos que contribuyan a la difusión del conocimiento en y de nuestro contexto regional, viene dada por el hecho de que, a pesar de que la principal actividad económica de nuestra Comunidad sea el turismo, no cabe duda que cualquier impulso dado a la ciencia repercutirá en nuestro desarrollo. Instituciones, organismos y centros como el Instituto Astrofísico de

Canarias, el Centro Oceanográfico de Canarias, el Instituto Tecnológico, las Universidades de La Laguna y de Las Palmas de Gran Canaria, la Plataforma Oceánica de Canarias abanderan los trabajos en ciencia y técnica, pero también hay que tener en cuenta los numerosos proyectos científicos enmarcados en las distintas convocatorias europeas que se basan en la cooperación entre socios procedentes de distintos países miembros de la Unión Europea. Estos proyectos necesitan, en la gran mayoría de los casos, de traductores para su existencia y su subsistencia, por no mencionar su gran utilidad para vincular sociedad, ciencia y técnica.

También necesitan traductores los investigadores de los hospitales que deseen que sus avances sean difundidos y reconocidos por la comunidad médica internacional. En nuestra Comunidad, existen campos médicos a la vanguardia (la nefrología, por ejemplo) que se sirven de la traducción para difundir sus progresos. Nuestras condiciones oceanográficas (con grandes poblaciones de cetáceos estables o de paso), geológicas (la actividad volcánica), biológicas (gran variedad de endemismos en la flora y la fauna) ofrecen multitud de contextos en los que la traducción científica puede promover la investigación, el desarrollo y la innovación, no tanto por lo que nosotros podamos asimilar de los demás, sino también por lo que podamos ofrecer. Por lo tanto, en lo que a nuestro contexto local se refiere, podemos y debemos preparar egresados competentes y preparados para la difusión del conocimiento.

#### *1.4. Los alumnos*

El alumno es el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta situación no resulta nueva en la enseñanza de la traducción, en la que el estudiante siempre ha sido parte activa y fundamental del proceso docente. A traducir se aprende traduciendo y por tanto solo se puede enseñar haciendo que los alumnos traduzcan. El profesor no puede traducir por ellos, debe guiarlos en su camino.

El hecho de que el alumno sea el protagonista principal de la docencia no implica que la figura del profesor desaparezca, pues detrás de todo aprendizaje están siempre determinados métodos y estrategias del enseñante. Se enseña para que el estudiante aprenda, pero este lo hace a partir de estrategias pedagógicas generales y flexibles (inductivas y deductivas) que el profesor diseña y adapta a sus estudiantes. En función de las características del grupo de estudiantes, de las condiciones en el aula y de los alumnos con necesidades especiales para poder orientar el proceso de aprendizaje a la ejercitación de habilidades y destrezas propias de la actividad traductora.

De este modo, el docente en el Espacio Europeo de Educación Superior adquiere más responsabilidad para con sus alumnos, que han de tener un seguimiento más personalizado y exhaustivo. Ello implica dinamismo, un componente significativo que implica flexibilidad para ajustar los objetivos (que no modificar) a los grupos de estudiantes en su conjuntos y a las individualidades que componen dichos grupos y así alcanzar las competencias específicas.

Habitualmente los profesores nos quejamos del nivel cultural, educativo y de entrega de los alumnos. Es nuestra responsabilidad cambiar eso. En un curso del Plan de Formación del Profesorado, el profesor de la Universidad de Murcia, D. Francisco Martínez Sánchez, respondió claramente a la pregunta de un asistente sobre cómo actuar ante esa posible situación de inapetencia y poca preparación con otra pregunta: ¿Qué hacemos nosotros para cambiar esa situación? Lo fácil es quejarse; lo importante es trabajar para que eso no suceda más. Por eso, el perfil específico del docente de traducción del EEES se podría definir como aquel que dirige sus intenciones educativas y esfuerzos a la tarea de encontrar y aplicar estrategias didácticas adecuadas a los objetivos generales y competencias del perfil profesional de un traductor de nuestros días y a los específicos de las distintas traducciones . general y especializadas. que componen habitualmente el plan de estudio de la especialidad, con las miras puestas en una competencia traductora real y adaptada a las condiciones del mercado de la profesión y en la que se tiene en cuenta cómo son nuestros alumnos y sus capacidades.

Pertenecen ahora a la Generación Y (la de los nacidos entre 1982 y 1995), generación que se crecido a la par que se han desarrollado las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, por lo que se adaptan al cambio fácilmente y no muestran resistencia hacia la innovación; las dificultades que les pueden plantear la asimilación de ciertas pautas se convierten en oportunidades para demostrar nuestra capacidad para acercarnos a ellos y guiarles en la adquisición de competencias que se vinculen con su realidad.

Una forma de motivación decisiva es establecer vínculos con su entorno y con sus expectativas futuras y reales de trabajo de nuestros estudiantes, simulando ser un cliente directo, intermediario, miembro de una empresa de traducción que necesita externalizar servicios o una empresa de cualquier ámbito que necesita por primera vez un traductor. Por ello, se ha de ofrecer una selección de textos actualizada y que vincule el aula con la realidad social, cultural, económica, política y científica, al tiempo que se tienen presente que el viaje para el que preparamos a nuestros alumnos dura toda la vida.

Para ello, se ha de contar con formación teórica y pedagógica, intuición, conocimiento de las lenguas de trabajo y de los procesos mentales cognitivos de la traducción, ha de estar familiarizado con el mercado laboral y tener experiencia laboral, pero ante todo, se ha de entender la docencia como un proceso de enriquecimiento mutuo y se ha de transmitir entusiasmo hacia la docencia, hacia la traducción y hacia la ciencia.

## 2. Métodos

### 2.1. La didáctica de la traducción

Existe un volumen considerable de publicaciones y estudios en torno a la didáctica de la traducción y de reflexiones o indicaciones sobre cómo se debe enseñar a traducir recogidas en trabajos que, en realidad, tratan sobre aspectos más amplios no necesariamente de índole pedagógica. Este evidente interés por la investigación en la didáctica de la traducción que se observa desde hace años ha permitido superar el antiguo paradigma que contemplaba esta enseñanza exclusivamente desde la perspectiva filológica. Nuestros referentes más cercanos en la aplicación de un método didáctico de la traducción son Bravo Utrera (2004) y, por medio de esta, Lvóvskaya (1997) y también estimamos de gran valor las ideas de Kiraly (1995), Delisle (1993) y Hurtado Albir (1999).

Además de sus aportaciones, nuestra práctica docente se nutre de nuestra propia experiencia en el aula, de la práctica profesional y de la profunda creencia en que la Universidad y el profesor universitario han de ser fuente de conocimiento y de inspiración, de motivación y de eficiencia para los alumnos, en particular, y para la sociedad, en general. Es decir, la docencia universitaria, que no puede dejar de pasar por alto la transmisión de conocimientos (dimensión del saber), ha de proveer al estudiante de experiencias que le enriquezcan (dimensión del ser) y prepararle para la práctica profesional (dimensión del saber hacer).

Cuenta Paz respecto a los traductores en la antigua Asia que viajar y traducir eran actividades paralelas y duraban toda la vida. La escuela de traductores era una escuela de viajeros y exploradores+ (Paz, 1996/1983: 24). En nuestra escuela+ también hemos de preparar a nuestros alumnos para que la traducción sea un proceso educativo y social para toda la vida y que les permita ofrecer lo mejor de ellos en su desempeño profesional.

Para conseguir este objetivo principal, consideramos que la traducción como proceso y como resultado contiene en sí misma el medio y la esencia de la enseñanza de la traducción. Del mismo modo que traducir consiste en asimilar, transformar y trasladar un mensaje recibido de una forma determinada, la enseñanza de la traducción se ha de centrar en la

realización de ese proceso por parte de los alumnos, guiados por el docente. Nida, en una entrevista publicada en la revista *Sendeban* (Robinson, 1995), declaraba que la mejor manera de formar traductores es *maintaining them*, es decir, haciendo que practiquen.

Consideramos, como afirman Hatim y Mason (1990: 138), que la traducción es un proceso de transformación semiótica realizada en determinadas condiciones de equivalencia relacionadas con los códigos semióticos, la acción pragmática y los requerimientos comunicativos. Estas condiciones han de trasladarse y tenerse en cuenta el aula, por lo que los textos que se trabajan se entienden *qua* discursos, es decir, como textos en contextos y con co-textos, con una finalidad principal: comunicar, difundir conocimiento.

Esa transformación es un proceso complejo que conlleva varios pasos que se pueden clasificar en dos fases principales. García Yebra (1994: 312) divide *el* proceso de la traducción en *la* fase de comprensión del texto original, y la fase de la expresión de su contenido en la lengua terminal. Nosotros compartimos esta segmentación en dos partes, que llamamos *la* interpretación del texto origen y *la* expresión del texto meta, pero divergimos en dos matices. Por una parte, consideramos que el traductor no sólo comprende el texto origen, sino que también, y sobre todo, lo interpreta. Por otra, el traductor no se limita a expresar lo que dice el texto origen en la lengua meta, sino que su labor es crear un texto meta. La traducción es, entonces, proceso y resultado. Se hace real cuando se expresa, aunque existe, por primera vez, en la mente del traductor, cuando éste lee el texto origen. Ese momento de lectura inicial e iniciadora (el texto nace en potencia) es el primer estadio de la creación de la traducción, del proceso de traducción; el segundo tiene lugar cuando se hace tangible (el texto se crea como acto real de comunicación) y se convierte en resultado, sin olvidar que esta división no implica dos momentos diferenciados e independientes.

Ese proceso supone el eje del método de trabajo que el alumno ha de adquirir, siguiendo la terminología de Delisle, para prepararse para el ejercicio de la profesión. El trabajo del alumno es el centro de atención, como observó Kiraly (1995). Los estudios de ambos abrieron en general el campo de la traducción a la reflexión pedagógica profunda y utilitaria sobre el lugar y el papel de la didáctica de la traducción en la rama aplicada de los estudios sobre traducción. Para nosotros, sus aportaciones resultan de gran valía, porque, además, están respaldadas por el contexto docente en el que nos encontramos. En el EEES se otorga al estudiante el protagonismo del proceso educativo y se insiste en la formación para toda la vida y para

adaptarse a las necesidades sociales, funciones ambas que no se pueden alcanzar si el alumno no adquiere e interioriza un método de trabajo claro.

En todo el proceso, el alumno es el responsable de las decisiones que hay que tomar. Una vez establecido el encargo de la traducción (y la estrategia para conseguirlo), el estudiante habrá de actuar con coherencia, es decir, justificando los métodos y opciones con argumentos racionales, pragmáticos, lingüísticos, culturales y traductológicos. Hay que tener muy presente que el traductor no actúa por instinto o por mera reproducción de lo visto en otras fuentes, sino con la consciencia y la conciencia de haber analizado y estudiado el texto, los contextos de producción del texto origen y recepción del texto meta, el campo, entre otros factores que influyen en el proceso de traducción y lo determinan. En todo caso, además, se fusionan dos principios rectores: la gradación de las dificultades de los textos que han de traducirse, y la concepción de las clases de traducción como actividades eminentemente prácticas, estructuradas de modo concéntrico. O sea, cada unidad del programa consolida destrezas y habilidades anteriores e introduce y ejercita las nuevas.

## *2.2. La creación del texto científico: The Big Bang Theory, Willy Fog y los premios Ig Nobel*

Hemos mencionado ya que nuestra propuesta metodológica se basa en nuestra concepción de la traducción como un acto de comunicación resultado de un proceso que se fundamenta en la interpretación del texto origen y en la creación de un texto meta. Para ello, la comprensión y la expresión escrita de los signos verbales y no verbales suponen los máximos indicadores de la aceptabilidad del texto traducido y de que la comunicación va a ser fructífera.

Siguiendo los postulados de Lvóvskaya y de Bravo Utrera y teniendo en cuenta el encargo de traducción, las estrategias propias del campo, el par de lenguas en contacto, trasladamos a los alumnos un método de trabajo con dos fases. En la primera, la fase interpretativa se pretende la comprensión semántica del texto origen, mediante el estudio y análisis del tema, de las intenciones del autor, de los elementos lingüísticos (terminológicos) y de las convenciones textuales. En la segunda, subordinada a la anterior, el alumno produce la traducción. En ambas etapas, se aplica un sistema de tareas, siguiendo el enfoque de Hurtado Albir, que relaciona los contenidos con los objetivos y las competencias y que gira alrededor del texto (los textos) en su conjunto, y no en el trabajo de segmentos determinados. Cuando se opere con segmentos será siempre con el objetivo final de presentar el texto como un discurso con coherencia y

cohesión. La unidad de traducción fundamental es el texto, unidad dinámica y flexible que tiene una función, que se estudia con el alumno.

El método de trabajo en dos fases también se aplica en tareas y actividades que anteceden a las traducciones de los distintos discursos o que discurren en paralelo. Estos ejercicios suponen el factor innovador de nuestro enfoque didáctico, pues pretenden convertir al alumno en hacedor de textos de difusión del conocimiento de acuerdo a las convenciones terminológicas y discursivas de textos de difusión del conocimiento.

La primera tarea es que el alumno asuma las características del lenguaje científico (el pragmatismo, el retrato de una realidad objetiva y universal, la denotación, los mensajes claros, universales y unívocos, la aplicación práctica e inmediata, la ausencia de recursos estilísticos). Cuando el estudiante ha transitado con anterioridad por textos jurídicos, audiovisuales o literarios resulta complicado en un principio mostrarles y demostrarles que no es necesario utilizar recursos estilísticos y una retórica compleja para comunicar y cumplir con un registro formal.

Al mismo tiempo, no podemos recurrir a referentes científicos alejados en el tiempo pues no despiertan en el alumno gran interés al no pertenecer a su quehacer diario. Es entonces cuando consideramos utilizar como ejemplo evidente de uso del lenguaje científico un personaje muy conocido por los estudiantes, científico de profesión (físico teórico, en concreto). Hablamos de Sheldon Cooper, uno de los protagonistas de la comedia televisiva *The Big Bang Theory*. Al analizar la forma en la que este personaje se expresa, incluso cómo se relaciona con sus amigos, en el aula se entiende con claridad qué es el lenguaje objetivo, denotativo, universal de la Ciencia. Además en esta serie se presentan contextos científicos, como los congresos, el CERN, los institutos tecnológicos (los protagonistas trabajan en el Caltech), las investigaciones aplicadas, etc. que ayudan a que el alumno se identifique más y mejor con campos de la ciencia que no se suelen relacionar con sus campos de interés (como la física teórica).

La importancia de la difusión del conocimiento científico, de que la ciencia tiene que ser compartida y extendida es introducida con un cariñoso personaje de dibujos animados: Willy Fog. Al recordar el final de su hazaña, esta se convierte en relevante cuando se comunica al Reform Club. A partir de este, presentamos foros actuales de los logros de la ciencia: las revistas científicas, desde aquellas que se escuchan en los medios de comunicación, como *Nature* o *Science*, hasta aquellas en las que se pueden encontrar artículos de investigación sobre dolencias muy comunes en nuestra Comunidad (*Avances en Diabetología*) y cercana a muchos alumnos. La producción científica de investigadores de nuestra Universidad

también sirve para ilustrar las partes y funciones del artículo de investigación (por ejemplo, sobre el varamiento de cetáceos).

Una vez el alumno ya se ha familiarizado con el lenguaje científico y con los textos habituales de difusión científica (el resumen y el artículo científico), además de realizar traducciones, trabajamos la segunda fase del método de trabajo: la creación de textos científicos. Paz (1980: 9) nos dice que aprender a hablar es aprender a traducir; [õ ]+. Podemos extraer a partir de esta afirmación que aprende a escribir es aprender a traducir. El alumno/el traductor, en cuanto que receptor, recibe un mensaje nuevo y lo asimila automáticamente en su mente de acuerdo a sus experiencias previas. Como emisor, en el momento de expresarse, para exteriorizar su mensaje en la forma adecuada debe hacerlo sobre la base de lo vivido.

Creemos con rotundidad en que el traductor es autor. Para confirmarlo baste decir, en primer lugar, que es él quien realiza el texto meta: el autor del texto origen no lleva a cabo el texto meta por lo que no puede ser su autor, no al menos el autor material, el que decide cómo expresar significados y sentidos. Es el traductor quien decide cómo expresar un texto origen, por lo cual no cabe duda de que él sea el autor del texto meta. Lo es, porque él lo escribe, él lo realiza. Es un autor que transpiensa (Bravo Utrera, 2004: 15 y ss.), es decir, que piensa en crear un nuevo texto y, a la vez, en la necesidad de conservar la originalidad del mensaje primario+ (ibíd.). Recordemos en palabras de Bravo Utrera (2004: 53) qué significa la idea martiana de transpensar: [õ ] es ir más allá de la traducción, atravesar el pensamiento del autor, impensar, penetrar, ir de lo profundo a lo evidente contenido en la sustancia lingüística+.

Al ser es autor, el alumno/traductor debe saber escribir, y muy bien. Para Gottsched (en Vega, 2004: 181), las traducciones representan [õ ] el más provechoso ejercicio en el escribir+. Traducir obliga a formarse en su propia lengua, porque, como les sucede a todos los autores, la lengua es el primordial instrumento de trabajo del traductor. De hecho, la traducción se hace real, cuando se expresa (se escribe) en la lengua meta aquello que el traductor leyó, comprendió e interpretó en el texto origen, lo cual, entendemos, siempre se procurará formular lo mejor posible (no resulta creíble ni posible pensar que, conscientemente, no se pretenda traducir bien). Dado que para esa formulación se utiliza la lengua meta, ésta debe ser un instrumento útil para esa labor, y para que sea útil, hay que saber cómo manejarla; de lo contrario, se podría convertir en un escollo o en un impedimento que anulase el desarrollo y la culminación del proceso de traducción, pues de nada sirve comprender perfectamente la lengua origen sí, luego, surgen problemas que no se saben resolver en la expresión en la lengua meta.

Por ello, consideramos que los estudiantes han de sentir lo que es escribir un texto de difusión científica. Evidentemente como no son científicos (no, al menos, en su inmensa mayoría), recurrimos a un tipo de texto y a una temática acorde con sus capacidades. No han de escribir un artículo para su publicación, sino un resumen en su lengua para su ficticia consideración como candidatas a los premios Ig Nobel<sup>7</sup>, premios que se conceden anualmente a investigaciones reales, aunque improbables. Como los Ig Nobel, pretendemos despertar la imaginación y despertar interés por la ciencia, pero, ante todo, que los alumnos apliquen las características del lenguaje científico y sientan, vivan, realicen una tarea difusión del conocimiento en su propia lengua, para ser autores de un texto científico, como luego lo serán de traducciones de textos científicos. La tarea se realiza individualmente o en equipo y suele requerir más de una corrección por parte del docente para que el texto cumpla con las normas de este discurso científico: desde el título hasta las palabras clave, pasando por el planteamiento de la hipótesis y los objetivos. Estas son algunas de las propuestas presentadas por los alumnos: *El sujetador de coco previene el cáncer de mama; El gofio por vía nasal aumenta la masa muscular en mayor medida que por vía oral; Una cerveza diaria mejora el aprendizaje del alemán y dificulta el del francés y el inglés; El uso del %ios+ y el %as+ estudio de casos; Por qué las tostadas siempre caen de lado de la mantequilla y su relación con los gatos; Estudio descriptivo de la cáscara del plátano.*

### 3. Resultados

La didáctica de la traducción científico-técnica obliga al docente a aprender mucho de los distintos campos de la ciencia y de la técnica, pero el mayor aprendizaje se logra de los alumnos: cómo reciben la asignatura (los contenidos, los textos, la evaluación), cómo transitan por ella y cómo la despiden. Al principio, demuestran cierto desconcierto. No están familiarizados en absoluto con la ciencia o con la técnica. Por eso, desde el comienzo, se presentan temas científicos cercanos, que con gran frecuencia habían pasado desapercibidos, para que sean conscientes de la realidad en la que se encuentran, se despierte en ellos curiosidad intelectual y así desarrollen competencias de investigación, con documentos o con fuentes orales de prestigio.

Las primeras sesiones resultan interesantes. Cuesta un poco familiarizarse con las características básicas del lenguaje y del método científico. Ello implica dedicar varias semanas a introducir la terminología,

<sup>7</sup> Véase: <http://www.improbable.com/ig/>

los contextos comunicativos, en las tipologías textuales propias de la comunicación científica y técnica. Se encuentran interferencias . por así llamar a la influencia de asignaturas previas que pueden suponer cierta dificultad para la práctica de la traducción científico-técnica. que provienen de la traducción económico-jurídica y la traducción literaria, al tratarse de especialidades con un uso del lenguaje muy concreto y distinto y con funciones textuales divergentes respecto a los científicos. Los alumnos llegan a la traducción científico-técnica acostumbrados a las características del lenguaje del Derecho (donde hay muchos de caso de imposible equivalencia formal e incluso equivalencia cultural) y al modo dialéctico y retórico de expresión de los participantes en los distintos actos de comunicación de ese campo. Esta es una de las razones, por las que se comienza con la caracterización de terminología científica y técnica y textos de ambas ramas en ambas lenguas: es necesario mostrarles y demostrarles desde el principio que cada campo se expresa con recursos muy distintos, los cuales a su vez pueden reflejar diferentes visiones del mundo y comportamientos. Encontramos aquí una de las riquezas de la traducción y de la enseñanza de esta. Ayudamos a los alumnos a ver, conocer y moverse por distintos mundos de una sola realidad.

Se constatan también debilidades que pueden aparecer en otras especialidades de traducción: los alumnos no suelen revisar antes de entregar (re-leer la traducción definitiva y contrastarla con el texto origen) ni en el ordenador, ni en la versión en papel, y también nos ha demostrado que los errores de gramática y formales se perciben más y mejor con la lectura del papel (cada vez más sustituida por la lectura directamente en la pantalla del ordenador o incluso, de tabletas) en entre otros motivos, por la diferencia de concentración entre la lectura horizontal y vertical.

Si para ello utilizamos contextos cercanos a sus vivencias en los que se desarrollan las actividades propias de la ciencia y la tecnología (Investigación, Desarrollo e Innovación), se alienta la curiosidad por los avances científicos y técnicos. También, al presentar los rasgos terminológicos de las lenguas de trabajo en un campo de tal especialidad y formalidad como la Ciencia, se ayuda al dominio profundo y más profesional de las leyes generales del funcionamiento de las lenguas en general y de las de trabajo en particular.

A su vez, se consolida la competencia traductora en general, al ahondar en el uso adecuado de la documentación y de la terminología y al aplicar en un nuevo contexto un método de trabajo claro. Se favorece el constante aprendizaje que exige la sociedad del conocimiento (mediante la ubicación y extracción de la información relevante, tanto de Internet como de otras fuentes documentales de diversa índole) y el trabajo en función de

las exigencias de la práctica profesional de la traducción con las obligaciones y responsabilidades que ello implique (entregar productos de calidad, mostrar iniciativa y espíritu emprendedor, adaptarse a los cambios).

Cuando el alumno se convierte en autor único, cuando el texto que ha de presentar y defender es creación absoluta suya, siente y asume que al escribir (y traducir) existe un propósito, una estrategia y unas formas terminológicas determinadas para conseguirlo, y que todo ello ha de seguirse con coherencia, es decir, justificando sus métodos y opciones con argumentos racionales, pragmáticos, lingüísticos y científicos. El alumno aprende que ni el autor ni el traductor de textos científicos actúan por instinto, sino con la consciencia y la conciencia, que son ambas resultado de una experiencia adquirida.

### **Conclusiones**

Compartimos en gran parte la esencia y los principios del Espacio Europeo de Educación Superior. De hecho, si examinamos el calendario de la creación e implantación de medidas de convergencia en otros ámbitos de la convergencia europea (en la agricultura y pesca, o en la unión monetaria), es llamativo que las Universidades hayan tardado tanto en adaptarse a ella o que no hayan estado a la vanguardia, tal y como se supone a unas instituciones preocupadas y dedicadas en esencia al progreso.

Es esta una oportunidad única para que todos los centros de Educación Superior se concentren en mejorar su oferta académica, en adaptarla a un nuevo siglo que demanda ciudadanos del mundo y para el mundo. Nuestra institución, la ULPGC, dado que nació por una exigencia de la sociedad, no puede en ningún modo apartarse de esta y está obligada a seguir respondiéndole con egresados bien formados en el ser, en el saber y en el saber hacer que participen en la sociedad del conocimiento.

Tanto el EEES como nuestra institución comparten principios con la traducción científica: difundir conocimiento y la apuesta por la innovación docente para adecuarla a lo que exige el entorno y el aprendizaje a lo largo de toda la vida.

En este momento social y económico, la traducción de textos científicos es tan posible como necesaria. El desarrollo de cualquier sociedad depende tanto, sino más, del desarrollo científico como del económico. Este desarrollo lo producen no solo la investigación y la innovación propias, sino la asimilación de los avances de las principales potencias científicas y técnicas. Teniendo en cuenta que estas se expresan

en inglés, la traducción de textos científicos marca el ritmo de nuestro progreso.

Es esta una actividad práctica que obliga tanto al docente como al alumno a trabajar con innovación, dedicación y constancia para conseguir los objetivos y adquirir las competencias que permitan que nuestros egresados puedan ejercer la profesión para la que los preparamos y dar respuesta así a lo que la sociedad nos exige.

Los modelos pedagógicos propuestos por destacados académicos de la traducción se alimentan a su vez de los distintos enfoques teóricos sobre la traducción. Reflejan perspectivas distintas sobre un mismo objeto, el aprendizaje de la traducción, adelantándose, incluso, a las circunstancias docentes en las que hoy nos encontramos. Encontramos así una muestra más de que el estudio y análisis científico de la Traducción y de la didáctica de esta son necesarios para saber de dónde se viene y a dónde se va, no sólo para no repetir errores, sino, sobre todo, para estar preparados lo que depara el día a día y el futuro.

Para la traducción de textos científicos, el traductor se convierte en científico, investigador, en conocedor de los planteamientos, métodos y lenguajes propios de la ciencia, por lo que hemos de promover con innovación que el alumno asimile y practique los principios del lenguaje científico y de la difusión del conocimiento. Dado que al conocimiento aplicado se llega tras la asimilación de hábitos de actuación, el alumno que experimenta la escritura de acuerdo a los principios del lenguaje científico, será mejor autor de traducciones de textos científicos.

Además, las nociones primordiales de la ciencia no solo son válidas para el ejercicio de la traducción de textos científicos, sino para competencias fundamentales de todo traductor y profesional. El dominio del lenguaje de la ciencia refuerza la excelencia del traductor para con su lengua meta, lo cual no es un deber del que se beneficie únicamente el texto meta. Todas las lenguas hacia las que se traduce tienen en la traducción, y en los traductores –por ser ellos quienes la realizan–, un importante motor de desarrollo e innovación.

### **Referencias bibliográficas**

BRAVO UTRERA, (2004). *La traducción en los sistemas culturales. Ensayos sobre traducción y literatura*. Las Palmas de Gran Canaria: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

- DELISLE, J. (1993). *La traduction raisonnée. Manuel d'initiation à la traduction professionnelle de l'anglais vers le français*. Ottawa: Les Presses de l'Université d'Ottawa.
- GALLARDO SAN SALVADOR, N. (2007). Breve repaso a la enseñanza de la traducción científica. *Panace@*, Vol IX, nº 26. 83-87.
- GAMERO PÉREZ, S. (2001). *La traducción de textos técnicos*. Barcelona: Ariel.
- GARCÍA YEBRA, V. (1994). *Traducción: historia y teoría*. Madrid: Gredos Maillot
- GOTTSCHED, J. Chr. (2004/1736). Retórica completa. *Textos clásicos de la traducción*. Madrid: Cátedra, 181-186.
- HATIM, B.; MASON I. (1990) *Discourse and the Translator*. Londres: Longman.
- HURTADO ALBIR, A (1999) *Enseñar a traducir: metodología en la formación de traductores e intérpretes*. Madrid: Edelsa.
- KIRALY, D. (1995) *Pathways to Translation: Pedagogy and Process*. Kent: Kent State University.
- LVOVSKAYA, Z. (1997). *Problemas actuales de la traducción*. Granada: Lingvistica.
- MAILLOT, J. (1997). *La traducción científica y técnica*. Madrid: Gredos.
- NORD, C. (1988). *Textanalyse und Übersetzen*. Heidelberg: J. Groos
- PAZ, O. (1980). *Traducción: Literatura y Literalidad*. Barcelona: Tusquets.
- \_\_\_\_\_ (1996/1983). *Sombras de obras. Arte y Literatura*. Barcelona: Seix Barral.
- ROBINSON, B. (1995). Conversation with E. Nida. *Sendebarr*, 6. Granada: Universidad de Granada.
- SALAMA-CARR, M. et al. (1995). Translators and the Dissemination of Knowledge. En: J. DELISLE, J. WOODSWORTH (Eds. et dirs.). *Translators through History*. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins, Unesco, 101-127.
- SÁNCHEZ, D. (2004). Documentación y competencia traductora en la clase de traducción de textos científicos. *Panorama actual de la investigación en Traducción e Interpretación*. 2º edición. Granada: Atrio, 349-356.



## La investigación clínica como fuente de trabajo de traducción especializada<sup>1</sup>

Lorenzo Gallego Borghini  
*Traductor profesional*  
traducción@lorenzogallego.es

Fecha de recepción: 30.06.2013  
Fecha de aceptación: 15.01.2014

**Resumen:** La investigación clínica genera un enorme volumen de trabajo para los traductores especializados en medicina. Este artículo constituye un repaso general de la traducción relacionada con la investigación clínica en nuestro país y para ello trata los principales actores y empresas demandantes de servicios lingüísticos, los géneros que más se traducen, el marco jurídico-administrativo, las relaciones que se establecen entre la industria, el sistema sanitario y los traductores, y la actitud de los profesionales autónomos a la hora de buscar trabajo (empresas, tarifas, experiencia, etc.), así como las herramientas y los recursos necesarios para acometerlo. Con ello pretende ofrecer una visión somera de la actual situación del mercado, transmitir una serie de conceptos básicos y aportar unas pistas para el traductor que se plantee introducirse en este campo.

**Palabras clave:** investigación clínica, ensayos clínicos, traducción, mercado, tarifas.

### Clinical research as a source of specialized translation work

**Abstract:** Clinical research is a source of a great deal of work for translators specializing in medicine. This article provides an overview of translation related to clinical research in Spain. Issues discussed include: the main stakeholders and companies requesting language services; the genres most commonly translated; the regulatory and legal framework; relationships between the pharmaceutical industry, the healthcare system and translators; and attitudes of freelance professionals when seeking work (companies, rates, expertise, etc.). The basic tools and resources needed to work in this field are also examined. This article is intended to offer a snapshot of the current market situation in Spain, illustrating a number of key concepts, and providing a few tips for translators who might consider entering this field of translation.

---

<sup>1</sup> Deseo expresar mi más sincero agradecimiento a Encarna Belmonte, que leyó el borrador de este artículo e hizo una serie de comentarios muy valiosos que han servido para mejorarlo. Agradezco también a Karina Tabacinic la revisión del resumen en español y a Claudia Mitchell, la revisión del resumen en inglés.

**Key words:** clinical research, clinical trials, Spain, Spanish, translation, market, rates.

**Sumario:** Introducción. 1. Actores. 1.1. El promotor. 1.2. La empresa de investigación clínica o CRO. 1.3. El hospital o centro. 1.4. La Administración del Estado. 2. El marco jurídico-administrativo. 3. Géneros objeto de traducción. 3.1. El protocolo. 3.2. La enmienda. 3.3. El consentimiento informado. 3.4. Las aclaraciones. 3.5. El dictamen del comité ético de investigación clínica. 3.6. La resolución administrativa. 3.7. La conformidad del centro. 3.8. El contrato de ensayo clínico y la memoria económica. 3.9. El poder de representación. 3.10. Documentación hospitalaria. 3.11. Otros documentos. 4. Tarifas y mercado. 5. Herramientas y recursos disponibles. Conclusiones.

## Introducción

Dentro de las disciplinas científicas, la medicina ocupa un lugar preeminente como especialidad de traducción: lo demuestra la existencia en nuestro país de ofertas de formación reglada específica (el máster en Traducción Médico-Sanitaria de la Universitat Jaume I o el posgrado de Traducción Biomédica y Ciencias de la Salud de la Universitat Pompeu Fabra), una publicación académico-profesional (*Panacea: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*), varios foros de debate (MedTrad, MedPharm, etc.) y una asociación gremial (Tremédica, la Asociación Internacional de Traductores y Redactores de Medicina y Ciencias Afines). Pero la medicina no debe entenderse como una única especialidad, sino que engloba diversas subespecialidades, entre las cuales sobresale, por su importancia económica y por la gran cantidad de trabajo que genera, la investigación biosanitaria, muy especialmente la investigación farmacéutica.

El presente artículo pretende describir someramente el mercado de traducción dependiente de la investigación clínica en España y presentar los conceptos más importantes para adentrarse en esta subespecialidad: desde los principales actores - y por lo tanto posibles clientes- hasta la actitud del profesional autónomo a la hora de buscar trabajo, pasando por los géneros que más se traducen, el entramado jurídico-administrativo del ensayo clínico y las herramientas disponibles.

### *La investigación clínica*

La investigación clínica puede definirse, a grandes rasgos, como la experimentación realizada con seres humanos para aumentar el conocimiento de una enfermedad, un tratamiento, un instrumento, una prueba diagnóstica, etc.; la diferencia entre la asistencia sanitaria y la investigación clínica radica en que la finalidad de la primera es curar o

tratar, mientras que la segunda persigue el objetivo principal de recabar datos científico-estadísticos. A efectos de este artículo, nos centraremos en la investigación clínica con medicamentos, porque es la más compleja desde el punto de vista administrativo y la que más relevancia económica tiene, de modo que quedarán de lado la investigación epidemiológica o la investigación con productos sanitarios.

### *Importancia económica de la investigación farmacéutica*

La investigación clínica es una actividad científica de primer orden y de una enorme importancia económica. En las circunstancias actuales, sacar un fármaco nuevo al mercado requiere entre 10 y 15 años y supone un desembolso superior a los 1000 millones de dólares (Paul y cols., 2010). En el proceso de desarrollo, cerca de 250 moléculas de entre 5000 pasan de la investigación básica (en el laboratorio) a la fase preclínica (con animales), y de ellas unas cinco pasan a la fase clínica (con seres humanos); al final, de esas 5000, por término medio sólo llega a comercializarse una, para lo cual el laboratorio titular de la patente debe costear un proceso de experimentación largo y complicado cuyos resultados avalen su seguridad y su eficacia en una gran población de pacientes, a fin de que las autoridades de registro farmacéutico aprueben la venta y la utilización en la asistencia sanitaria habitual (Nesbitt, 2002).

El proceso de desarrollo se divide en fases: en la fase preclínica se prueba el producto con animales; en las fases clínicas, con seres humanos, primero con voluntarios sanos (fase I) y posteriormente con los enfermos (fases II y III). Cada fase, a su vez, se compone de una serie de proyectos controlados para dilucidar un interrogante concreto, denominados «ensayos clínicos», cuyo diseño más habitual es la aleatorización, es decir, la comparación del producto en estudio con un placebo (sustancia inactiva) o con otro producto de propiedades conocidas, a fin de eliminar los sesgos y la subjetividad en los resultados.

Casi el 85 % de los ensayos clínicos con medicamentos están financiados por los laboratorios titulares (Farmaindustria, 2012). Ello no significa que no se realice investigación con fondos públicos, pero los grandes ensayos multinacionales - los que nos interesan aquí por ser los que generan más traducciones - son los que auspicia la industria. En parte para poder reunir esas grandes poblaciones de pacientes y ahorrar en el gasto astronómico que representan los ensayos, la industria farmacéutica ha internacionalizado la actividad investigadora; por ejemplo, realizar un ensayo clínico en España cuesta cerca de un 30 % menos que en Estados Unidos. Y donde hay internacionalización, hay traducción.

Sólo en España, la industria farmacéutica gastó en 2011 casi 1000 millones de euros en investigación y desarrollo (I+D), de los cuales 470 se destinaron a ensayos clínicos. La cifra representa un crecimiento del 82 % respecto a 2003 (Proyecto BEST, 2012) y supone casi el 1 % del producto interior bruto (INE, 2012). Es evidente que los ensayos clínicos son un importante motor económico que genera puestos de trabajo y precisa de toda una serie de servicios complementarios, entre los cuales se encuentra la traducción especializada. El número de ensayos clínicos emprendidos en España se ha mantenido más o menos estable desde 2007, incluso con un ligero repunte en 2011, lo cual permite afirmar que la actividad permanece relativamente indemne a la crisis económica (AEMPS, 2012). En 2011, la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) autorizó en España la realización de 748 ensayos clínicos, de los cuales el 60 % son internacionales multicéntricos (AEMPS, 2012).

Por área terapéutica, se realizan más ensayos clínicos en oncología-hematología, neurología e inmunología-reumatología (áreas que suman más del 50 % de toda la investigación), seguidas de cardiología (10,1 %) y enfermedades infecciosas (7,5 %); los dos tipos de producto que más se investigan son los anticuerpos monoclonales y los inhibidores de tirosinacinasas; y la indicación más estudiada es la neoplasia maligna de la mama (Proyecto BEST, 2012). Se trata de áreas de la medicina en las que la ciencia ha hecho grandes progresos y ha pasado a investigar al nivel intracelular y molecular de la biología y la farmacología, lo cual exige al traductor que se enfrente a conceptos sumamente especializados de genética y bioquímica que van más allá de la anatomía y la patología clásicas. No obstante, la investigación clínica como especialidad de traducción posee también una fuerte carga jurídico-administrativa y económica, como veremos a continuación, de modo que podríamos clasificarla como una subespecialidad híbrida (Borja, 2012; Gallego Borghini, 2012).

## 1. Actores

Para comprender cómo se desarrolla un ensayo clínico, lo primero es definir bien quiénes son las partes implicadas o actores: nos interesa saberlo no sólo porque son las personas que intervienen en los textos objeto de traducción sino también porque algunos son las empresas que requieren servicios lingüísticos (de traducción, retrotraducción, revisión, corrección, etc.) y constituyen por tanto nuestros posibles clientes.

### 1.1. El promotor

Según el Real Decreto 223/2004 (disposición que regula la realización de ensayos clínicos en España), el promotor es el «individuo, empresa, institución u organización responsable del inicio, gestión y/o financiación de un ensayo clínico»; a todos los efectos, en la investigación con medicamentos auspiciada por la industria privada, el promotor es el laboratorio farmacéutico (*pharmaceutical company*) titular de una molécula que financia su investigación. Como equivalente en español de *sponsor*, se han planteado algunas críticas al uso del término «promotor» (Rodríguez Perdomo, 2012) por ser algo opaco su significado económico, pero ésta es la voz que recoge el Real Decreto 223/2004. Quizás habría sido más adecuado el término «patrocinador», que es el preferido en Latinoamérica.

Los laboratorios farmacéuticos necesitan poca presentación, ya que son empresas con gran presencia en la vida cotidiana de todos. Los diez laboratorios especializados en biotecnología que más invirtieron en I+D en nuestro país entre 2010 y 2011 fueron Roche, Amgen, Celgene, Gilead Sciences, Biogen Idec, UCB, Vertex Pharmaceuticals, Regeneron Pharmaceuticals, Actelion e Ipsen (PM Farma, 2012a).

### 1.2. La empresa de investigación clínica o CRO

Menos conocidas para el público general son las empresas de investigación clínica o CRO (del inglés, *contract research organization*). Aunque se utiliza mucho el calco «organización de investigación por contrato», parece más adecuado llamarlas «empresas». De hecho, la patronal que las agrupa en España se denomina oficialmente Asociación Española de Compañías de Investigación Clínica (AECIC); además, la muletilla «por contrato», alusiva originalmente a la subcontratación (*outsourcing*) de la gestión investigadora por parte de los laboratorios, es redundante si entendemos que todas las empresas prestan sus servicios en virtud de un contrato (ya sea escrito u oral).

La CRO es una empresa de servicios independiente del laboratorio promotor, es decir, que ni fabrica ni es titular del fármaco. Se encarga de gestionar los ensayos clínicos, asumiendo las funciones de promotor mediante una delegación de poderes y actuando de interlocutor entre todas las partes implicadas: desde el centro hospitalario hasta la Administración. Como tal, tramita en nombre del promotor las autorizaciones administrativas y supervisa la puesta en marcha y la realización del ensayo clínico, para lo cual representa a laboratorios que a veces ni siquiera tienen delegación en España; como parte de su actividad, además, se ocupa por supuesto de gestionar las traducciones que requiere el proceso.

A nivel mundial, las diez CRO más importantes son Quintiles, Covance, Pharmaceutical Product Development (PPD), Charles River Labs, ICON, Parexel, MDS, Kendle, PharmaNet Development y PRA International, la mayoría de las cuales tienen delegación en España.

### 1.3. El hospital o centro

Como tal, el hospital o centro (*site*) interviene poco en la investigación clínica: normalmente se limita a aprobar la realización de un ensayo en sus instalaciones, a través de su gerencia o dirección, y a firmar el contrato económico del ensayo clínico, bien a través de la gerencia o bien a través de una fundación (*institution*) adscrita al hospital que se ocupa de la gestión económica de las investigaciones clínicas. Sin embargo, en el centro hospitalario concurren tres actores indispensables:

- 1) El investigador (*investigator*), el médico que lleva a cabo las actividades del ensayo clínico y que se responsabiliza de éste dentro del hospital; si el equipo investigador está compuesto por más de una persona, el médico responsable asume la función de investigador principal del centro (*principal investigator*).
- 2) El sujeto (*subject*), la persona que participa en el ensayo clínico y recibe el producto en estudio o un producto de referencia (inactivo o de propiedades conocidas). El término «sujeto» ha sido objeto de debate en los foros de traducción médica y son muchos los partidarios de sustituirlo por «paciente» o «participante», quizás por la carga peyorativa que tiene en nuestro idioma (Navarro, 2005); sin embargo, tal como apuntan Saladrigas y cols. (2008b), en el registro técnico el debate ha quedado zanjado y no hay problema en usar «sujeto», voz que hace referencia tanto al enfermo (*patient*) como al voluntario sano (*healthy volunteer*).
- 3) El comité ético de investigación clínica o CEIC (*independent ethics committee* o *institutional review board* en los Estados Unidos), un organismo independiente (aunque en muchos casos vinculado a la actividad de un hospital concreto) que vela por los derechos y la protección de los sujetos, para lo cual evalúa todos los ensayos clínicos y emite un dictamen (*opinion*). En el caso de los ensayos multicéntricos, el promotor elige un CEIC encargado de emitir un dictamen único, que se denomina CEIC «de referencia» (*lead* o *central ethics committee*) y que coordina y agrupa los dictámenes de los demás CEIC implicados (*local ethics committees*).

En España, la investigación clínica tiende a concentrarse en los grandes hospitales públicos, entre los que destacan el Hospital Clínic

(Barcelona), el Vall d'Hebron (Barcelona), el Hospital Universitario La Paz (Madrid), el Hospital de Bellvitge (Barcelona), el Hospital 12 de Octubre (Madrid), el Hospital La Fe de Valencia, el Hospital Universitario La Princesa (Madrid) y el Gregorio Marañón (Madrid). Las dos comunidades que concentran más ensayos clínicos son Cataluña y Madrid, seguidas de Valencia y Andalucía.

#### 1.4. La Administración del Estado

La Administración del Estado (*Regulatory Authorities*) desempeña una función clave en la investigación clínica ya que para poder emprender un ensayo clínico es preciso contar con la resolución de autorización (*approval*) del organismo competente (*regulatory agency*), que en España es la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS), dependiente del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

Se ven multitud de calcos más o menos acertados para traducir el término *Regulatory Authority*: desde «autoridades reguladoras» (o ¡«regulatorias»!) hasta «autoridades competentes», «autoridades sanitarias», «autoridades administrativas», «autoridades de registro», etc. El adjetivo *regulatory* alude a la capacidad normativa de las agencias administrativas de los Estados Unidos (Alcaraz y cols., 2001), que las faculta para dictar normas con rango de ley. En español es más habitual hablar de «organismos públicos», «organismos de la Administración del Estado» o simplemente «la Administración». La cosa se complica, no obstante, en el plano supranacional, ya que en la Unión Europea tenemos la EMA (European Medicines Agency), que también es una *Regulatory Authority* (pero no podemos decir que es la Administración de ningún Estado); y en el internacional, con la Food and Drug Administration (FDA) de los Estados Unidos, la Medicines and Healthcare Products Regulatory Agency (MHRA) del Reino Unido, etc.

## 2. El marco jurídico-administrativo

Vistos los principales actores de la investigación clínica, veamos ahora cómo funciona el entramado jurídico-administrativo para entender qué trámites y actuaciones generan documentos objeto de traducción y en qué situaciones comunicativas se enmarca cada uno. Como se ha dicho, a grandes rasgos nos encontramos ante:

- 1) un laboratorio que ha patentado una sustancia y que desea comercializarla, para lo cual debe demostrar que es relativamente inocua y que funciona como tratamiento de una enfermedad,

- asumiendo la función de promotor de una serie de ensayos clínicos dentro de un programa de desarrollo, bien a través de su equipo de desarrollo o bien contratando a una CRO que se encargue de todo el proceso;
- 2) un investigador que puede hacerse cargo de la investigación en el ámbito de su centro hospitalario, fundamentalmente porque tiene acceso a los sujetos necesarios para estudiar la sustancia, y un comité ético de investigación clínica adscrito a dicho centro que debe emitir un dictamen favorable atendiendo a los derechos de los sujetos;
  - 3) la Administración del Estado que, a través del organismo competente (la AEMPS), debe autorizar la realización de la investigación en nuestro territorio.

La realización de ensayos clínicos en España está regulada fundamentalmente por el Real Decreto 223/2004, que es trasposición de la Directiva 2001/20/CE del Parlamento Europeo y del Consejo. Rigen además otras disposiciones, como la Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, la Ley 14/2007, de 3 de julio, de Investigación Biomédica, etc. Los principios rectores de la investigación clínica tienen su origen en la Declaración de Helsinki de la Asamblea Médica Mundial (promulgada en su primera versión en 1964) y en las normas de buena práctica clínica, consensuadas en la Conferencia Internacional de Armonización de 1995 por Estados Unidos, la Unión Europea y Japón.

Muy a grandes rasgos, para poder emprender un ensayo clínico en el hospital de su elección, el promotor debe recabar la autorización de la Administración (AEMPS) y el visto bueno del comité ético de investigación clínica (CEIC) adscrito a ese hospital, además de la conformidad de la dirección del centro; esto es válido para los aspectos científicos de la investigación, mientras que para lo económico debe firmarse un contrato de ensayo clínico entre todas las partes implicadas (investigador, centro, promotor/CRO, etc.). Por otro lado, todas las personas que vayan a participar en el ensayo deben firmar un documento de consentimiento informado.

En esta situación se perfilan claramente los que serán los dos grandes demandantes de servicios lingüísticos en el ámbito de la investigación clínica: el laboratorio promotor y la CRO. Ahora bien, es aquí donde aparece también otro actor destacable: la agencia de traducción. En los últimos años, una serie de pesos pesados de la traducción - grandes agencias multinacionales - han ido acaparando el trabajo de este campo,

en un proceso de industrialización de la traducción que se comenta más adelante.

### 3. Géneros objeto de traducción

No vamos a enumerar todos los documentos que requieren los trámites de autorización y la realización de un ensayo clínico, porque no es el objetivo de este artículo, sino que nos centraremos en los que requieren traducción, sobre todo cuando se trate de un ensayo multinacional.

#### 3.1. *El protocolo*

El protocolo es el documento que describe pormenorizadamente la razón de ser del ensayo clínico, los objetivos, el diseño, la metodología y el análisis previsto de los resultados, así como las condiciones en las que se desarrollará; viene a ser, pues, el manual de instrucciones. En un ensayo clínico multicéntrico, el protocolo viene redactado en la lengua original del promotor, que casi siempre es el inglés (aunque la empresa no radique en un país de habla inglesa). El actual Real Decreto 223/2004 ya no requiere que el protocolo se presente en español a la Administración (como sí requería la disposición derogada, el Real Decreto 561/1993), pero sigue traduciéndose al castellano por exigencia de la normativa de la mayoría de los CEIC.

El protocolo, por su extensión y su importancia para la investigación (y por consiguiente por su relevancia económica para el traductor), ha sido llamado «el rey de las traducciones farmacéuticas» (Gómez Polledo, 2008). Se trata de un documento de gran complejidad técnica y muy largo (con una media de unas 25 000 palabras y algunos de hasta 60 000), en el que confluyen no sólo conceptos avanzados de medicina y farmacia, sino también de bioestadística, bioética, derecho, etc., así que puede decirse que es un género híbrido (Borja, 2012).

#### 3.2. *La enmienda*

Como se ha dicho, el protocolo quizás sea el «rey» de las traducciones farmacéuticas y el género que más atención ha acaparado, pero sin duda no es el único ni la traducción relacionada con un ensayo clínico termina con él.

Al tener carácter oficial y estar sancionado por las autoridades sanitarias y los CEIC, no se puede modificar el protocolo sin plasmar formalmente por escrito los cambios en un informe que de nuevo debe

someterse a los trámites administrativos: es lo que se conoce como enmienda (*protocol amendment*). La enmienda se recoge en una memoria de modificaciones (*summary of changes*), de extensión variable, que enumera con sumo detalle las alteraciones que se introducen en el texto del protocolo. Se traduce al castellano igual que aquél porque sigue los mismos cauces administrativos para su aprobación y ejecución.

### 3.3. El consentimiento informado

El consentimiento informado es uno de los documentos más importantes en la investigación clínica porque sirve para dejar constancia de la voluntad del sujeto para participar, después de haber sido debidamente informado. Tiene la particularidad de estar redactado por un especialista pero dirigido a un lego, lo cual plantea algunas dificultades estilísticas y terminológicas que no abordaremos aquí (Mugüerza, Barbetti y Gallego-Borghini, 2011); además, se considera un híbrido médico-jurídico clásico (Martínez López, 2009).

El consentimiento informado se divide en dos grandes secciones: la información para el paciente (*patient information sheet*) y la declaración de consentimiento informado propiamente dicha (*informed consent form*), y en total suma una media de unas 4500 o 5000 palabras. Hay varios subgéneros: desde el consentimiento informado principal, que firma el propio sujeto, hasta el que firman los padres en representación del menor, el consentimiento del menor maduro (*informed assent form*), el consentimiento para estudios complementarios (de farmacogenética, farmacocinética, etc.), para investigaciones futuras, para recogida de datos adicionales, etc.

Se trata, junto con el etiquetado del producto en investigación, del único documento que sigue traduciéndose por imperativo estrictamente legal en nuestro país, ya que el Real Decreto 223/2004 exige que esté redactado en la «lengua propia» del sujeto. El concepto de lengua propia es algo ambiguo y se presta a varias interpretaciones, pero en la práctica implica que siempre se traduzca al castellano. En Galicia, además, se hace sistemáticamente al gallego, por exigencia del comité ético regional, mientras que la traducción al catalán obedece más a una muestra de deferencia por parte del promotor que a una normativa explícita.

Por otra parte, el consentimiento informado es el documento que más se somete a retraducción o retrotraducción (*backtranslation*), un proceso de control de calidad muy defendido por la industria farmacéutica que consiste en retraducir el texto meta a la lengua original, a cargo de un traductor distinto, a fin de detectar errores u omisiones y comprobar que la

traducción no se desvía del sentido ni del registro del original. Pretende garantizar la equivalencia del mensaje permitiendo que un lector desconocedor de la lengua meta entienda y sea capaz de valorar el documento traducido; a los traductores, evidentemente, la eficacia del método se nos antoja más que dudosa, ya que los errores pueden cometerse en una dirección o en la contraria, pero pocos han alzado la voz contra él, quizás porque · cuestiones de eficacia aparte· genera mucho más trabajo de traducción.

### 3.4. Las aclaraciones

El proceso de evaluación que llevan a cabo los CEIC también genera documentos que son objeto de traducción. La aprobación, en la mayoría de los casos, no es automática, sino que el CEIC la supedita a una serie de aclaraciones o modificaciones que solicita al promotor en un escrito formal (*letter requesting further information* o *clarifications*), que debe traducirse al inglés para que el promotor pueda responder.

Los plazos que manejan los CEIC siempre son ajustados y los promotores y CRO tienen prisa por poner en marcha cuanto antes sus investigaciones, de modo que estas traducciones suelen realizarse con carácter de urgencia. El traductor asume aquí un interesante papel de intermediador en la comunicación, ya que también deberá traducir luego al español las respuestas a lo solicitado por los CEIC (o sea, las *clarifications* propiamente dichas). Por eso, es aconsejable que sea un único traductor quien se ocupe de todo el proceso, para ganar agilidad y adaptar las respuestas al lenguaje empleado por el CEIC.

### 3.5. El dictamen del comité ético de investigación clínica

Cuando el CEIC considera que tiene toda la información y da por resueltas las aclaraciones planteadas, emite un dictamen (*opinion*), que puede ser favorable (*letter of favorable opinion* o *approval*) o desfavorable (*letter of unfavorable opinion* o *disapproval*). El dictamen del CEIC es un documento de carácter administrativo, de extensión no superior a las 500-800 palabras, que se traduce al inglés a efectos puramente informativos y de archivo, para que el promotor · y llegado el caso los inspectores o las autoridades sanitarias de los países donde se solicite el registro· tenga constancia en todo momento de los trámites administrativos realizados en cada país participante en el ensayo.

### 3.6. La resolución administrativa

Por los mismos motivos que se traduce el dictamen de los CEIC, también se traduce al inglés la resolución administrativa, el documento oficial en el que la Administración - aquí, la AEMPS - consigna por escrito una decisión que toma: en el caso que nos ocupa, la autorización (*approval*) o la denegación (*disapproval*) del ensayo clínico. Se trata de un documento corto, de no más de 800 palabras y de marcado carácter jurídico-administrativo, redactado conforme a una plantilla estándar.

### 3.7. La conformidad del centro

La conformidad del centro (*management board statement of agreement* o *acceptance*) es una escueta declaración, de pocas líneas, mediante la cual la dirección del centro hospitalario autoriza que se realice el ensayo clínico en sus instalaciones. Se traduce al inglés con los mismos fines documentales que el dictamen del CEIC y la resolución de la AEMPS.

### 3.8. El contrato de ensayo clínico y la memoria económica

Uno de los elementos indispensables para que la Administración y la dirección de los centros den su visto bueno a la realización del ensayo es la formalización de un contrato (*clinical trial agreement*) que recoja todos los aspectos económicos de la investigación. En España, las comunidades autónomas tienen un modelo de contrato vigente en cada una, de modo que los promotores se encuentran con que, en muchos casos, deben suscribir varios contratos distintos.

Es habitual que se traduzca al inglés para que el promotor conozca bien el contenido y pueda negociarlo, en un proceso en el que de nuevo como sucede con las aclaraciones el traductor actúa de intermediario en la comunicación, ya que traduce y retraduce las sucesivas versiones hasta que todas las partes están conformes. Una vez suscrita la versión definitiva, muchas veces se realiza una traducción jurada. El contrato se considera un género jurídico clásico (Borja, 2000), pero en el caso del ensayo clínico podemos decir que es un híbrido, ya que son muchas las referencias a los aspectos científicos y organizativos de la investigación. Por término medio, tiene una extensión de entre 2500 y 3000 palabras.

Todo contrato de ensayo clínico lleva anexo una memoria económica (*financial schedule, financial arrangements* o *clinical trial budget*) que no viene a ser otra cosa que un presupuesto desglosado del ensayo clínico. Como parte integrante del contrato, también es objeto de traducción. Es un

documento corto, de carácter económico · aunque al enumerarse los actos asistenciales también podríamos decir que es un híbrido científico-económico· y muchas veces se presenta en una hoja de Excel.

### 3.9. *El poder de representación*

A fin de que la CRO pueda actuar en nombre del promotor, éste está obligado a otorgarle una serie de poderes especiales, para lo cual formaliza, por cada ensayo clínico, un documento denominado *letter of delegation*, *delegation of authority* (escrito de delegación de poderes) o *power of attorney* (poder de representación) del cual se realiza una traducción jurada para presentarla a la Administración.

El escrito de delegación es un documento sencillo, en general inferior a las 1000 palabras de extensión, en el que se detallan las actividades concretas para las que está autorizada la CRO a actuar en nombre del promotor. Se trata por tanto de un poder especial (por oposición al poder general; Duro Moreno, 1997). Aunque los consideraríamos de carácter eminentemente jurídico, estos poderes contienen numerosos conceptos relativos a la gestión científica del ensayo, de modo que también cabe calificarlos de híbridos.

### 3.10. *Documentación hospitalaria*

Como parte de la gestión del ensayo clínico internacional también es habitual que se traduzca informes hospitalarios redactados por el investigador o por los facultativos que prestan asistencia a un sujeto: partes de la historia clínica (*hospital record*), informes de alta o epicrisis (*discharge report*), narración de un caso (*case report*), etc. Suelen guardar relación con una reacción adversa o acontecimiento adverso y son documentos de carácter puramente médico y de extensión variable (aunque no suelen superar las 2000 o 2500 palabras).

Otro documento que se traduce al inglés es la relación de valores de referencia (*reference ranges* o *reference values*) que utiliza el laboratorio encargado de los análisis clínicos de los sujetos, a fin de validar la uniformidad de los datos; también se traducen los certificados de acreditación de estos servicios, a efectos documentales y de cara a inspecciones y auditorías. Son documentos puramente técnicos que pueden llegar a tener varias decenas de páginas de extensión.

### 3.11. Otros documentos

La relación de documentos que se traducen en la gestión de un ensayo clínico internacional no termina con los diez grupos genológicos que se han reseñado aquí, sino que puede haber muchos más, desde todo tipo de correspondencia administrativa (*cover letters*) y formularios de solicitud (*application forms*) que se traducen a efectos documentales, hasta el informe de una auditoría (*audit report*) que vaya a surtir efectos ante los tribunales y que pueda tener consecuencias graves en un proceso judicial, pasando por los diarios o cuadernos en los que los sujetos deben anotar determinados datos (*patient diary cards*), las instrucciones posológicas (*dosing instructions*), la tarjeta de participante en un ensayo clínico (*subject card*), el etiquetado (*labeling*) del producto, las comunicaciones a los investigadores (*dear investigator letters*), el informe final del ensayo (*clinical trial report*), etc.

Años atrás, hasta la aprobación del Real Decreto 223/2004, el protocolo no sólo se traducía al español por imperativo legal, sino que además debía adaptarse a la estructura requerida por el Real Decreto 561/1993, con lo cual después del trabajo del traductor venía el del redactor médico (si no era la misma persona que hacía ambos). Además, se traducían más documentos, como el manual del investigador (*investigator's brochure*) o el cuaderno de recogida de datos (*case report form*), pero esta documentación ha dejado de traducirse. De hecho, la tendencia es que vaya imponiéndose el inglés, y no parece descabellado pensar que en algún momento dejen de traducirse íntegros los protocolos, para traducir sólo un resumen o una selección de los apartados más importantes. Véase en este sentido lo que vaticinan Avendaño y cols. (2012).

En general, lo más destacable como conclusión es que son pocos los géneros netamente médicos, de lo cual se desprende la noción de que la investigación clínica no es una subespecialidad de traducción pura sino que se sitúa en la confluencia de grandes disciplinas · medicina, farmacia, derecho, ética, estadística, economía· y constituye, por tanto, una subespecialidad híbrida (Borja, 2012).

## 4. Tarifas y mercado

En España, el debate en torno a las tarifas de los servicios lingüísticos ha estado marcado en los últimos meses por la sanción impuesta a la Unión de Correctores (Unico) por parte de la Comisión Nacional de la Competencia, con motivo de las tarifas publicadas en su web, consideradas una recomendación colectiva contraria a la libre competencia. Vaya por delante, pues, que lo expuesto a continuación no

debe entenderse de ningún modo como una prescripción, sino como una mera descripción basada en la experiencia del autor.

Las tarifas de traducción técnica ya de por sí son más altas que las de la traducción literaria o general, y la traducción en el campo de la investigación clínica no es una excepción, pero en los últimos tiempos hemos presenciado una presión para reducirlas.

Esta presión bajista la ejercen sobre todo las grandes agencias de la traducción industrial que intentan a toda costa aumentar sus márgenes de beneficio, aunque no siempre presten la misma atención a la calidad: existe una tendencia a trabajar con plazos reducidísimos y división del trabajo entre varios traductores para acortarlos, empleo indiscriminado de herramientas de traducción asistida e incluso posesión de traducciones automáticas, etc., todo lo cual comporta una merma en la calidad. Prueba de ello es el goteo de quejas que han ido apareciendo en la prensa médica sobre la mala calidad de las traducciones (véase por ejemplo Ordovás y cols., 1999; Gálvez y De Pablo, 2007; y López-Parra y cols., 2012), pero la situación también repercute en la satisfacción de los colaboradores autónomos que aceptan estas condiciones.

En una escala realista podemos afirmar que las tarifas que están pagando los clientes finales en estos momentos van, por término medio, de los 0,09 " a los 0,20 ". Trabajando para una agencia, que retiene un porcentaje importante de esa tarifa, es difícil que el traductor autónomo consiga cobrar más de 0,08 ", así que si desea ampliar sus ingresos lo ideal es centrarse en los clientes directos, con los cuales es posible trabajar por tarifas de hasta 0,20 " y superiores, si no en todos los encargos, sí en los de más complejidad, formatos distintos al Word, juradas, urgencias, etc. Además, a diferencia de las agencias, los clientes directos no imponen esquemas de descuentos por repeticiones, a menos que se trate de series de documentos con similitudes muy evidentes. El margen es aún mayor si se trabaja con empresas con sede en países como Alemania o Suiza, donde se pagan tarifas más elevadas.

Muchos traductores encuentran más ventajoso trabajar sin intermediarios, no sólo por lo económico sino también por una cuestión de trato y de satisfacción profesional, pero es cierto que las agencias buenas desempeñan una función necesaria y muchos otros traductores prefieren la comodidad de trabajar con ellas, ya que la agencia les ahorra una carga importante de responsabilidad y de tareas de revisión, composición de textos, etc. Conviene tener presente, no obstante, que si la agencia se reserva un porcentaje elevado del precio final, quizás podamos mejorar

nuestras expectativas económicas con un salto cualitativo hacia el cliente final.

En todo caso, para ofrecer sus servicios directamente a la industria, el traductor autónomo debe estar preparado no sólo para hacer frente a textos médicos de gran complejidad técnica, sino que también debe conocer bien el entorno jurídico-administrativo en el que se desarrollan los ensayos clínicos y las situaciones comunicativas de cada género; además, debe prestar un servicio profesional y sobre todo puntual, entendiendo - y quizás esto sea lo más importante- que la idea de calidad muchas veces no será la misma para un traductor que para un director médico o para el personal administrativo de una CRO.

## 5. Herramientas y recursos disponibles

Este último apartado pretende recopilar las principales herramientas y recursos al alcance del traductor en el ámbito de la investigación clínica. Se dan por obvias las obras dedicadas a la traducción médica en general, como el «libro rojo» de Navarro (2005), el *Diccionario de Términos Médicos* de la Real Academia Nacional de Medicina (2011), el *Diccionario de alergología e inmunología clínica* de Igea Aznar (2008), o el *Vocabulario inglés-español de bioquímica y biología molecular* de Saladrigas y cols. (2002-2006), por mencionar sólo algunas, que son referencias obligadas.

Ante todo, cabe reseñar el número monográfico que publicó la revista *Panacea* en 2008 dedicado a los «aspectos actuales en la traducción de los protocolos de ensayos clínicos». En este número apareció la primera entrega del *Glosario inglés-español de ensayos clínicos* de Saladrigas y cols. (2008a y 2008b), que sin duda representa, con más de 1400 entradas detalladas y muy bien documentadas, el mejor trabajo terminológico realizado en español en este ámbito. La obra de Saladrigas y cols. supone la culminación del trabajo iniciado por autores como Baños y cols., que ya en 1998 publicaron el primer glosario en español dedicado a este tema. También hay que mencionar el *GLOEPI* de Tapia Granados (1994) que, si bien se centra en la epidemiología y la estadística sanitaria, resulta muy útil para la traducción de los pasajes sobre bioestadística, y el *Diccionari de recerca clínica: farmacologia* del TermCat y la Fundación Dr. Antoni Esteve (2012).

El autor que más atención ha prestado a la traducción de protocolos de ensayos clínicos es Mugüerza, quien amplía en un prolijo manual (2012) las ideas expuestas en sus conferencias y en un artículo de 2010. El manual puede servir a modo de introducción a este campo de la traducción, aunque se le ha achacado cierta falta de rigor y un exceso de divagaciones en

aparición inconexas con una disciplina científica como la investigación farmacológica (Villegas, 2012).

Respecto a la traducción de los géneros de la investigación clínica, en 2011 publicamos con Mugüerza y Barbetti un glosario de términos conflictivos en la traducción inglés-español de documentos de consentimiento informado y en 2012 la revista *Panacea* dedicó su número monográfico a la traducción de documentos médico-jurídicos, con una contribución práctica sobre la traducción de géneros jurídico-administrativos en los ensayos clínicos multinacionales (Gallego Borghini, 2012) e interesantes trabajos sobre la traducción de consentimientos, como el de Fernández Piera y Ardura (2012).

Por último, conviene recordar que los recursos disponibles para el traductor no se limitan al campo terminológico o traductológico, sino que es indispensable también recurrir a las fuentes de la propia especialidad. En este sentido, destacaría la monografía *Ensayos clínicos en España: ética, normativa, metodología y aspectos prácticos*, coordinada por Martínez Nieto (2010) y editada por Astellas Pharma y Master Line and Prodigio, que ofrece una visión general clara de todo lo relativo a la gestión de investigaciones clínico-farmacológicas en nuestro país.

## Conclusiones

La investigación clínica con medicamentos es una actividad científica que ha cobrado una importancia capital como fuente de empleo y motor económico. Los traductores no nos hemos mantenido al margen, porque estas actividades generan una ingente cantidad de documentación, mucha de la cual debe traducirse en un momento u otro como parte de la autorización, la puesta en marcha, el desarrollo o la posterior comunicación de las investigaciones.

Aunque se ha insinuado que la investigación clínica es una subespecialidad de la traducción puramente médica y que quien mejor preparado está para abordarla es el licenciado en medicina (Mugüerza, 2012: 22-23), el análisis de los géneros que se traducen revela que, en realidad, es una subespecialidad híbrida, para la cual todo profesional que se aproxime a ella - ya sea médico, farmacéutico, biólogo; traductor, redactor, o filólogo- deberá esforzarse por salvar una u otra laguna.

Los servicios lingüísticos en el ámbito de la investigación clínica tienden a acapararlos, en los últimos años, los grandes intermediarios de la traducción industrial gracias a su poderosa mercadotecnia y a las facilidades para gestionar grandes volúmenes u ocuparse de todo el flujo de

trabajo de una misma empresa. No pretendo aquí atacar a las agencias de traducción, cuya función considero que es necesaria y que puede hacerse bien, sino simplemente señalar un problema; además, es cierto también que muchos traductores no están preparados para ofrecer un servicio integral al cliente final o sencillamente se sienten más cómodos trabajando con agencias.

Sin embargo, a fin de maximizar sus ingresos o de ofrecer esos plazos super-reducidos, las agencias se ven obligadas a repartir proyectos entre diversos traductores (algunos en distintos lugares del planeta), imponen draconianos esquemas de descuento por repeticiones u organizan subastas a la baja de los proyectos que les llegan, todo lo cual sin duda repercute en la calidad del producto final y puede ser uno de los motivos que explicarían las deficiencias observadas en las traducciones en este sector, un problema que no sólo constatamos a diario quienes nos dedicamos a él, sino que llevan 15 años denunciando también, en la literatura médica, los especialistas.

Sería interesante que más traductores autónomos cobrásemos conciencia de nuestra capacidad como microempresarios y diésemos un salto cualitativo hacia el cliente directo. Sin que ello conlleve un incremento del gasto en servicios lingüísticos por parte de laboratorios y CRO, quizás podríamos conformar así una base de profesionales más especializados, mejor remunerados y más satisfechos, lo cual redundaría en una mejora de la calidad final de las traducciones que se manejan y en una mayor integración del traductor autónomo como parte implicada en la gestión de las investigaciones clínicas en nuestro país. Con todo, para eso es preciso que el traductor posea un profundo grado de especialización y que no sólo tenga nociones sólidas de medicina, farmacología o biología, sino que además conozca bien el entramado jurídico-administrativo en el que se desenvuelve la investigación clínica y que ofrezca un servicio profesional, puntual y eficiente.

### Referencias bibliográficas

- AGENCIA ESPAÑOLA DE MEDICAMENTOS Y PRODUCTOS SANITARIOS (AEMPS) (2008): Aclaraciones sobre la aplicación de la normativa de ensayos clínicos con medicamentos de uso humano a partir del 1 de mayo de 2004 (versión n.º 6, mayo de 2008). En línea: [www.aemps.gob.es/investigacionClinica/medicamentos/docs/aclaraciones\\_normativaEC\\_mayo08.pdf](http://www.aemps.gob.es/investigacionClinica/medicamentos/docs/aclaraciones_normativaEC_mayo08.pdf) [Consulta: 25 de octubre de 2012].
- AGENCIA ESPAÑOLA DE MEDICAMENTOS Y PRODUCTOS SANITARIOS (AEMPS) (2002): Normas de buena práctica clínica (CPMP/ICH/135/95) [traducción anotada]. En línea:

- [www.aemps.gob.es/industria/inspeccionBPC/docs/guia-BPC\\_octubre-2008.pdf](http://www.aemps.gob.es/industria/inspeccionBPC/docs/guia-BPC_octubre-2008.pdf) [Consulta: 9 de diciembre de 2012].
- AGENCIA ESTATAL «AGENCIA ESPAÑOLA DE MEDICAMENTOS Y PRODUCTOS SANITARIOS» (2012): Memoria de actividades 2011. En línea: [www.aemps.gob.es/laAEMPS/memoria/docs/memoria-2011.pdf](http://www.aemps.gob.es/laAEMPS/memoria/docs/memoria-2011.pdf) [Consulta: 25 de marzo de 2013].
- ALCARAZ VARÓ, Enrique, Miguel Ángel CAMPOS PARDILLOS y Cynthia MIGUÉLEZ (2001): El inglés jurídico norteamericano: textos y documentos. Barcelona: Ariel.
- ARIAS-SALGADO, Marta (2012): «Situación actual de la investigación clínica en España: nuevos datos del proyecto BEST» [presentación de PowerPoint]. En línea: <http://www.medicamentos-innovadores.org> [Consulta: 25 de marzo de 2013].
- ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE EMPRESAS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA (AECIC): Página principal. En línea: <http://www.aecic.org/> [Consulta: 25 de marzo de 2013].
- AVENDAÑO SOLÁ, Cristina, Joaquín DELGADILLO DUARTE, Caridad PONTES García, y Lourdes CABRERA GARCÍA (2012): «Cambios en la normativa europea de ensayos clínicos (i): una oportunidad para mejorar los trámites de autorización». Medicina Clínica (Barcelona) 138: 493-7.
- BAÑOS, Josep-Eladi, Carlos BROTONS y Magí FARRÉ (1998): Glosario de investigación clínica y epidemiológica. Barcelona: Fundación Dr. Antonio Esteve (Monografías Dr. Antonio Esteve).
- BORJA ALBI, Anabel (2000): El texto jurídico inglés y su traducción al español. Ariel Lenguas Modernas: Barcelona.
- \_\_\_\_\_ (2012): «Aproximación traductológica a los géneros médico-jurídicos». Panace@ 13 (36): 167-175. En línea: [http://www.tremedica.org/panacea/IndiceGeneral/n36-tradyterm\\_ABorjaAlbi.pdf](http://www.tremedica.org/panacea/IndiceGeneral/n36-tradyterm_ABorjaAlbi.pdf) [Consulta: 25 de marzo de 2013]
- CAREY, Maurice (2011): «Contract Research Organizations». En: Lodola, Alberto y Jeanne Stadler (eds.): Pharmaceutical Toxicology in Practice: A Guide to Non-clinical Development. Hoboken (Nueva Jersey, EE.UU.): Wiley.
- DAL-RÉ, Rafael, Elena MOREJÓN y Rafael ORTEGA (2004): «Tipo y magnitud de los cambios requeridos por los comités éticos de investigación clínica en las hojas de información para el paciente en los ensayos clínicos multicéntricos internacionales». Medicina Clínica (Barcelona) 2004: 123(20): 770-774.
- Declaración de Helsinki de la Asamblea Médica Mundial: Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos (2008). En línea: <http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/index.html> [Consulta: 9 de diciembre de 2012].

- DÍAZ, Ricardo (2013): «CRO developments in the last 30 years». PM Farma. En línea: <http://www.pmfarma.es/articulos/1296-cro-developments-in-the-last-30-years.html> [Consulta: 25 de marzo de 2013].
- Diccionario de la Lengua Española, vigésima segunda edición [DRAE]. Real Academia Española. En línea: <http://www.rae.es/rae.html>.
- DURO MORENO, Miguel (1997): «Power of attorney+ y poder de representación: mentiras y verdades de la traducción». En: San Ginés Aguilar, P. y E. Ortega Arjonilla (coord.): Introducción a la traducción jurídica y jurada. Granada: Comares, pp. 343-360.
- Farmaindustria (2012): Memoria anual 2011. En línea: [http://www.farmaindustria.es/idc/groups/public/documents/publicacion\\_es/farma\\_115844.pdf](http://www.farmaindustria.es/idc/groups/public/documents/publicacion_es/farma_115844.pdf) [Consulta: 25 de marzo de 2013].
- FERNÁNDEZ PIERA, María y Mónica ARDURA ORTEGA (2012): «Adaptación del consentimiento informado a la legislación española en los ensayos clínicos internacionales». Panacea 13 (36): 291-293. En línea: [http://www.tremedica.org/panacea/IndiceGeneral/n36-revistilo\\_MFPiera-MArduraOrtega.pdf](http://www.tremedica.org/panacea/IndiceGeneral/n36-revistilo_MFPiera-MArduraOrtega.pdf) [Consulta: 18 de enero de 2013].
- GÁLVEZ MÚGICA, M. Á. y De Pablo López de Abechuco, I. (2007): «El proceso de evaluación de un ensayo clínico desde la perspectiva de un comité ético de investigación clínica». Rev Clin Esp 2007; 207(1): 29-33.
- GALLEGO BORGHINI, Lorenzo (2012): «La traducción de géneros jurídico-administrativos en la gestión de ensayos clínicos en España: más allá del protocolo». Panacea 2012; 13 (36): 176-200. En línea: [http://www.tremedica.org/panacea/IndiceGeneral/n36-tradyterm\\_LGallegoBorghini.pdf](http://www.tremedica.org/panacea/IndiceGeneral/n36-tradyterm_LGallegoBorghini.pdf) [Consulta: 18 de enero de 2013].
- Global Health Trials: «Back Translation for Clinical Trial Documentation - Informed Consent Forms». 9 de junio de 2011. En línea: <http://globalhealthtrials.tghn.org/articles/back-translation-clinical-trial-documentation-informed-consent-forms> [Consulta: 25 de marzo de 2013].
- GÓMEZ POLLEDO, Paz (2008): «Traducir al español los protocolos de ensayos clínicos o no traducirlos: ¿qué dice la legislación española?», Panacea, 9 (27): 69-73. En línea: <http://www.tremedica.org/panacea/IndiceGeneral/n27-tribuna-polledo.pdf> [Consulta: 10 de noviembre de 2011].
- HERNÁNDEZ HERRERO, Gonzalo, Alfonso Moreno González, Francisco Zaragoza García y Alberto Porras Chavarino (coords.) (2010): Tratado de medicina farmacéutica. Madrid: Médica Panamericana.
- IGEA AZNAR, Juan Manuel (2008): Diccionario inglés-español de alergología e inmunología clínica. Schering-Plough.

- INSTITUTO DE CIENCIAS DEL CORAZÓN (ICICOR) (2010): «Las CRO en la investigación clínica» [presentación de PowerPoint]. III Curso Gestión de la Investigación Biomédica. ICICOR: Valladolid. En línea: <http://icicor.es/UserFiles/File/CRO%20en%20Investigacion%20Clinica.pdf> [Consulta: 25 de marzo de 2013].
- INSTITUTO DE SALUD CARLOS III (2012): «El Instituto de Salud Carlos III publica el ranking de los diez primeros Institutos de Investigación Sanitaria» [nota de prensa]. 21 de diciembre de 2012. En línea: <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/rd-el-instituto/rd-comunicacion/rd-noticias/21Dic2012-Institutos-de-Investigacion-Sanitaria.shtml> [Consulta: 26 de marzo de 2013].
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE) (2012): «La economía española registró un crecimiento real del 0,4% en el año 2011. El PIB de 2011 se revisa tres décimas a la baja y el de 2010 se reduce en dos décimas». 27 de agosto de 2012. En línea: <http://www.ine.es/prensa/np733.pdf> [Consulta: 25 de marzo de 2013].
- Ley 14/2007, de 3 de julio, de Investigación Biomédica. <http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2007-12945> [Consulta: 9 de diciembre de 2012].
- Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios. En línea: <http://www.boe.es/boe/dias/2006/07/27/pdfs/A28122-28165.pdf>. [Consulta: 25 de marzo de 2013].
- LÓPEZ-PARRA, María, Coloma Moreno-Quiroga y Javier Lechuga-Pérez (2012): «Revisión de las observaciones más frecuentes en la hoja de información al paciente para ensayos clínicos». *Medicina Clínica* (Barcelona) 139: 176-179.
- MARTÍNEZ LÓPEZ, Ana Belén (2009): «Sobre la traducción de documentos médico-legales (de español a inglés): práctica profesional y explotación didáctica en el aula de traducción especializada». *REDIT, Revista Electrónica de Didáctica de la Traducción e Interpretación*, núm. 2, Universidad de Málaga. En línea: [http://www.redit.uma.es/Archiv/v1\\_2009/mono\\_Martinez\\_redit2.pdf](http://www.redit.uma.es/Archiv/v1_2009/mono_Martinez_redit2.pdf) [Consulta: 7 de noviembre de 2012].
- MARTÍNEZ NIETO, Concepción (coord.) (2010): *Ensayos clínicos en España: ética, normativa, metodología y aspectos prácticos*. Madrid: Astellas Pharma & Master Line and Prodigio.
- MUGÜERZA, Pablo (2010): «Traducción de ensayos clínicos: cuestión de protocolo», *Panacea*, 11 (31): 16-24. En línea: [http://www.tremedica.org/panacea/IndiceGeneral/n31\\_tradyterm\\_MuguerzaPecker.pdf](http://www.tremedica.org/panacea/IndiceGeneral/n31_tradyterm_MuguerzaPecker.pdf) [Consulta: 10 de noviembre de 2011].

- \_\_\_\_\_ (2012): Manual de traducción inglés-español de protocolos de ensayos clínicos. Barcelona: Fundación Dr. Antonio Esteve (Cuadernos de la Fundación Dr. Antonio Esteve).
- MUGÜERZA, Pablo, Lida BARBETTI VROS y Lorenzo GALLEGO-BORGHINI (2011): «Glosario crítico inglés-español de documentos de consentimiento informado», *Panacea* 12 (33): 19-34. En línea: <http://www.tremedica.org/panacea/IndiceGeneral/n33-Tradyterm-MuguerzaVrosBorghini.pdf> [Consulta: 26 de marzo de 2013].
- NAVARRO, Fernando A. (2005): Diccionario crítico de dudas inglés-español de medicina, 2.<sup>a</sup> ed. Madrid: McGraw-Hill Interamericana.
- NESBITT, Lori A. (2004): *Clinical Research. What It Is and How It Works*. Sudbury (Massachusetts, EE.UU.): Jones and Bartlett.
- ORDOVÁS BAINES, Juan Pablo y cols. (1999): «Análisis de las hojas de información al paciente para la obtención de su consentimiento informado en ensayos clínicos». *Medicina Clínica (Barcelona)* 1999; 112:90-4, vol. 112, núm. 3.
- PAUL, Steven y cols. (2010): «How to improve R&D productivity: the pharmaceutical industry's grand challenge», Supplementary box S2. *Nature* 9. doi:10.1038/nrd3078. En línea: <http://www.nature.com/nrd/journal/v9/n3/pdf/nrd3078.pdf> [Consulta: 25 de marzo de 2013].
- PM FARMA (2012a): «Ranking de compañías de biotecnología por inversión en I+D (2010-2011)». En línea: <http://www.pmfarma.es/estadisticas/download.php?id=157> [Consulta: 25 de marzo de 2013].
- PM FARMA (2012b): «Ranking de laboratorios por ventas en España (Canal Farmacias), tam sep 2012». En línea: <http://www.pmfarma.es/estadisticas/download.php?id=143> [Consulta: 25 de marzo de 2013].
- PROYECTO BEST (Investigación Clínica con Medicamentos) (2012): «BDMetrics. Datos y análisis de la 12.<sup>a</sup> publicación» [presentación de PowerPoint]. 27 de septiembre de 2012. En línea: <http://www.medicamentos-innovadores.org> [Consulta: 25 de marzo de 2013].
- Real Decreto 223/2004, de 6 de febrero, por el que se regulan los ensayos clínicos con medicamentos. En línea: [http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases\\_datos/act.php?id=BOE-A-2004-2316](http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/act.php?id=BOE-A-2004-2316) [Consulta: 25 de octubre de 2012].
- Real Decreto 561/1993, del 16 de abril, por el que se establecen los requisitos para la realización de ensayos clínicos con medicamentos [disposición derogada]. En línea:

- [http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases\\_datos/doc.php?id=BOE-A-1993-12483](http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/doc.php?id=BOE-A-1993-12483) [Consulta: 25 de octubre de 2012].
- RICO-VILLADEMOROS, Fernando y Vicente Alfaro (coord.) (2009): La redacción médica como profesión. Qué es y qué hace el redactor de textos médicos. Barcelona: Fundación Dr. Antonio Esteve. Cuadernos de la Fundación Dr. Antonio Esteve.
- RODRÍGUEZ-PERDOMO, Tenesor (2012): «Promotor o patrocinador: las apariencias importan». Panacea Vol. XIII (36): 346. En línea: [http://www.tremedica.org/panacea/IndiceGeneral/n36-cartas\\_TRodriguezPerdomo.pdf](http://www.tremedica.org/panacea/IndiceGeneral/n36-cartas_TRodriguezPerdomo.pdf) [Consulta: 18 de enero de 2013].
- SALADRIGAS, María Verónica, Fernando A. Navarro, Laura Munoa, Pablo Mugüenza y Álvaro Villegas (2008<sup>a</sup>): «Glosario EN-ES de ensayos clínicos (1.ª parte: A-M)». Panacea Vol. IX (27): 8-54. En línea: [http://www.tremedica.org/panacea/IndiceGeneral/n27\\_tradyterm-saladrigasetal.pdf](http://www.tremedica.org/panacea/IndiceGeneral/n27_tradyterm-saladrigasetal.pdf) [Consulta: 9 de diciembre de 2012].
- \_\_\_\_\_ (2008<sup>b</sup>): «Glosario EN-ES de ensayos clínicos (2.ª parte: N-Z)». Panacea Vol. IX (28): 107-141. En línea: [http://www.tremedica.org/panacea/IndiceGeneral/n28\\_tradyterm-saladrigasycleo.pdf](http://www.tremedica.org/panacea/IndiceGeneral/n28_tradyterm-saladrigasycleo.pdf) [Consulta: 9 de diciembre de 2012].
- SALADRIGAS, María Verónica, Gonzalo Claros y Diego González Halphen (2002-2006): «Vocabulario inglés-español de bioquímica y biología molecular». Versión en línea consolidada: [http://www.tremedica.org/glosarios/bio\\_molecular/Glosario/index.html](http://www.tremedica.org/glosarios/bio_molecular/Glosario/index.html) [Consulta: 25 de marzo de 2013].
- TAPIA GRANADOS, José (comp.) (1994): «GLOEPI, Glosario inglés-español de términos de epidemiología y estadística sanitaria». Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, 1994, 117(3).
- TECHNOLOGY TRANSFER TACTICS: «The top 10 contract research organizations». En línea: <http://www.technologytransfertactics.com/content/wp-content/uploads/2009/07/the-top-ten-contract-research-organizations-brochure.pdf> [Consulta: 25 de marzo de 2013].
- TERMCAT y Fundación Dr. Antoni Esteve (2012): Diccionari de recerca clínica: farmacologia. En línea: [http://www.termcat.cat/ca/Diccionaris\\_En\\_Linia/157/Presentacio/](http://www.termcat.cat/ca/Diccionaris_En_Linia/157/Presentacio/) [Consulta: 25 de marzo de 2012].
- TURNER, Rick (2007): New Drug Development. Design, Methodology, and Analysis. Hoboken (Nueva Jersey, EE.UU.): Wiley.
- UNICO (La Unión de Correctores) (2012): «La Comisión Nacional de la Competencia impone una multa de 2500 ” a UniCo» [nota de prensa], 21 de diciembre de 2012. En línea:

- <http://www.uniondecorrectores.org/index.php?l=es&s=an&c=48>  
[Consulta: 25 de marzo de 2013].
- VILLEGAS, Álvaro (2008): «Análisis de los requisitos de idioma en la legislación española sobre ensayos clínicos». Panace@ IX (28): 64-66. En línea: [http://www.tremedica.org/panacea/IndiceGeneral/n27\\_tribuna-villegas.pdf](http://www.tremedica.org/panacea/IndiceGeneral/n27_tribuna-villegas.pdf) [Consulta: 9 de diciembre de 2012].
- \_\_\_\_\_ (2012): «Recensión del Manual de traducción inglés-español de protocolos de ensayos clínicos». Panace@ XIII (36): 367-373. En línea: [http://www.tremedica.org/panacea/IndiceGeneral/n36-plumero\\_AVillegas.pdf](http://www.tremedica.org/panacea/IndiceGeneral/n36-plumero_AVillegas.pdf) [Consulta: 25 de marzo de 2013].
- WILLIAM BLAIR & COMPANY (Equity Research) (2011): «CRO Industry Update. Results From Fifth Survey of Pharma and Biotech Sponsors». <http://www.acgchicago.com/UserFiles/file/chicago/Web%20docs/HCare%20CRO%20HCare.pdf>. [Consulta: 25 de marzo de 2013].

## Primeros escarceos profesionales de los egresados en Traducción e Interpretación

Daniel Gallego Hernández / Paola Masseur / Miguel Tolosa Igualada  
*Universidad de Alicante*  
daniel.gallego@ua.es, paola.masseur@ua.es, miguel.tolosa@ua.es

Fecha de recepción: 26.06.2013  
Fecha de aceptación: 31.01.2014

**Resumen:** En este artículo nos interrogamos en torno a un colectivo de egresados en traducción e interpretación que cuentan con una experiencia profesional de menos de cinco años. En concreto, a partir de una encuesta, tratamos de describir el tipo de servicios que ofrecen y los campos para los que trabajan en diferentes combinaciones lingüísticas. Los resultados muestran que, durante los primeros años de actividad laboral, los traductores no tienen una especialización concreta.

**Palabras clave:** traducción profesional, encuesta, egresados.

### Graduates in Translation and Interpreting: first steps in the market

**Abstract:** The aim of this paper is to describe the characteristics of a group of graduates in translation and interpreting with a professional experience of less than five years. In particular, we try to describe what kind of services they offer as well as their different language combinations. The results taken from a survey show that these translators do not seem to be specialized in any field.

**Key words:** professional translation, survey, graduates.

**Sumario:** Introducción. 1. Metodología. 2. Resultados. A modo de conclusión.

#### Introducción

La aspiración de toda formación universitaria pasa, entre otros objetivos, por conseguir que sus egresados se integren lo más rápidamente posible en el mercado laboral, a ser posible, en el ámbito profesional que justifica la existencia de los estudios en cuestión. Este anhelo que, a buen seguro, podría tildarse de verdad de perogrullo, parece no serlo tanto, sobre todo si tomamos en consideración la crisis económica y financiera que estamos atravesando, especialmente en nuestro país, y que dificulta

sobremanera la inserción laboral. Dicho esto, ¿sería extrapolable esta afirmación al ámbito de la traducción? Recientemente, Steiert *et al.* (2010) se hacían eco de los datos aportados en un estudio anterior por Romaine y Richardson (2009) de la sociedad americana MyGengo Inc., en el que se afirmaba que el mercado de la traducción, a nivel mundial, se caracteriza por su dinamismo y por estar en pleno auge. No en vano, se prevé que para el año 2016 el volumen de negocios de esta industria se sitúe en los 4000 millones de dólares. Por lo tanto, a primera vista, la pregunta anterior quedaría respondida: el ámbito profesional de la traducción no se ve azotado o, al menos, no tanto por la crisis. Ahora bien, ¿significa esto que nuestros futuros egresados vayan a querer o poder dedicarse a la traducción profesional? Es difícil responder en términos absolutos a esta cuestión porque ello significaría que podemos descifrar el futuro. Siendo conscientes de que no estamos en condiciones de llevar a cabo tal empresa, tenemos por más oportuno investigar el presente y, hasta cierto punto, el pasado para analizar de dónde venimos, dónde estamos y adónde podríamos llegar. En consecuencia, lo que sí resulta lícito plantearse es: ¿a qué se dedican los egresados en traducción cuando concluyen sus estudios universitarios?

La juventud de nuestros estudios, recordemos que la licenciatura de Traducción e Interpretación data del año 1992, podría ser unos de los motivos que vinieran a explicar por qué los estudios globales sobre la inserción laboral de los egresados en traducción son tan escasos. En el capítulo cuatro del *Libro blanco* sobre el título de Grado en Traducción e Interpretación, la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (2004: 61) ya ponía de manifiesto esta circunstancia en el año 2004. Casi diez años más tarde, seguimos sufriendo esa escasez de datos, cuantitativa y cualitativamente relevantes, y esta es, creemos, la razón que justifica el presente estudio.

Para tratar de responder a esta cuestión, presentaremos los datos recabados a partir de una encuesta, relativos a 270 egresados que cuentan con menos de cinco años de experiencia profesional. Por tanto, se trata de datos, por ahora, parciales y provisionales que deben entenderse como tal.

## 1. Metodología

La encuesta es una metodología de investigación caracterizada por su relativa rapidez a la hora de acceder a la información, que contrasta con otras metodologías similares, como la entrevista. Los datos que aquí presentamos son una muestra parcial de la totalidad de datos que

recogimos a partir de una encuesta diseñada en el marco de la investigación del proyecto GRE11-11,<sup>1</sup> en el que perseguimos básicamente conocer las necesidades y hábitos de traducción profesional en el ámbito de la economía y los negocios: en esencia, qué textos (tipos, campos, géneros) y con qué frecuencia suelen ser objeto de traducción en diferentes combinaciones lingüísticas. El diseño del cuestionario que elaboramos para tal fin se distribuía en cuatro bloques básicos: a) traductor, referido a su perfil académico-profesional; b) documentos, referido al tipo de documentos económicos que suele traducirse; c) necesidades documentales, relacionado con el uso de diccionarios y el tiempo destinado a la documentación a lo largo del proceso traductor y d) corpus, referido al uso concreto de esta herramienta lingüística. La encuesta no se lanzó exclusivamente a traductores formados en traducción e interpretación con menos de cinco años de experiencia, sino también a otros colectivos con otras características.

Si seguimos, por ejemplo, el trabajo de Visauta (1989: 262-264), las características de la encuesta llevada a cabo en el marco de nuestra investigación pueden desglosarse como sigue:

1. se trata de una encuesta descriptiva, en la medida en que nos preguntamos por la naturaleza de un fenómeno, en nuestro caso, la dedicación de los traductores con formación en traducción e interpretación con menos de cinco años de experiencia, y tratamos de describir la realidad de la práctica traductora de este colectivo de traductores concreto;
2. es una encuesta referida a hechos, no a opiniones, motivaciones o sentimientos;
3. es postal y autorrellenada: explotamos al máximo los recursos tecnológicos que a día de hoy ofrece internet y no encarecer el proyecto (mediante, por ejemplo, encuestas telefónicas);
4. según su dimensión temporal, es transversal o sincrónica, pues tratamos de analizar el momento actual de la práctica de la traducción, concretamente, el cuestionario estuvo abierto desde principios de enero de 2013 hasta final de mayo de 2013;

---

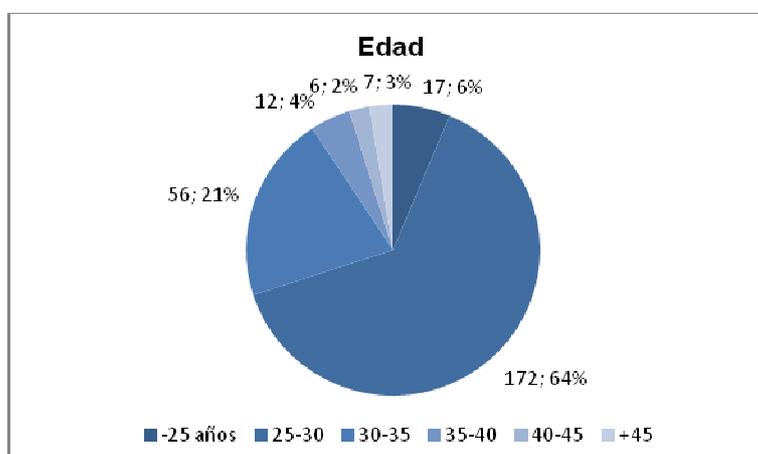
<sup>1</sup> GRE11-11: "COMENEGO (Corpus Multilingüe de Economía y Negocios): adecuación de recursos textuales para la práctica de la traducción de textos especializados", proyecto de investigación emergente dentro del programa propio del Vicerrectorado de Investigación, Desarrollo e Innovación de la Universidad de Alicante.

##### 5. es una encuesta con fines específicos.

Por lo que se refiere a la población, los datos que presentamos a continuación tienen que ver, como ya hemos anticipado, con los egresados en traducción e interpretación con menos de cinco años de experiencia. El diseño del cuestionario o instrumento de recogida de datos utilizado para ello está compuesto básicamente de preguntas en torno a su perfil. En él, además de interrogar al colectivo en torno a la formación que tienen y sus años de experiencia profesional (valores constantes tenidos en cuenta para el presente trabajo), les preguntamos por su nacionalidad, edad y sexo, así como por su principal fuente de ingresos, los servicios ofrecidos a sus clientes y los campos para los que suele trabajar en diferentes combinaciones lingüísticas.

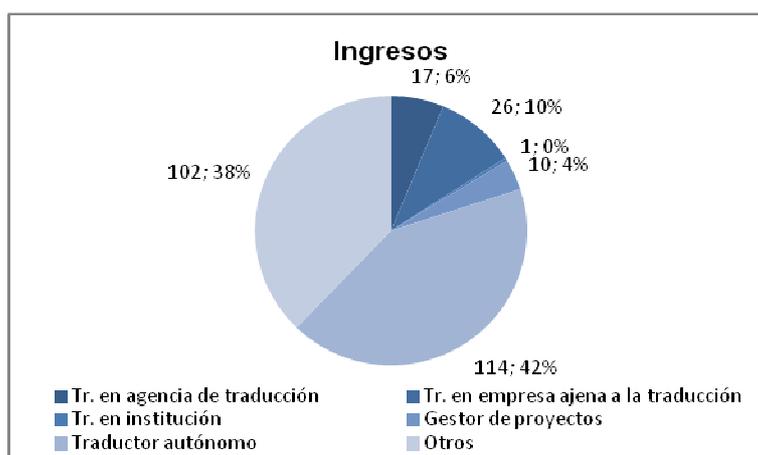
## 2. Resultados

Los resultados que presentamos a continuación tienen en cuenta un total de 270 encuestas contestadas que cumplen con los criterios definidos en el presente trabajo: encuestados formados en traducción con un mínimo de cinco años de experiencia en el mercado laboral. De estos 270 encuestados, el 87% son mujeres, mientras que el 13%, hombres. En torno al 90% son de nacionalidad española. Respecto de su edad, tal como se aprecia en el siguiente gráfico, más del 60% tiene entre veinticinco y treinta años y poco más del 20%, entre treinta y treinta y cinco:



La principal fuente de ingresos de este colectivo es variada. Como se aprecia en la siguiente imagen, la mayor parte del colectivo, concretamente un 42%, se dedica a la traducción de manera independiente. Respecto del

resto de actividades relacionadas directamente con la traducción, apreciamos que un 10% se dedica a la traducción en empresas ajenas a la traducción, un 6%, a la traducción en agencias de traducción, un 4%, a la gestión de proyectos y solo un encuestado tiene como principal fuente de ingresos la traducción en instituciones.

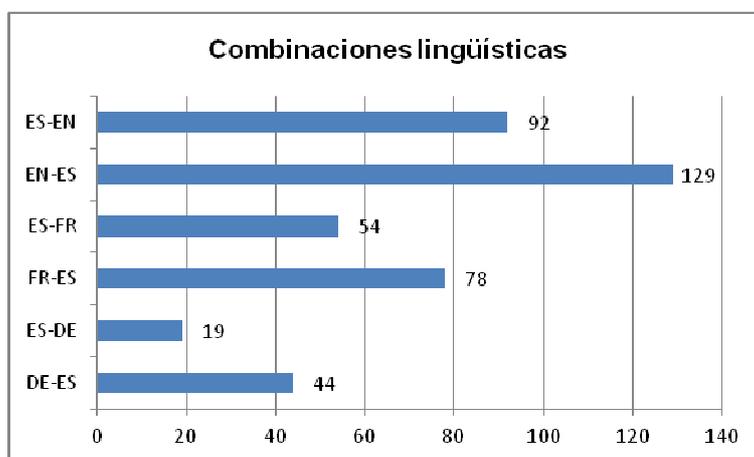


El resto de encuestados, es decir, el 38% tiene otras actividades: la mayor parte de ellos, concretamente 46 encuestados, se dedica a la docencia, 17 no especifican su principal fuente de ingresos, 7 se dedican a tareas relacionadas con la administración, 6 se encuentran desempleados. El resto tiene ingresos procedentes de actividades varias.

Por lo que se refiere al tipo de servicios relacionados con la traducción, así como a los campos para los que traducen, nos centraremos, a partir de aquí, en aquellos cuyos ingresos principales se relacionan directamente con la traducción y excluirémos, por tanto, ese 38% de encuestados que se dedican a otras actividades. Los datos de la siguiente imagen revelan que la traducción es la actividad más común entre todos (prácticamente el 100% de los 168 traductores), seguida de tareas relacionadas con la revisión y la corrección (algo más del 60%), la interpretación (en torno al 30%) y la localización (apenas un 20%). El resto de actividades se encuentra por debajo del 15%.

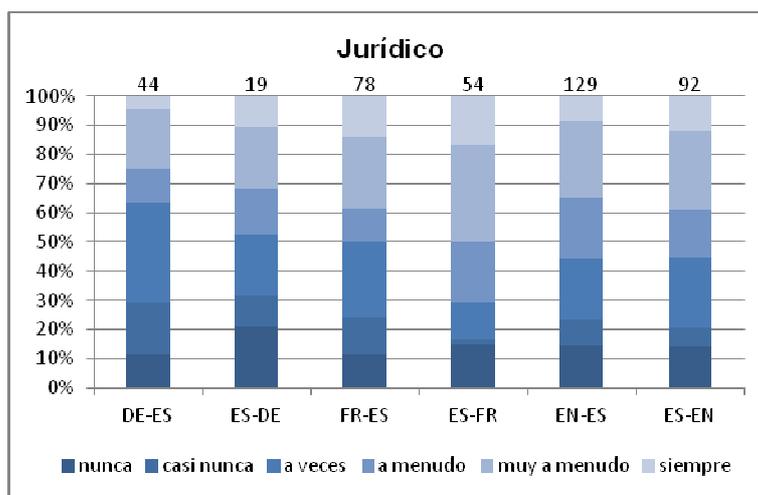


La siguiente imagen trata de reflejar las combinaciones lingüísticas con las que en alguna ocasión ha trabajado este grupo de encuestados. En concreto, contiene aquellos traductores que, independientemente del campo (técnico, jurídico, económico, literario o científico) han marcado algún valor (de 1 a 5, donde 1 es “casi nunca”; 2, “a veces”, 3, “a menudo”, 4, “muy a menudo” y 5, “siempre”) en tal o cual combinación lingüística.



Tal como se aprecia en ella, la mayor parte de los encuestados trabaja en las combinaciones lingüísticas inglés-español y español-inglés, seguidas de francés-español y español-francés, y de alemán-español y español-alemán. Se infiere igualmente de estos datos que hay encuestados que trabajan con más de dos lenguas.

Los datos que mostramos a continuación tienen que ver más específicamente con los campos de trabajo: técnico, jurídico, económico, literario o científico. En ellos mostramos la frecuencia con la que se trabaja en cada campo en cada una de las combinaciones lingüísticas retenidas en este estudio. En concreto, mostramos, en porcentajes, los valores (de 0 a 5, donde 0 es “nunca”; 1, “casi nunca”; 2, “a veces”, 3, “a menudo”, 4, “muy a menudo” y 5, “siempre”) que cada traductor ha marcado en cada uno de los campos en función de la combinación lingüística con la que, en principio, trabaja o ha trabajado alguna vez (cf. cuadro anterior “combinaciones”). En este sentido, el número que aparece encima de las barras verticales representa el número total de traductores de cada combinación. Cada barra hace alusión a una combinación lingüística concreta: alemán-español, español-alemán, francés-español, español-francés, inglés-español y español-inglés. La frecuencia de cada combinación (valores de 0 a 5) se distribuye porcentualmente según el número total de traductores indicado encima de cada barra: a más oscuro, menor frecuencia, a más claro, mayor frecuencia. Leamos con detenimiento el primer gráfico, referido al campo jurídico:



En la combinación alemán-español 5 encuestados (11%) marcaron el valor “nunca”; 8 encuestados (18%), “casi nunca”; 15 encuestados (34%), “a veces”; 5 encuestados (11%), “a menudo”; 9 encuestados (20%), “muy a menudo”, y 2 encuestados (5%) contestaron que “siempre” traducen para el campo jurídico.

En la combinación español-alemán 4 encuestados (21%) marcaron el valor “nunca”; 2 encuestados (11%), “casi nunca”; 4 encuestados (21%), “a

veces”; 3 encuestados (16%), “a menudo”; 4 encuestados (21%), “muy a menudo”, y 2 encuestados (11%) contestaron que “siempre” traducen para el campo jurídico.

En la combinación francés-español 9 encuestados (12%) marcaron el valor “nunca”; 10 encuestados (13%), “casi nunca”; 20 encuestados (26%), “a veces”; 9 encuestados (12%), “a menudo”; 19 encuestados (24%), “muy a menudo”, y 11 encuestados (14%) contestaron que “siempre” traducen para el campo jurídico.

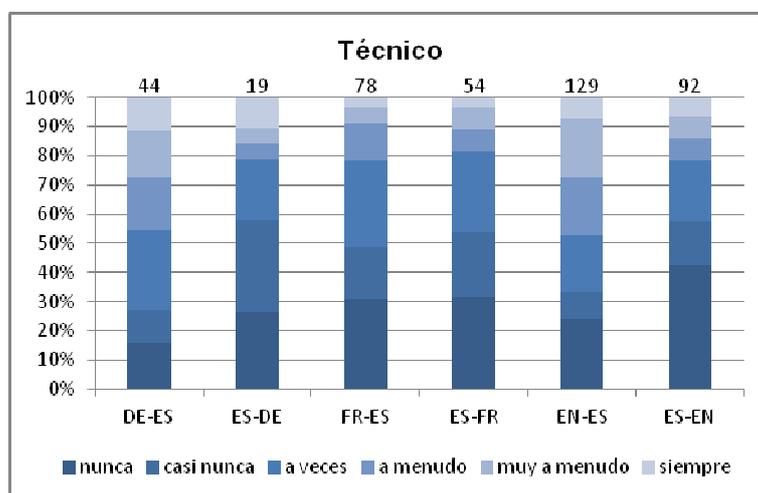
En la combinación español-francés 8 encuestados (15%) marcaron el valor “nunca”; 1 encuestados (2%), “casi nunca”; 7 encuestados (13%), “a veces”; 11 encuestados (20%), “a menudo”; 18 encuestados (33%), “muy a menudo”, y 9 encuestados (17%) contestaron que “siempre” traducen para el campo jurídico.

En la combinación inglés-español 19 encuestados (15%) marcaron el valor “nunca”; 11 encuestados (9%), “casi nunca”; 27 encuestados (21%), “a veces”; 27 encuestados (21%), “a menudo”; 34 encuestados (26%), “muy a menudo”, y 11 encuestados (9%) contestaron que “siempre” traducen para el campo jurídico.

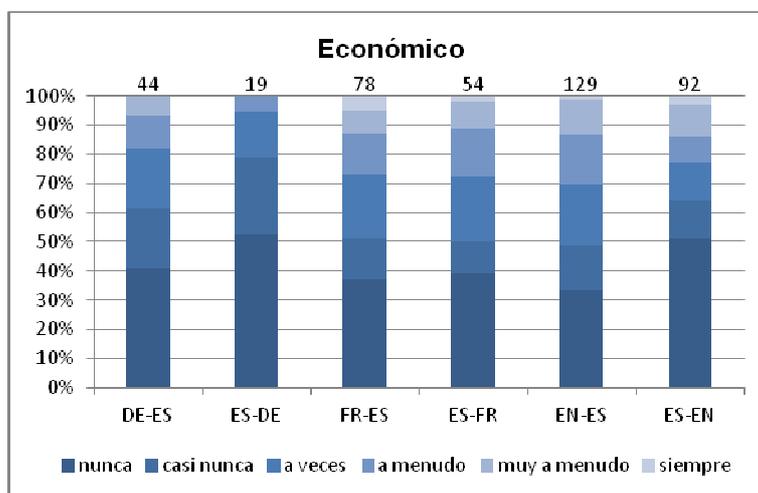
En la combinación español-inglés 13 encuestados (14%) marcaron el valor “nunca”; 6 encuestados (7%), “casi nunca”; 22 encuestados (24%), “a veces”; 15 encuestados (16%), “a menudo”; 25 encuestados (27%), “muy a menudo”, y 11 encuestados (12%) contestaron que “siempre” traducen para el campo jurídico.

De manera general y en relación con estos datos, se desprende del gráfico referido al campo jurídico que, a excepción de la combinación lingüística español-alemán, al menos el 70% de los encuestados traduce a veces, a menudo, muy a menudo o siempre para este campo.

Acabamos de mostrar detalladamente la frecuencia con la que se traduce para el campo jurídico en las diferentes combinaciones lingüísticas de nuestro estudio. Veamos qué ocurre, aunque de manera más somera, con el resto de campos estudiados:

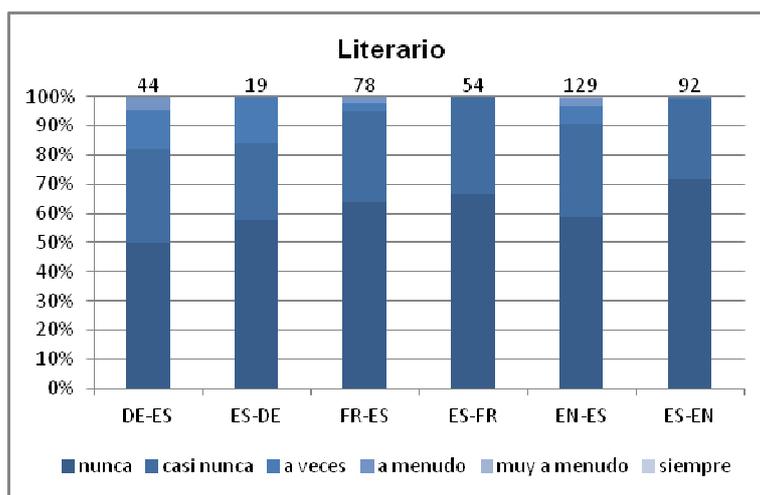


Como se aprecia en este gráfico, en todas las combinaciones, a excepción del alemán-español, siempre hay, como mínimo, un 25% de traductores que nunca o casi nunca trabajan para el campo en cuestión. En cualquier caso, como mínimo, un 40% de los encuestados a veces traducen para el campo técnico, sea cual sea la combinación lingüística.

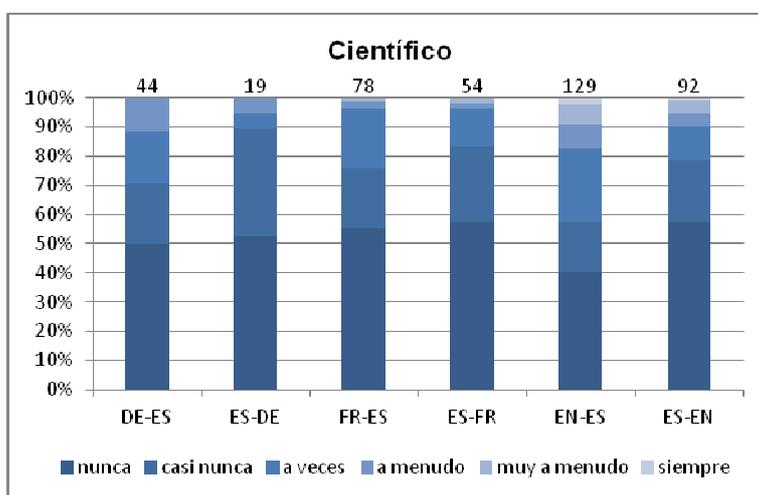


Respecto del campo económico, de manera general, los resultados en torno a los traductores que nunca o casi nunca traducen para el este campo ascienden ligeramente respecto del campo técnico: en torno a un

50% de los encuestados, nunca o casi nunca trabaja para el campo económico, a excepción de la combinación alemán-español, que asciende hasta un 60% y del español-alemán, que hace lo propio hasta casi un 80%.



La traducción para el ámbito literario presenta, en cambio, una tendencia distinta a las traducciones para los campos previamente estudiados, pues, como mínimo, algo más del 80% nunca o casi nunca traduce literatura en cualquiera de las combinaciones lingüísticas.



La tendencia de la traducción para el ámbito científico es ligeramente diferente a la de la traducción literaria, pues el porcentaje de traductores que nunca o casi nunca traducen desciende, en esta ocasión, hasta situarse en poco más del 70%, a excepción de la combinación inglés-español, que desciende hasta un 55%.

La tabla que mostramos a continuación pretende plasmar, a modo de recapitulación, los datos en torno a la traducción para tal o cual campo hasta aquí consignados. En concreto, extraemos las medianas referidas a la frecuencia con la que se traduce para los diferentes ámbitos en las distintas combinaciones lingüísticas, representada con los siguientes valores: 0 (nunca), 1 (casi nunca), 2 (a veces), 3 (a menudo), 4 (muy a menudo) y 5 (siempre). La mediana representa el valor que ocupa la posición central dentro de una serie de datos ordenados (en nuestro caso, los valores referidos a la frecuencia):

CAMPO	DE-ES	ES-DE	FR-ES	ES-FR	EN-ES	ES-EN
Jurídico	2	2	2,5	3,5	3	3
Técnico	2	1	2	1	2	1
Económico	1	0	1	1,5	2	0
Literario	0,5	0	0	0	0	0
Científico	0,5	0	0	0	1	0

### A modo de conclusión

En este trabajo hemos tratado de describir a qué se dedican los egresados en traducción e interpretación que llevan menos de cinco años en el mercado laboral. Para ello, hemos seguido una metodología basada en encuestas. Los resultados muestran que la mayor parte de ellos, o bien se dedica a la traducción de manera autónoma, o bien tiene otros ingresos que no se relacionan directamente con la traducción. Asimismo, los tipos de servicios que con más frecuencia ofrecen los encuestados cuya principal fuente de ingresos se relaciona directamente con la traducción tienen que ver tanto con la traducción propiamente dicha como con la revisión-corrección. Respecto de la traducción, los resultados parecen mostrar que el ámbito jurídico es el aquel para el que los traductores encuestados prestan sus servicios con mayor frecuencia, independientemente de la combinación lingüística analizada. Asimismo, el hecho de que no se haya registrado ningún valor sobresaliente (a excepción de los campos jurídico y literario) referido a la frecuencia (mucho y poco, respectivamente) con la que se traduce muestra que los egresados en traducción e interpretación,

en sus primeros escarceos profesionales, trabajan para cualquier campo o, dicho de otro modo, no parecen desempeñar su labor en un ámbito de especialidad predominante. Esta realidad también puede verse corroborada por el hecho de que tampoco se han apreciado valores sobresalientes en cuanto al tipo de servicios prestados (a excepción de la traducción o la corrección-revisión). De todo ello quizá sea posible inferir que el colectivo estudiado, en especial el autónomo, tal vez se vea abocado a aceptar encargos inscritos en cualquier campo, dado que todavía no tienen una cartera de clientes lo suficientemente sólida como para obrar de otro modo. Esto ayuda a confirmar, por una parte, el dinamismo del mundo profesional de la traducción reseñado al principio de este trabajo y, por otra parte, la capacidad camaleónica que es deseable que atesore todo traductor, en especial al inicio de su andadura profesional.

Dicho esto, podríamos plantearnos una cuestión para futuras investigaciones. ¿Acaso es esta falta de especialización inicial un rasgo distintivo del traductor a lo largo de toda su trayectoria profesional o, por el contrario, al igual que sucede en otras profesiones, con el tiempo y la experiencia, el traductor acaba especializándose?

#### Referencias bibliográficas

- ANECA (2004): *Libro blanco. Título de grado en traducción e interpretación*, <[http://www.aneca.es/var/media/150288/libroblanco\\_traduc\\_def.pdf](http://www.aneca.es/var/media/150288/libroblanco_traduc_def.pdf)>.
- PUNCH, Keith F. (1998): *Introduction to Social Research. Quantitative and Qualitative Approaches*. London/Thousand Oaks/New Delhi: Sage Publications.
- ROJAS TEJADA, Antonio J., FERNÁNDEZ PRADOS, Juan S. & PÉREZ MELÉNDEZ, Cristino (eds.) (1998): *Investigar mediante encuestas. Fundamentos teóricos y aspectos prácticos*. Madrid: Síntesis.
- ROMAINE, M. & J. RICHARDSON (2009): "State of the Translation Industry, 2009: Smarter, More Casual", *MyGengo, Inc., Translation Industry Report*, <<http://mygengo.com/report/translation-industry-2009>>.
- STEIERT, A.; STEIERT, M. & E. MARINIELLO (2010): "No recession for translation", *Tcworld. Magazine for international information management*, <<http://82.165.192.89/initial/index.php?id=199>>.
- VISAUTA, B. (1989): *Técnicas de investigación social. I Recogida de datos*. Barcelona: PPU.

**Una mujer de letras y científica, traductora del Siglo de las  
Luces: Mme d'Arconville y el prólogo a su *Essai pour  
servir à l'histoire de la putréfaction***

Ángeles García Calderón  
Universidad de Córdoba  
id1gacaa@uco.es

Fecha de recepción: 30.06.2013  
Fecha de aceptación: 15.04.2014

**Resumen:** Trabajo que se ocupa de analizar la figura y la obra de una de las mujeres científicas más relevantes del siglo XVII: Mme d'Arconville, traductora de obras inglesas e italianas, así como de ensayos propios, el hecho de contraer la viruela a los 22 años y las secuelas físicas que dejó en ella la convertirían en una trabajadora infatigable, formándose adecuadamente en los campos de la física, anatomía, química, medicina, botánica y agricultura, a la vez que se relacionaba con los humanistas y hombres de ciencia más relevantes de Francia gracias a su elevada posición social y económica. Su carácter reflexivo y melancólico, unido a una avidez de conocimientos fuera de lo común la llevarían a publicar anónimamente hasta setenta volúmenes de obras, creyendo sus biógrafos que escribió y tradujo bastantes más. En el laboratorio de su casa de campo de Meudon llevó a cabo experimentos sobre las gomas, las resinas y los efectos de la putrefacción para poder mejorar la conservación de los alimentos.

**Palabras clave:** Mujeres científicas, siglo XVIII, traducción.

**A Woman of Letters and Science, Translator in the Enlightenment:  
Mme d'Arconville and the preface to her *Essai pour servir à  
l'histoire de la putréfaction***

**Abstract:** This paper attempts to survey the life and work of one of the most important women scientists of the 17<sup>th</sup> century: Mme d'Arconville, translator of English and Italian works, as well as of her own essays. The fact that she contracted smallpox when she was 22 and its subsequent physical aftereffects made her an indefatigable worker, properly educated in the fields of physics, anatomy, chemistry, medicine, botany and agriculture. She was in close contact with the most relevant French humanists and scientists thanks to her high social and economic status. Her melancholic and thoughtful nature, together with an unusual thirst for knowledge led her to publish seventy volumes of works anonymously, although her biographers believed that she had written and translated many more. In the laboratory she owned

in her country house at Meudon she carried out experiments on gums, resins and the effects of putrefaction in order to improve food preservation.

**Key words:** Women scientists, 17th century, translation.

**Sumario:** Introducción. 1. Su figura y su obra. 2. El prólogo a su *Essai pour servir à l'histoire de la putréfaction*. Conclusiones.

### Introducción

Entre el grupo de mujeres-escritoras olvidadas que desarrollaron su labor en pleno Siglo de las Luces y que no han merecido la atención que debieran por parte de la crítica, ocupa un lugar importante Mme d'Arconville tanto por su labor de traductora como por el de creadora en el mundo de la investigación científica. Como afirma acertadamente una investigadora sobre el estatus de la mujer escritora en el siglo XIX:

Le terme de femme-auteur apparaît au XIX<sup>e</sup> siècle, terme utilisé avant la Révolution et qui est tombé en désuétude après la Première guerre mondiale. Il a souvent été utilisé pour donner l'idée de la femme-auteur comme monstre de la nature, ou pour lui donner un air de masculinité. Mais en ce qui concerne son statut professionnel, tout d'abord elles ont une difficulté à se nommer elles-mêmes<sup>1</sup>.

No obstante, antes del siglo XIX existieron mujeres-autoras que escribían con plena conciencia de su labor creativa, pero habiendo debido guardar una especie de compostura social o de humildad en sus afirmaciones que las forzaban a justificarse por el propio hecho de escribir, cuando no se refugiaban en un anonimato o pseudónimo, o bien utilizaban el apellido del padre o del marido. Este sería el caso de la anatomista francesa Marie Geneviève Charlotte Thiroux d'Arconville, más conocida como Mme d'Arconville, que participaría en los bocetos del esqueleto femenino, llevando a cabo en 1759 una de las ilustraciones más notables. No obstante, este trabajo como todos los demás suyos, fue realizado restringiéndose a la esfera del hogar y sometiéndose a los cánones preestablecidos, como relata una conocida estudiosa del tema de las mujeres científicas:

Se exigía a las mujeres cultas, incluso a las que trabajaban dentro de los confines de sus hogares, que respetasen los prescritos límites de la feminidad. La vida de Thiroux d'Arconville se ajustó a las normas de conducta establecidas en 1811 por Madame de Genlis, educadora,

<sup>1</sup> Josefina Bueno Alonso: «Le statut de la femme écrivain au XIX<sup>e</sup> siècle: Judith Gautier», *Aproximaciones diversas al texto literario*, Jerónimo Martínez, Concepción Palacios & Alfonso Saura (eds.), Murcia: Servicio de Publicaciones, 1996, p. 54.

comediógrafa y seguidora de Rousseau: si una mujer escribe libros, debe evitar toda publicidad; debe mostrar gran respeto por la religión y la moral austera; no debe contestar a las críticas que se hagan de su obra por temor a que en su respuesta pueda transgredir la delicadeza, modestia y suavidad femeninas. Thiroux d'Arconville se protegió ella misma y protegió a su familia de la censura pública editando de forma anónima sus obras sobre ciencia, historia y moral<sup>2</sup>.

## 1. Su figura y su obra

Geneviève-Catherine Darlus (1720-1805) hija de Guillaume Darlus, un rico recaudador de impuestos, fue casada a los catorce años con Louis-Lazare Thiroux d'Arconville, Presidente del Parlamento de París, que también provenía de una dinastía de ricos recaudadores del Estado, matrimonio del que nacerían tres hijos. El hecho decisivo en su vida y que tendría una gran importancia en la dedicación a su profesión, sería el contraer la viruela a los 22 años; la enfermedad la dejaría tan marcada físicamente que la llevaría a un cambio radical en sus hábitos de vida: desde ese momento renunciaría a los placeres mundanos para consagrarse al estudio de la ciencia y las humanidades, siguiendo en esa línea hasta su muerte en 1805.

De la dedicación por entero a su profesión se señalan dos características que marcarán su trabajo: su carácter reflexivo, melancólico, y una avidez de conocimientos, unido a un enorme deseo de compartirlos. Consciente de las deficiencias que comportaba la educación femenina en su época, aprendió inglés y frecuentó el «Jardin du Roi» para iniciarse en la investigación física, seguir cursos de anatomía, historia natural y de medicina. Tras adquirir una buena base en química se dedicó a estudiar botánica y agricultura. En esta etapa trabaría relación con eminentes humanistas y hombres de ciencia, entre los que se cuentan Voltaire y el impulsor y editor de la primera enciclopedia y gran obra francesa del XVIII, Diderot<sup>3</sup>, así como los componentes del entorno del ministro de Luis XV, Choiseul. Familia política del famoso historiador, filólogo y lexicógrafo Jean-Baptiste de La Curne de Sainte-Palaye<sup>4</sup>, frecuentaría al filósofo, científico y

<sup>2</sup> Londa Schiebinger: «Marie Thiroux d'Arconville: una anatomista 'sexista'», *¿Tiene sexo la mente?: las mujeres en los orígenes de la ciencia moderna*, trad. de María Cándor Orduña, Madrid: Ediciones Cátedra, 2004, p. 354.

<sup>3</sup> *L'Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*, editada entre 1751 y 1772 dirigida por Diderot y d'Alembert.

<sup>4</sup> Famoso entre otras publicaciones por su estudio en tres volúmenes sobre los trovadores occitanos: *Histoire littéraire des troubadours, contenant leurs vies, les extraits de leurs pièces, et plusieurs particularités sur les mœurs, les usages et l'histoire du douzième et du treizième siècles*; (édition mise en ordre et publiée par l'abbé Millot; P., Durand neveu, 1774).

matemático Condorcet y a otros químicos célebres como Lavoisier y Macquer. Trabajando en el laboratorio de su casa de campo de Meudon, en el que crearía un dispensario donde que las religiosas curarían a los habitantes de los pueblos cercanos, pudo dedicarse a llevar a cabo experimentos sobre las gomas y las resinas y a estudiar los efectos de la putrefacción.

Jansenista por convencimiento, no es extraño que durante toda su vida mantuviera una exigencia rígida en sus convicciones, así como una dura disciplina, lo que le ayudaría a equilibrar su extrema sensibilidad y su enorme gusto por la reflexión convirtiéndose en una mujer amante del análisis profundo. Su categoría social y su fortuna la llevaron a desarrollarse en el seno de un grupo social compacto que le pudo guardar las espaldas, cosa poco común en el siglo XVIII en cuanto a las mujeres escritoras por afición. Así, durante veinte años publicaría anónimamente obras de géneros muy diversos, hasta conformar un total de setenta volúmenes, creyendo sus biógrafos que aún había escrito muchos más.

Su obra de traductora representa un bastión ante los prejuicios y preceptos establecidos sobre la condición de la «femme-écrivain» en el Siglo de las Luces, en el que únicamente se aceptaba en parte a la mujer traductora de relatos. Pero no sería solo traductora, sino también autora de tratados y ensayos morales, así como de obras históricas bien documentadas<sup>5</sup>. Una mención de las más conocidas y relevantes incluye las siguientes: *Avis d'un père à sa fille* (trad. de Lord Halifax), 1756, *Pensées et réflexions sur divers sujets* (ensayo) 1760, *De l'amitié* (ensayo) 1761, *Romans traduits de l'anglais* (traducción) 1761, *L'Amour éprouvé par la mort* (novela) 1763, *Des passions* (ensayo) 1764, *Leçons de chimie* (trad. de Shaw), 1766, *Essai pour servir à l'histoire de la putréfaction* (ensayo) 1766,

---

<sup>5</sup> Entre las pocas referencias en español de la escritora francesa, podemos encontrar una breve biografía en la obra de D. Vicente Díez Canseco, *Diccionario biográfico universal de mujeres célebres. Compendio de la vida de todas las mujeres que han adquirido celebridad en las naciones antiguas y modernas, desde los tiempos más remotos hasta nuestros días*:

ARCONVILLE (María Genoveva Carlota Thiroux de), hija de Mr. Durlus, asentista: nació en París en 1720. Fue esposa del presidente de una de las salas del parlamento, y madre del desgraciado Thiroux de Crosne, que ordenó la supresión del Cementerio de los Inocentes y murió en el patíbulo en 1794. María Genoveva, renunciando desde muy joven a todas las diversiones que la sociedad podía ofrecerla, se dedicó al estudio de las ciencias y de la literatura, ocupándose sucesivamente en escribir y traducir obras de historia, de física, de química, de historia natural y aun de medicina. Retirada a Picpus durante la época del terror, y arruinada con motivo de los asignados, soportó con valor la pérdida de su fortuna, y murió en 1803 a los 80 años de edad. Entre las muchas obras que madama de Arconville escribió y tradujo de las lenguas inglesa e italiana... (Madrid: Imprenta de D. José Félix Palacios, tomo I, pp. 205-206).

*Mémoires de Mlle de Valcourt* (novela) 1767, *Mélanges de poésie anglaise* (traducción) 1770, *Mélanges de littérature, de morale et de physique* (ensayo) 1775, *Vie du Cardinal d'Ossat* (ensayo histórico) 1771, *Vie de Marie de Médicis* (ensayo histórico) 1774, *Histoire de François II* (ensayo histórico) 1783.

## 2. El prólogo a su *Essai pour servir à l'histoire de la putréfaction*

Muy preocupada por la conservación de los comestibles, Mme Thiroux d'Arconville llevaría a cabo experimentos con más de treinta clase de sustancias para averiguar cómo se podía controlar en cada una la descomposición, siguiendo este procedimiento durante más de cinco años. El prólogo que encabeza su ensayo sobre los alimentos es un ejemplo de seriedad, humildad, medida y respeto hacia la investigación científica; su transcripción es una muestra perfecta de las cualidades investigadoras de nuestra escritora:

### PRÉFACE

L'étude de tout homme sensé doit toujours avoir l'utilité pour but. Ceux dont la frivolité fait la base du caractère, & qui n'ont d'autre projet que celui de se faire une réputation sans la mériter, ne cherchent à acquérir que des connaissances vagues, & pour vouloir embrasser trop d'objets à la fois; ils n'en saisissent en effet aucun. La Monarchie universelle est une chimère. Les Alexandres même & les Césars, ces illustres Conquérrants ne l'ont réalisée qu'en perspective. Il en est de même des talents universels. *On perd en profondeur, comme a dit un homme d'esprit, ce qu'on gagne en superficie.* Ceux au contraire qui sont assez heureusement nés, pour que l'ambition commune à tous les hommes les porte naturellement vers le bien général, se sentent entraînés comme malgré eux par des goûts utiles à la société. C'est cet instinct heureux, fortifié par les principes d'humanité & de bienfaisance, qui a formé les Newton, les Stahl<sup>6</sup>, les Boerhaave<sup>7</sup>, les Winslow, les Haller, & plusieurs autres qui se sont distingués, & qui se distinguent encore par leur amour pour les sciences qui peuvent être les plus avantageuses à l'humanité. *Ils ont sacrifié avec courage la frivole célébrité de briller dans tous les genres, & de passer pour universels, au bonheur d'être les bienfaiteurs de leurs contemporains; & des races qui les suivront. Une*

<sup>6</sup> Georg Ernst Stahl (1659-1734), médico y químico alemán que desarrolló la "teoría del flogisto" para explicar las combustiones y las reacciones de los metales.

<sup>7</sup> Herman Boerhaave (1668-1738), humanista, médico y botánico holandés que a pesar de sus pocos descubrimientos tuvo una inmensa influencia en tres ramas del saber: química, botánica y medicina

*préférence aussi noble & aussi désintéressée méritait des éloges aussi multipliés que les succès ont été rapides, & l'hommage que nous rendons à ces hommes divins doit être d'autant plus flatteur pour eux qu'ils sont fondés sur l'estime & sur la reconnaissance.*

Mais s'il n'appartient qu'à des génies du premier ordre de porter leurs vues sur de grands objets, parce qu'eux seuls font en état d'en voir toute l'étendue, & d'en saisir toutes les branches, *pourquoi ne serait-il pas permis de les suivre de loin, & d'oser marcher dans la carrière qu'ils ont aplanie par leurs découvertes?* J'ai donc cru pouvoir, sans témérité, franchir la barrière qui semble séparer les génies faits pour créer en observant, & pour en former des résultats aussi lumineux qu'intéressants, d'avec les simples Historiens des phénomènes de la nature. *J'ai pensé que la connaissance des substances propres à retarder ou à accélérer la putréfaction où paraissent tendre tous les corps organisés, était assez importante par elle-même, pour mériter qu'on oubliât l'auteur en faveur de l'utilité de la matière qu'il traite.*

Le peu de recherches qu'on a faites sur cet objet, laisse un vaste champ pour les observations. M. Pringle<sup>8</sup>, médecin général des armées du Roi d'Angleterre, est presque le seul qui s'en soit occupé. Il nous a donné une suite d'expériences assez considérables dans plusieurs Mémoires qu'il a lus à la Société Royale de Londres. Cet excellent ouvrage qui prouve les connaissances profondes de son auteur, & son application infatigable pour tout ce qui peut contribuer à perfectionner l'art de guérir, nous laisse cependant encore plusieurs choses à désirer. Les grandes occupations de M. Pringle ne lui ont pas permis de répéter ses expériences, ni de les multiplier autant qu'il eût été nécessaire pour en former un corps complet, d'après lequel on pût établir une théorie certaine. *J'ose même avancer qu'il s'est trompé quelquefois: mais il n'est pas surprenant que dans une matière aussi neuve, l'erreur accompagne, & souvent même précède la vérité.* C'est beaucoup que d'oser entreprendre ce qu'aucun autre n'a tenté; c'est ce qui constate le génie créateur. Ceux qui suivent la route qu'il a tracée, n'ont même, en la prolongeant, d'autre mérite que celui d'avoir saisi l'esprit de leur maître, & d'avoir travaillé au tableau qu'il avait esquissé. *D'après cet aveu, je me flatte que M. Pringle ne me saura pas mauvais gré, si je rapporte des faits qui lui ont échappé, & si mes expériences paraissent même quelquefois contredire les siennes.* La lumière réfléchie a

---

<sup>8</sup> Se refiere a Jean Pringle (1707-1782) considerado el padre de la medicina militar, Chevalier Baronnet, médico del rey y de la reina de Inglaterra, Doctor en medicina por la Universidad de Leyde, Miembro de los Colegios de Medicina de Londres y Edimburgo, Presidente de la «Royal Society» de Londres y asociado extranjero de la Academia de Ciencias, de las Academias de Gottinga, de Harlem, de Nápoles y de Filadelfia, etc. Benjamín Franklin haría un encendido elogio de su persona en 1782: "Eulogy for John Pringle (unpublished)", *Benjamin Franklin Papers*, vol. 37, edited by Ellen R. Cohn, Jonathan R. Dull, Karen Duval, Judith M. Adkins, Kate M. Ohno, Michael A. Sletcher, Claude A. Lopez, and Natalie S. Lesueur, 2003, edición digital.

quelquefois plus de clarté lorsqu'elle est réunie, que le flambeau même qui la produit, quoiqu'elle lui doive son existence. La supériorité des talents de M. Pringle, & le but que nous nous proposons tous deux, excluent toute rivalité. On ne saurait être jaloux que de ses maîtres ou de ses égaux, & le guide ne saurait en avoir.

L'auteur de la nature en créant tous les êtres qui composent l'univers, assigna à chacun, selon son genre, des limites qu'ils ne passent jamais. Mais quelque distance que nous apercevions entre l'inertie d'un caillou informe & inactif, & le mécanisme merveilleux qui anime les animaux, & qui les rend même capables d'une espèce d'éducation, la gradation est si bien observée, & si insensible, que nos faibles yeux distinguent à peine les bornes qui séparent chaque genre. Le règne minéral n'est ni le règne végétal, ni le règne animal. Tout le monde en convient: cependant les plus grands Naturalistes sont souvent embarrassés pour assigner précisément le règne dans lequel on doit ranger certains individus. Les observations les plus exactes & les mieux suivies trompent quelquefois les observateurs les plus éclairés & les plus scrupuleux. N'a-t-on pas cru que les Coraux, les Madrépores, & plusieurs autres productions animales étaient des plantes formées du limon de la mer. L'illustre Tournefort<sup>9</sup> même est tombé dans cette erreur. Mais n'ayant pu découvrir leur fructification, parce qu'en effet elles n'en ont point, il les a rangées dans sa 17<sup>ème</sup> classe qui comprend les herbes dont on ne connaît ni les fleurs ni les semences. La grotte d'Antiparos qu'il examina avec tant de soin & dont il donne un détail très circonstancié dans son voyage du Levant, lui persuada que les pierres végétaient. L'agrégation des particules imperceptibles de gravier qui forme les Stalactites, ne lui laissa aucun doute que ces additions de parties liées entre elles, par un soc propre à les unir, étaient de véritables pierres. Ce n'est que de nos jours qu'on a découvert que ces Stalactites qu'on trouve attachées ou suspendues aux voûtes de tous les lieux souterrains & humides, étaient de la même nature que le sédiment que la plus grande partie des eaux de sources & de rivières charrient avec elles. Ce sédiment forme même quelquefois une croûte si épaisse & si solide dans l'intérieur des canaux où passe l'eau qui en est chargée, qu'il semble qu'on y ait introduit de seconds tuyaux pour garantir, ceux qui font à l'extérieur.

La fécondité de la nature, non seulement dans ses nombreuses productions, mais dans ses différentes espèces, a donc dû nécessairement induire en erreur les plus grands Naturalistes, & laisser un vaste champ à de nouvelles découvertes. Le règne animal comme le plus noble, & pour lequel les deux autres ont été créés, paraît tenir entre eux le point du milieu. Les Coraux, les Madrépores & les autres substances animales de cette classe, semblent appartenir au règne minéral, par leur dureté & leur incorruptibilité, & les Anatifères, les

<sup>9</sup> Joseph Pitton de Tournefort (1656-1708) botánico francés que sería el primero en aclarar la definición del concepto de género en las plantas.

Polypes & les autres animaux de cette espèce appartenir au règne végétal. Les premiers par la manière dont ils paraissent implantés, pour ainsi dire, dans les corps auxquels ils s'attachent, & les seconds par celle dont ils se multiplient. Cet enjambement (si l'on peut s'exprimer ainsi) est une espèce d'empire que le règne animal exerce sur les deux autres qui lui sont soumis, non seulement par la puissance qu'il a sur eux, mais par le tribut qu'il en reçoit.

Ces gradations insensibles d'un règne à l'autre, & les ressemblances apparentes entre plusieurs des êtres qui composent l'univers, devoient nécessairement y jeter de la confusion, & mettre dans une incertitude continuelle, pour assigner avec quelque degré de certitude la classe où l'on devait ranger chaque substance. La Chimie a contribué beaucoup sans doute à débrouiller ce chaos. Ses expériences nous ont fait découvrir la nature & l'essence d'un grand nombre de corps, & les Naturalistes en ont tiré de grands avantages.

Mais peut-on faire un pas dans les différentes parties de la physique, sans le secours de cette science si vaste? C'est particulièrement à l'étude de la fermentation, de ses différents degrés, & surtout à celui de la putréfaction, que nous sommes redevables d'un très grand nombre de connaissances utiles. Il n'y en a peut-être pas même de plus intéressantes dans toute la Physique. C'est pour ainsi dire la *clef* de toutes les autres, & l'histoire de la nature entière. Tout ce qui a vie, soit animal, soit végétal, est soumis à son pouvoir. Les minéraux sont les seuls qui lui échappent, parce qu'ils ne sont formés que d'addition de parties sans mouvement & sans action. Le temps & l'art peuvent détruire leur agrégation, mais ils ne changent point leur nature. Leur existence n'est que passive, & qui n'a pas en foi ce principe moteur qui anime tous les êtres sensibles, ne saurait le perdre, & ne peut varier que dans la forme. Il n'en est pas de même des animaux & des végétaux. Leur seule existence est un principe de destruction. Toute la nature y tend par des progrès plus ou moins sensibles, & cette progression même, pour être moins rapide, n'en est pas moins sûre, & n'en parvient pas moins au but général. Cette fleur que la rosée du matin fait éclore, & qui doit se flétrir le soir<sup>10</sup>, ne paraît jouir à nos yeux qu'un instant de sa fraîcheur & de sa beauté. Mais ce cèdre orgueilleux dont la tête altière semble percer la nue, qu'un siècle à peine peut voir naître & mourir, ne jouit peut-être pas plus longtemps de son état de perfection. Son accroissement est trop peu sensible à la faiblesse de nos organes, pour que nous puissions nous apercevoir du moment où il commence à dégénérer. Dès qu'un corps organisé n'acquiert plus, il s'avance à pas plus ou moins rapides vers sa destruction. On peut donc regarder la putréfaction comme le vœu de la nature, & les deux degrés de fermentation qui la précède comme ses préliminaires. À peine un

---

<sup>10</sup> Alusión a un famoso poema de Ronsard.

enfant a-t-il atteint l'âge de puberté, qu'en acquérant des forces, il perd de la délicatesse de ses traits, & de la fraîcheur de son teint. Il semble que la nature, en fortifiant ses organes, veuille l'avertir par la perte des grâces extérieures, qu'il en fera bientôt de même de ses autres facultés. Mais comme la nature est aussi féconde qu'ingénieuse dans ses productions, elle ne paraît détruire que pour créer de nouveau, & n'exerce jamais son empire que pour accorder des bienfaits. Par ses soins vigilants, rien n'est anéanti, tous les genres le prêtent un secours mutuel, & passent successivement d'un règne à l'autre par des lois invariables qu'elle même s'est prescrites, & qu'elle n'enfreint jamais. Les rapports que ces lois ont entre elles, & le principe immuable qui les unit indispensablement au mécanisme de l'univers, sont à la vérité d'un ordre trop sublime pour pouvoir être conçus par des êtres faibles dont l'ignorance est le partage. Mais si le Créateur ne nous a pas jugés dignes de nous élever jusqu'à la connaissance des causes, il n'en est pas de même des effets qui peuvent contribuer à notre bonheur, ils paraissent se multiplier à nos yeux à mesure que nous acquérons de nouvelles lumières sur les phénomènes de la nature, & cette jouissance doit être un motif de plus pour nous exciter à travailler sans relâche pour augmenter nos richesses.

D'après l'exposé que je viens de faire, on voit évidemment qu'il n'y a que le règne végétal & le règne animal qui puissent entrer en fermentation; parmi les Végétaux, il y en a un grand nombre qui peuvent éprouver les trois degrés, tels que, presque tous les fruits à noyau & à pépins, le raisin, les poires, les pommes, toute la classe des graminées, & tandis qu'il y en a d'autres qui ne peuvent subir que les deux derniers, tels que les animaux & un grand nombre de végétaux. Boerhaave fait pour donner des lois en Chimie comme en Médecine, n'attribue de fermentation proprement dite, qu'aux végétaux, parce qu'il n'en compte que deux degrés, la spiritueuse l'acide. Il exclut la putréfaction de ce genre, ne la regardant point comme une véritable fermentation, & il la range dans une classe à part. *Si ce n'était pas une espèce de blasphème d'avancer que cet homme célèbre a pu se tromper, j'oserais répéter ce que j'ai déjà dit plus haut, que tous les corps organisés tendant à la putréfaction, la fermentation acide, & même la spiritueuse, ne sont que des moyens préalables que la nature emploie pour parvenir à son but.* En effet toute substance abandonnée à elle-même, soit végétale, soit animale, se putréfie en peu de tems. On pourrait donc, ce me semble, considérer la putréfaction avec quelque fondement, comme la véritable fermentation.

Le premier acte de la nature sur les corps susceptibles du premier degré de fermentation, & abandonnés à eux-mêmes, est d'exciter en eux le mouvement indispensable à cette opération. Ce n'est d'abord qu'un léger frémissement, mais bientôt ce frémissement s'augmente par degrés. Toutes les parties se rapprochent les unes des autres, & s'en éloignent tour à tour. Un mouvement tumultueux succède à une

agitation d'abord insensible, un bouillonnement accompagné de sifflement termine enfin cette merveilleuse opération. Après que la liqueur a subi toutes ces révolutions, elle se calme insensiblement, & ne laisse au fonds de la cuve qui la contenait, qu'une matière grossière & inactive. C'est ainsi que la nature sans aide change & transforme un corps qui sans ce travail resterait toujours dans un état d'imperfection. Un suc grossier tel que celui des raisins, s'affine & se subtilise par un mouvement qui s'excite de lui-même dans toutes les molécules de la liqueur fermentant. Ce mouvement les divise chacune en particulier, les recombine ensemble, & les sépare ensuite pour les réunir de nouveau. Dans ce choc, & dans cette union réciproque les diverses parties du tout empruntent mutuellement les unes des autres ce qui leur manque, & forment enfin un nouveau composé dont les principes & les produits diffèrent entièrement du premier. Un suc épais & trouble se change en une liqueur claire & transparente. Sa couleur louche & indécise prend de l'éclat & du brillant, son goût fade & doucereux se tourne en force, & de presque inodore qu'il était, il acquiert le parfum le plus exquis. C'est ainsi que *le moût* transformé en vin produit cet esprit subtil & inflammable, dont on ne pouvait même apercevoir aucun vestige avant que la nature lui eût imprimé le mouvement qui seul pouvait lui donner son dernier degré de perfection.

Cette liqueur, toute admirable qu'elle est, & capable de se conserver sans se corrompre pendant un grand nombre d'années, pourvu qu'on la tienne dans un vaisseau fermé & dans un endroit frais abandonnée à elle-même, & exposée à l'air extérieur, perd cependant bientôt tous les avantages qu'elle avait reçus de la nature. Sa couleur brillante, son odeur suave, sa saveur agréable, & surtout cet esprit inflammable qui formait son caractère distinctif. Elle pâlit, elle se trouble, elle prend un goût & une odeur acides, & si on la laisse en cet état, sans y apporter de remède, elle passe bientôt à la putréfaction. Il semble que la nature ait épuisé tout son pouvoir dans la fermentation spiritueuse, & qu'elle n'ait plus rien à donner aux hommes après un tel présent. Fatiguée & impuissante, elle ne sait plus que décroître, & nous donne dans une de ses opérations les plus parfaites l'image de la vie humaine.

Tous les corps susceptibles des deux derniers degrés de fermentation ne l'étant pas du premier, comme je l'ai déjà dit, plusieurs passent d'abord à la fermentation acide, sans donner aucun indice de cet esprit ardent qui est un des caractères distinctifs de la fermentation spiritueuse. Les substances de ce genre ne restent pour l'ordinaire que peu de temps dans l'état d'acidité, & passent assez promptement à la putréfaction. Mais ce dernier terme qui réduit tous les corps dans la même classe, quoique si différents les uns des autres dans leur origine, est toujours précédé de la fermentation acide, ne fut-ce que pour un instant. Car dans le règne animal, par exemple, ce passage est quelquefois si rapide, que les observateurs les plus attentifs & les plus exacts, ont peine à le saisir. C'est cependant cet instant souvent

insensible qui seul peut dévoiler le mystère de la putréfaction. Cette opération merveilleuse que la nature exécute sur tous les corps organisés, est bien digne sans doute d'attirer notre attention, & de nous exciter au travail le plus assidu, & le plus opiniâtre pour en découvrir les ressorts. Les avantages que la Chirurgie & la Médecine peuvent en retirer pour la guérison d'un grand nombre de plaies & de maladies, présentent un objet si intéressant pour le genre humain, qu'on ne saurait s'y porter avec trop d'ardeur. La difficulté, & peut-être l'impossibilité de pouvoir parvenir à une théorie certaine, ne doit pas rebuter, quand il s'agit d'une découverte aussi utile aux hommes. Le seul espoir même incertain de devenir le bienfaiteur de l'humanité est d'un si grand prix pour les âmes bien nés, qu'il mérite au moins qu'on tente de le réaliser, & qu'on ne saurait trop l'acheter.

*Je suis bien loin de penser que j'aie acquis sur cet objet aucun droit à la reconnaissance des hommes. Le peu d'expériences & de recherches qu'on a faites sur cette matière ne m'ont pu fournir les secours qui m'eussent été nécessaires dans une entreprise d'une aussi grande étendue. La carrière est trop peu battue, pour qu'on puisse y marcher d'un pas assuré. Tout est nouveau, & des faits qu'on croyait constatés, se trouvent souvent détruits par d'autres. Dans ce labyrinthe inconnu on ne marche qu'au hasard, & l'on attend des observations les éclaircissements que la nature seule peut donner, & qu'on est même souvent bien éloigné de prévoir. Je sens tout ce qui manque à cet essai, pour le rendre aussi utile que curieux: mais la difficulté de faire des expériences en grand, dont les résultats diffèrent toujours de ceux qu'on a recueillis des expériences faites en petit, le peu de sources où je pouvais puiser des lumières propres à m'éclairer dans mes travaux, doivent me servir d'excuses, si cet ouvrage ne remplit pas l'attente de mes lecteurs, & s'il n'est pas tel à beaucoup près qu'on pourrait le désirer. Tout informe qu'il est, je ne rougis pourtant pas de le présenter au Public, dans l'espoir qu'il pourra être de quelque avantage à ceux qui voudront perfectionner ce que je n'ai fait qu'ébaucher, si je puis leur épargner l'ennui & le dégoût des premiers éléments dans une route toute nouvelle, & leur en aplanir quelques difficultés, je me croirai trop récompensé de mon travail & de mes soins.*

Les observations de M. Pringle sur les substances sceptiques & antiseptiques m'étant tombées par hasard entre les mains, me firent naître le désir de répéter quelques-unes de ses expériences, sans avoir alors d'autre objet que celui de satisfaire ma curiosité sur une matière aussi nouvelle & aussi intéressante. Le pouvoir merveilleux surtout que M. Pringle attribue au *quinquina*, non seulement pour conserver les substances animales, & les empêcher de se corrompre, mais encore pour les rétablir dans leur premier état, lorsqu'elles étaient putréfiées, me frappa d'étonnement. *Je me hâtai de répéter cette expérience pour m'assurer d'un fait aussi extraordinaire: elle me réussit comme à lui, mais trois fois seulement, quoique je l'aie répétée plusieurs. Je rendrai*

compte dans cet ouvrage, lorsque je parlerai du *quinquina*, des différentes variations que j'ai observées dans les effets de cette écorce. Je puis assurer seulement qu'il y a des substances aussi puissantes qu'elle, pour conserver & même pour rétablir.

M'étant donc assuré, en répétant cette expérience, de la vérité du fait que M. Pringle avait avancé, j'en répétai plusieurs autres du même genre; mais les résultats des miennes ne s'étant pas toujours trouvés conformes à ceux des siennes, particulièrement dans celles qu'il a faites avec la camomille, *j'ai pris le parti de travailler d'après mes propres idées, & de faire une suite d'expériences sur un très grand nombre de substances connues*. Elles sont au nombre de près de 300. Il y en a quelques-unes que j'ai répétées plusieurs fois, non seulement pour les constater plus sûrement, mais encore pour en comparer les résultats avec ceux d'autres substances que je leur croyais analogues relativement au pouvoir, mais que l'expérience m'a appris être très différentes dans leurs effets. Les diverses températures qu'occasionne la changement des faisons, le froid & le chaud, l'humidité & la sécheresse, la variation presque continuelle des vents, les orages, l'exposition, même du lieu où l'on fait les opérations, tout contribue à rendre les résultats des expériences faites sur une même matière très différents les uns des autres, & pourrait tromper l'observateur, s'il n'avait pas égard à ces différentes circonstances. La puissance conservatrice d'une substance anti putride est *probablement* la même dans tous les tems. Mais le corps auquel on applique ayant plus de tendance à la putréfaction dans les grandes chaleurs que lorsqu'il gèle, par la dilatation que cette chaleur produit dans le tissu des fibres animales; cette puissance agit avec moins d'efficacité en été qu'en hiver, parce qu'elle trouve plus de résistance. On ne saurait donc apporter trop de soin dans ses observations, ni pousser le scrupule trop loin, quand il s'agit de constater des faits dont l'humanité peut retirer quelque avantage.

Mes expériences ont été faites à la ville & à la campagne: mais pour être certain de leur exactitude, je n'ai jamais changé de lieu dans l'un & l'autre endroit & j'ai tenu un Journal très circonstancié, non seulement de l'état où je trouvais chaque jour, ou au moins tous les deux jours, les substances que j'avais mises en expérience, mais encore le jour, l'heure, le degré du thermomètre & tout ce qui peut avoir rapport aux différentes variations dont la température est susceptible dans notre climat. Je donnerai un de ces Journaux à la fin de cet ouvrage, & le relevé que j'en ai fait, pour faciliter mon travail, *afin que mes lecteurs soient en état de juger du soin & de la précision que j'ai apportés à mes observations*. La quantité de bocaux qu'il faut avoir en même temps en expériences, est fort embarrassante, mais elle est indispensable; car c'est le seul moyen d'être en état de comparer la puissance antiseptique des différentes substances qu'on emploie. La difficulté de travailler en grand sur cette matière m'a contraint de faire tous mes essais en petit:

mais j'ai eu l'attention d'employer les mêmes doses & de les peser exactement. J'ai toujours mis, par exemple, deux gros de viande dans chaque bocal, avec deux onces de la liqueur dont je voulais éprouver le pouvoir antiputride. Lorsque la substance que je mettais en expérience était saline ou gommeuse, j'en faisais dissoudre un gros dans deux onces d'eau commune. J'ai employé aussi quelquefois à sec les mêmes substances que j'avais employées dissoutes dans l'eau commune, afin d'en comparer le pouvoir, & j'ai presque toujours observé qu'elles étaient plus puissantes à sec. La gomme adragant en est une preuve convaincante: car dissoute dans l'eau, loin d'être antiputride, elle hâte la corruption, puisqu'un morceau de viande se conserve dans ce mucilage moins longtemps qu'un pareil morceau abandonné à lui-même, au lieu qu'à sec elle rend la viande inaltérable.

Comme il est certain qu'aucune substance ne se putréfie sans avoir passé préalablement par la fomentation acide, quand ce ne serait que pour un instant, comme je l'ai déjà dit plus haut, j'ai souvent trempé un morceau de papier bleu dans les liqueurs que j'avais en expérience, pour m'assurer du moment où elles devenaient acides avant que de passer à la putréfaction. Je me suis servi quelquefois aussi du sirop violât: *mais ces moyens ne m'ont procuré que des connaissances très vagues, & d'après lesquelles on ne saurait établir aucune théorie certaine.* Car souvent ces liqueurs, sans être acides par elles-mêmes, teignaient en rouge le papier bleu dès le premier instant qu'on les mettait en expérience, & par conséquent avant que la viande eût pu leur communiquer aucune qualité, puisqu'elle était fraîche, & ces liqueurs conservaient la même faculté, quoique l'odeur en fût devenue d'une putridité insupportable, tandis que d'autres devenaient fétides, sans avoir donné auparavant le plus léger indice d'acidité; il en a été de même du sirop violât qui n'a point verdi avec des liqueurs très putrides. Il est vrai que j'ai observé aussi plusieurs fois le contraire, par rapport au papier bleu: car il m'est souvent arrivé de mettre une liqueur en expérience, laquelle pendant plusieurs jours, ne faisait aucune impression sur le papier bleu, qui venait ensuite à le teindre faiblement, & qui de jour en jour donnait plus d'intensité à la couleur. Au bout de quelque temps, cette liqueur teignait plus faiblement, & lorsqu'elle contractait une odeur fétide, elle ne teignait plus du tout le papier bleu. Mais la différence de ces faits dans des expériences du même genre, prouve qu'on ne saurait compter sur eux pour en tirer aucune induction qui puisse conduire à des découvertes utiles. Je les rapporterai cependant exactement, quand je rendrai compte de mes expériences, afin de n'avoir point à me reprocher d'avoir supprimé aucune des circonstances qui pourraient instruire ceux qui voudront travailler d'après mes observations.

Je ne me suis pas contenté de faire des expériences sur la chair des animaux. J'en ai fait aussi sur le lait & sur les œufs, & j'ai trouvé que ces derniers se conservaient mieux que la chair avec les mêmes

substances. J'ai observé aussi que de toutes les viandes le veau était celle qui résistait le plus longtemps à la putréfaction; que la viande noire, par exemple, qui a ordinairement ce qu'on appelle vulgairement *du fumet*, ne se corrompt pas plus facilement que le bœuf & le mouton. A l'égard du poisson, il est en général plus incorruptible que la viande, lorsqu'on le met avec des substances ou des liqueurs conservatrices: mais lorsqu'il est putréfié, son odeur est beaucoup plus insupportable que celle des autres animaux au même degré de putréfaction. On trouvera dans cet Essai des observations du même genre, & très curieuses sur la bile humaine, & sur le fiel de bœuf: celui qui les a faites, a bien voulu, non seulement me les communiquer, mais me permettre d'en faire usage. *La profondeur de ses connaissances, tant en Médecine qu'en Chimie, donnent à ses expériences un poids & une valeur dont le Public sentirait tout le prix, si sa modestie ne surpassait pas encore ses talents*, & me permettait de le nommer. M. BERNARD DE JUSSIEU, à qui l'on est redevable d'un si grand nombre de découvertes par l'étendue de son savoir en tout genre, & particulièrement en Histoire Naturelle, qui réunit à ses éminentes qualités celle de communiquer à ceux qui défèrent s'instruire, *les connaissances que la justesse de son esprit, jointes à un travail infatigable* lui ont acquis, a bien voulu me faire part des observations qu'il a faites sur les familles naturelles des Plantes. Je m'étais flatté qu'en employant le suc de leurs racines, de leurs feuilles ou de leurs fleurs, j'y trouverais peut-être des antiputrides très puissants: mais excepté le myrte qui a préservé de la putréfaction pendant plus de six mois la chair que j'avais mise en expérience avec son suc, tous les autres ne m'ont paru avoir qu'un pouvoir très inférieur à celui de plusieurs autres substances, tels que les sels métalliques, les résines, les extraits, etc. j'avais espéré que les labiées & les ombellifères donnant dans la distillation une huile essentielle aromatique, laquelle en vieillissant dépose une matière fort analogue au camphre, pourrait produire sur la viande le même effet que cette espèce de résine qui la rend incorruptible: mais elles sont bien loin d'avoir cette vertu. J'ai voulu tenter aussi le pouvoir des eaux minérales, mais aucunes ne m'ont réussi, est l'eau de Passy de M. Calfabigi<sup>11</sup> est la seule qui ait conservé la viande sans fétidité l'espace d'un mois. Je n'ai trouvé en général de substances capables de préserver la chair de putréfaction d'une manière inaltérable, que parmi les sels métalliques, les extraits, les liqueurs spiritueuses & les acides. Toutes les autres ne conservent que du plus au moins. On trouvera à la fin de cet ouvrage une table de la puissance antiputride de ces différentes substances, depuis celles qu'on peut considérer comme des antiputrides absolus, jusqu'à celles qui accélèrent la putréfaction; puisqu'elles corrompent la viande plutôt qu'elle ne se corromprait en l'abandonnant à elle-même. Pour m'en convaincre, j'ai toujours eu soin dans toutes mes expériences

---

<sup>11</sup> Calfabigi se hizo famoso por sus experimentos con las aguas minerales de Passy.

d'avoir pour point de comparaison deux gros de bœuf à sec, ou plongés dans deux onces d'eau commune.

Pour m'assurer du pouvoir des liqueurs conservatrices que je regarde comme inaltérables, j'ai soumis la chair qui avait séjourné dans ces liqueurs à toutes les épreuves possibles; quand les morceaux de viande que j'avais mis en expérience, avoient passé un temps considérable plongés dans la liqueur conservatrice, & que par conséquent ils avoient éprouvé la révolution des saisons, je les mettais à sec, (sans les presser à la vérité) au bout des quelques mois, lorsque je les trouvais sains & sans odeur, je découvrais les bocaux qui les contenaient: car jusqu'alors ils avoient été couverts d'un papier lié avec une ficelle. J'ouvrais la fenêtre de la chambre où ils étoient, & comme j'ai eu soin de ne faire cette épreuve qu'en été, ils étoient exposés par ce moyen non seulement à l'impression de l'air extérieur, mais les insectes pouvaient y déposer leurs œufs; cependant je n'en ai jamais aperçu aucun. J'ai renfermé ensuite les bocaux dans une armoire où l'air n'avait que très peu d'accès. Enfin, pour dernière épreuve, je les ai mis à un second étage très élevé, dans une chambre exposée au midi, au lieu que jusqu'à ce moment l'endroit que j'avais choisi, étoit exposé au nord, & mes morceaux de viande ainsi que des œufs & des morceaux de poissons, n'ont contracté depuis plusieurs années que je les conserve aucune espèce de corruption. Il est vrai qu'ils sont totalement desséchés, fort diminués de volume, très durs, & qu'ils paraissent enduits d'une espèce de vernis dû sans doute aux liqueurs dans lesquelles ils ont séjourné longtemps.

Dans le cours de mes expériences j'ai remarqué plusieurs fois que les liqueurs que j'employais, contractaient avant que de se corrompre, & souvent même sans tendre à la putréfaction, des odeurs singulières. Quelquefois elles étoient agréables; mais elles n'avoient aucune analogie avec celle qu'elles tenaient de la nature. Ce qui m'a le plus surpris, c'est que tous les sels métalliques dont le plus grand nombre n'a point d'odeur particulière, acquéroient tous celle de graisse échauffée, ou ce qu'on appelle vulgairement odeur *de graillon*, lorsque la viande avoit séjourné pendant quelque temps dans leur dissolution; elle a même conservé cette odeur jusqu'à présent quoiqu'elle soit entièrement desséchée.

J'ai souvent observé que les liqueurs que j'employais dans mes expériences donnoient des signes extérieurs de fermentation par les bulles d'air qu'on voyoit s'élever du fonds du bocal, à la surface du liquide, & y former une espèce de bouillonnement & de mousse semblable à celle du vin de Champagne; mais ce qui m'a paru très surprenant, & qui ne m'est arrivé qu'une seule fois, c'est qu'ayant mis du mouton putréfié dans une forte décoction de quinquina, la liqueur qui d'abord étoit trouble, est d'un jaune foncé, ayant déposé le quinquina au fonds du bocal, s'éclaircit par degrés, & devint d'une couleur de rubis

très brillante. Ce fut dans cet espace de temps qu'elle éprouva le mouvement de fermentation dont je viens de parler, après quoi l'odeur fétide qu'elle avait contractée par la putridité de la viande qui y avait séjourné, fut bientôt couverte par une odeur vineuse. Enfin l'odeur putride diminue insensiblement, & lorsque je retirai la viande, elle était assez ferme, belle, de sa couleur naturelle, & n'avait plus qu'une légère odeur de boucherie.

Un fait qui ne m'a pas moins surpris que le précédent, quoique je l'aie observé plusieurs fois, c'est que des morceaux de viande que j'avais mis en expérience, & qui s'étaient corrompus, non seulement n'avoient point augmenté de volume, & n'avoient point perdu de leur fermeté, contre la loi générale de tous les corps qui se putréfient, mais en avoient même acquis. L'on sait cependant que la putréfaction en désunissant les parties du corps qui se corrompt, dégage l'air intérieur, les rend plus lâches, & donne par ce moyen plus d'accès à l'air extérieur, & à l'humidité: car sans ces deux grands agents universels, nulle espèce de fermentation ne peut s'opérer, & la putride encore moins que les deux autres. Ces contrariétés apparentes dans les opérations de la nature sur de certains objets, tandis qu'elle est si uniforme dans d'autres, est une des causes principales qui retardent les connaissances physiques. Ce n'est que par des expériences souvent répétées, & le travail le plus opiniâtre qu'on peut espérer de parvenir à la découverte des secrets qu'elles renferment. *Notre peu de lumière dans ce labyrinthe obscur jointe à nos préjugés, nous dérobent sans cesse la vue des chaînons imperceptibles qui lient indispensablement entre eux des phénomènes qui nous paraissent contradictoires, quoiqu'ils fassent partie du mécanisme invariable que l'auteur de la nature a établi dans l'univers.* Nous ne devons donc accuser que notre ignorance, si nous n'apercevons pas l'analogie des faits qui nous paraîtraient évidents, si nos connaissances étaient plus étendues.

J'ai enfin tenté de faire mes expériences au bain-marie, pour ne rien négliger de tout ce qui pouvait contribuer à rendre mes observations plus complètes & plus sûres. Je m'étais flatté que cette variété en produirait dans les résultats de mes recherches, & qu'elle m'aiderait peut-être à faire de nouvelles découvertes. Mais ce moyen ne m'a été d'aucune utilité, & ne m'a appris que ce qu'on sait déjà: car quoique j'eusse pris soin que l'eau du bain marie dans laquelle je mettais plonger mes bœufs, ne fût jamais au degré de l'eau bouillante; cependant la viande cuisait par degré, & dès lors elle devenait moins susceptible de putréfaction, parce qu'elle perdait une partie de son suc, que ses fibres se resserraient & donnaient par conséquent moins d'accès à l'air extérieur. Il en a été de même du bain de sable. Cette cuisson cependant ne garantissait pas la viande de la corruption, elle en retardait seulement l'effet.

J'ai souvent observé que la moisissure qui annonce ordinairement la putréfaction, était en même tems un préservatif contre elle, quand elle couvrait en entier la superficie de la liqueur dans laquelle la viande était plongée, ou qu'elle entourait exactement cette viande, lorsqu'elle était à sec. On peut donc conclure, à ce que je crois, de cette observation, que l'humidité qui engendre la moisissure, & qui corrompt la viande quand on la garde trop longtemps, produit sous la forme de moisi un effet tout contraire, lorsqu'elle enveloppe exactement cette viande, puisqu'il la préserve de la putridité. J'ai éprouvé en effet dans mes expériences que la viande ne se gâte que dans les endroits qui ne sont pas couverts de cette espèce d'enduit, parce qu'il garantit le corps du contact de l'air extérieur, & de l'humidité à laquelle la moisissure doit son origine.

Après avoir rendu un compte exact des différents moyens que j'ai employés pour découvrir quelles sont les substances les plus propres à arrêter ou à retarder la putréfaction des matières animales; il ne me reste plus qu'à exposer à mes lecteurs le plan que j'ai adopté dans cet Essai, pour mettre le plus d'ordre & de méthode qu'il est possible dans la suite des expériences qui formeront tout le corps de cet ouvrage. Je commencerai par celles qui ont pour objet les substances animales abandonnées à elles-mêmes. Ensuite je passerai à celles où je n'ai mis en usage que l'eau commune, non-seulement pour, éprouver son pouvoir anti-sceptique, mais pour me servir de point de comparaison. Enfin j'irai par gradation, à commencer depuis les matières qui n'ont conservé la viande saine qu'un seul jour, & qui par conséquent doivent être plutôt considérées comme des sceptiques que comme des antiputrides, jusqu'à celles qui l'ont rendu inaltérable, afin que mes lecteurs soient en état de comparer eux-mêmes ces différents degrés de puissance. Chacun de ces degrés formera une espèce de classe à la fin de laquelle je hasarderai quelques réflexions sur les divers phénomènes qu'elle m'aura présenté, & le résultat que je pense qu'on pourra en tirer. J'aurai soin d'indiquer la différence des saisons & des températures; parce qu'elles en font naître nécessairement dans l'état du corps dont on a dessein d'observer les changements. Si ce travail peut jeter quelques faibles lueurs sur une matière aussi étendue que l'est celle que je traite, & qu'il puisse servir à donner des connaissances sur un objet aussi intéressant, quelque imparfait que soit cet Essai, je ne le croirai pas inutile, & je ne regretterai pas des soins dont on n'est que trop récompensé, lorsqu'on peut se flatter de procurer quelque avantage à l'humanité<sup>12</sup>.

Como hemos podido deducir a través de su lectura, el prólogo de Mme d'Arcanville pone de relieve el modo humilde, respetuoso y serio del

---

<sup>12</sup> *Essai pour servir à l'histoire de la putréfaction*, par le traducteur des Leçons de Chymie de M. Shaw, premier médecin du roi d'Angleterre, Paris: Didot le Jeune, 1766, pp. i-xxxvj.

método de trabajo utilizado por la investigadora, del que conviene destacar varios puntos, que hemos señalado en la transcripción del prólogo en cursiva:

a) La valoración del trabajo de sus antecesores en la investigación científica, a los que rinde honores por sus logros.

b) La continuación del mismo camino que habían emprendido éstos, antes que ella.

c) La importancia de los trabajos científicos, así como la justificación de los errores de sus predecesores, a los que pide disculpas por su atrevimiento en seguir la línea de sus trabajos.

d) La humildad por su atrevimiento al adentrarse en un campo tan importante.

e) El reconocimiento de sus carencias, debidas en parte a sus pocos medios económicos para llevar a cabo una labor personal de tanta enjundia.

f) La insistencia en repetir sus ensayos para lograr un mayor índice de fiabilidad.

g) La defensa de sus propias ideas basadas en la reiteración de las pruebas por medio de múltiples intentos.

h) La presentación escrupulosa a los lectores de los resultados obtenidos.

i) La manifestación de la incertidumbre en los resultados obtenidos, que demuestran una carencia absoluta de dogmatismo.

j) El halago y reconocimiento a sus colegas por su colaboración.

k) El reconocimiento de la propia ignorancia cuando no se llega a conclusiones satisfactorias en las investigaciones.

Tras enfatizar en todas estas puntualizaciones a su propia obra, la investigadora finaliza su prólogo con una reflexión profunda a la vez que humilde, poniendo de relieve cuáles son los verdaderos objetivos de los científicos: el servicio a la Humanidad.

## Conclusión

Confinada a una vida virtuosa por el estigma de la viruela, Marie Geneviève Charlotte Thiroux d'Arconville encontraría compensaciones en el placer que se deriva del trabajo científico, convirtiéndose en una de las pocas mujeres del XVIII que no solo llevaría a cabo la traducción de

múltiples trabajos científicos, sino también un programa propio de experimentos. Autora prolífica, escribiría o traduciría de modo anónimo docenas de textos de materias científicas, literatura, moral e historia. Sus escritos revelan una amplia cultura y enormes cualidades científicas, que tuvo que desarrollarlas siempre bajo un absoluto anonimato. Mujer comprometida con su época, con los demás y consigo misma, su disciplina y el amor por el trabajo concienzudo y bien hecho la llevarían a destacar en un mundo en el que la condición femenina no posibilitaba el acceso a la cultura, destacando solo las más osadas en el campo literario.

En un mundo dominado por los hombres, casi nunca proclives al acceso de la mujer al mundo de la cultura, y menos aún al científico, su sutileza y bien hacer unidos a una gran dosis de modestia y paciencia la llevarían a triunfar en todos los campos en que los había hecho el sexo opuesto, tratando no de oponerse a él, sino complementándose con él y sirviéndose de los propios recursos y experimentos de éste.

#### Referencias bibliográficas

- ARCONVILLE (Mme d'): *Essai pour servir à l'histoire de la putréfaction*, par le traducteur des Leçons de Chymie de M. Shaw, premier médecin du roi d'Angleterre, Paris: Didot le Jeune, 1766, pp. i-xxxvj.
- BARDEZ, Elizabeth: *Au fil des ses ouvrages anonymes, Madame Thiroux d'Arconville, femme de lettres et chimiste éclairée*, Paris: Revue d'histoire de la pharmacie, 2009.
- BRET, Patrice et VAN TIGGELEN, Brigitte (dir.): *Madame d'Arconville (1720-1805), une femme de lettres et de sciences au siècle des Lumières*, Paris: Hermann, 2011.
- BUENO ALONSO, Josefina: «Le statut de la femme écrivain au XIX<sup>e</sup> siècle: Judith Gautier», *Aproximaciones diversas al texto literario*, Jerónimo Martínez, Concepción Palacios & Alfonso Saura (eds.), Murcia: Servicio de Publicaciones, 1996, pp. 53-63.
- GARGAM, A.: *Savoirs mondains, savoirs savants: les femmes et leurs cabinets de curiosités au siècle des Lumières*, Genre et histoire, n° 5, 2009.
- POIRIER, Jean-Pierre: «Marie Geneviève Charlotte Thiroux d'Arconville née d'Arlus (1720-1805). Femme de lettres et chimiste», *Histoire des femmes de science en France du Moyen Age à la Révolution*, Paris: Pygmalion, 2002. p. 265-272.
- SCHIEBINGER, Londa: «Marie Thiroux d'Arconville: una anatomista 'sexista'», *¿Tiene sexo la mente?: las mujeres en los orígenes de la ciencia moderna*, trad. de María Cándor Orduña, Madrid: Ediciones Cátedra, 2004, p. 353 ss.



## **CNERU (Cordoba Near Eastern Research Unit). Una unidad de investigación y difusión sobre Oriente Próximo, su historia y su legado**

Fuentsanta Guerrero Carmona/ Manuel Marcos Aldón/ Juan Pedro Monferrer Sala  
*Universidad de Córdoba*  
fguerrero@uco.es/ lr1maalm@uco.es/ ff1mosaj@uco.es

Fecha de recepción: 12.06.2013  
Fecha de aceptación: 15.03.2014

**Resumen:** En el presente artículo analizamos la elaboración y contenidos de una página web sobre la historia y el legado del Oriente Próximo, junto con su adaptación y aplicaciones en otros *media*.

**Palabras clave:** Oriente Próximo. Joomla. Difusión Web. *Media*.

## **CNERU (Cordoba Near Eastern Research Unit). A research and diffusion unit on the Near East, its history and heritage**

**Abstract:** Our aim in the this paper is to analyze the making and contents development of a website on the history and heritage of the Near East, along with its adaptation, applications and other *media*.

**Key words:** Near East. Joomla. Diffusion. *Media*.

**Sumario:** Introducción. 1. Joomla 2.5. 2. XAMPP.1.7.1. 3. Herramientas para la difusión de una Web. 3.1. Sindicación de contenidos. 3.2. Blog. 3.3. Twitter. 3.4. Facebook. 3.5. SlideShare. 3.6. Repositorios. 4. Estructura y módulos de la Web CNERU. 4.1. Menús. 4.2. Listas de correo. 4.3. Galería de fotos.

### **Introducción**

Actualmente vivimos una etapa en la que Internet y la tecnología digital es parte fundamental en nuestra realidad cotidiana. Las conexiones inalámbricas y los dispositivos móviles han permitido que el acceso a Internet sea posible en cualquier lugar y en cualquier momento, y el ancho de banda cada vez mayor ha proporcionado la proliferación de vídeos divulgativos y otro tipo de contenidos de alto impacto en los usuarios.

Muchas personas pueden llegar a pasar más de 70 horas a la semana ante un ordenador o un teléfono inteligente, utilizándolos de forma tanto profesional como personal.

Los medios de comunicación social son nuevas tecnologías de Internet que permiten a las personas generar contenido e interactuar de manera dinámica para crear, compartir, valorar y consumir información. De esta manera han surgido una serie de herramientas informáticas que están revitalizando y revolucionando la gestión del conocimiento.

El desarrollo de la idea del CNERU, como unidad para el perfeccionamiento de la e-ciencia, parte de la premisa del compromiso de renovación y actualidad que el grupo de investigadores que lo forman tienen con el avance metodológico e innovador que la base tecnológica de la Sociedad de la Información ofrece.

Nuestro principio rector es que las nuevas herramientas de relación, comunicación y producción de conocimientos igual que favorecen otros procesos de creación y de difusión puede aportar al investigador, que las usa tanto desde una perspectiva metodológica -induciendo nuevas formas de trabajar- como para la difusión, interacción en sus procesos o revisión de sus resultados. En este contexto el concepto de e-Ciencia o Ciencia 2.0 se comprende desde el CNERU como la actividad científica y de investigación a la que se aplican los nuevos recursos tecnológicos de apoyo con la consiguiente apertura de nuevas posibilidades de comunicación para que los científicos de la Unidad realicen su actividad y para la comunicación de su producción de forma interactiva, participativa y con recursos abiertos.

Esto supone una innovación en las metodologías de trabajo en la investigación y en la producción científica de este campo multidisciplinar que integra el CNERU.

Si lo resumimos, como expresa REBIUN<sup>1</sup>:

La ciencia 2.0 es la aplicación de las tecnologías de la web social al proceso científico.

Pero se puede decir más:

La ciencia 2.0 es la aplicación de las tecnologías de la web social a los procedimientos científicos y a la dinámica de la ciencia, que así se ve afectada en sus métodos de trabajo.

---

<sup>1</sup> REBIUN (2010). Ciencia 2.0: aplicación de la web social a la investigación. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/19304/>

El CNERU pretende que la investigación científica que desarrolla tenga lugar en unos entornos constituidos por herramientas, por informaciones y por personas. Este sistema se ha imitado de los Entornos Virtuales de Investigación (EVI) o Entornos Virtuales de Investigación Científica (EVIC) y Virtual Research Environments (VREs)<sup>2</sup>.

Inicialmente los entornos virtuales de investigación (VRES), se definen los entornos virtuales de aprendizaje y están constituidos por la infraestructura y los servicios digitales que permiten que la investigación tenga lugar. La idea de ERV-CNERU, en este contexto, incluye inicialmente infraestructura computacional e infraestructura de comunicación, así surge estando vinculado con el desarrollo de la ciencia que es impensable actualmente sin estos recursos. Sin embargo, el ERV del CNERU es algo más, son recursos en red que ayudan con el concurso de la computación distribuida a que los científicos dispongan de enormes cantidades de datos para su trabajo, y lo hagan merced el desarrollo de herramientas en línea de manejo de contenidos y merced a un *middleware* en un marco coherente para todas las disciplinas y todos los tipos de investigación, con estándares de comunicación y de circulación de datos y con entornos comunes en su aspecto y opciones de proceso.

Actualmente el CNERU-VRE se ve mejor como un marco en el que las herramientas, servicios y recursos se pueden conectar. Las ideas de conexión y de intercambio son fundamentales. Es difícil pues imaginar un VRE como el CNERU de una única institución -véase el caso del CNERU con las aportaciones de instituciones internacionales- y menos de un solo departamento o de un grupo de investigación. Para que tenga sentido hay que desplegarlo en un conjunto amplio o global de instituciones.

La evolución es similar a las de los EVAs (como entorno de aprendizaje gestionado), es, por tanto, el CNERU, la suma de servicios y sistemas que en su conjunto constituyen el apoyo en los procesos de enseñanza-aprendizaje-investigación en una institución como la Universidad de Córdoba, y al resto de instituciones participantes después. El VRE del CNERU es el resultado de unir componentes existentes y nuevas para apoyar en el proceso de investigación de forma adaptada para cualquier actividad o función relacionada con Oriente Medio o al-Andalus. No obstante, se asume que una gran proporción de los componentes existentes serán distribuidos y heterogéneos. El problema es que al igual a como sucede con otros entornos virtuales (por ejemplo, un entorno de aprendizaje) se hace hincapié en la arquitectura y en las normas en lugar de

---

<sup>2</sup> Fraser, M. (30-July-2005) Virtual Research Environments: Overview and Activity, Originating URL: <http://www.ariadne.ac.uk/issue44/fraser/intro.html>.

en las aplicaciones específicas. Como se pone de relieve en Atkins<sup>3</sup> el VRE del CNERU debe presentar una visión holística: Pues es algo más que *middleware*, y sin embargo, las posibilidades que tiene de procesar la información y el trabajo afecta a la metodología investigadora en general en este campo.

Para ello, entre los elementos desarrollados contamos en el CNERU con herramientas evolucionadas como la biblioteca 2.0. La Biblioteca 2.0 es definida por Casey y Savastinuk<sup>4</sup>, a quienes se les atribuye el establecimiento de dicho término (Library 2.0), como

“un modelo de servicio bibliotecario que fomenta el cambio constante y decidido, invitando a la participación del usuario en la creación de los servicios reales y virtuales que desean, apoyándose en la evaluación constante de los servicios+”

Para Margaix-Arnal<sup>5</sup>, las bibliotecas utilizan las herramientas de la web 2.0 con dos objetivos fundamentales: informar y conversar. Por una parte, las redes sociales permiten a las bibliotecas insertarse en el ecosistema de información y de relaciones del usuario. El paradigma de los medios sociales implica que lo importante no es que el usuario visite la web de la biblioteca, se trata de que acceda a la información de su interés que la biblioteca le proporciona. Esta información puede ser bibliografía, novedades, actividades, etc. En el CNERU se emplean estos medios como la propia definición de centro documental, tecnología de noticias news o rss, etc.

Desde una aproximación amplia, las herramientas 2.0 que está usando el CNERU pueden clasificarse según Chua y otros<sup>6</sup>, en herramientas para buscar información, para difundirla, para organizarla y para compartirla. La otra guía que el CNERU propone desde el punto de vista documental es el trabajo de preservación, según Jones<sup>7</sup>, la preservación digital se refiere a una serie de actividades necesarias y muy

---

<sup>3</sup> Daniel E. Atkins, D.E. et al. (January 2003). Revolutionizing Science and Engineering Through Cyberinfrastructure: Report of the National Science Foundation Blue Ribbon Advisory Panel on Cyberinfrastructure.

<sup>4</sup> Casey, M. E.; Savastinuk, L. C. (2006). Library 2.0 Service for the next-generation library. *Library Journal*, 9/1/2006 <http://www.libraryjournal.com/article/CA6365200.html>.

<sup>5</sup> Margaix-Arnal, D. (2008). *Informe APEI sobre web social*, Gijón; APEI. <http://hdl.handle.net/10760/12506>.

<sup>6</sup> Chua, A. Y. K.; Goh, D. H. (2010). A study of Web 2.0 applications in library websites. *Library Information Science Research*, vol 32(3), 203-211. <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0740818810000307>.

<sup>7</sup> Jones, M., & Beagrie N. (2001). Preservation Management of Digital Materials. *British Library Cataloging in Publication Data*.

bien administradas para asegurar el acceso continuo a los materiales digitales, por el periodo que sea necesario. Se refiere a todas las acciones requeridas para mantener el acceso a los materiales digitales aún después de que se presenten fallas en los medios de almacenamiento o haya cambios tecnológicos. La preservación se clasifica en tres grupos de acuerdo al tiempo:

“ **Preservación de duración larga:** Acceso continuo a los materiales digitales o por lo menos a la información contenida en éstos indefinidamente.

“ **Preservación de duración media:** Acceso continuo a los materiales digitales aún después de los cambios tecnológicos realizados en un periodo definido de tiempo pero no indefinidamente.

“ **Preservación de duración corta:** Acceso a los materiales digitales ya sea por un periodo de tiempo definido o que su uso sea calculado en un periodo de tiempo menor a los cambios tecnológicos.

La preservación digital es diferente de las copias seguridad. Lo que se guarda como copia de seguridad en una biblioteca digital son, básicamente, dos cosas: por un lado la información publicada en el servidor (recursos digitales más información de catálogo) y, por otro lado, los recursos digitales en proceso de edición. La preservación digital sin embargo, no se ocupa de respaldar ni los datos del servidor ni el material de trabajo diario, sino de salvaguardar los recursos digitales que necesitaremos en el futuro<sup>8</sup>. Debido a la limitante en el ancho de banda de red, de muchos usuarios de bibliotecas digitales, comúnmente la información publicada en el servidor está comprimida o sacrifica su calidad para reducir su tamaño y pueda descargarse fácilmente.

La información digital, que deseamos preservar en el CNERU, debe de ser de la máxima calidad posible para usos futuros. Tal como indica McGray<sup>9</sup>, debe realizarse una separación entre el material para archivo y los derivados para acceso público. Este modelo de biblioteca digital que hemos adoptado en el CNERU incluye una versión maestra de la biblioteca digital con los recursos de alta calidad (los que se preservan) y una

---

<sup>8</sup> Bia, Alejandro., & Sánchez, Manuel. (Septiembre 2002). “Desarrollo de una política de preservación digital: tecnología, planificación y perseverancia”. *Jornadas sobre Bibliotecas Digitales*. Retrieved from <http://mariachi.dsic.upv.es/jbidi2002/Camera-ready/Sesion1/S1-4.pdf>.

<sup>9</sup> McGray, A.T., & Gallagher M.E. (2001). Principles for Digital Libraries Development. *Communications of the ACM*, 44, 49-54.

biblioteca de acceso público con formatos generados automáticamente a partir de la primera.

Si bien las copias de seguridad, al igual que las de preservación, se basan en la redundancia de la información mediante grabaciones periódicas, ni la forma de organizar estas grabaciones ni los tiempos son los mismos. Las copias de seguridad pueden seguir diversos métodos conocidos: copia integral, copia incremental o copias rotativas, por ejemplo, y la periodicidad generalmente es alta (diaria o semanal). En el caso de las copias de preservación, por el contrario, el método suele ser la grabación integral del material una vez y el copiado del mismo una vez al año o cada año y medio en otro soporte nuevo (rejuvenecimiento).

El modelo seguido en la realización de la biblioteca y del centro de documentación y mediateca del CNERU respondería por tanto al Modelo de referencia OAIS, el modelo de referencia OAIS (Open Archival Information System) ha sido publicado como una recomendación del *CCSDS (Consultative Committee for Space Data Systems)* y como norma *ISO14721:2003*. CNERU como OAIS enfoca su actividad en la preservación a largo plazo de la información en formato digital, como garantía de que será accesible en el futuro. Un sistema de información debe considerar el hardware, el software y los recursos humanos necesarios para la adquisición, preservación y difusión de la información. *OAIS* consiste en un modelo lógico que abarca todas las funciones de un repositorio digital, señalando la forma en que los objetos digitales deben ser preparados, enviados a un archivo, almacenados durante largos períodos, conservados y recuperados<sup>10</sup>.

El modelo de referencia OAIS se ha convertido en el concepto más reconocido de un sistema que involucre preservación digital. El documento completo contiene 148 páginas y está estructurado en seis secciones (Introducción, Conceptos de OAIS, Responsabilidades en OAIS, Modelo detallado, Estrategias de preservación, Interoperabilidad de archivos) y seis anexos (Ejemplos de archivos existentes, Relaciones con otros estándares y esfuerzos, Guía breve del Lenguaje de Modelado Unificado, Referencias Informativas, Un modelo para uso de software en representación de información, Vista funcional compuesta) que proporcionan información vital a las organizaciones que tratan de implantar un sistema de archivado digital acorde con OAIS.

---

<sup>10</sup> Silió, Teresa. (septiembre-octubre 2005). Fundamentos tecnológicos del acceso abierto: Open Archives Initiative y Open Archival Information System. *El profesional de la información*, 14[5].

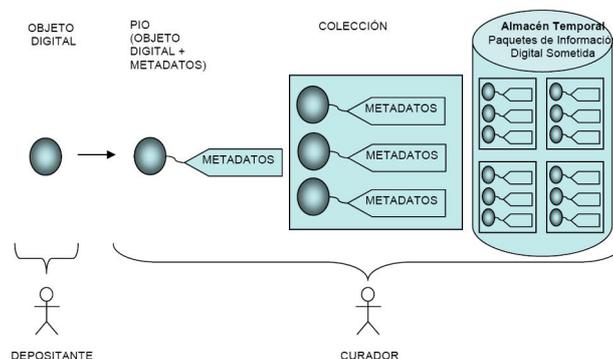


Modelo de entidades funcionales OAIS imitado en el sistema de biblioteca y mediateca digital del CNERU

(Adaptado de STBD-SI-DGB-UNAM, preservación y adaptación digital)

Tal y como se especifica en el modelo OAIS, en el CNERU primero se construyó el paquete de información sometida (PIO) al integrar el objeto digital y sus metadatos descriptivos. Se pudieron agrupar los PIOs por colecciones para mantener una buena organización de contenido. Las colecciones pueden ser por tema, tipo de documento, departamento, etc.

A fin de mantener un control sobre el almacenamiento de PIOs, en el centro de documentación del CNERU el depositante, en este caso los investigadores, incorporan el objeto digital a través de los administradores en el servidor de validación y así se registran los metadatos descriptivos como los Dublin Core o de otro tipo, ya sean METS o PREMIS. Este tipo de depósito es conocido como depósito directo. El administrador recupera el PIO para validarlo y para que posteriormente puedan depositarse los servidores de publicación y preservación. El depósito indirecto se realiza cuando el depositante entrega el objeto digital junto con sus metadatos al administrador para que este proceda a validarlos e introducirlos en los servidores correspondientes.



Estándares de metadatos en la validación de paquetes de información digital del CNERU

El desarrollo posterior se organiza en torno al proceso de interacción Hombre-máquina con el fin último de facilitar la adquisición de conocimientos por los usuarios y su difusión en los diversos medios de comunicación. Para ello se han empleado los medios disponibles en la Universidad de Córdoba como son el gestor Joomla, el sistema Xampp para el servidor y MySQL como gestor y sistema de desarrollo de bases de datos.

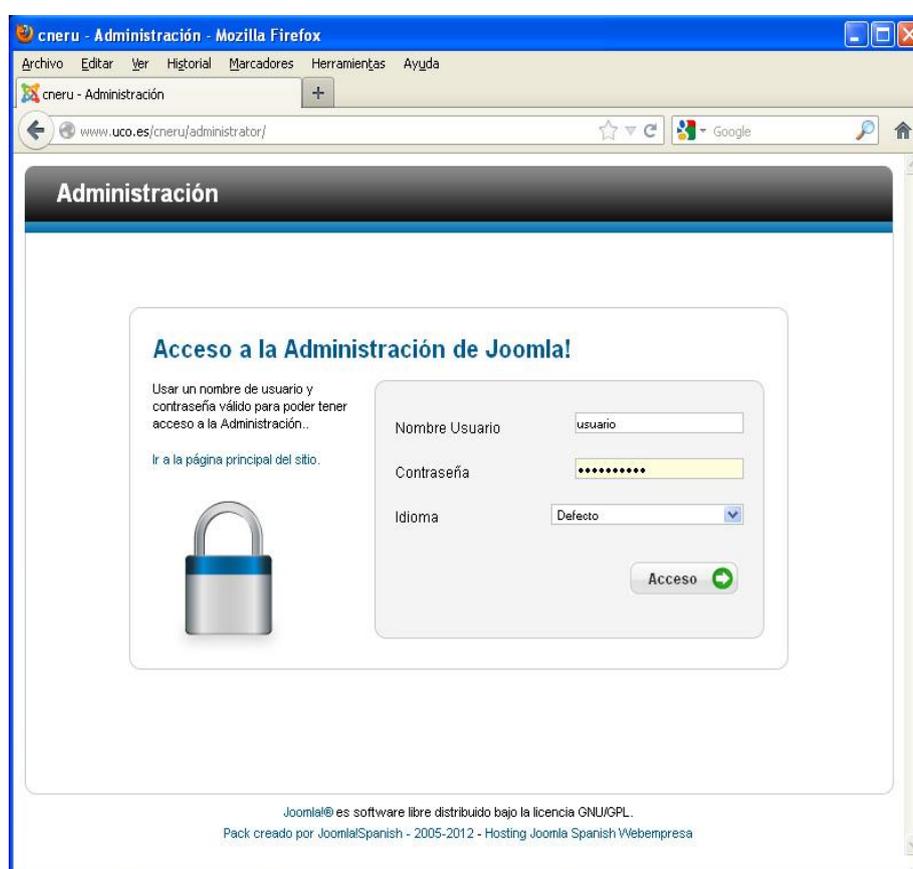
### 1. Joomla 2.5

Para la realización de la página Web en la que se va a dar difusión a la investigación y trabajos llevados a cabo por los miembros que componen la Unidad se va a utilizar Joomla, que es un sistema de gestión de contenidos (CMS, Content Management System) gratuito para la creación de sitios web dinámicos e interactivos. Es un proyecto de software libre que, al igual que la mayoría de estos proyectos, está en constante movimiento. Ha tenido un enorme éxito desde su aparición en el año 2005 y cuenta con millones de usuarios, dado que es sencillo de utilizar, administrar y, sobre todo, muy fiable.

Joomla permite administrar la información en un medio digital y gestionar los contenidos de un sitio web. Es una herramienta que permite crear, clasificar y publicar cualquier tipo de información en una web. Generalmente los CMS trabajan almacenando la información en una base de datos, de modo que el editor simplemente la actualiza incluyendo nuevos datos o modificando los existentes. Joomla contiene una interfaz basada en formularios, a los que se accede con el navegador, donde se pueden dar de alta los contenidos de una forma muy intuitiva. Esos contenidos luego

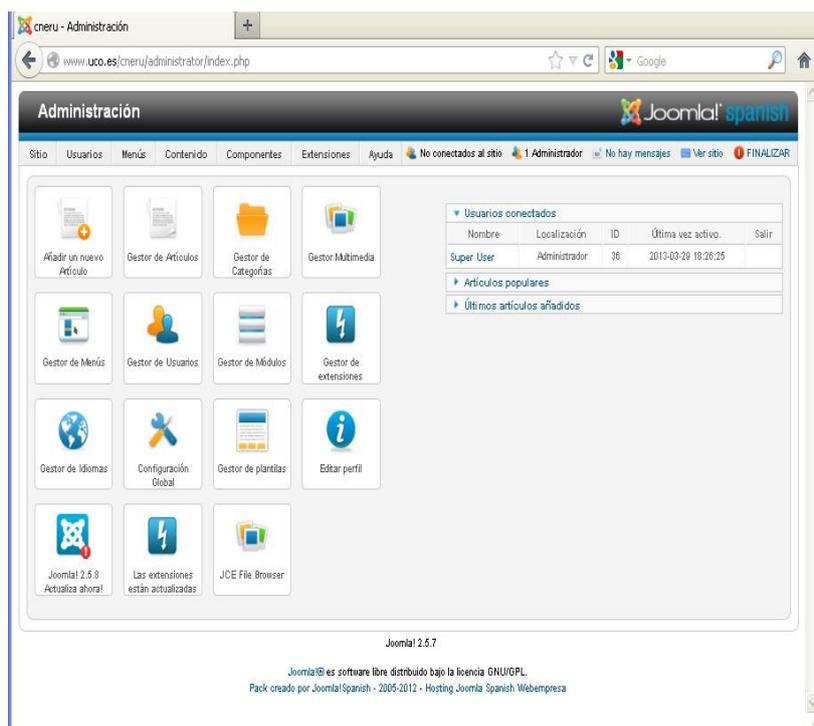
aparecerán en la página web en los lugares donde se ha indicado al darlos de alta. Por lo tanto, un CMS estará compuesto de dos partes, un backend y un frontend, siendo el backend la parte donde los administradores publican la información y el frontend la parte donde los visitantes visualizan la misma.

Para conectar con el backend debemos introducir un usuario y contraseña válidos en el servidor en el que tenemos alojada la web:



Una vez que el usuario se ha validado como administrador del sitio Web, aparece el *Panel de Administración*, que permitirá crear, modificar o eliminar contenido, así como configurar el diseño de la página, agregar los componentes y módulos que se vayan a utilizar y personalizar totalmente la

apariencia y la información que se va a poner a disposición de los usuarios o visitantes de la Web. El *Panel de Administración* se muestra continuación:

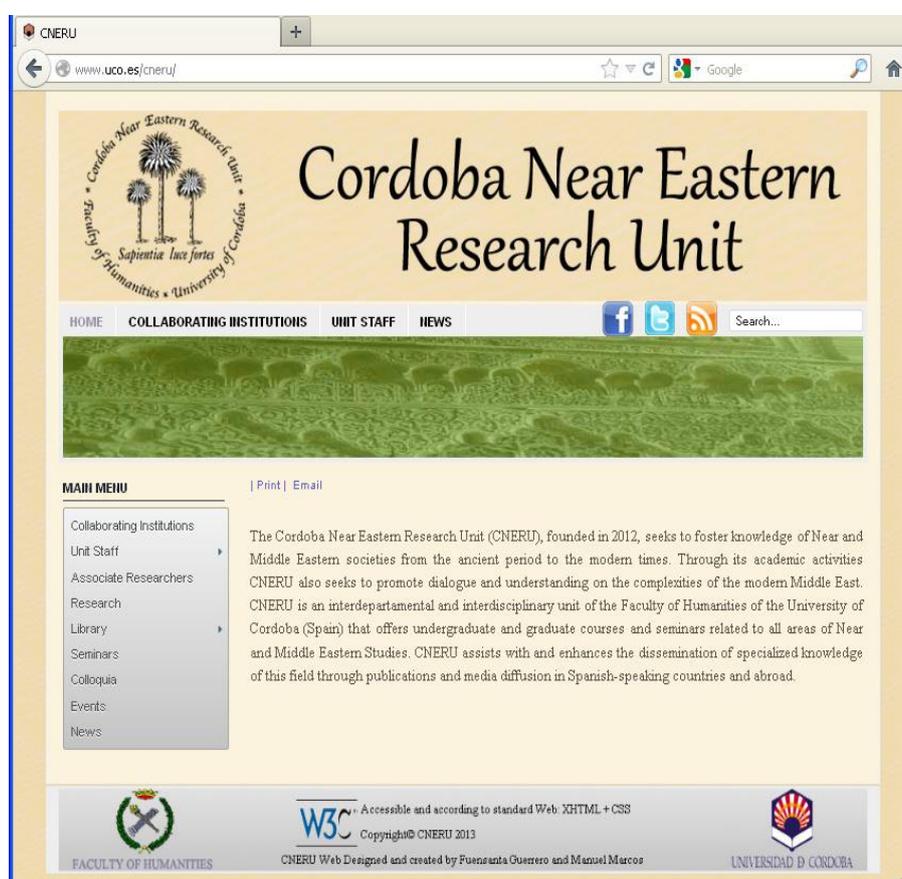


En cuanto al frontend, lo que se muestra al usuario cuando accede a la Web, se establecerá según las opciones especificadas en el backend por el administrador y los editores del sitio. Se han utilizado los siguientes componentes y extensiones:

- Una plantilla que permite organizar el contenido en zonas.
- AdXML Gallery: utilidad para visualizar imágenes en forma de diapositivas que se van deslizando.
- Art Wijmo Menu: componente para crear menús verticales y horizontales.

- jNews: sistema de gestión de envío masivo de mensajes, para remitir a los usuarios suscritos las noticias referidas a las novedades de la Web.
- Módulos para conectar la Web a las redes sociales: facebook, twitter y RSS.

Este es el aspecto de la página de CNERU:



Para utilizar Joomla no se requieren conocimientos de programación específicos, y permite crear sitios web dinámicos, de alta interactividad, profesionalidad y eficiencia. Joomla está programado en lenguaje PHP (Hypertext Pre Processor) y SQL (Structure Query Language). Utiliza bases

de datos relacionales, más específicamente MySQL. El funcionamiento de Joomla se lleva a cabo gracias a sus dos principales elementos:

1. La base de datos Mysql: almacena toda la información y la mayor parte de la configuración del sistema, de una forma ordenada y en distintas tablas, dónde se guarda información específica y determinada, necesaria para la correcta visualización del sitio web.
2. Los scripts PHP: ejecutan las acciones de consulta y realizan modificaciones en la base de datos, convirtiendo los datos en páginas web interpretables por los navegadores de Internet y perfectamente inteligibles para los usuarios y administradores.

Existen también otro tipo de archivos que realizan importantes tareas dentro de Joomla (archivos XML, scripts Javascript JS, CSS, etc), pero el motor fundamental de Joomla son los dos indicados anteriormente.

Las principales ventajas de Joomla son:

- Permite adaptar todo tipo de diseño visual a su estructura.
- Alta interactividad con los usuarios del sitio.
- Sitios web optimizados para buscadores facilitando notablemente su posicionamiento.
- Renovación visual del sitio sin interrumpir su funcionamiento.
- Incorporación de módulos y funcionalidades web en pocos pasos.
- Código optimizado a estándares internacionales.

El administrador de contenidos Joomla trabaja en forma independiente los contenidos de su aspecto visual. Esto es una gran ventaja al momento de rediseñar o renovar un sitio web en funcionamiento, ya que no se requiere realizar las modificaciones de su aspecto sobre el sitio que se encuentra on- line.

Con Joomla es muy sencillo interactuar con los usuarios del sitio web. Su robustez permite realizar encuestas, registro de usuarios, brindar distintos niveles de acceso a contenidos, incorporar todo tipo de archivos multimedia, además de proporcionar información actualizada en tiempo real. El límite de Joomla es la imaginación de su administrador.

La estructura de su código y funcionamiento se encuentra diseñada para permitir una fácil comprensión por parte de los buscadores y robots

web, facilitando de esta forma el posicionamiento orgánico de un sitio web entre los principales resultados de búsqueda.

Su diseño y programación esta pensados para renovar en forma permanente un sitio lo que facilita notablemente la incorporación de numerosos módulos y componente de libre distribución así como la creación de otros elementos con nuevas funcionalidades y servicios. Además, la optimización de su código a estándares web internacionales asegura su compatibilidad en un futuro con la evolución de los estándares de la web.

## 2. XAMPP 1.7.1

El gestor de contenidos Joomla se puede utilizar en un PC local, en una Intranet o a través de Internet, y requiere para su funcionamiento una base de datos creada con MySQL, además de un servidor HTTP Apache.

De hecho, en la versión 2.5 con la que se está trabajando, los requerimientos mínimos del sistema para poder utilizar Joomla son:

- Un servidor Web instalado y en funcionamiento, como Apache (versión 2.x o superior) o Microsoft IIS (versión 7 o superior).
- Lenguaje de programación interpretado PHP, versión 5.2.4 o superior.
- Gestor de bases de datos MySQL, versión 5.0.4 o superior.

Esto se puede llevar a cabo bien instalando todos estos componentes por separado o utilizando una herramienta de desarrollo que incluya todas las aplicaciones indicadas arriba. La utilización de XAMPP (X: para cualquier sistema operativo; A: servidor Apache; M: base de datos MySQL; P: lenguaje PHP; P: lenguaje Perl) facilita la fase de pruebas y verificación del funcionamiento de la Web en un equipo local. Así, cuando el sitio esté funcionando correctamente será cuando se suba al servidor dónde vamos a alojarlo. Esta fase de pruebas es fundamental en el diseño e implementación de un sitio Web.

XAMPP es un servidor de plataforma libre, que integra en una sola aplicación un servidor Web Apache, intérpretes de lenguaje de scripts PHP y Perl, el sistema de administración de base de datos MySQL y un servidor de FTP entre otros módulos. Su instalación es muy sencilla y su utilización en equipos locales está muy extendida.

La versión 1.7.1 utilizada para el diseño y pruebas de la Web de CNERU contiene las siguientes aplicaciones:

- Servidor Apache versión 2.2.11
- Administrador de base de datos MySQL versión 5.1.33
- PHP 5.2.9 + PEAR (PHP Extension and Application Repository). PEAR es un framework y un sistema de distribución para componentes PHP reutilizables
- Panel de control de XAMPP, versión 2.5
- Sistema de línea de comandos para XAMPP versión 1.3
- Seguridad XAMPP versión 1.0
- SQLite versión 2.8.15: librería escrita en lenguaje C que implementa un manejador de base de datos SQL embebido.
- OpenSSL versión 0.9.8i: paquete de recursos administrativos y bibliotecas relacionadas con la criptografía y sus normas de uso. Mediante sus funciones de cifrado ofrecen a los navegadores Web acceso seguro a sitios HTTPS
- phpMyAdmin versión 3.1.3.1: programa en código abierto escrito en PHP que se utiliza para administrar la base de datos MySQL a través de una interfaz Web muy intuitiva
- ADOdb (Active Data Objects DataBase) versión 5.06a: capa de abstracción para acceso a datos utilizable tanto con PHP como con Python. Son un conjunto de clases y funciones que facilitan el trabajo con bases de datos, aportando portabilidad y migración. Soporta gran cantidad de motores de bases de datos, entre ellos MySQL
- Mercury Mail Transport System versión 4.62: servidor de correo totalmente independiente compatible con la mayoría de los estándares
- FileZilla FTP Server versión 0.9.31: servidor FTP muy fácil de utilizar, con licencia GNU y código abierto. Permite crear certificados para que el sitio FTP sea seguro
- Webalizer versión 2.01-10: programa hecho en C para generar estadísticas referentes al número de personas que han accedido a la página Web, a las búsquedas realizadas por los usuarios y a los archivos más descargados. Es muy utilizado para realizar análisis de los sitios Web, ya que presenta las estadísticas de forma gráfica y las ordena por meses, días u horas

- Zend Optimizer versión 3.3.0: es una utilidad creada para optimizar el funcionamiento de aplicaciones PHP. El requisito es que esas aplicaciones PHP hayan sido compiladas usando Zend Encoder. Debido al incesante incremento de programadores que crean aplicaciones y páginas web que utilizan PHP, este programa se vuelve una plataforma necesaria para realizar tareas de edición en dicho formato.
- eAccelerator versión 0.9.5.3: es un acelerador y optimizador de contenido dinámico para PHP. Aumenta el rendimiento de los scripts PHP enviándolos a la caché en su estado compilado, de manera que la sobrecarga de la compilación se elimina casi completamente. También optimiza las secuencias de comandos para acelerar su ejecución. eAccelerator típicamente reduce la carga del servidor y aumenta la velocidad de su código PHP.

Los requerimientos del sistema en el que se va a instalar XAMPP son:

- Se recomiendan 64 MB de RAM
- Al menos 250 MB libres en el disco duro
- Sistema operativo Windows NT, 2000, 2003, XP o VISTA
- Disponible sólo para sistemas de 32 Bit

### **3. Herramientas para la difusión de una Web**

Hoy en día la agilidad y accesibilidad de la información se ha convertido en requisito imprescindible en un sitio web, por lo que se deben actualizar permanentemente los datos así como incluir en nuestra página sistemas de alerta para que esta nueva información llegue cuanto antes a los destinatarios.

Gracias a la aparición de las redes sociales la forma de presentar y transmitir la información en internet ha evolucionado hacia una serie de servicios que facilitan la gestión y difusión de los conocimientos que queremos publicar en nuestra web, aportando así una mayor visibilidad a la información y los resultados de la investigación.

#### *3.1. Sindicación de contenidos*

RSS son las siglas de Really Simple Syndication, un formato XML para transmitir o compartir contenido en la web. Se utiliza para difundir información actualizada frecuentemente a usuarios que se han suscrito a la

fuelle de contenidos. Una de las posibilidades que nos ofrece RSS es poder mandar automáticamente nuestros contenidos a las redes sociales mediante plataformas como twitterfeed o iftt. Sin RSS un sitio web es un espacio virtual estático, ya que nuestro potencial usuario deberá acceder nuevamente al sitio para visualizar qué información se ha actualizado. No hay una difusión inmediata de la información. No existe tampoco una interacción directa y continuada con el usuario. Por tanto, para aumentar y mejorar la visibilidad en la red de nuestro sitio incluiremos el formato RSS para dar mayor difusión a congresos, seminarios, exposiciones, eventos, libros publicados, revistas, etc., todo esto de forma inmediata y actualizada, manteniendo informados a los usuarios/lectores de nuestra web de todas las novedades y noticias que pueden resultar de su interés.

RSS debe analizarse desde dos perspectivas diferentes, aunque complementarias:

- **Autor:** El número de personas que se unen a las redes sociales aumenta continuamente, por lo que la posibilidad de informar de modo inmediato sobre las novedades y datos de interés incluidos en un sitio web lo dota de una gran interactividad y dinamismo. Los RSS implementados por el autor no siempre van vinculados a texto, sino que también puede relacionar comentarios, imágenes, archivos de video, etc. Tan pronto como el autor actualice el sitio, se generará un aviso en el suscriptor que se ha sindicado a nuestra web.
- **Suscriptor o Usuario:** La finalidad es estar informado sobre las actualizaciones que se producen en la selección de webs que más le interesan, sin necesidad de acudir permanentemente a estos sitios. Los RSS aparecen como aviso por e-mail o en el navegador. Siempre y cuando el usuario tenga estas dos opciones de acceso a los avisos podrá recibir las actualizaciones en cualquier soporte: móvil, tableta, portátil, etc.

La sindicación o suscripción a los sitios web de interés de un usuario puede evitar mucho tiempo de navegación y búsqueda de información. Por otra parte, resulta muy sencillo darse de baja en las webs a las que se está suscrito si ya no se está interesado en ellas. Estas circunstancias han hecho que se incremente el número de páginas Web que incluyen esta utilidad.

### 3.2. *Blog*

Llamado también bitácora, es una publicación Web actualizada periódicamente en la que se muestran textos o artículos ordenados

cronológicamente, que pueden haber sido escritos por uno o varios autores. Normalmente se muestra primero el más reciente.

En cada artículo o *post* de un blog, los lectores pueden escribir sus juicios, valoraciones o críticas con respecto a lo publicado, y el autor u otros lectores pueden responder, estableciéndose así una conversación entre todos.

Por otro lado, Blogger es una utilidad que permite crear y publicar blogs en los que es posible incluir texto, fotos o videos, dependiendo de lo que se desee expresar. El usuario no necesita escribir código ni instalar programas en el servidor. Blogger admite que los blogs o bitácoras se almacenen en su propio servidor (Blogger) o en el servidor indicado por el usuario (FTP o SFTP).

### 3.3. *Twitter*

Es una aplicación Web gratuita para microblogging, ya que posibilita la escritura de pequeños textos, de hasta 140 caracteres, a los que se denomina *Updates* o *Tweets*, que pueden ser leídos por cualquiera que tenga acceso a la página. Reúne las ventajas de los blogs, las redes sociales y la mensajería instantánea. Sus usuarios pueden estar en contacto en tiempo real con personas de su interés. Cada usuario puede tener una lista de "seguidos" y de "seguidores".

Una cuenta de twitter puede ser pública o privada. Una cuenta privada se utiliza como medio de comunicación interna entre empresas, familias o amigos que quieran compartir textos, fotos y vídeos que no sean de interés público. En este tipo de cuentas el usuario tendrá que aceptar personalmente las solicitudes individuales de las personas que desean formar parte de su comunidad de lectores. Las cuentas públicas se utilizan como medio de difusión de noticias y novedades de personas famosas o instituciones, ya que se añade el enlace o resumen de la noticia y los seguidores podrán leerla si les atrae, sin necesidad de enviar e-mails.

### 3.4. *Facebook*

Es la red social más extensa, destinada principalmente a conectar usuarios que desean compartir todo tipo de archivos y comentarios. Como desarrolladores de un sitio Web, Facebook nos facilita la incorporación de formas de comunicación para que los usuarios puedan interactuar entre sí, participando activamente en la divulgación de los resultados de las investigaciones realizadas por cada uno de ellos, lo que permite gestionar los conocimientos de una forma eficiente y compartirlos dinámicamente.

En Facebook se pueden incluir contenidos y noticias que queramos compartir con nuestros contactos. Así, cualquier nuevo libro, revista, evento, seminario, noticia, etc., a los que queramos dar difusión serán incluidos en la página de Facebook de CNERU.

Algunas de las funciones más utilizadas de Facebook son las siguientes:

- Búsqueda: de personas o contenidos.
- Chat y vídeo-llamadas.
- Compartir enlaces.
- Etiquetar fotografías o información, en las que podemos añadir todo lo que queramos compartir.
- Eventos para organizar reuniones.
- Publicar fotografías y hacer álbumes.
- Crear grupos para compartir fotografías, eventos o información.
- Hacer comentarios positivos ("me gusta") sobre las noticias o archivos compartidos.
- Subir vídeos que se desee compartir.

### 3.5. SlideShare

Se trata de una plataforma gratuita para compartir presentaciones, documentos, archivos PDF, videos y webinars (presentación, conferencia, taller o seminario que se transmite a través de la Web). También permite que los usuarios puedan evaluar y comentar el contenido subido. Es uno de los mejores sitios Web del mundo para la enseñanza y el aprendizaje on-line.

Admite archivos de hasta 20 MB de tamaño, sin transiciones entre diapositivas. Se pueden añadir vídeos y sonido a la presentación. Una vez subido y procesado, el archivo es convertido a formato flash y se puede acceder a él a través de una dirección Web pública.

SlideShare ofrece la posibilidad de crear grupos o eventos, así como de suscribirse a alguno de los que ya están creados. Se pueden realizar búsquedas, visualizar una presentación, enviarla por correo, agregarla a nuestros favoritos en SlideShare, obtener el código html para incrustarla en nuestra Web, etc.

### 3.6. Repositorios

Son sitios web dónde se almacena, mantiene y difunde información digital, principalmente la producción científica e investigadora de los miembros de esa Web.

Un ejemplo de estos repositorios es E-LIS (E-prints in Library Information Science), que es de acceso abierto y contiene documentos científicos o técnicos, tanto publicados como inéditos, sobre Biblioteconomía, Ciencias de la Información, y áreas afines.

## 4. Estructura y módulos de la Web de CNERU

La Web diseñada para la difusión de los trabajos llevados a cabo por la Unidad de Investigación implica la realización de las siguientes funciones:

- Sitio Web: será el eje central, ya que enlazará los documentos, investigaciones, publicaciones, etc., con las redes sociales. Será nuestra imagen en Internet y el medio más eficaz de dar visibilidad y publicidad a los eventos y noticias más relevantes.
- Almacenamiento: lugar donde se guardarán las publicaciones, artículos, resultados de las investigaciones, podcast, vídeos divulgativos, etc.
- Difusión: se utilizarán facebook y twitter, además de un boletín de noticias, para divulgar a la comunidad científica las primicias y últimas publicaciones de CNERU, seleccionando para ello a los contactos profesionales que probablemente tendrán mayor interés en nuestras líneas de investigación. Además, se empleará RSS como aglutinante de estas aplicaciones para que todas las novedades sean enviadas a las personas suscritas con la mayor rapidez posible.

El diseño del sitio Web es el siguiente:



- Cabecera: datos de la Unidad de Investigación, sistema de búsqueda en el sitio Web y acceso a las utilidades para redes sociales.
- Menú principal: elementos a los que se podrá acceder para ver la información de la Web.
- Cuerpo: mostrará los documentos y artículos que se vayan generando.
- Pie de página.

Desde el menú principal se puede acceder, entre otros apartados, a las publicaciones realizadas por los investigadores que pertenecen a CNERU, así como a eventos, noticias, seminarios, etc., que se vayan a realizar o se hayan llevado a cabo dentro de la actividad de la Unidad.

Por ejemplo, se van a publicar libros, clasificados por series, según se muestra en la imagen:

The screenshot shows a Firefox browser window displaying the website for the Cordoba Near Eastern Research Unit. The address bar shows the URL [www.uco.es/cneru/index.php/library/cneru-books-series?id=](http://www.uco.es/cneru/index.php/library/cneru-books-series?id=). The page header includes the unit's logo, the name "Cordoba Near Eastern Research Unit", and navigation links for Home, Collaborating Institutions, Unit Staff, and News. A search bar is also present.

The main content area features a "MAIN MENU" on the left and a central text block. The text block is titled "Syr-Arabica (SyrAr)" and lists the Chief Editors (Samir Khalil Samir and Juan Pedro Monferrer-Sala) and the Advisory Board (Sebastian Brock, Rifaat Ebied, Sidney H. Griffith, Harman Teule, and Dorothea Weltecke). It describes the series as a skilled academic series focused on Syriac and Christian Arabic Authors.

A featured article is displayed, titled "Cultures in Contact: Transfer of Knowledge in the Mediterranean Context". The article's cover image shows the title and editors (Sala Teule-Sala & Juan Pedro Monferrer-Sala). The text describes the volume as a collection of papers from the "Third International Congress on Eastern Christianity: Knowledge Transfer in the Mediterranean World" held in Córdoba in December 2010. It discusses the contact of cultures in the Mediterranean from Antiquity to the Medieval period, focusing on Christianity's role. The volume is divided into two sections: the first deals with religious and cultural transfer from Antiquity and Late Antiquity in Egypt, and the second includes papers related to several cultural trends along the medieval Arab world and Ethiopia.

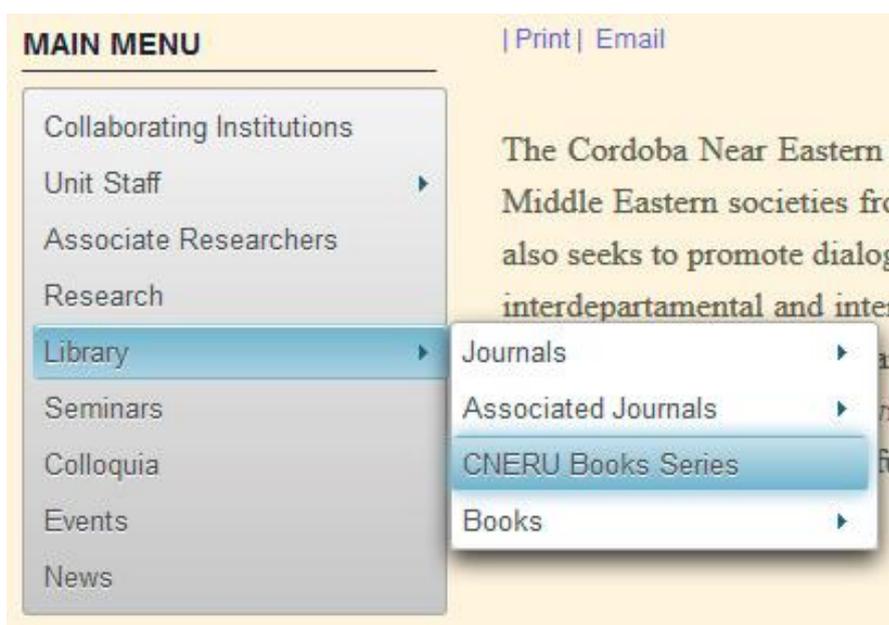
The footer of the page includes logos for the Faculty of Humanities, W3C (Accessible and according to standard Web: XHTML + CSS), Copyright © CNERU 2013, and the University of Córdoba. It also states "CNERU Web Designed and created by Fuensanta Guerrero and Manuel Marcos".

#### 4.1. Menús

Tanto el menú horizontal que hay en la cabecera como el menú vertical de la izquierda se han realizado con Art Wijmo Menu, que es un módulo para Joomla, gratuito y configurable, compatible con los principales navegadores.

Se debe descargar de la página: <http://www.artetics.com/ARTools/art-wijmo-menu>

Cuando lo hemos guardado en nuestro equipo, lo instalamos desde el panel de control de Joomla. Desde este mismo panel se crean el menú principal y el de la cabecera, incluyendo en cada uno los apartados que se deseen.

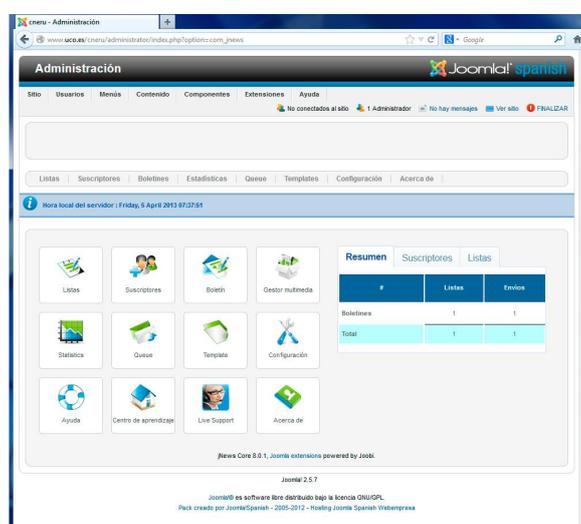


#### 4.2. Listas de correo

Para mantener informados a todas las personas interesadas en nuestra Web se instalará el componente jNews, que proporciona seguridad y fiabilidad en el envío de mensajes.

La página para descargar este componente es: [http://joobi.co/index.php?option=com\\_content&view=article&id=63](http://joobi.co/index.php?option=com_content&view=article&id=63).

Antes se debe suscribir a la lista del programa, para lo que sólo es necesario indicar un correo electrónico al que posteriormente enviarán noticias sobre actualizaciones de la aplicación y publicidad de otros programas de la empresa.



Como se muestra en la imagen, jNews permite crear varias listas de distribución, añadir o eliminar suscriptores de las listas, utilizar una plantilla para todos los boletines de noticias que se envíen y realizar estadísticas sobre las listas, las personas suscritas, así como el número de boletines enviados por día, semana, mes o año. Los boletines permanecerán almacenados en la base de datos hasta que el administrador del sitio decida borrarlos.

#### 4.3. Galería de fotos

Para visualizar imágenes en forma de diapositivas en las que aparecen los miembros de CNERU en sus reuniones de trabajo se ha utilizado AdXML Gallery, módulo que permite ver las fotografías en miniatura en la parte inferior y ajustadas a la ventana en la parte superior. Existen opciones para iniciar o parar el deslizamiento de las imágenes, seleccionar el tiempo de espera entre diapositivas, indicar una descripción de cada imagen, y mostrar la presentación a pantalla completa.

La página de descarga es:  
[http://www.smallirons.net/joomla159/index.php?option=com\\_docman&task=cat\\_view&gid=174&Itemid=163](http://www.smallirons.net/joomla159/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=174&Itemid=163). El aspecto de las imágenes mostradas con este componente es el siguiente:



## Perspectivas en la formación de posgrado en traducción biosanitaria

Raquel Lázaro Gutiérrez  
*Universidad de Alcalá de Henares*  
raquel.lazaro@uah.es

Fecha de recepción: 30.06.2013  
Fecha de aceptación: 15.03.2014

**Resumen:** Existe gran variedad de textos de carácter biosanitario, que pueden ser necesarios en contextos muy distintos: un artículo científico que podamos leer en una revista especializada, un texto divulgativo que se pueda consultar en una página web, un consentimiento informado que se ofrece a un paciente para que lo firme antes de una intervención quirúrgica, etc. Todos estos textos son susceptibles de ser traducidos y, generalmente, los traductores reciben la formación necesaria para llevar a cabo esta tarea a través de un programa de posgrado (un máster universitario, generalmente). El objetivo de este trabajo es analizar precisamente dos enfoques distintos de la formación especializada sobre traducción biosanitaria que se oferta a nivel de posgrado en España mediante el estudio de programas formativos con dos perspectivas distintas: la traducción científica y la traducción en los servicios públicos.

**Palabras clave:** traducción biosanitaria, formación a nivel de posgrado, traducción científica, traducción en los servicios públicos.

## Approaches to Graduate Training in Bio-medical Translation

**Abstract:** There is a great variety of biomedical texts, which may be used in very different situations: a scientific article in a specialised journal, a piece of information included on a web page, a consent form offered to a patient to be signed before a surgical procedure, and so on. All these texts may be translated and the translators in charge usually receive the training needed to accomplish this task successfully through a postgraduate programme (usually a master's degree). The main aim of this paper is to research into the approaches of specialised training in biomedical in Spain at postgraduate level by the analysis of training programmes with two different focus: scientific translation and public service translation.

**Key words:** biomedical translation, postgraduate training, scientific translation, public service translation.

**Sumario:** Introducción. 1. Definiciones. 2. Metodología. 3. Análisis. 3.1. Pinceladas de la presentación de posgrados de traducción científica. 3.2. Pinceladas de la presentación de posgrados en los servicios públicos. 3.3. Objetivos y competencias de posgrados de traducción científica. 3.4. Objetivos y competencias de los posgrados de traducción en los servicios públicos. 3.5. Textos objeto de la traducción. Conclusiones.

## Introducción

Los textos potencialmente sujetos a la traducción biosanitaria están presentes en gran variedad de situaciones, desde las revistas científicas, donde pueden publicarse artículos, hasta las consultas médicas, en las que puede ser necesario el uso de algún folleto informativo para el paciente en un idioma extranjero. Estas dos situaciones (y estos dos tipos de texto) son, sin embargo, muy diferentes. Los iniciadores del proceso, los lectores meta y la especialización del lenguaje, entre otros factores, los diferencian enormemente. No obstante, podríamos establecer una similitud entre ellos: ambos están ligados al campo de la medicina.

A la vista de estas diferencias podríamos argumentar que estas traducciones pertenecen al mismo campo, ya que se trata de textos vinculados al ámbito de la medicina, o podríamos establecer una separación entre, por ejemplo, traducción médica y traducción sanitaria, siendo la primera una rama de la traducción científica y la segunda una parte de lo que se ha denominado traducción e interpretación en los servicios públicos.

Precisamente el objetivo de este artículo es explorar estas diferencias y similitudes y, para ello, se analizará la información presente en las páginas web de ciertas universidades en las que se describen programas de posgrado que especializan a sus egresados en traducción médica o en traducción sanitaria. Se parte de la idea de que, si bien habrá similitudes importantes y puede que al término de sus estudios los alumnos sean capaces de trabajar en el mismo ámbito, existen dos enfoques diferenciados que condicionan la docencia y el entendimiento de esta especialidad (o especialidades).

## 1. Definiciones

Se ha escrito mucho sobre traducción médica que, como se comentaba anteriormente, se entiende generalmente como una rama de la traducción científica. En palabras de Montalt (2012:1):

Medical translation refers to a specific type of scientific and technical translation that focuses on medicine and other fields closely related to health and disease such as nursery, public health, pharmacology,

psychiatry, psychology, molecular biology, genetics and veterinary science.

Sin embargo, muchos autores hacen referencia a otro tipo de textos que también se traducen dentro del ámbito médico-sanitario y que no encajan en la traducción científica. Muchas veces se hace un reconocimiento a la existencia de estos textos y se engloban dentro de la traducción médica, y otras veces se sugiere otra modalidad, como puede ser la traducción en los servicios públicos. Veamos algunos ejemplos:

Traditionally, medical translation has been viewed mainly in terms of highly specialized texts and the terminological problems posed by them. In current professional practice, however, it is not restricted to highly specialized genres, but embraces many other communicative events in contexts ranging from clinical practice, to education, to popularizations of all kinds. (Montalt 2012: 6)

Aquí podemos ver cómo Montalt (2012: 6) hace referencia a la inclusión de otros textos menos especializados, como aquellos dirigidos a pacientes, dentro de la traducción médica, y explica este fenómeno de manera histórica. Para Montalt (2012), existe una diferencia entre la idea tradicional de traducción médica y lo que ahora se reconoce como tal y que constituye un ámbito mayor en el que coexisten textos de distinto grado de especialización. Por otro lado, existen autores que tímidamente empiezan a distinguir entre traducción médica y traducción sanitaria (*healthcare translation*), aunque generalmente siguen incluyendo a la segunda en la primera (Bancroft 2013), tal y como podemos ver en Montalt y Shuttleworth (2012: 25-26):

[ō ] the wide variety of activities that contribute to the overall concept of what may loosely be termed %medical translation+ Medical and healthcare translation is a rich area that includes multiple different modalities, activities and areas [ō ] (Montalt y Shuttleworth 2012: 25-26)

Por otro lado encontramos lo que se ha denominado traducción en los servicios públicos (*public service translation*), que ha ido siempre muy unida a la interpretación y que se ha definido como la traducción de textos de la administración pública para usuarios que no hablan su lengua. Taibi (2012: 1) nos proporciona la siguiente definición:

PST is written translation of informative texts, addressed by authorities or institutions to people who do not understand texts in the language of the text producer. (Taibi 2012: 1)

Gil Bardaji (2010), a partir de una definición de Wadensjö (1998), describe así la traducción (y la interpretación) en los servicios públicos:

[TISP es la interpretación [y/o traducción] que tiene lugar en [y/o que se inscribe en] el ámbito de los servicios públicos para facilitar [y/o permitir] la comunicación entre el personal oficial y los usuarios [cuando ello es necesario]: en las comisarías, oficinas de inmigración, centros de ayuda social, centros de salud, escuelas, [juzgados] o servicios similares. (Gil Bardaji (2010: 5)

Como podemos ver en esta cita, uno de los ámbitos incluidos en los servicios públicos es el sanitario, es decir, aquellas situaciones en que el personal sanitario tiene que comunicarse con los usuarios (o pacientes). De este modo, la traducción sanitaria incluiría, siguiendo este enfoque, únicamente la traducción de documentos dirigidos a pacientes o usuarios pero, como hemos visto anteriormente, esto contradice la visión de la traducción sanitaria como marco dentro del cual se situaría la traducción médica (Bancroft 2013).

Como se puede deducir de la información presentada, todavía no contamos con una separación clara entre la traducción médica y la traducción sanitaria. Dada esta situación de indefinición, cabe esperar, por lo tanto, que los estudiantes que deciden especializarse en este ámbito tengan distintas expectativas sobre la formación que vayan a recibir y las tareas que desempeñarán en el futuro. Parece, pues, relevante describir los distintos enfoques disponibles para la formación de traductores en el ámbito médico-sanitario o biomédico: el basado en la traducción científica y el orientado hacia la traducción en los servicios públicos. En los siguientes párrafos se procederá a realizar esta diferenciación y posterior descripción.

## 2. Metodología

Siguiendo a Montalt (2012), la traducción médica (y la sanitaria) está condicionada por los principios éticos de la biomedicina y la medicina asistencial, que incluyen la exactitud, la fiabilidad, la confidencialidad y la consideración hacia el paciente. Para ejercer como traductor en este ámbito es necesario familiarizarse con conceptos médicos, terminología especializada, géneros, contextos comunicativos, recursos y otras características entre las que podríamos incluir la calidad de los textos o los conceptos culturales tanto de emisores como de receptores sobre la salud, la enfermedad y el funcionamiento del sistema sanitario. En una visión amplia de esta modalidad de traducción tenemos que considerar que el traductor habrá de enfrentarse a textos producidos por instituciones de la administración, investigadores, profesores, médicos, enfermeros y otros profesionales sanitarios. Dichos textos tendrán también múltiples destinatarios, entre los que se encontrarán investigadores, alumnos, personal sanitario y pacientes de niveles socioculturales y procedencias

muy diversas. Además, la traducción sanitaria puede ser necesaria en muchos contextos: el ámbito científico, la educación de personal sanitario, la divulgación tanto científica como a través de campañas de prevención o promoción de la salud para pacientes, el ámbito comercial (la venta de medicamentos o equipos médicos), y, por supuesto, la comunicación con los pacientes.

Podríamos distinguir la traducción médica de la traducción sanitaria (parte de la traducción en los servicios públicos) considerándola como una rama de la traducción científica. El grado de especialización de los textos que se traducen es muy alto y parece que se trata de un sector en el que las traducciones se pagan bien (véase, por ejemplo, [http://www.fittranslation.com/biomedica\\_es1.html](http://www.fittranslation.com/biomedica_es1.html)). El inglés suele ser una lengua frecuente en este tipo de encargos para la que existen numerosos recursos. Además, dada la presencia de terminología especializada, la traducción asistida por ordenador puede resultar muy útil. Muchos de los textos objeto de la traducción médica están relacionados con la comunicación interna (Fernández 2002: 12) o *backstage* (Sarangi y Roberts 1999: 20), es decir, la comunicación entre profesionales. Por todo esto, las habilidades que un traductor médico debe poseer son el conocimiento de la terminología especializada, nociones de medicina y habilidades documentales, entre otras.

Por otro lado, la traducción sanitaria como parte de la traducción en los servicios públicos es menos independiente y está menos especializada. Muchas veces se encuentra unida a otros ámbitos, como el social, por lo que a veces se habla de la traducción de textos socio-sanitarios (<http://experto.webs.ull.es/>) o bien se relaciona con la interpretación (interpretación y traducción en los servicios públicos). Según Fraser (1993), el objeto de la traducción en los servicios públicos lo constituyen textos escritos en lenguas dominantes que se tienen que traducir y adaptar a lenguas minoritarias. Muchas veces, los recursos con los que cuenta el traductor son escasos por dos motivos fundamentales. En primer lugar, existen muy pocos recursos (diccionarios o glosarios) especializados para las lenguas minoritarias y, en segundo lugar, se trata de traducciones que a veces hay que realizar con premura o en lugares en los que no se tienen a disposición las herramientas adecuadas, ya que normalmente responden a necesidades emergentes. Al contrario que la traducción científica, la traducción en los servicios públicos se encarga de textos relacionados con la comunicación entre profesionales y usuarios o comunicación externa (Fernández 2002: 12) o *frontstage* (Sarangi y Roberts 1999: 20). Por todo esto, el traductor que ejerce en los servicios públicos debe contar con

habilidades comunicativas, capacidad de adaptación a las situaciones que se planteen y conocimientos culturales e institucionales.

Hecha esta distinción, se parte de la hipótesis de que existen dos enfoques bien diferenciados en la docencia de la traducción biosanitaria a nivel de posgrado en España. Para intentar confirmar esta hipótesis se analizarán cualitativamente las páginas web de dos programas de posgrado orientados hacia la traducción científica y de otros dos programas de traducción e interpretación en los servicios públicos que incluyen formación en traducción en el ámbito sanitario:

Traducción científica:

- a) Máster en Traducción Médico Sanitaria, de la Universitat Jaume I de Castellón (<http://www.tradmed.uji>)
- b) Programa de Postgrado de Traducción Biomédica y Ciencias de la Salud, de la Universitat Pompeu i Fabra (<http://www.idec.upf.edu/programa-de-postgrado-de-traduccion-biomedica-y-ciencias-de-la-salud>)

Traducción en los servicios públicos:

- a) Máster Universitario en Comunicación Intercultural, Interpretación y Traducción en los Servicios Públicos, de la Universidad de Alcalá (<http://www2.uah.es/traduccion>)
- b) Experto Universitario en Traducción e Interpretación para los Servicios Comunitarios, de la Universidad de La Laguna (<http://experto.webs.ull.es/>)

### 3. Análisis

Para determinar la especificidad de la formación dentro de cada uno de los bloques de programas de posgrado, se analizó la información que se presentaba en sus páginas web, en concreto en la presentación de los programas, la descripción de los objetivos y de las competencias, y los ejemplos de textos que se traducen. A continuación se presentan los resultados del análisis.

#### 3.1. Pinceladas de la presentación de posgrados de traducción científica

Lo primero que llama la atención a la hora de revisar la presentación del Máster en Traducción Médico-Sanitaria de la UJI y del Programa de Postgrado de Traducción Biomédica de la UPF es el público al que van

destinados. Se menciona no solo a traductores y filólogos, sino también a profesionales del ámbito de la medicina o la biología. Veamos unos ejemplos:

Se dirige tanto a profesionales del ámbito de la traducción o la lengua y la comunicación, como a profesionales del ámbito biomédico, científico o técnico en general. (UPF)

estudiantes, procedentes de formaciones académicas muy diversas (médicos, traductores, biólogos, filólogos, etc.) y con distintos tipos de experiencia profesional (UJI)

En la presentación del Máster en Traducción Médico-Sanitaria encontramos una posible explicación para esto:

Tradicionalmente, la traducción médico-sanitaria ha estado en manos de profesionales de la medicina con conocimientos de idiomas (UJI)

Como ya se ha comentado anteriormente, este tipo de traducción está muy bien considerada y es posible ganar un buen sueldo dedicándose a ella. En la presentación de los programas de posgrado encontramos referencias a la remuneración de los traductores y al mercado de la traducción especializada:

Estudios como el realizado en 2005 por la Agrupación de Centros Especializados en Traducción demuestran que el mercado de la traducción médica se encuentra en constante crecimiento. (UJI)

una actividad que está generando una demanda creciente de traducciones, con una remuneración muy superior a la de la traducción no especializada (UPF)

También encontramos referencias a los sectores concretos o contextos en los que el futuro traductor médico desempeñará su labor, que son, como también se ha mencionado antes, la medicina, la enfermería, la veterinaria, la farmacia, la biología, entre otros.

la traducción en medicina y en general en ciencias de la salud (enfermería, veterinaria, farmacia, salud pública, biología). (UPF)

Relacionado con los sectores, podemos encontrar también un listado de potenciales clientes, como editoriales, laboratorios, hospitales, grupos de investigación, empresas, etc.

Muchos son los organismos que requieren esta compleja especialización: editoriales, laboratorios farmacéuticos, organizaciones internacionales, hospitales, grupos de investigación, empresas de equipamiento médico-sanitario, entre otros. (UJI)

Algo digno de mencionarse como característica distintiva es que dentro de los posgrados con este enfoque se centre la atención en el texto origen y no tanto en otros aspectos como el lector meta o el contexto comunicativo, tal y como ocurre en los posgrados desde la perspectiva de la traducción en los servicios públicos. Muy unido a la comprensión de los textos originales se encuentra la adquisición de conocimientos sobre la temática de estos, principalmente, la medicina. Veamos algunos ejemplos:

Comprender el texto original es la piedra angular de una buena traducción, una traducción que posibilite la transmisión de conocimientos y facilite la comprensión al lector. (UJI)

la comprensión de los textos generados en el ámbito médico-sanitario se convierte en uno de los principales objetivos de aprendizaje. (UJI)

la adquisición de conocimientos médicos básicos como paso previo a la realización de asignaturas de traducción especializada. (UJI)

Por las características de este tipo de traducción, a saber, el predominio de la lengua inglesa y la utilización de terminología especializada (términos mayoritariamente unívocos), los traductores de este ámbito pueden y deberían hacer uso de los recursos existentes y de las nuevas tecnologías aplicadas a la traducción. En la página web de Universitat Pompeu i Fabra encontramos una buena referencia a estas habilidades:

además de los contenidos científicos, terminológicos y de redacción científica, incluye el uso de fuentes documentales y, sobre todo, el de medios informáticos de ayuda a la traducción, en especial los programas de traducción asistida. (UPF)

Tal y como hemos visto en los párrafos anteriores, en la presentación de los posgrados con enfoques ligados a la traducción científica podemos apreciar una serie de características que definen a la traducción médica. Estos estudios se dirigen no solo a estudiantes procedentes de la traducción o las filologías, sino también (y a veces principalmente) a personas con formación científica como médicos o biólogos. Se enfatiza la importancia de esta modalidad de traducción en el mercado y se intenta atraer alumnos haciendo mención a la remuneración. Del mismo modo, se describen los sectores en los que se desempeña la traducción médica, así como los posibles clientes, entre los que se encuentran laboratorios farmacéuticos, empresas de equipamiento médico-sanitario, hospitales o grupos de investigación. En cuanto a las habilidades que adquirirán los estudiantes priman la capacidad para comprender el texto origen, a lo que va unida la adquisición de conocimientos médicos, y la habilidad para utilizar recursos documentales y medios informáticos. Como veremos en el siguiente

apartado, estas características pertenecen a la traducción médica (enfoque científico) y difieren de las de la traducción sanitaria como rama de la traducción en los servicios públicos.

### *3.2. Pinceladas de la presentación de posgrados de traducción en los servicios públicos*

Tras la lectura minuciosa de las presentaciones del Máster Universitario en Comunicación Intercultural, Interpretación y Traducción en los Servicios Públicos de la Universidad de Alcalá y del Experto Universitario en Traducción e Interpretación para los Servicios Comunitarios de la Universidad de la Laguna se han encontrado diferencias sustanciales respecto a los posgrados orientados hacia la traducción científica. Una diferencia fundamental se encuentra en los destinatarios de los programas, que ya no son profesionales (o personas con formación) del ámbito de la salud y las ciencias, sino personas con un alto nivel en lenguas dispuestas a formarse en traducción, interpretación y mediación (no necesariamente personas que tengan formación en estos campos).

ofrecer una formación complementaria a quienes dominen una o varias lenguas extranjeras y deseen capacitarse para actuar como traductores-intérpretes para los servicios públicos o mediadores lingüísticos, perfil profesional cada día más demandado en nuestro mundo multicultural (ULL)

[õ ] con un conocimiento profundo del español y/o del inglés, francés, alemán, árabe, búlgaro, polaco, rumano, ruso [õ ] que han hecho o hacen de enlace con población extranjera para eliminar barreras en situaciones diversas [õ ] que cuentan con una experiencia como mediadores lingüísticos a nivel oral o escrito (intérpretes y traductores) pero sin formación [õ ] con experiencia en la traducción e interpretación que quieren especializarse en este tipo de mediación interlingüística (UAH)

Si los posgrados de traducción científica hacían referencia al mercado, los de traducción en los servicios públicos enfatizan la labor social que desempeñan los traductores (e intérpretes) en este sector. Cabe destacar aquí la todavía escasa profesionalización del traductor/intérprete en los servicios públicos, que conlleva la percepción de salarios que pueden ser más bajos que los de los traductores especializados en textos científicos, a pesar de la importancia que este tipo de traducción tiene en la sociedad para facilitar el acceso de determinados grupos de población a servicios públicos básicos.

son numerosos los ciudadanos que precisan auxilio lingüístico para acceder a los servicios básicos y relacionarse con las instituciones. (ULL)

La labor de traductor/ra-intérprete para los servicios públicos consiste en servir de enlace verbal entre ciudadan@s que desconocen la lengua (o lenguas) de la comunidad en la que viven y los servicios públicos o privados a los que pretenden acceder. (ULL)

Si los sectores en los que se desempeña la traducción médica (científica) eran la medicina, la enfermería la veterinaria, la formación, la biología, etc. la traducción sanitaria se engloba dentro de la traducción en los servicios públicos y, así, los sectores que se mencionan en la presentación de los posgrados de la Universidad de Alcalá y la Universidad de La Laguna son más amplios.

hospitales, comisarías, escuelas, oficinas de extranjería, etc. (ULL)

instituciones médicas, administrativas, educativas, etc. (ULL)

Frente a las habilidades de comprensión del texto origen y el uso de recursos y de las nuevas tecnologías, el traductor en los servicios públicos debe tener muy desarrollada la competencia cultural.

se centra en la traducción e interpretación en los servicios públicos desde una perspectiva intercultural e interlingüística (UAH)

enlace lingüístico y cultural entre el personal de las instituciones médicas, administrativas, educativas, etc. y los usuarios que desconocen o no hablan bien el español (UAH)

Tal y como hemos podido comprobar, la formación en traducción sanitaria como parte de la traducción en los servicios públicos está dirigida a personas con un conocimiento profundo de las lenguas de trabajo, que no necesitan tener formación en traducción e interpretación o en campos afines a las ciencias, pero que pueden tener ya experiencia a la hora de servir de enlace con población extranjera. Se plantea como una profesión que contribuye a la labor social y que se desempeña en instituciones médicas y hospitales, si bien se asume que puede compaginarse con la interpretación y la traducción en otros ámbitos, como el administrativo o el educativo. Las habilidades a las que más importancia se da son aquellas relacionadas con la comunicación y el conocimiento de las distintas culturas. Estas características definen la traducción en los servicios públicos y la diferencian de la traducción científica.

### 3.3. *Objetivos y competencias de posgrados de traducción científica*

Para reforzar los hallazgos obtenidos del análisis de las presentaciones de los programas de posgrado, se presentarán en estos párrafos los datos fruto de la lectura minuciosa de los apartados relativos a los objetivos y competencias de aprendizaje. En general, las características definitorias de estos dos enfoques vuelven a salir a la luz, lo que los confirma como tales. De este modo, tras el análisis de los objetivos y competencias de los posgrados de la Universitat Jaume I y de la Universitat Pompeu i Fabra volvemos a encontrar referencias al mercado de la traducción y la profesionalidad de los trabajos que se llevan a cabo en este ámbito.

traducciones con calidad profesional (UPF)

mercado de la traducción en general y de la médico-sanitaria en particular (UJI)

características y las exigencias del mercado laboral de la traducción médica (UJI)

También encontramos menciones a las habilidades fundamentales comentadas anteriormente, a saber, la capacidad para la comprensión y el análisis del texto origen (tipología textual y género, registro, terminología, etc.):

valorar los textos biomédicos y sus exigencias en cuanto a lenguaje especializado (UPF)

registros de especialidad así como las estrategias retórico-pragmáticas (UJI)

terminología (UJI)

diferentes géneros médicos, sus convenciones y sus características comunicativas (UJI)

La adquisición de conocimientos médicos:

conocimientos biomédicos básicos (UPF)

conocimientos médicos básicos (UJI)

La capacidad para documentarse y el uso de recursos:

identificar las fuentes y la información necesarias (UPF)

documentarse sobre el tema en cuestión mediante fuentes fiables así como a utilizar recursos terminológicos y textos paralelos ajustados al encargo profesional (UJI)

Y el uso de las nuevas tecnologías aplicadas a la traducción:

programas informáticos de ayuda a la traducción (UPF)

entornos informáticos para la traducción (UJI)

Estos hallazgos son coherentes con los obtenidos del análisis de las presentaciones de los programas de posgrado.

### *3.4. Objetivos y competencias de los posgrados de traducción en los servicios públicos*

Tal y como ocurría con los posgrados orientados hacia la traducción científica, en la información sobre los objetivos y competencias de las páginas web de los posgrados de la Universidad de Alcalá y la Universidad de La Laguna también encontramos datos que confirman los resultados obtenidos del análisis de las presentaciones. En este caso, además, encontramos información adicional que contribuye a la definición y diferenciación de este enfoque. Tal y como se comentaba en el apartado 3.2, se enfatizan las habilidades comunicativas que desarrollarán los egresados para desempeñar eficazmente su papel de puente entre lenguas y culturas. Aquí podemos ver unos cuantos ejemplos:

comunicación intercultural (UAH)

enlace en la comunicación con población extranjera (UAH)

enlace lingüístico, comunicativo y cultural (UAH)

profundizar en un aspecto específico de la comunicación, más allá de la mediación en su sentido general y de la traducción e interpretación tal y como se imparte en la actualidad (UAH)

identificar diferencias específicas culturales propias de las lenguas/culturas de la especialidad necesarias para la TISP (UAH)

acercamiento a la cultura, la civilización y las variedades dialectales de los países o comunidades (no hispanohablantes) de procedencia de los principales flujos migratorios (ULL)

En la información sobre los objetivos de aprendizaje y las competencias que deben desarrollar los estudiantes encontramos referencias a aspectos que no figuraban en las presentaciones y que acercan este enfoque a la perspectiva de la traducción científica, con sus correspondientes particularidades. En primer lugar observamos la mención a la capacidad de analizar los textos de la lengua origen:

analizar y sintetizar documentos y discursos especializados en los ámbitos de la TISP en las lenguas de la especialidad (UAH)

identificación de distintos géneros y tipos de discursos especializados y sus características necesarias para facilitar el proceso de traducción (UAH)

identificar la tipología textual y comprender las características de los textos específicos del ámbito sanitario (UAH)

analizar documentos del ámbito sanitario y desarrollar la capacidad para comprenderlos, extraer las principales informaciones para poder trasladarlos a la otra lengua (UAH)

textos específicos de los servicios públicos (ULL)

Además se menciona también en estos apartados la importancia de documentarse y de la utilización de recursos, aspectos que hasta ahora solo habían aparecido en las presentaciones de los másteres de traducción científica.

gestión de terminología y realización de glosarios especializados prácticos en diferentes soportes (UAH)

técnicas y estrategias adecuadas de documentación, así como en criterios de selección y evaluación de herramientas de utilidad para facilitar el trabajo (UAH)

consulta de fuentes bibliográficas y recursos (UAH)

Dada las características de la traducción en los servicios públicos, como su escasa profesionalización y los contextos en los que se suele desempeñar, hay una serie de habilidades que deben desarrollarse y que difieren en gran medida de las deseables para traductores científicos. Una de ellas es la capacidad para la resolución de problemas, que pueden estar ocasionados por el espacio en el que se tiene que realizar la traducción o el tiempo asignado para ello, o bien por la producción de textos (originales o traducidos) por personas de diversa procedencia y formación.

capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio (UAH)

planificación y gestión del tiempo en las tareas propias de traducción e interpretación en el ámbito de los servicios públicos (UAH)

hábitos críticos que le permitan traducir y comentar textos traducidos de distinta naturaleza o grado de dificultad de forma autónoma y razonada (UAH)

Es interesante el hecho de que entre los objetivos y competencias se mencionen aspectos relativos a la ética y las buenas prácticas, cosa que no ocurre en los posgrados de traducción científica. Esto puede deberse a la

multitud de entornos y situaciones en los que puede ser necesaria la traducción en los servicios públicos y a la manera en que se inicia el encargo de traducción, que no es tan regular como en el caso de la traducción científica, aspectos que pueden dar lugar a dilemas éticos.

reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios (UAH)

principios éticos inherentes a la traducción de documentos o material de utilidad en los servicios sanitarios (UAH)

compromiso deontológico con los deberes y obligaciones morales de la disciplina, tanto en lo relativo al propio ejercicio laboral como al del resto de la comunidad profesional (ULL)

La multitud de entornos y situaciones es también la causa de la necesidad de desarrollar competencias sobre el conocimiento del entorno laboral, tanto sobre la profesión del traductor/intérprete en los servicios públicos como sobre el funcionamiento de las instituciones y los contextos en los que se desempeñará la labor de traducción.

Reflexión crítica sobre las características laborales y el desarrollo de la profesión de traductor/intérprete en los servicios públicos (UAH)

Conocimiento específico del funcionamiento de los principales servicios e instituciones públicas de los ámbitos sanitario, educativo, jurídico-administrativo relevantes para la traducción e interpretación en las lenguas de la especialidad (UAH)

conocimiento básico de la legislación, estructura, funcionamiento y normativa propios de las instituciones (ULL)

escenarios, agentes, protocolos y contextos (ULL)

En los apartados de información sobre los objetivos de aprendizaje y las competencias que deben alcanzar los traductores en los servicios públicos hemos encontrado referencias que confirman las características halladas tras el análisis de las presentaciones de los posgrados, como aquellas relacionadas con las habilidades comunicativas y culturales. Además de esto, aparecen una serie de características más que complementan la información y contribuyen a definir esta modalidad de traducción y distinguirla de la traducción científica, como son la importancia de desarrollar habilidades para la resolución de problemas, la capacidad de reflexionar sobre dilemas éticos y la situación laboral para tomar decisiones adecuadas ante problemas concretos, y la adquisición de conocimientos sobre las instituciones, contextos y participantes con los que se trabaja. Cabe mencionar también que la información disponible sobre objetivos y competencias refleja la importancia que se otorga a la capacidad de los

egresados para analizar los textos originales y para utilizar recursos, algo que no había aparecido en el análisis de las presentaciones de los posgrados de traducción en los servicios públicos y sí en las de los posgrados de traducción científica.

### 3.5. Textos objeto de la traducción

Para finalizar con la presentación de los resultados del análisis, me gustaría incluir una lista con los tipos de textos que son susceptibles de ser traducidos en los posgrados de uno y otro enfoque. A continuación se ofrece un listado con alguno de los textos objeto de la traducción científica (médica).

Farmacéutica y médica:

- a) Artículos y resúmenes de divulgación científica, pósters, ponencias.
- b) Documentación de marketing: anuncios, folletos, presentaciones, estudios de mercado, entrevistas a médicos, campañas de comercialización, contenidos de páginas web.
- c) Documentos legales, patentes de productos farmacéuticos.
- d) Ensayos clínicos: protocolos de ensayos clínicos, informes periciales, informes de expertos, presentaciones, información para pacientes, consentimientos informados, procedimientos normalizados de trabajo (PNT) y otros.
- e) Expedientes de registro de medicamentos: fichas técnicas, resúmenes de características de producto (RCP).
- f) Manuales de formación (ventas, médicos y otros), manuales de usuario.

Productos sanitarios / Diagnóstico in vitro:

- a) Manuales de usuario, manuales de instalación, manuales de mantenimiento, manuales operativos.
- b) Declaraciones de conformidad.
- c) Materiales de formación.
- d) Instrucciones de uso, folletos.
- e) Instrumentación analítica y diagnóstica.
- f) Industria química:

- g) Hojas de datos de seguridad de materiales
- h) Procedimientos normalizados de trabajo
- i) Manuales de productos químicos
- j) Especificaciones de materiales
- k) Patentes

Como podemos observar, se trata de textos pertenecientes a la medicina, la farmacia o la química, emitidos por profesionales y destinados, generalmente, también a profesionales (salvo algunas excepciones poco definidas, como la ~~la~~ información para pacientes+ dentro del epígrafe de ensayos clínicos). Echemos un vistazo ahora a los textos que se traducen en el ámbito sanitario dentro de la traducción en los servicios públicos.

#### Textos Informativos

- a) de acceso libre
- b) Guías
- c) Folletos
- d) Documentos informativos

#### del médico

- a) Dieta
- b) Recomendaciones
- c) Consejos
- d) Instrucciones

#### Consentimientos informados

#### Documentos administrativos (las que el paciente hace)

- a) Solicitudes

#### Documentos internos

- a) Altas y bajas
- b) Historias clínicas, historiales médicos
- c) Informes médicos
- d) Diagnósticos, protocolos

#### Artículos científicos

#### Farmacia

- a) Prospectos
- b) Hojas de tratamiento
- c) Recetas

La diferencia fundamental de los textos objeto de traducción en el ámbito de los servicios públicos respecto a los de la traducción científica es que están dirigidos, mayoritariamente, a usuarios (pacientes), salvo algunas excepciones como los artículos científicos.

### **Conclusiones**

A la luz de los resultados obtenidos del análisis de las páginas web de cuatro posgrados con contenidos de traducción biosanitaria podemos decir que, efectivamente, existen dos enfoques bien diferenciados en el abordaje de la docencia (y también de la práctica) de este tipo de traducción. Por un lado tenemos el enfoque de la traducción médica como un tipo de traducción científica, que para este estudio está representado por el Máster en Traducción Médico-Sanitaria de la Universitat Jaume I de Castellón y el Programa de Postgrado de Traducción Biomédica y Ciencias de la Salud de la Universitat Pompeu i Fabra. Por otro lado, para analizar la perspectiva de la traducción sanitaria como parte de la traducción en los servicios públicos se han seleccionado los siguientes programas de posgrado: el Máster Universitario en Traducción e Interpretación en los Servicios Públicos de la Universidad de Alcalá y el Experto Universitario en Traducción e Interpretación en los Servicios Públicos de la Universidad de La Laguna.

Las conclusiones alcanzadas tras el examen de los resultados son las siguientes. Existen diferencias sustanciales que nos hacen pensar en la distinción entre dos enfoques bien diferenciados. Mientras que la traducción científica se ocupa de textos con un grado de especialidad muy alto, la especialización de los textos objeto de la traducción en los servicios públicos es difusa por dos motivos fundamentales. En primer lugar, el destinatario de estos textos suele ser el paciente o usuario y no personal especializado. En segundo lugar, se asume que el traductor que ejerce en el ámbito sanitario puede también realizar traducciones para otros ámbitos, como el social, produciéndose solapamientos y la consiguiente difuminación de la especialidad.

Mientras que el enfoque con que se presentan los posgrados enfocados hacia la traducción científica refleja cierto interés comercial y se alude tanto al papel de la traducción médica en el mercado como a la remuneración de los traductores en este campo, en el caso de los posgrados de traducción en los servicios públicos se apela a la labor social que se realiza mediante la elaboración de estas traducciones. A su vez, se pretende desarrollar cierta reflexión ética sobre las situaciones en que esta modalidad de traducción tiene lugar al mismo tiempo que se tratan aspectos

de la profesionalización de la figura del traductor/intérprete en los servicios públicos.

Si bien ambas perspectivas se dirigen a personas que pueden tener conocimientos sobre traducción e interpretación, según las páginas web analizadas parece que la traducción científica se orienta más hacia los profesionales de la medicina y la traducción en los servicios públicos hacia las personas bilingües. Esto está relacionado con el hecho de que los destinatarios de las traducciones científicas suelen ser profesionales de la medicina y ciencias afines, mientras que los de la traducción en los servicios públicos son usuarios extranjeros con lenguas y culturas muy diversas.

Dadas las características de la traducción científica, a saber, la predominancia del inglés como lengua de partida o de llegada y el alto grado de presencia de terminología especializada, se cuenta con una serie de recursos o herramientas que, bien explotados, puede llegar a ser muy útiles al traductor. De este modo, el alumno tiene que aprender sobre la existencia y pertinencia de estos recursos, además de sobre la utilización de las nuevas tecnologías aplicadas a la traducción, en concreto, la traducción asistida por ordenador. El caso de la traducción en los servicios públicos, al estar involucradas normalmente lenguas minoritarias y tener que desempeñarse de una manera más improvisada (a veces no se prevé la necesidad de este tipo de traducción y se solicita solo en casos extremos, o no se cuenta con especialistas que se hagan cargo de las traducciones de manera regular) constituye un caso bien distinto. En esta modalidad se asume la escasez de recursos y se potencia la capacidad del futuro traductor para la resolución de problemas. Del mismo modo, mientras que en la traducción científica se persigue la adquisición de habilidades documentales, en la traducción en los servicios públicos se concede más importancia a las habilidades comunicativas y al conocimiento de las culturas implicadas más que a las nociones de medicina o de terminología especializada.

Con todo esto queda demostrado que existen enfoques diferentes para la traducción biosanitaria y, aunque una vez acabada su formación los alumnos de unos y otros programas estén preparados para ejercer en este ámbito, consideramos relevante que sean conscientes de estas diferencias para, primero, decantarse por una u otra perspectiva en su formación y, además, adecuar la práctica de la traducción al contexto profesional concreto en el que desempeñen su labor.

**Referencias bibliográficas**

- BANCROFT, M. (2013) *The Community Interpreter Online*.
- FERNÁNDEZ, C. (2002) *La Comunicación en las Organizaciones*. México: Trillas.
- FRASER, J. (1993) 'Public accounts: using verbal protocols to investigate community translation', *Applied Linguistics* 14.
- GIL BARDAJI, A. (2010) 'Estado de la cuestión de la TISSPP en España. ¿Qué? ¿Cómo? ¿Quién? ¿Para qué?' en GIL BARDAJI, A. *La traducción y la interpretación en los SSPP*. Curso de formación continua. San Sebastián: Escuela Helduak.
- MONTALT, V. (2012) 'Medical Translation' en *Encyclopedia of Applied Linguistics*. John Wiley and Sons.
- MONTALT, V. Y GONZÁLEZ DAVIES, M. (2006) *Medical Translation Step by Step: Learning by Drafting*. United Kingdom: St. Jerome Publishing.
- MONTALT, V. Y SHUTTLEWORTH, M. (2012) 'Research in translation and knowledge mediation in medical and healthcare settings' en MONTALT, V. Y SHUTTLEWORTH, M. *Linguistica Antverpiensia-Themes in Translation Studies*, 11/2012 (11-28).
- SARANGI, S. Y ROBERTS, C. (1999) *Talk, Work and Institutional Order: Discourse in Medical Mediation and Management Settings*. Nueva York: Mouton de Gruyter.
- TAIBI, M. (2012) 'Public Service Translation' en *The Oxford Handbook of Translation Studies*.
- WADENSJÖ, C. (1998) *Interpreting as Interaction*. Londres y Nueva York: Longman.
- WAKABAYASHI, J. (1996) 'Teaching Medical Translation' en *Meta: Translators' Journal*, vol. 41, n° 3 (356-365).
- FIT Translation: [http://www.fittranslation.com/biomedica\\_es1.html](http://www.fittranslation.com/biomedica_es1.html) [última consulta: junio 2013]
- Máster en Traducción Médico Sanitaria, de la Universitat Jaume I de Castellón: <http://www.tradmed.uji> [última consulta: junio 2013]
- Programa de Postgrado de Traducción Biomédica y Ciencias de la Salud, de la Universitat Pompeu i Fabra: <http://www.idec.upf.edu/programa-de-postgrado-de-traducccion-biomedica-y-ciencias-de-la-salud> [última consulta: junio 2013]
- Máster Universitario en Comunicación Intercultural, Interpretación y Traducción en los Servicios Públicos, de la Universidad de Alcalá: <http://www2.uah.es/traducccion> [última consulta: junio 2013]
- Experto Universitario en Traducción e Interpretación para los Servicios Comunitarios, de la Universidad de La Laguna: <http://experto.webs.ull.es/> [última consulta: junio 2013]



## La relación empresa-traducción en el sector agroalimentario andaluz

Ana María Medina Reguera / Carmen Álvarez García  
*Universidad Pablo de Olavide*  
ammedreg@upo.es, calvarezg@upo.es

Fecha de recepción: 25.10.2013  
Fecha de aceptación: 08.05.2014

**Resumen:** En una época dominada por una crisis económica que se prolonga en el tiempo, las empresas optan por diversificar riesgos y mercados entrando en nuevos países, con el principal objetivo de complementar una demanda local fuertemente sacudida por la escasez de ingresos. En este estudio presentamos los primeros resultados de una investigación empírica en la que las empresas agroalimentarias andaluzas son preguntadas sobre sus estrategias frente a las necesidades lingüísticas que les surgen en los procesos de internacionalización en que se encuentran inmersas. El estudio arroja conclusiones sobre la relación entre el tamaño y las características de las empresas y el uso que estas hacen de los servicios de traducción e interpretación, así como sobre las situaciones en las que se contratan los servicios de traducción o el uso del inglés como lengua franca.

**Palabras clave:** traducción, interpretación, empresas agroalimentarias, comercio exterior, mediación intercultural.

## The relation between firms and translation within the agro-food sector in Andalusia

**Abstract:** Nowadays, with a long crisis that seems to have no end, many firms find in other countries the way to diversify risks and markets, with the main goal of serving as a back-up for a weakened domestic demand, triggered by low income. This paper shows the first results of an empirical research on agri-food firms in Andalusia and how they meet verbal and written needs arising from their internationalisation process. This study sheds light on the relations between size and characteristics of the firms and how they use translation and interpreting services; on the situations where firms use these services, or on the use of English as *lingua franca*.

**Key words:** translation, interpreting, food and agriculture businesses, foreign trade, cultural mediation.

**Sumario:** Introducción. 1. La traducción para el Comercio Exterior. 2. El sector agroalimentario. 3. Estudio empírico. Conclusiones.

## Introducción

Basta observar someramente los flujos de comercio entre los países del mundo para deducir que prácticamente nunca puede ejercerse el intercambio internacional de bienes o servicios sin hacer uso de una lengua extranjera. O bien se realiza el negocio en la lengua del importador, o en la del exportador, o bien en una tercera consensuada entre ambos. El objetivo principal de la presente investigación es averiguar empíricamente cómo enfrentan las empresas agroalimentarias andaluzas las necesidades comunicativas en lenguas extranjeras. Desde que una empresa toma la decisión de exportar sus productos fuera de España hasta que concluye el proceso de internacionalización, se desarrolla necesariamente una demanda de traducción .y en la mayoría de los casos también de interpretación. difícil de cuantificar en la industria lingüística. Existen diferentes motivos por los que la traducción con fines comerciales es un ámbito tremendamente inexplorado en España: por un lado, España ha comerciado tradicionalmente con países de su entorno geográfico o cultural (Francia, Portugal e Hispanoamérica) donde la comunicación se ha podido producir en español<sup>1</sup>; por otro lado, los conocimientos de inglés de los agentes comerciales ha permitido, aun con sus deficiencias, un mínimo de comunicación suficiente para las operaciones de compraventa. La falta de *know-how* en la técnica del comercio exterior y la falta de idiomas son, no en vano, los grandes problemas que sucesivas instancias españolas han señalado en las últimas décadas, y se han generado numerosos programas para solucionar estas carencias, en especial programas del ICEX, de los organismos de promoción exterior de las comunidades autónomas (en Andalucía, EXTENDA), y las Cámaras de Comercio.<sup>2</sup>

Volviendo a la traducción, el único modo de explorar en qué medida las pymes cuentan con profesionales de la traducción o disponen en sus departamentos comerciales de técnicos formados en lenguas extranjeras es consultándoles directamente, pues no existen requisitos formales ni legislación que regule el multilingüismo de las entidades corporativas en nuestro país. Al mismo tiempo, el sector de la traducción profesional en España tampoco ofrece una situación mucho más organizada: apenas existen datos y cifras sobre la industria de la traducción en nuestro país, más allá de los aportados por el sector de la traducción editorial o los

---

<sup>1</sup> En su estudio *El idioma común como determinante del comercio internacional: el caso del español*, Jiménez y Narbona concluyen que *los países que comparten el español como lengua común comercian cerca de un 270 por 100 más en virtud de este hecho* (Jiménez/Narbona 2007:2; Jiménez/Narbona 2012)

<sup>2</sup> Pueden consultarse a este respecto los planes APEX, PIPE o PAPI, entre otros ([www.icex.es](http://www.icex.es) o [www.plancameral.org](http://www.plancameral.org)).

números de traductores/intérpretes jurados nombrados por el Ministerio de Asuntos Exteriores.<sup>3</sup>

En este contexto nos disponemos a explorar, por tanto, una de las muchas ocupaciones posibles del traductor profesional: la traducción para la empresa exportadora. Y de forma más concreta, intentaremos establecer en qué medida la empresa exportadora andaluza considera al traductor/intérprete como un elemento necesario o útil para su actividad de negocio.

Como precedente inmediato de nuestro trabajo, si bien debemos decir que no pudo servirnos de modelo al conocer el estudio una vez realizada nuestra encuesta, debemos reseñar la publicación de Ibáñez Rodríguez, Bachiller Martínez y Sánchez Nieto (2010), pues este equipo tenía en mente prácticamente los mismos objetivos con su trabajo *Comercio exterior y mediación lingüística en el sector vitivinícola de Castilla y León*, en el que estudian el mercado de la traducción vitivinícola mediante un cuestionario al sector vitivinícola castellano-leonés. Los resultados de este estudio guardan una similitud sorprendente con los resultados aportados por las empresas andaluzas que se expondrán a continuación: las empresas consideran muy importante o bastante importante el papel de la traducción para su actividad comercial en el extranjero y, sin embargo, la mayoría de los encuestados afirma no recurrir nunca (45 %) o solo algunas veces (22 %) a los servicios de traducción, y un 55,9 % afirma recurrir poco o nada a la interpretación. A la pregunta ¿quién hace las traducciones en la empresa?, la respuesta más frecuentemente señalada es el propio trabajador de la empresa. Por último, poseer los conocimientos del sector es, para los encuestados, más importante que los conocimientos lingüísticos del que traduce sus textos. En las conclusiones intentaremos extraer algunas implicaciones sobre la relación entre ambos trabajos.

## 1. La traducción para el Comercio Exterior

Los Estudios de Traducción han apuntado en varias ocasiones las virtudes de los estudios sociológicos de la traducción en los que los investigadores ponen el foco sobre los agentes implicados en la traducción (traductores, clientes, estudiantes de traducción, etc.), pues los resultados de estas investigaciones repercuten positivamente sobre el conocimiento

---

<sup>3</sup> Véase al respecto Marinas, J.M. et al. (2010): *Libro Blanco de la traducción editorial en España*. Madrid: Ministerio de Cultura; Handi, E. et al. (2010): *Libro Blanco de la traducción y la interpretación institucional*. Madrid: Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación.

del proceso y del resultado de la actividad traductora.<sup>4</sup> Estudios más tradicionales sobre aspectos traductológicos directamente relacionados con las lenguas, con las tipologías textuales, con el proceso traductor, con los lenguajes de especialidad o con la didáctica de la traducción, se complementan hoy día con trabajos de investigación cualitativa y cuantitativa, cuya metodología empírica está, en términos generales, bien fundamentada.<sup>5</sup>

En lo referente al ámbito que nos ocupa, la traducción comercial, como tema propio e independiente de la traducción jurídica, ha sido abordada en la investigación en España de forma parcial en la mayoría de los casos y apenas se encuentran algunas tesis doctorales que le dedican toda su atención, tales como Socorro (2002) sobre didáctica de la traducción de documentos mercantiles inglés-español, o Del Pozo Triviño (2007) sobre los géneros del Derecho marítimo para la traducción inglés-español. De forma menos intensa, existen aportaciones de Mayoral (2006), Heras Díez (2002), Fuertes-Olivera (2005), Quezada (1997), Medina Reguera (2007), Morón Martín (2012), Álvarez García (2010) o Gallego Hernández (2013), por citar algunos de los trabajos más actuales.<sup>6</sup> Sí abundan los trabajos centrados en la terminología de algunos sectores de exportación en concreto, tales como, por ejemplo, Varela Salinas sobre el vino (2000)<sup>7</sup> o Corbacho Sánchez sobre automoción (2000)<sup>8</sup>, pero cuyos resultados contribuyen más bien a los repertorios lexicográficos y terminológicos más que a una teorización de la traducción comercial. La falta de autonomía del objeto de estudio 'traducción comercial', unido a posibles solapamientos con 'traducción económica', 'traducción jurídica' (en su vertiente 'traducción relacionada con el Derecho Mercantil') o incluso 'traducción publicitaria' (para vender productos en el exterior es necesaria su publicidad y promoción), hacen que estemos ante una línea de

<sup>4</sup> Véase Baker (2008: 282): '[...] sociological approaches have identified translators' professional trajectories and social positioning as crucial to both the process and the products of translational activity.' Algunos autores que han abordado desde una perspectiva internacional las salidas profesionales del traductor son Gouadec (2007): *Translation as a Profession*; Samuelsson-Brown (2004): *A practical guide for translators*; Samuelsson-Brown (2006): *Managing Translation Services*; Sprung (2000): *Translating into Success*, entre otros.

<sup>5</sup> Cfr. Orozco Jutorán (2002) o Neunzig (2008) sobre los trabajos empíricos en los Estudios de Traducción.

<sup>6</sup> Nos centramos aquí en los estudios directamente relacionados con la traducción comercial en España. Véase la entrada de Olohan sobre *commercial translation* en la *Routledge Encyclopedia of Translation Studies* para consultar estudios de fuera de España.

<sup>7</sup> Varela Salinas (2000): *El léxico especializado de la vinificación. Elaboración y análisis de una herramienta terminográfica para su traducción español . alemán*. Universidad de Málaga. Tesis doctoral.

<sup>8</sup> Corbacho Sánchez, Alfonso: *Diccionario Técnico de Automoción Alemán-Español*. Badajoz: Universitas. 2000. ISBN 84-88938-52-7

investigación con poca transparencia y mucha heterogeneidad. En términos similares se expresa Olohan en su definición de *commercial translation*:

Commercial translation is a term which is often used for convenience to designate an area of translation activity or a course on a translator-training programme. However, it is a very generic term which seems to encompass a range of translation activities, using a variety of translation tools, applied to numerous text types which have various functions or purposes. Commercial translation is therefore not easily separated from other topics discussed in this Handbook. (Olohan 2010: 41)

No obstante, frente a la falta de consenso y la gran dificultad para definir y limitar el concepto de traducción económica, la traducción comercial o traducción para el comercio exterior puede ser una tarea relativamente sencilla si la abordamos desde una perspectiva funcional: la *Traducción para el Comercio Exterior* incluye el conjunto de actividades traductorales que tienen como finalidad de la traducción contribuir al proceso de intercambio internacional de bienes y servicios (promoción, importación, exportación, inversión, deslocalización y globalización) en cualquiera de sus fases, incluyendo cualquier tipo de texto, modalidad o técnica utilizada.

Con esta definición logramos incluir la actividad del traductor comercial como parte del propio ámbito profesional del comercio exterior o comercio internacional. Del mismo modo, integramos la interpretación dentro del concepto de Traducción para el Comercio Exterior, aunque en una segunda fase de la concepción teórica no se niega la existencia ni la pertinencia de la *Interpretación para el Comercio Exterior*, del mismo modo que podríamos hablar de *Localización para el Comercio Exterior*. Con el término Traducción para el Comercio Exterior, en lugar de *traducción comercial*, fortalecemos la idea de prestación de servicio que el traductor/intérprete procura al sector en toda su globalidad y, además, favorecemos la inclusión de una mayor diversidad de textos, desprendiéndonos de la limitación que tiene el término traducción comercial, que parecía entenderse injustamente solo como traducción de correspondencia comercial y de contratos de compraventa.<sup>9</sup>

## 2. El sector agroalimentario

Hemos elegido el sector agroalimentario ya que actualmente se trata de uno de los sectores más sólidos de la economía española, con un volumen de exportaciones en aumento que, a junio de 2012, habían

---

<sup>9</sup> En este sentido, Mayoral (2006) comenta la frecuente confusión entre traducción comercial y correspondencia comercial y hace una recopilación de todos los sinónimos posibles.

experimentado un crecimiento del 8,5 % respecto del mismo periodo del año anterior.<sup>10</sup>

Los productos agroalimentarios se destinan fundamentalmente a la Unión Europea, aunque también es destacable el crecimiento de las exportaciones a Estados Unidos (un 5,9 % más) o a Rusia (casi un 24 % más que el año anterior):

Francia: 5.871 millones (crecimiento del 7,5 %)

Alemania: 3.741,8 millones (crecimiento del 6,8 %)

Italia: 3.740 millones (crecimiento del 5,8 %).

En Andalucía, encontramos una tendencia similar.<sup>11</sup> Las exportaciones de productos agroalimentarios en el año 2012 crecieron un 7,4 % respecto al año anterior y suponen el 27,9 % de las exportaciones andaluzas totales. Almería es la primera provincia por valor monetario de los productos exportados (28 % del total de Andalucía), seguida por Sevilla (24 %).

Por su parte, al igual que ocurre en el conjunto de España, la mayor parte de los productos agroalimentarios exportados tienen como destino la Unión Europea (el 76 % del total, cifra que supone un crecimiento del 6 % respecto al mismo periodo del ejercicio anterior). En el caso andaluz, varían ligeramente las posiciones con respecto a las exportaciones de agro totales de España, pues Alemania está en primer lugar, con el 15,57 % del total, seguida por Italia y Francia, con el 12 % cada una. Fuera de la Unión, destacan Estados Unidos, con un 5 % del total de exportaciones agroalimentarias, China, con el 1,52 % y Japón, con el 1,45 %, siendo el país que mayor subida ha experimentado.

Pasando a analizar el número de empresas exportadoras y su evolución en el tiempo, tomamos los datos (en miles de euros) del ICEX, definitivos hasta 2011 y provisionales a noviembre de 2012.

En España:

---

<sup>10</sup> Las cifras y porcentajes expuestos sobre las exportaciones españolas han sido obtenidos de los datos aportados por el servicio de información de ICEX, accesibles desde: [http://www.icex.es/icex/cda/controller/pagelCEX/0.6558.5518394\\_5519005\\_6362763\\_0\\_0\\_1\\_00.html](http://www.icex.es/icex/cda/controller/pagelCEX/0.6558.5518394_5519005_6362763_0_0_1_00.html).

<sup>11</sup> Todos los datos sobre Andalucía se han obtenido del informe elaborado por la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente, a partir de los datos del Instituto de Comercio Exterior, ICEX, accesibles desde su página web: [www.extenda.es](http://www.extenda.es).

<b>Empresas exportadoras Ë España</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>en-novD 12</b>
Nº de empresas totales	10.627	10.528	10.570	10.982	11.589	11.714
Incremento respecto al año anterior	-	-0,93%	0,40%	3,90%	5,53%	5,50%
Nº empresas con vol > 50.000 "	6.611	6.494	6.397	6.637	6.989	6.938
Incremento respecto al año anterior	-	-1,77%	1,49%	3,75%	5,30%	3,40%

Tabla 1: Evolución de empresas exportadoras en España

En la Tabla 1 podemos observar un incremento del número de empresas exportadoras a partir de 2009, tras el descenso producido por la crisis económica.

<b>España</b>	<b>2009</b>			<b>2010</b>		
	Nº emp.	Export	Media	Nº emp.	Export	Media
Empresas agroalimentarias exportad.	10.570	23.043.632,70	2.180,10	10.982	25.478.845	2.320,10
Variación				3,90%	10,57%	6,42%
	<b>2011</b>			<b>en-novD12</b>		
	Nº emp.	Export	Media	Nº emp.	Export	Media
Empresas agroalimentarias exportad.	11.589	27.948.850,50	2.411,70	11.714	27.614.074,90	2.357,40
Variación	5,53%	9,69%	3,95%			

Tabla 2: Detalle de las empresas agroalimentarias exportadoras en el conjunto de España.

En cuanto al sector agroalimentario, representado en la Tabla 2, los datos también muestran un crecimiento progresivo del número de empresas, especialmente en el año 2011, en el que el incremento del número de empresas es mayor al producido en el año 2010, mientras que el aumento en volumen exportado es ligeramente inferior al que se experimentó en 2010, por lo que la cantidad media exportada por empresa aumenta algo menos que en el ejercicio anterior. Estos datos muestran una evolución muy positiva del sector, como puede verse en la tabla siguiente, referente a Andalucía:

<b>Empresas exportadoras Ë Andalucía</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>en-novD 12</b>
Nº de empresas totales	2.255	2.250	2.313	2.370	2.541	2.550
Incremento respecto al año anterior	-	-0,22%	2,80%	2,46%	7,22%	5,50%
Nº empresas con vol > 50.000 "	1.484	1.457	1.422	1.493	1.603	1.570
Incremento respecto al año anterior	-	-1,82%	-2,40%	4,99%	7,37%	3,40%

Tabla 3: Evolución de las empresas exportadoras andaluzas.

En las cifras publicadas por ICEX y representadas en la Tabla 3, observamos un crecimiento progresivo del número de empresas que se dedican a la exportación, ya que de un incremento del 2,46 % en 2011 respecto a 2010, ha pasado a un incremento del 7,22 % en 2012, en comparación con el año anterior. La evolución de los datos sobre el número de empresas sigue una tendencia muy similar al conjunto de España, pero vemos que el crecimiento es más acusado.

<b>Andalucía</b>	<b>2009</b>			<b>2010</b>		
	Nº emp.	Export	Media	Nº emp.	Export	Media
Empresas agroalimentarias exportad.	2.313	5.247.918,60	2.268,90	2.370	5.850.735,30	2.468,70
Variación	-	-		2,46%	11,49%	
	<b>2011</b>			<b>en-novD12</b>		
	Nº emp.	Export	Media	Nº emp.	Export	Media
Empresas agroalimentarias exportad.	2.541	6.223.296,40	2.449,20	2.550	6.050.696,00	2.372,80
Variación	7,22%	6,37%				

Tabla 4: Detalle de empresas agroalimentarias andaluzas que exportan.

En relación a los datos del sector, mostrados en la Tabla 4, en 2012, el número de empresas agroalimentarias que realizaron exportaciones en Andalucía suponen el 16,7 % del total, mientras que el volumen exportado en este sector asciende al 27,9 % del total exportado en Andalucía. Además, se observa una tendencia creciente tanto en el número de empresas como en el volumen de exportación, siendo más elevado el incremento del número de empresas, lo que nos indica igualmente una tendencia muy positiva en este sector.

Con todos estos datos podemos formarnos una imagen del sector agroalimentario andaluz en relación con las exportaciones: hay más empresas dedicadas a esta labor, se exporta mayor volumen y el destino fundamental es Alemania, Francia e Italia. De esta manera, nos preguntamos: ¿Un número creciente de empresas exportadoras y un volumen de exportación en constante crecimiento no conllevan necesariamente mayores necesidades de mediación lingüística en un sector que, de manera tradicional, ha estado formado por empresas familiares?

### 3. Estudio empírico

En primer lugar se procedió a contactar con las empresas agroalimentarias andaluzas exportadoras, con la intención de hacerles llegar un cuestionario con el que facilitarnos información sobre las cuestiones clave ya planteadas.

Para localizar los datos de las empresas, accedimos al directorio de empresas exportadoras andaluzas publicado por la Agencia Andaluza de Promoción Exterior, Extenda,<sup>12</sup> en el que se encuentran publicados los datos de 1.568 empresas, con las que se contactó y se obtuvo un ratio de respuesta de aproximadamente un 8 %. Tras someter estas respuestas a los filtros correspondientes, dado que algunas empresas ya no exportaban o nunca lo habían hecho, aunque habían participado en alguna acción de Extenda, (hecho por cual se encontraban en el listado), se consiguió un número final de 82 respuestas válidas.

En el correo electrónico de contacto, tras el saludo inicial y una breve descripción de la investigación que se estaba llevando a cabo, se incluía un enlace al cuestionario, publicado en *google.docs*, para su fácil cumplimentación y envío inmediato, pues la propia aplicación guarda automáticamente las respuestas y facilita un archivo Excel con las respuestas clasificadas por pregunta. Se incluyeron un total de 21 preguntas y se estimó un tiempo de cumplimentación de aproximadamente 10 minutos. Por limitaciones de espacio, nos centraremos en ofrecer los datos de seis de ellas.

---

<sup>12</sup> Disponible en: <http://www.extenda.es/web/opencms/directorio-empresas/index.html>

# Encuesta - Empresas exportadoras

## Página 4

*10. ¿Ha asistido a negociaciones internacionales realizadas fuera de España?*

*11. Si ha asistido a negociaciones en España y en el extranjero, ¿qué porcentaje aproximado representa cada una de ellas?*

*12. Si ha asistido a negociaciones fuera de España, ¿con qué frecuencia se ha utilizado el inglés aunque no fuera el idioma del país?*

« Back Continue »

Ilustración 1: Muestra del cuestionario enviado

La Ilustración 1 muestra un ejemplo del cuestionario, donde se incluyen preguntas sobre las negociaciones realizadas fuera de nuestras fronteras.

Al tomar los datos de contacto de las empresas, no se realizó ningún tipo de discriminación inicial por tamaño, sino que accedimos a todas aquellas de las que pudimos obtener una dirección de contacto. Posteriormente se realizó una clasificación de las respuestas por el tamaño de la empresa participante.

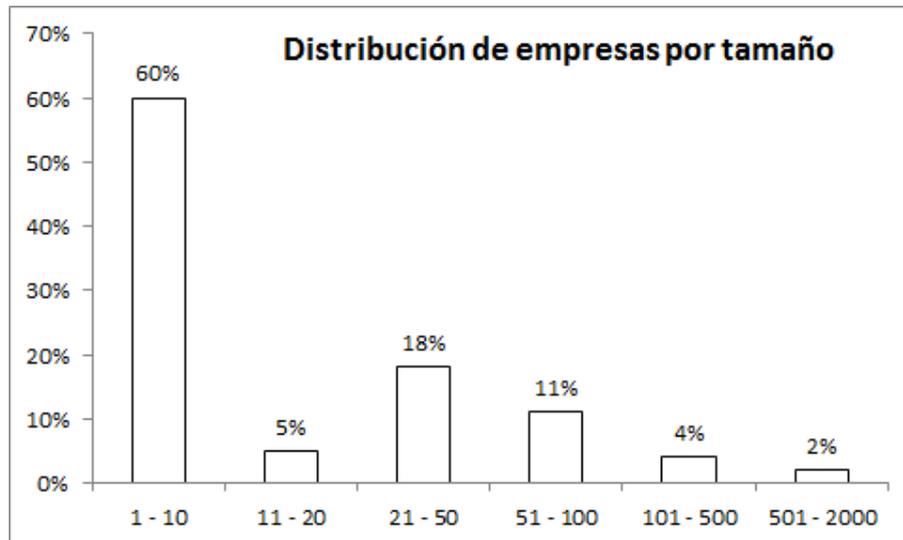


Ilustración 2: Distribución de empresas por tamaño

Como se puede observar en la Ilustración 2, el 60 % de las empresas participantes está compuesto por microempresas<sup>13</sup> y más del 80 % no superan los 50 empleados, por lo que podríamos pensar que efectivamente se trata de un sector de marcado carácter familiar.

De igual modo, quisimos conocer la experiencia que poseían en su actividad exportadora, para posteriormente clasificar las respuestas en función de la misma:

---

<sup>13</sup> Empresas de menos de 10 empleados

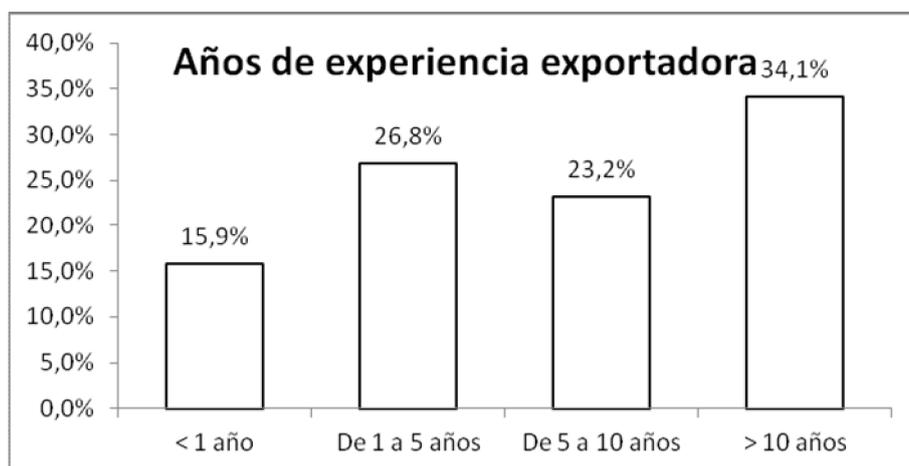


Ilustración 3: Distribución de empresas por años de experiencia

Como podemos observar en la Ilustración 3, casi la mitad de las empresas participantes no superan los 5 años en las labores de exportación, por lo que también nos lleva a la conclusión de que es un sector joven, en crecimiento, probablemente debido también al incremento de las acciones de promoción llevadas a cabo por las distintas instituciones públicas en los últimos años.

Si entramos en detalle en los datos del grupo de las microempresas, podemos observar en la Ilustración 4 esta tendencia a la apertura internacional mencionada:



Ilustración 4: Distribución de las microempresas por años de experiencia.

Pasamos a describir a continuación las seis preguntas que destacamos en esta publicación.

1. «¿Suele contratar traductores/intérpretes para que le asistan en las negociaciones internacionales?»

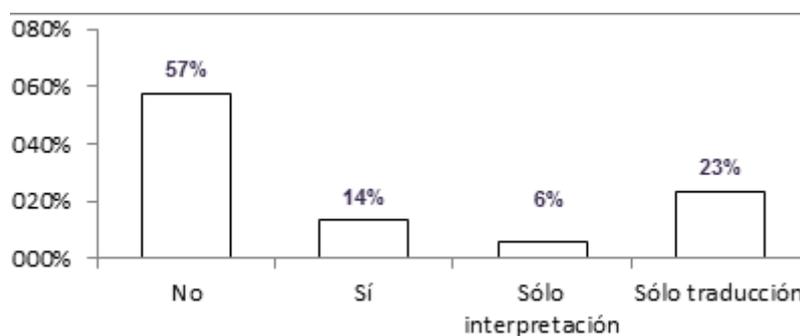


Ilustración 5: Contratación de traductores/intérpretes en negociaciones internacionales.

Como observamos en la ilustración 5, sólo un 14 % afirmó haber contratado estos servicios, mientras que casi el 60 % contestó negativamente.

2. En el caso de que no lo contraten, «¿utilizan personal del departamento de comercio exterior de la empresa?»

Del grupo que contestó negativamente, un 72 % afirmó que utilizaban personal del departamento de comercio exterior de la propia empresa. La mitad de ellas se trata de microempresas, como muestra la Ilustración 6.

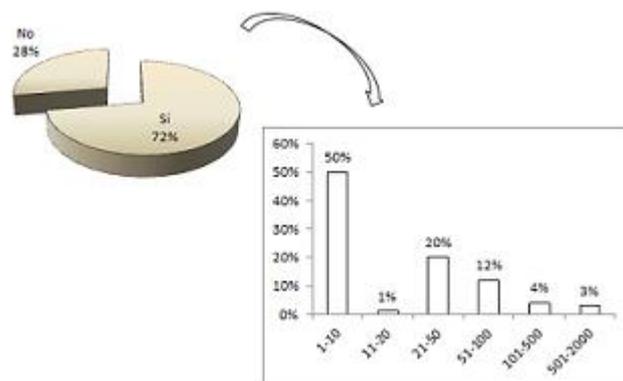


Ilustración 6: Confianza en el personal interno de la empresa según empresas ordenadas por tamaño.

Este hecho nos lleva a plantear tres posibles hipótesis. Por un lado, es posible que la empresa confíe en las capacidades lingüísticas de su personal, porque efectivamente sea personal cualificado o porque consideran que sus conocimientos lingüísticos son suficientes para abordar las necesidades de traducción, si bien, teniendo en cuenta las características del sector (joven por un lado y tradicional, por el otro), esta

hipótesis no creemos se pueda extrapolar a todas las empresas. Una segunda opción podría ser que se sirven del personal interno porque no tienen capacidad económica para enfrentarse al gasto de la traducción o la interpretación y una tercera hipótesis que se puede plantear es que no conocen las ventajas que puede suponer en el éxito de la negociación el empleo de profesionales, o incluso que, aun siendo conscientes de estas ventajas, no sepan cómo acceder a sus servicios.

3. «Indique si, al realizar alguna de las siguientes acciones de promoción internacional, ha contratado los servicios de un traductor o un intérprete».

Basándonos en las acciones de promoción exterior ofrecidas por Extenda, las empresas nos informaron sobre la utilización de los servicios de traductores o intérpretes profesionales en ferias internacionales, en misiones directas<sup>14</sup>, en promociones en los puntos de venta, en misiones inversas<sup>15</sup> o en promociones por internet (ilustración 7). Fueron las dos primeras las que se mostraron como las acciones en las que las empresas contratan con mayor frecuencia los servicios de los profesionales lingüísticos, pero al tratarse de acciones que cuentan con promoción institucional, probablemente accedan a estos servicios por la propia intervención de la institución.

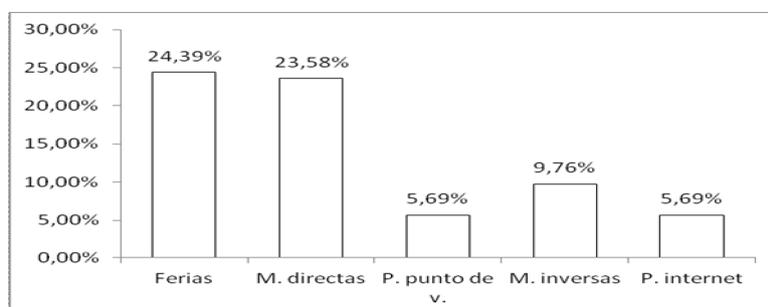


Ilustración 7: Contratación de profesionales en acciones de promoción internacional.

<sup>14</sup> Las misiones directas consisten en la preparación de una agenda de visitas a una serie de clientes potenciales en un país al que se desea exportar. El empresario español se desplaza al país para entrevistarse con dichos clientes potenciales que han sido contactados previamente y que se muestran interesados en el producto.

<sup>15</sup> Por su parte, en las misiones inversas son los clientes potenciales los que visitan las instalaciones de la empresa española. Tienen la ventaja de poder enseñar con mayor detalle el producto y los sistemas de fabricación, pero no se cuenta con la oportunidad de visitar el país destino de los productos y conocer de primera mano la cultura y los modos de negocio.

4. ¿Qué porcentaje suponen las negociaciones en el extranjero respecto a las realizadas en España?

Quisimos también consultar con qué frecuencia las empresas agroalimentarias andaluzas acudían a negociaciones internacionales fuera de nuestras fronteras. Como podemos observar en la Ilustración 8, casi la mitad de las empresas participantes declararon realizar más negociaciones en el extranjero que en España.

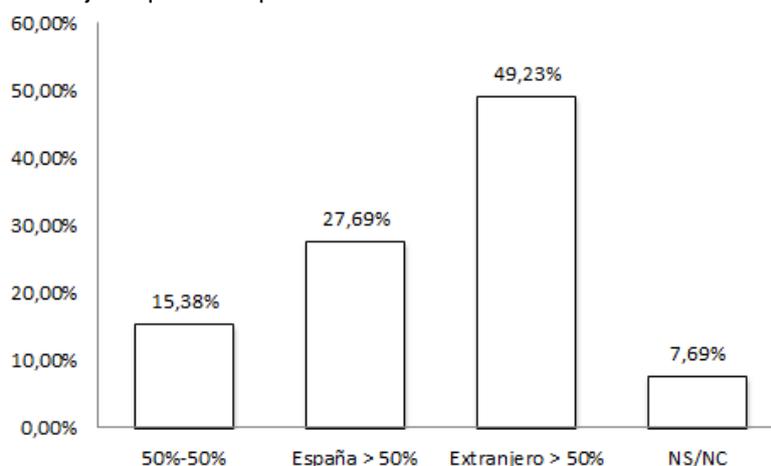


Ilustración 8: Frecuencia de asistencia a negociaciones internacionales en el extranjero y en España.

5. «Si ha realizado negociaciones fuera de España, ¿con qué frecuencia se ha utilizado el inglés aunque no fuera el idioma del país?»

Como cabría imaginar, una gran mayoría de empresas emplean el inglés como lengua vehicular en las negociaciones realizadas fuera de España, lo cual refuerza la hipótesis de que no son conscientes de las ventajas de emplear los servicios de un intérprete profesional que facilite el empleo de las lenguas maternas y no el inglés como lengua franca.

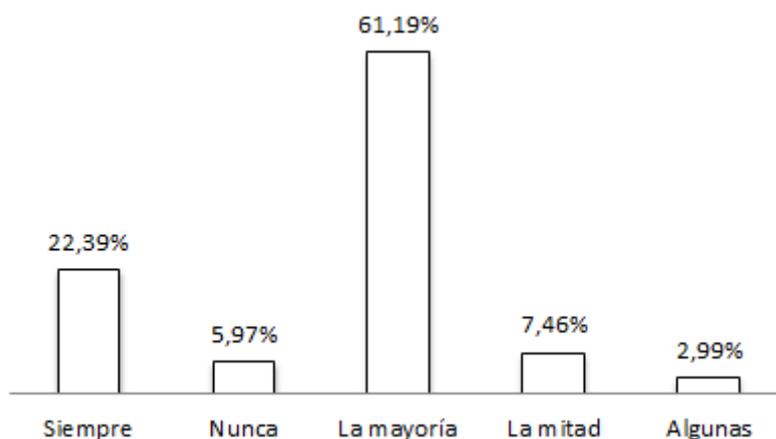


Ilustración 9: Empleo del inglés como lengua vehicular en negociaciones internacionales

6. «¿Considera que la actuación del intérprete en una negociación internacional puede influir positiva o negativamente en el desarrollo de la misma?»

En relación con la influencia del intérprete en las negociaciones internacionales, una inmensa mayoría respondió afirmativamente (un 87,8 % de del las empresas encuestadas), por lo que podemos suponer que las empresas valoran el trabajo intérprete.

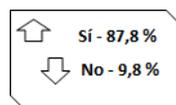


Ilustración 10:  
Influencia del intérprete  
en negociaciones.

## Conclusiones

El estudio empírico desarrollado sobre la relación entre la empresa agroalimentaria andaluza y la actividad traductora arroja unas conclusiones iniciales sobre lo mucho que puede hacer el traductor profesional y el titulado en Traducción e Interpretación por el sector del Comercio Exterior en España.

La imagen que la empresa andaluza posee sobre la figura del traductor o intérprete profesional es positiva, pero, al mismo tiempo, la investigación dibuja una empresa que carece de conocimientos sobre los servicios que puede prestarle y la utilidad que puede tener el traductor/intérprete para su propio beneficio. Esta idea coincide con los resultados del estudio de Ibáñez *et al.* (2010), en el que se muestra que las empresas consideran muy importante o bastante importante el papel de la traducción en las operaciones comerciales con el exterior y que, sin embargo, muy pocas empresas recurren a estos servicios profesionales. En ambos estudios hemos obtenido el mismo resultado: una amplia mayoría de las empresas no recurren nunca a los servicios de traducción o de interpretación.

El estudio refleja igualmente la imagen de las propias empresas que configuran el sector, constatándose, así, las características de la industria agroalimentaria: familiar, en expansión exterior creciente y en proceso de mayor cualificación.

Las respuestas que hemos analizado en la presente publicación constatan el hecho de que la contratación o externalización de la mediación lingüística no es un hecho generalizado, por lo que podemos comprobar que el ritmo de internacionalización de las empresas agroalimentarias andaluzas no se corresponde con el ritmo de incremento en cuanto al conocimiento que tienen sobre la industria lingüística. Además, existe un desconocimiento importante sobre las diferencias positivas que puede aportar el personal experto cualificado (profesional de la traducción) frente al personal interno de la empresa.

Tanto en el estudio de Ibáñez *et al.* (2010) sobre Castilla y León, como en nuestra encuesta a las empresas andaluzas agroalimentarias, se muestra que las empresas siguen una misma estrategia a la hora de cubrir estas necesidades lingüísticas: utilizar empleados internos de la propia empresa, quizá por falta de recursos económicos, quizá por su cualificación profesional. Los altos porcentajes de uso del inglés, por su parte, nos llevan a la conclusión sobre el desconocimiento de las empresas en cuanto a las ventajas de emplear la lengua materna en las relaciones comerciales internacionales frente al empleo del inglés como lengua franca.

A este respecto, los datos de la encuesta a las empresas agroalimentarias andaluzas constatan el uso del inglés de manera generalizada como lengua vehicular frente a la utilización de mediadores profesionales que empleen la o las lenguas maternas de los intervinientes en la negociación. Este dato se encuentra estrechamente relacionado con que, para la mayoría de las empresas encuestadas, los conocimientos

técnicos del sector son más importantes que los conocimientos lingüísticos Ibáñez *et al.* (2010: 14).

Los resultados de ambas encuestas refuerzan la idea de que las empresas no dan el valor preciso a los servicios profesionales de mediación lingüística, pues, aun cuando reconocen su importancia, no aplican estrategias activas en esta materia, situando las acciones de mediación cultural y lingüística en un segundo plano de prioridades frente a otras estrategias. Al mismo tiempo, desde la traducción, es necesario continuar la investigación hacia una reflexión sobre los esfuerzos que debe realizar la industria lingüística y los propios traductores para informar a las empresas sobre la necesidad de la demanda de estos servicios, dar a conocerlos, promocionarlos y, en definitiva, hacer más visible la mediación cultural en el entorno empresarial.

Por último, es necesaria y apremiante una mayor especialización profesional del traductor y del estudiante de traducción de este campo en los planes de estudio de Grado y Máster, para que pueda adquirir las competencias necesarias en materia de comercio internacional o para que pueda saber dónde alcanzarlas.

### Referencias bibliográficas

- AGUAYO, N. Y MORÓN, M. (en prensa): *El mercado global para traductores e intérpretes: nuevos objetos y algunos pilares para la investigación futura en Traducción-Interpretación y Comercio Internacional*+ Ortega Arjonilla, E. (Dir.); N. A. Campos Plaza et al. (Eds.): *Translating Culture . Traduire la Culture . Traducir la Cultura De Políticas Lingüísticas, Comunicación Internacional y Traducción Institucional (volumen 2)* Granada: Comares. Col. Interlingua.
- ÁLVAREZ GARCÍA, C. (2010): *Estudio del lenguaje de especialidad económico: El lenguaje del comercio internacional*+ *Entreculturas*, nº 3, pp. 279-290.
- COMISIÓN EUROPEA (2009): *Studies on translation and multilingualism: The size of the language industry in the EU*. Reino Unido: The Language Technology Centre Ltd.
- CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE (2013): *Las exportaciones agroalimentarias andaluzas en 2012 ascienden a casi 6.991 millones, suben un 7,4 %*+ *Besana Portal Agrario*. Disponible en: <http://www.besana.es/es/web/201303/exportaciones-agroalimentarias-2012-ascienden-casi-6991-millones-suben-74>> [última consulta: 13 de mayo de 2013].

- DE PEDRO, R. *et al.* (2007): Las estrategias de internacionalización en la traducción publicitaria+. *Revista de Lingüística y Lenguas Aplicadas*, volumen 2, 7-16.
- DEL POZO TRIVIÑO, M. I. (2007): *Análisis contrastivo de los géneros del derecho marítimo para la traducción (inglés-español)*. Universidad de Vigo: Tesis Doctoral.
- DÍAZ DE RADA, V. (2001): *Diseño y elaboración de cuestionarios para la investigación comercial*. Madrid: ESIC Editorial.
- GALLEGO HERNÁNDEZ, D. (2013): La traducción español-francés de locuciones preposicionales en el lenguaje comercial. Estudio comparativo basado en corpus+. *Cédille. Revista de estudios franceses* 9, 245-274
- IBÁÑEZ RODRÍGUEZ, M. *et al.* (2010): Comercio exterior y mediación lingüística en el sector vitivinícola de Castilla y León+. *Hermeneus. Revista de Traducción e Interpretación*, número 12, pp. 1-16.
- ICEX (2012): El sector agroalimentario español mantiene su fortaleza en el exterior+. *ICEX informa*. Disponible en: [http://www.icex.es/icex/cda/controller/pageICEX/0,6558,5518394\\_5519005\\_6366453\\_4627524\\_0\\_-1,00.html](http://www.icex.es/icex/cda/controller/pageICEX/0,6558,5518394_5519005_6366453_4627524_0_-1,00.html)> [última consulta: 10 de mayo de 2013].
- INEGI (2006): *Diseño de cuestionarios: Serie: Lineamientos para la generación de estadística básica*. México: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
- JIMÉNEZ, J.C./NARBONA, A. (2007): *El idioma común como determinante del comercio internacional: el caso del español*. Disponible en <http://www.alde.es/encuentros/anteriores/xeea/trabajos/j/pdf/163.pdf>
- JIMÉNEZ, J.C./NARBONA, A. (2012): La lengua como instrumento de internacionalización+. *Mediterráneo económico* 21, 167-180. Disponible en: <http://publicaciones.fundacioncajamar.com/index.php/me/article/view/556/160>.
- MAYORAL ASENSIO, R. (2006): La traducción comercial+. *Butlletí de la Associació de Traductors i Intèrpretes Jurats de Catalunya* (abril), s. p.
- MEDINA REGUERA, A. (2007): La traducción alemán-español de documentos del Comercio Exterior: Organización de la tipología textual e integración del contenido temático+. Santana/Roiss/Recio (Eds.): *Puente entre dos mundos: Últimas tendencias en la investigación traductológica alemán-español*. Ediciones Universidad de Salamanca, págs. 252-260, ISBN: 978-84-7800-357-0.

- MORÓN MARTÍN, M. (2012): *La figura del traductor-intérprete en procesos de internacionalización: El caso de las convocatorias de Becas del ICEX+*. *Sendebor*, volumen 23, 251-274.
- OLOHAN, M. (2010): *Commercial Translation+*. Gambier/van Doorslaer (2010): *Handbook of Translation Studies. Volume 1*. John Benjamins Publishing Co., 41-44.
- SOCORRO TRUJILLO, M K. (2002): *La traducción comercial: un modelo didáctico para la traducción de documentos mercantiles del comercio internacional (inglés-español)*. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria: Tesis Doctoral.
- VENUTI, L. (1995): *The Translator's Invisibility*. London: Routledge.

## **Prospectos medicamentosos: macroestructura comparada aplicada a la traducción (inglés<>español)**

Esther Vázquez y del Árbol  
*Universidad Autónoma de Madrid*  
esther.vazquez@uam.es

Fecha de recepción: 30.06.2013  
Fecha de aceptación: 15.03.2014

**Resumen:** La traducción de prospectos medicamentosos supone hoy en día uno de los encargos de traducción científico-técnica más frecuentes, pero de indudable complejidad, debido a la heterogeneidad en la presentación y ordenación de sus apartados. Para ello se torna imprescindible el conocimiento de los rasgos macroestructurales (y textuales) que caracterizan a dichos prospectos. Por ello, llevamos a cabo un análisis macroestructural de un corpus bilingüe constituido por 40 prospectos medicamentosos (20 en lengua española y 20 en lengua inglesa). Los resultados del mencionado análisis revelan tangenciales divergencias macroestructurales en el género biomédico investigado en el par lingüístico antedicho. Consideramos que el conocimiento de estas divergencias macroestructurales de un género complejo como el prospecto contribuye a facilitar su traducción bidireccional: directa (inglés-español) y también inversa (español-inglés).

**Palabras clave:** Análisis contrastivo, macroestructura, géneros biomédicos, prospectos medicamentosos, traducción biomédica.

## **Patient Information Leaflets: Comparative Macrostructure Applied to Translation (English<>Spanish)**

**Abstract:** Nowadays, patient information leaflets' translation is one of the most frequent scientific-technical translation briefs. Nevertheless, it is an undoubtedly difficult task, derived from the lack of uniformity in the presentation and organisation of each section. In order to achieve this task, the knowledge macrostructural (and textual) features of this kind of leaflets becomes essential. That is the reason why we analysed the macrostructure of a bilingual corpus consisting of 40 patient information leaflets: 20 in Spanish language and 20 in English. Our analysis results show striking macrostructural divergences in the biomedical genre researched in the aforementioned linguistic couple. We suggest that the knowledge of the macrostructural differences of a complex text genre such as the patient information leaflet contributes to facilitating its bi-directional translation: direct (English-Spanish) and also reverse (Spanish-English).

**Key words:** Comparative analysis, macrostructure, biomedical genres, patient information leaflets, biomedical translation.

**Sumario:** Introducción. 1. Materiales y métodos. 1.1. Corpus en inglés. 1.2. Corpus en español. 2. Resultados. 3. Discusión.

## Introducción

El prospecto medicamentoso constituye uno de los encargos de traducción más frecuentes en el ámbito médico-sanitario. Su audiencia meta (el paciente) es divergente de los destinatarios de la ficha técnica, destinada a un público eminentemente especializado (como distingue la Ley 25/1990, de 20 de diciembre). El prospecto sigue resultando imprescindible y continúa constituyendo, en cierto modo, una prueba documental de la relación médico-paciente (y médico-farmacéutico-paciente). No obstante, debido a la celeridad que caracteriza a la sociedad actual y al promedio de atención por consulta, el especialista no posee todo el tiempo necesario para detallar al paciente todas y cada una de las características y propiedades del fármaco prescrito. A consecuencia de ello, tal es el interés que suscita la redacción y comprensión de documentos especializados por parte del lector no lego que se emplea la denominación de «health literacy» (alfabetización de índole sanitaria) por parte de autores como Rudd (2002); el IOM (2004), o Navarro (2006), entre otros.

De este modo, desde hace más de una década se ha venido investigado sobre la necesidad de fomentar la faceta «asimilativa» de documentos especializados por parte del lector no especialista (Smith, 1992; Marrugat y cols., 2000; Berland y cols., 2001; Molina, 2001; Moutl y cols., 2004; Cutilli, 2006; Morris y cols., 2006). Otros investigadores se han interesado especialmente por las dificultades prosísticas y estilísticas del prospecto medicamentoso (Bradley y cols., 1994; Mirón y cols., 2000; Brown y cols., 2004; López y Hernández, 2004; Blancafort y cols., 2005; Casino, 2005; ASEDEF, 2007; Barrio-Cantalejo y cols., 2008; Pol y cols., 2008; Auta y cols., 2011, por citar algunos). En resumen, el listado de aportaciones relativas al prospecto, sus rasgos y dificultades no es reducido.

El deseo de uniformizar la presentación y enunciados de los prospectos medicamentosos se refleja en el hecho de que los medicamentos autorizados por procedimiento centralizado de forma común en la Unión Europea presentan idéntico contenido en el prospecto, y sólo difieren en el idioma de los países miembros. Sin embargo, en la práctica nos encontramos con un obstáculo: en lo que a formato se refiere, el prospecto medicamentoso puede presentar dos formatos: el tradicional o el moderno. El prospecto moderno tiende a ser más explicativo, emplear léxico

y fraseología menos complejos, enumerar los enunciados, incluir ilustraciones, etc. Así, un prospecto medicamentoso tradicional introduce el enunciado de «Posología» para indicar la «Toma de (+ Nombre del Fármaco)» o «Cómo Usar (+ Nombre del Fármaco)» de un prospecto moderno. El prospecto tradicional no suele figurar numerado, posee enunciados breves (eminentemente técnicos) y está caracterizado por el empleo de léxico especializado y sintaxis compleja (se asemeja más a la ficha técnica destinada a los profesionales sanitarios).

La simplicidad, comprensión y pragmatismo del prospecto moderno hacen que se recurra frecuentemente a esta alternativa documental por facilitar su comprensión al lector no especializado. Teniendo en consideración la tendencia a la simplicidad tan deseada en los documentos fruto de la comunicación especialista-paciente, observamos, sin embargo, una ausencia de estudios relacionados con la realidad que debemos afrontar. En el desarrollo de nuestra actividad traductora y docente, llevamos años siendo testigos de la heterogeneidad macroestructural de los prospectos y los escollos que ésta puede plantear al traductor especializado; tras exponer estas divergencias a las diversas promociones de alumnos, hemos optado por ratificar nuestras aportaciones docentes con un análisis de corpus: estas constituyen las razones fundamentales de nuestro estudio.

## 1. Materiales y métodos

En nuestra investigación nos propusimos extraer y analizar la macroestructura de prospectos medicamentosos tradicionales en español y cotejarlos con los de lengua inglesa (*patient information leaflet*). El corpus lo acotamos con un total de 40 textos distribuidos de forma homogénea: 20 en lengua inglesa y 20 en lengua española. La selección textual se llevó a cabo durante el curso académico 2011-12, siendo la totalidad de los prospectos medicamentosos de formato eminentemente tradicional. En la recopilación documental llevada a cabo se procuró buscar la variedad en lo referente a los laboratorios farmacéuticos que fabrican los medicamentos.

### 1.1. Corpus en inglés

1. Amrix (Cephalon)
2. Aripiprazole (Sun)
3. Bi-Est Cream (Solal)
4. Clopixol Injection (Lundbeck)

5. Daclizumab (Hoffman-La Roche)
6. Depo-Medrol (Pfizer)
7. Finpecia (Cipla)
8. Kivema Cromo-Comod Eye Drops (Usapharm)
9. Maxaquín Tablets (Pharmacare)
10. Morr-F (Intas)
11. Multaq Tablets (Sanofi-Aventis)
12. Praziquantel Tablets USP (Chandra Bhagat)
13. Sildenafil Citrate Tablets (Zydus)
14. Syndol (Seton)
15. Synvisc Hylan G-F 20 (Genzyme Biosurgery)
16. Talwin (Abbott)
17. Tavin-Em (Emcure)
18. Tenvir-Em (Cipla)
19. Trasyolol (Bayer)
20. Vesigard (Cipla)

#### 1.2. *Corpus en español.*

1. Amoxicilina Normon 1 g (Normon)
2. Artrotec (Pfizer)
3. Calmatel Crema (Almirall)
4. Dexta-Tavegil (Novartis Consumer Health)
5. Diclofenaco Alter 50 mg (Alter)
6. Flutox Grageas (Pharmazam)
7. Fungarest Crema (Janssen-Cilag)
8. Hidroferol 0,266 mg Solución Oral (Faes Farma)
9. Josamina 500 mg Comprimidos (Novag)
10. Omeprazol Pensa (Pensa Pharma)

11. Peitel Crema (Novag)
12. Polaramine Comprimidos (Schering-Plough)
13. Salvacam Gel (Salvat)
14. Sueroral Casen (Casen-Fleet)
15. Sutril HTA 2,5 mg (Roche)
16. Synalar Crema (Astellas Pharma)
17. Toseína Solución Oral (Italfarmaco)
18. Verrupatch 20 mm (Viñas)
19. Vicks Vaporub (Vicks, Procter & Gamble)
20. Voltarén Emulgel (Novartis Farmacéutica)

## 2. Resultados

Presentamos a continuación los resultados obtenidos en nuestro estudio tras analizar el orden macroestructural predominante en el corpus de 20 prospectos medicamentosos tradicionales en lengua inglesa. Veremos cómo hemos introducido alternativas en la nomenclatura de los enunciados (expresadas mediante una barra diagonal) y hemos indicado (entre paréntesis) la opcionalidad en el empleo de la totalidad o parte de los mismos. Asimismo, hemos insertado entre corchetes la información relativa a los subapartados de cada apartado. A su vez, indicamos el grado de frecuencia de dos modelos macroestructurales en lengua española (frente a un único modelo en lengua inglesa): el modelo I se identificó en 12 de 20 prospectos tradicionales en lengua española, frente el modelo II, que se empleó en 8 de 20 prospectos tradicionales en español. Primeramente presentamos el esqueleto macroestructural procedente del corpus de 20 prospectos medicamentosos tradicionales en lengua inglesa. Frente a la diversidad estructural del corpus en español, el corpus inglés revela una tendencia macroestructural uniforme, por esta razón hemos podido englobar en una única tabla los posibles enunciados de los prospectos medicamentosos ingleses analizados:

<b>MACROSTRUCTURE</b>
1.- Product Name
2.- (Qualitative and Quantitative) Composition
3.- Description
4.- (Clinical) Pharmacology <sup>1</sup> /Pharmaceutical Form/Pharmacological Action (and Method of Presentation) [posibles subapartados: Mechanism of Action, Pharmacodynamics, Pharmacokinetics...]
5.- (Therapeutic) Indication(s) (and Usage)
6.- Contraindications/Contra-indications
7.- (Special) Warnings and Precautions for Use <sup>2</sup> [posibles subapartados: Pregnancy and Lactation, Children, Geriatrics...]
8.- (Drug) Interactions (with Other Medicinal Products)
9.- (Potential) Adverse Reactions/Side Effects/Undesirable Effects (of the Device on Health)
10.- (Symptoms and Treatment of) Overdosage/Overdose
11.- Dosage (and Administration/Directions for Use)/Dose and Method of Administration
12.- Storage (and Handling Instructions)/Precautions for Storage/Storage Stability
13.- Presentation/How Supplied
14.- (Date of Expiry)
15.- (Publication, Update and Revision)
16.- Laboratory and Manufacturer

<sup>1</sup> Este enunciado puede no aparecer, en ese caso figurarían en su lugar los subapartados del mismo.

<sup>2</sup> Estos apartados pueden figurar juntos o separados. En este último caso, «Warnings» precedería a «Precautions».

A la sazón de la estructura del prospecto en lengua inglesa, estimamos relevante aportar unos comentarios determinados sobre la tabla que acabamos de ilustrar:

- La leyenda que reza «Read all of this leaflet/package insert before using this medicine» sólo se ha observado (y únicamente al comienzo del documento) en 2 prospectos de los 20 en lengua inglesa.
- Otra leyenda que se ha empleado vagamente (en un solo documento, tras el apartado de «Publication, Update and Revision») ha sido la de «Keep this and all drugs out of the reach of children».
- Si fuera el caso, las siglas *Rx Only* («de venta con receta médica») pueden aparecer al comienzo o al final del documento, de ahí que no se hayan ubicado en un determinado apartado (y más aún cuando no suelen conformar el cuerpo del prospecto per se).

A continuación mostramos los dos modelos macroestructurales extraídos del corpus en lengua española. Pasamos a mostrar la denominación más usual de los enunciados, sin repetir cuáles serían las alternativas a los mismos. Asimismo, omitimos los apartados que no se suelen incluir en este segundo modelo de estructura:

<b>MACROESTRUCTURA: MODELO I (12/20)</b>	<b>MACROESTRUCTURA: MODELO II<sup>3</sup> (8/20)</b>
1.- Denominación comercial del fármaco (y denominación técnica)	1.- Denominación comercial del fármaco (y denominación técnica)
2.- Composición/Composición (cualitativa y) cuantitativa (de la sustancia activa y otras sustancias)/Composición [principio activo y excipientes por frasco/cápsula/sobre/g/mg...]	2.- Composición (cuantitativa)
3.- (Forma farmacéutica y contenido del envase/Presentación)	3.- (Propiedades)
4.- Actividad/Propiedades	4.- Indicaciones
5.- Titular y fabricante/Responsable de la fabricación	5.- Posología/Dosificación y forma de administración

6.- Indicaciones (de uso) [puede subdividirse en psiquiátricas, neurológicas, geriátricas, quirúrgicas...]	6.- Contraindicaciones/Contraindicaciones-Precauciones
7.- Contraindicaciones/Abuso y Dependencia	7.- Precauciones
8.- Precauciones (de empleo)	8.- (Advertencias (sobre excipientes))
9.- Interacciones (e incompatibilidades)/Interacciones medicamentosas	9.- (Incompatibilidades)
10.- Advertencias (especiales)/Advertencias sobre excipientes [posibles subapartados: Embarazo, Lactancia, Importante para la mujer, Uso en niños, Uso en ancianos, Efectos sobre la capacidad de conducción...]	10.- (Interacciones)
11.- Posología/Posología (e instrucciones/normas para la correcta administración del preparado)/Dosificación (y forma de administración)/(Dosis y) modo/forma de empleo/administración	11.- Efectos secundarios
12.- Sobredosis/Sobredosificación/Intoxicación y (su) tratamiento	12.- Intoxicación y (su) tratamiento
13.- Reacciones adversas/Efectos secundarios	13.- (Conservación)
14.- (Condiciones de) conservación	15.- Presentación/Otras presentaciones
15.- (Fecha de) caducidad	15.- (De venta) con/sin receta médica
16.- ((Otras) presentaciones)	16.- (Todos) los medicamentos deben mantenerse fuera del alcance y de la vista de los niños
17.- (Todos) los medicamentos deben mantenerse fuera del alcance y de la vista de los niños/No dejar ningún medicamento al alcance de los niños	17.- (Caducidad)
18.- Texto (aprobado y) revisado	18.- (Texto revisado)
19.- (De venta) con/sin receta médica	19.- Laboratorio fabricante
20.- Laboratorio fabricante	

Seguidamente cotejamos las tres tablas que resumen la investigación llevada a cabo:

<b>MACROESTRUCTURA: MODELO I</b>	<b>MACROESTRUC-TURA: MODELO II</b>	<b>MACROSTRUCTURE</b>
1.- Denominación comercial del fármaco (y denominación técnica)	1.- Denominación comercial del fármaco (y denominación técnica)	1.- Product Name
2.- Composición /Composición (cualitativa y) cuantitativa (de la sustancia activa y otras sustancias)/Composición [principio activo y excipientes por frasco/cápsula/sobre/g/m g...]	2.- Composición (cuantitativa)	2.- (Qualitative and Quantitative) Composition
3.- (Forma farmacéutica y contenido del envase/Presentación)	3.- (Propiedades)	3.- Description
4.- Actividad/Propiedades	4.- Indicaciones	4.- (Clinical) Pharmacology/Pharmaceutical Form/Pharmacological Action (and Method of Presentation) [posibles subapartados: Mechanism of Action, Pharmacodynamics, Pharmacokinetics...]
5.- Titular y fabricante/Responsable de la fabricación	5.- Posología/Dosificación y forma de administración	5.- (Therapeutic) Indication(s) (and Usage)
6.- Indicaciones (de uso) [puede subdividirse en Psiquiátricas, neurológicas, geriátricas, quirúrgicas...]	6.- Contraindicaciones/Contraindicaciones-Precauciones	6.- Contraindications/Contra-indications
7.- Contraindicaciones/Abuso y Dependencia	7.- Precauciones	7.- (Special) Warnings and Precautions for Use [posibles subapartados:

		Pregnancy and Lactation, Children, Geriatrics...]
8.- Precauciones (de empleo)	8.- (Advertencias (sobre excipientes))	8.- (Drug) Interactions (with Other Medicinal Products)
9.- Interacciones (e incompatibilidades)/Interacciones medicamentosas	9.- (Incompatibilidades)	9.- (Potential) Adverse Reactions/Side Effects/Undesirable Effects (of the Device on Health)
10.- Advertencias (especiales)/Advertencias sobre excipientes [posibles subapartados: Embarazo, Lactancia, Importante para la mujer, Uso en niños, Uso en ancianos, Efectos sobre la capacidad de conducción...]	10.- (Interacciones)	10.- (Symptoms and Treatment of) Overdosage/Overdose
11.- Posología/Posología (e instrucciones/Normas para la correcta administración del preparado)/Dosificación (y forma de administración)/(Dosis y modo/forma de empleo/administración)	11.- Efectos secundarios	11.- Dosage (and Administration/Directions for Use)/Dose and Method of Administration
12.- Sobredosis/Sobredosificación/Intoxicación y (su) tratamiento	12.- Intoxicación y (su) tratamiento	12.- Storage (and Handling Instructions)/Precautions for Storage/Storage Stability
13.- Reacciones adversas/Efectos secundarios	13.- (Conservación)	13.- Presentation/How Supplied
14.- (Condiciones de) conservación	14.- Presentación/Otras presentaciones	14.- (Date of Expiry)

15.- (Fecha de) caducidad	15.- (De venta) con/sin receta médica	15.- (Publication, Update and Revision)
16.- ((Otras) presentaciones)	16.- (Todos) los medicamentos deben mantenerse fuera del alcance y de la vista de los niños	16.- Laboratory and Manufacturer
17.- (Todos) los medicamentos deben mantenerse fuera del alcance y de la vista de los niños/No dejar ningún medicamento al alcance de los niños	17.- (Caducidad)	
18.- Texto (aprobado y) revisado	18.- (Texto revisado)	
19.- (De venta) con/sin receta médica	19.- Laboratorio fabricante	
20.- Laboratorio fabricante		

### 3. Discusión

En la actualidad, el paciente cobra mayor protagonismo y puede interactuar de forma más activa y participativa en el ámbito biosanitario —consulta virtual, suscripción documental digital, cita médica por Internet...—. A pesar de los múltiples avances, el paciente sigue acudiendo a la farmacia a retirar los medicamentos recetados por el especialista. Cuando llega a su domicilio, abre el envase del fármaco y lee parte o la totalidad del prospecto medicamentoso, antes de proceder a la toma del fármaco en cuestión (que puede presentar estructuras diversas en lengua española, lo que dificulta la familiaridad del paciente con este tipo de documentación).

Partiendo precisamente de la lengua española, si atendemos a las desemejanzas macroestructurales entre los dos modelos derivados del corpus analizado, vemos cómo el modelo I tiende a repetir información sobre el titular y el fabricante del fármaco (apartados número 5 y 20). Asimismo, el apartado número 14 del modelo II, destinado a la presentación y otras presentaciones del fármaco, aunaría los apartados número 3 y 16 del modelo I. La información sobre las interacciones e incompatibilidades se

aúna en el apartado 9 del modelo I y se disemina en el 9 y el 10 del modelo II. Todo ello nos lleva a pensar que la información figura de forma diseminada en ambos modelos, especialmente en el I.

Como hemos podido constatar, la diversidad macroestructural en español ha sido latente (hemos tenido que recurrir a dos tablas diferentes para poder volcar los posibles formatos de los prospectos en lengua española). Como podemos observar, el inicio y el final de las tres macroestructuras propuestas, tras el análisis del corpus en español y en inglés, es relativamente semejante; las desemejanzas más significativas se ubican en la parte central de las tres estructuras organizativas. El corpus inglés, por su parte, ha resultado ser más homogéneo, presentando una menor variedad de posibles enunciados. En el contraste macroestructural del corpus en español con el del corpus en inglés, percibimos que existe menor diversidad de posibles enunciados en el primer corpus (máximo de 16 enunciados posibles en los prospectos en inglés frente a los 20 posibles enunciados en español).

Desde nuestro punto de vista, el prospecto presentaría información más inteligible e identificable si se aplicaran algunas indicaciones relativas al contenido:

- empleo de frases breves, concisas y claras (con sintaxis sencilla, evitando la tradicionalmente limitada legibilidad del documento)
- eliminación de tecnicismos que el paciente no pudiera comprender (es preferible el término familiar al formal). Uso de siglas y acrónimos que no pudieran dificultar su comprensión
- homogeneidad en la distribución y empleo de los apartados del documento (cuando no hubiera que aportar información sobre los mismos se podría indicar mediante expresiones del tipo «no se han descrito», «no se conocen», «no procede»...)
- transparencia en la presentación de las reacciones adversas
- explicación de los términos más complejos, que podrían ir ilustrados mediante ejemplos
- incorporación detallada de elementos informativos en los medicamentos que no precisan receta médica
- cita de la legislación relacionada vigente

- inclusión de instrucciones de empleo apoyadas mediante lenguaje no verbal (ilustraciones, tablas...)
- indicación de los datos de contacto del laboratorio farmacéutico (dirección, web, teléfono, e-mail...)
- introducción de una página web donde se aportara información adicional, adaptada a las necesidades del paciente.

A su vez, podrían considerarse las siguientes cuestiones relativas a la forma y la presentación:

- introducción de un índice de apartados
- enumeración de dichos apartados
- empleo de un único tipo de formato (preferiblemente moderno), que posibilitara la rápida identificación de los apartados por parte de los usuarios
- uso de un tamaño de letra que fuera legible (no excesivamente reducido) y contribuyera a su legibilidad
- uniformidad en la fuente (tipo de letra) empleada
- maquetación del prospecto idéntica en todos los casos (algunos están a doble columna, otros emplean solo una; unos prospectos vienen en una hoja doblada por diferentes partes y otros aparecen en una libreta pequeña...)

De forma panorámica, pensamos que esta investigación también ha servido para corroborar cómo hoy en día (especialmente en España) se siguen comercializando fármacos con los que «conviven» dos modelos de prospecto medicamentoso: el tradicional y el moderno, a pesar de la mayor inteligibilidad y a la tendencia a la simplificación de este último.

### **Referencias bibliográficas**

- ASEDEF. (2007): La redacción del prospecto. Recomendaciones para mejorar su comprensión. Documentos Asedef, 02. Madrid: Asedef.
- AUTA, Asa, y cols. (2011): «Readability of over-the-counter medicine information leaflets in Nigeria», *International Journal of Pharmaceutical Frontier Research*, 1-2: 61-7.
- BLANCAFORT, Sergi, y cols. (2005): Funciones y utilidad del prospecto del medicamento. Barcelona: UAB.

- BARRIO-CANTALEJO, Inés, y cols. (2008): «Legibilidad gramatical de los prospectos de los medicamentos de más consumo y facturación en España en 2005», *Revista Española de Salud Pública*, 82 (5): 559-66.
- BERLAND, Gretchen, y cols. (2001): «Health Information on the Internet: Accessibility, quality and readability in English and Spanish», *JAMA*, 285 (20): 2612-21.
- BRADLEY, Bryan, y cols. (1994): «Readability of patient information leaflets on-over-the-counter (OTC) medicines», *J Clin Pharm Therap*, 19 (1):7-15.
- BROWN, Helen, y cols. (2004): «Are patient information leaflets contributing to informed consent for cataract surgery?», *J Med Ethics*, 30 (2): 218-220.
- CASINO, Gonzalo (2005): «Sobre la legibilidad de la prosa de los medicamentos».  
<<http://www.essentialdrugs.org/efarmacos/archive/200511/msg00071.php>> [consulta: 6.VIII.2011].
- CUTILLI, Carolyn (2006): «Do your patients understand? How to write effective healthcare information», *Orthopaedic Nursing*, 25 (1): 39-48.
- Institute of Medicine (IOM). (2004): *Health literacy. A prescription to end confusion*. IOM: Washington, DC.
- LÓPEZ MARTÍNEZ, María Isabel, y HERNÁNDEZ SÁNCHEZ, Eulalia (2004): «Los prospectos de los fármacos como paradigma de una comunicación inefectiva», *Revista de Investigación Lingüística*, 7: 147-60.
- MARRUGAT, Jaume, y cols. (2000): «Evaluación de la comprensión de un nuevo modelo de prospecto del medicamento», *Medicina Clínica (Barc)*, 115: 410-417.
- MIRÓN, José, y cols. (2000): «Estimar la comprensión de los prospectos de los medicamentos», *Aten Farmacéutica*, 2: 358-63.
- MOLINA, Luis (2001): «Readability of education materials and informed consent forms for women seeking surgical sterilization», *Intern J Gynecol Obstet*, 73: 177-8.
- MORRIS, Nancy, y cols. (2006): «The single item literacy screener: Evaluation of a brief instrument to identify limited reading ability», *BMC Fam Pract*, 7: 21.
- MOULT, Beki, y cols. (2004): «Ensuring quality information for patients: Development and preliminary validation of a new instrument to improve the quality of written health care information», *Health Expectations*, 7: 167-175.
- NAVARRO, María Dolors (2006): «Principios de *health literacy*: información escrita sobre salud», en BLANCAFORT, Sergi, y cols. (eds.): *Funciones y utilidad del prospecto del medicamento*. Barcelona: UAB, pp.: 13-9.

- POL VIEDMA, María Victoria, y cols. (2008): «Los prospectos de medicamentos: ¿necesitan un cambio?», *E-Farmacéutico Comunitario*, 3 (1).  
<[http://www.sefac.org/media/revistas/efarm/efarmaceutico\\_3-1.pdf](http://www.sefac.org/media/revistas/efarm/efarmaceutico_3-1.pdf)>.
- RUDD, Rima (2002): «How to create and assess print materials», *The Harvard School of Public Health: Health literacy studies web site*.  
<<http://www.hsph.harvard.edu/healthliteracy>> [consulta: 6.VII.2011].
- SMITH, Tom (1992): «Information for patients: Writing simple English is difficult, even for doctors», *BMJ*, 305: 1242.



## **El contrato de aprendizaje como estrategia para el aprendizaje colaborativo en la asignatura “Herramientas Profesionales para la Traducción”**

M<sup>a</sup> Azahara Veroz González  
*Universidad de Córdoba*  
z92vegom@uco.es

Fecha de recepción: 30.06.2013  
Fecha de aceptación: 15.04.2014

**Resumen:** La creación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) ha planteado la necesidad de revisar la práctica docente y de articular herramientas que faciliten la integración de los egresados en el ámbito laboral. En este trabajo analizamos el empleo del contrato de aprendizaje (T. Franquet, 2006) como una de las herramientas que incentivan el aprendizaje colaborativo en las asignaturas del grado de Traducción e Interpretación, concretamente en la asignatura de Herramientas Profesionales para la Traducción. Este trabajo es el resultado de un estudio realizado durante todo el período en el que se desarrolla la asignatura durante el curso 2012-2013 en el que se ha puesto en práctica el contrato de aprendizaje como estrategia para el aprendizaje colaborativo (Serrano y González-Herrero, 1996).

**Palabras clave:** contrato de aprendizaje, aprendizaje colaborativo, Grado de Traducción e Interpretación, Herramientas Profesionales para la Traducción, mercado de trabajo.

## **The learning contract as a strategy for collaborative learning in the subject "Professional Tools for Translation"**

**Abstract:** The creation of the European Higher Education Area (EHEA) has raised the need to review the teaching practice and assemble tools which facilitate the integration of graduates in the labour market. In this paper, we analyse the use of the learning contract (T. Franquet, 2006) as one of the tools that encourage collaborative learning through the subjects of Translation and Interpretation Degree, specifically in the subject called Professional Tools for Translation. This work is the result of a study conducted during the period 2012-2013, in which the learning contract has been implemented as a strategy for collaborative learning (Serrano and Gonzalez Herrero, 1996).

**Key words:** learning contract, collaborative learning, Translation and Interpretation Degree, Professional Tools for Translation, labour market.

**Sumario:** Introducción. 1. Objetivos. 2. Marco teórico. 2.1. El aprendizaje colaborativo. 2.2. El contrato de aprendizaje. 3. Aplicación práctica. 3.1. Introducción del contrato de aprendizaje en la asignatura "Herramientas Profesionales para la Traducción". 3.2. Participantes. 3.3. Instrumentos y desarrollo. 3.4. Resultados. Conclusiones.

## Introducción

La creación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) ha planteado la necesidad de revisar la práctica docente y de articular herramientas que faciliten la integración de los egresados en el ámbito laboral. Uno de los objetivos que se planteaba era a necesidad de adaptarse a la sociedad del conocimiento lo que está desembocando en un verdadero cambio del sistema educativo ya que a Universidad tendrá que dar respuesta a las necesidades que la sociedad nos plantea.

Por ello, los profesores debemos plantearnos formar al alumnado de manera integral, desarrollando en cada estudiante no sólo las competencias propias de cada titulación sino también «fomentar un conjunto de competencias transversales con las que cualquier titulado universitario deberá contar al terminar sus estudios» (Gil Montoya et al., 2007) tal y como menciona el Documento-Marco sobre la Integración del Sistema Universitario Español (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2003):

Los objetivos formativos de las enseñanzas oficiales de nivel de grado tendrán, con carácter general, una orientación profesional, es decir, deberán proporcionar una formación universitaria en la que se integren armónicamente las competencias genéricas básicas, las competencias transversales relacionadas con la formación integral de personas y las competencias más específicas que posibiliten una orientación profesional que permitan a los titulados una integración en el mercado de trabajo.

Según esto, en la asignatura de Herramientas Profesionales para la Traducción, del Grado de Traducción e Interpretación de la Universidad de Córdoba, nos planteamos modificar el currículo formativo para adaptarlo a una educación basada en competencias, lo que nos llevó a plantear nuevas metodologías de trabajo basadas en el aprendizaje colaborativo. Para ello nos basamos en el modelo actual del traductor profesional, en el que el alumnado y el profesorado se implicarían de manera activa en dicho aprendizaje.

Para nosotros, una de las principales competencias que debía desarrollar el alumnado era el trabajo en grupo, ya que el trabajo del traductor profesional si bien tiene fama de ser una actividad profesional solitaria, no se trata realmente de una actividad tal, ya que desde siempre

se ha contado con listas de distribución y foros en donde colaborar con los colegas de trabajo y, más recientemente, desde el surgimiento de las redes sociales, se está tendiendo al trabajo colaborativo más que al trabajo competitivo en la búsqueda de la perfección del trabajo realizado.

Para ello nos planeamos durante el curso 2012-2013 la puesta en marcha del contrato de aprendizaje que más adelante explicaremos con el fin de comprometernos mutuamente, profesorado y alumnado, en el desarrollo de esta competencia.

## 1. Objetivos

El presente estudio se plantea el siguiente objetivo principal:

1. Evaluar la aplicación del contrato de aprendizaje y su continuidad en las asignaturas del Grado de Traducción e Interpretación, en concreto, en la asignatura de Herramientas Profesionales para la Traducción.

Desarrollado a través de los siguientes objetivos específicos:

2. Establecer el marco teórico del aprendizaje colaborativo y del contrato de aprendizaje.
3. Establecer sus funciones dentro del EEES.
4. Establecer su aplicabilidad en el Grado de Traducción e Interpretación, en concreto, en la asignatura de Herramientas Profesionales para la Traducción.

## 2. Marco teórico

### 2.1. *El aprendizaje cooperativo*

La implantación del EEES aúna competencias, valores, actitudes y material propio de la asignatura con el fin de constituir un nuevo currículo formativo. Por ello, el trabajo en grupo, la solidaridad, la cooperación entre compañeros, suponen un punto importante en la enseñanza universitaria, sobre todo, de cara a que nuestros alumnos, una vez haya terminado sus estudios, ingresen de manera satisfactoria en el mercado laboral.

Por ello, desde la introducción de Bolonia, podríamos decir, que el proceso docente necesita un cambio sustancial en la manera de enfocar y aplicar sus objetivos: tutorías, evaluación de trabajo no presencial, trabajos

en grupo, etc., todo ello tiene implicaciones directas con la metodología docente (Zabalza, 2000; Mayor, 2003).

Una de las soluciones que encontramos para la implantación de esta nueva forma de enseñar sería el aprendizaje colaborativo, tanto dentro como fuera del aula, ya que ayudaría a «superar determinadas lagunas generadas con la aplicación exclusiva de técnicas tradicionales de aprendizaje grupal, interesadas más por resultados que por rendimientos, responsabilidades grupales más que individuales, grupos homogéneos más que heterogéneos, líderes únicos en vez de liderazgos compartidos, etc.» (González, N. y García, M. R, 2007).

El aprendizaje cooperativo se podría definir como una metodología de trabajo en grupo basada en la cooperación de todos los miembros del mismo para la asimilación de competencias, en la que todos los miembros del grupo se implican para desarrollar unas habilidades mixtas, ya sean de aprendizaje, como de desarrollo personal y social. En esta metodología cada miembro del grupo es responsable tanto de su aprendizaje como del de los demás componentes del grupo.

Aunque el aprendizaje cooperativo no es una metodología nueva (Serrano, Pons y Ruiz, 2007), se podría decir esta estrategia de aprendizaje empieza a cobrar fuerza a mediados del siglo pasado, siendo una estrategia sobre la que existen un mayor número de estudios experimentales y correlacionales (Jonhson, 1989) coincidiendo la mayoría de ellos en que gracias a ésta se consigue un aprendizaje más profundo y duradero (Gil Montoya et al., 2007).

Asimismo, podríamos decir, según Santos Rego, que con el aprendizaje cooperativo se pueden desarrollar diversos valores y/o competencias transversales:

- Cooperación y ayuda.
- Solidaridad.
- Respeto.
- Participación social.

A diferencia del aprendizaje competitivo o el aprendizaje individualista, con el aprendizaje cooperativo el alumno no sólo está interesado en su propio trabajo sino que también se interesa por el trabajo de los demás y por ayudar al compañero en caso de no saber desarrollar la función que se le ha empeñado, así como a buscar una solución conjunta en caso de no conocerla. Del mismo modo, según muchos estudios

(Jonhson, 1989, Slavin, 1987), con la cooperación se obtienen mejores resultados que con el aprendizaje competitivo o individualista, adquiriendo además, «una mayor retención a largo plazo de lo aprendido, un empleo más frecuente de razonamiento y una mayor voluntad de desarrollar tareas difíciles» (Gil Montoya et al., 2007).

A continuación exponemos una tabla con las diferencias básicas entre las técnicas de aprendizaje cooperativo y las técnicas tradicionales de aprendizaje grupal (García López, 1996):

<b>TÉCNICAS DE APRENDIZAJE COOPERATIVO</b>	<b>TÉCNICAS TRADICIONALES DE APRENDIZAJE GRUPAL</b>
Interdependencia positiva: interés por el máximo rendimiento de todos los miembros del grupo.	Interés por el resultado del trabajo
Responsabilidad individual de la tarea asumida	Responsabilidad sólo grupal
Grupos heterogéneos	Grupos homogéneos
Liderazgo compartido	Un solo líder
Responsabilidad de ayudar a los demás miembros del grupo	Elección libre de ayudar a los compañeros/as
Meta: aprendizaje del máximo posible	Meta: completar la tarea asignada
Enseñanza de habilidades sociales	Se da por supuesto que los sujetos poseen habilidades interpersonales
Papel del profesor: intervención directa y supervisión del trabajo en equipo	Papel del profesor: evaluación del producto
El trabajo se realiza fundamentalmente en el aula	El trabajo se realiza fundamentalmente fuera del aula

Tabla1. Diferencias básicas entre las técnicas de aprendizaje cooperativo y las técnicas tradicionales de aprendizaje grupal (García López, 1996)

Según esto, a la hora de plantear un nuevo currículo para la asignatura de Herramientas Profesionales para la Traducción y basándonos en el listado que nos ofrece Gil Montoya (2007) nos planteamos una serie de competencias que el alumno debía adquirir además de las propias de la asignatura en cuestión:

1. Desarrollar la habilidad de trabajar en grupo.
2. Desarrollo del pensamiento crítico y lógico a la hora de enfrentar situaciones problemáticas.
3. Capacidad para asumir responsabilidades y diferentes roles dentro del grupo.
4. Capacidad de autocrítica y autoevaluación.
5. Búsqueda, selección y organización de la información.
6. Aprendizaje autónomo.
7. Compromiso ético.
8. Actitud de tolerancia, solidaridad y respeto hacia los compañeros de trabajo.

En definitiva, con el aprendizaje cooperativo no sólo se obtienen mejores resultados académicos sino que también una formación en valores y relaciones interpersonales positivas (Gil Montoya et al., 2007) que facilitarán al egresado su incursión en el mercado laboral.

## *2.2. El contrato de aprendizaje*

Podríamos definir el contrato de aprendizaje como «un acuerdo establecido entre el profesor y el estudiante para la consecución de unos aprendizajes a través de una propuesta de trabajo autónomo, con una supervisión por parte del profesor y durante un período determinado. En el contrato de aprendizaje es básico un acuerdo formalizado, una relación de contraprestación recíproca, una implicación personal y un marco temporal de ejecución» (Miguel Díaz, 2006).

Asimismo, el contrato de aprendizaje se basa en el principio de que los alumnos son parte activa del sistema de aprendizaje-enseñanza, más que meros receptores de lo que el profesor piensa que es bueno para ellos (Atherson, 1996), es decir, tal y como señala Codde (1996), la educación no debería ser un proceso pasivo, sino activo, y el contrato de aprendizaje es una herramienta que proporciona las bases necesarias para involucrar a los alumnos en dicho proceso de aprendizaje.

Pero, ¿cómo surge el concepto de contrato de aprendizaje? Przesmychi (1996) nos declara que los orígenes de esta herramienta podrían situarse en Francia hacia los años 1957 y 1972, aunque podríamos decir, que hacia los años 80 no es cuando se asienta la pedagogía del contrato con la finalidad de fomentar el autoaprendizaje. Con esta finalidad

Collins, Brown y Newman en 1989 proponen un modelo de contrato de aprendizaje cuya metodología se basa en los siguientes principios (Miguel Díaz, 2006):

La potencialidad de la persona, en este caso del estudiante, para aprender y para gestionar su propio itinerario de aprendizaje.

El concepto de contrato psicológico para el logro de un cambio de conducta determinado.

El compromiso recíproco, formalizado en un acuerdo que conlleva una implicación personal de cumplir el contrato.

La negociación de todos los elementos que constituyen el aprendizaje supervisado.

El desarrollo de la competencia en el aprendizaje autodirigido.

Este mismo autor propone una serie de competencias muy interesantes a desarrollar en el contrato de aprendizaje:

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Conocimientos.<ol style="list-style-type: none"><li>1.1. Generales para el aprendizaje.<ol style="list-style-type: none"><li>1.1.1. Aprendizaje autónomo.</li><li>1.1.2. Aplicación de estrategias cognitivas en la construcción de conocimiento.</li><li>1.1.3. Aplicación de estrategias metacognitivas de reflexión, autocontrol, autoregulación y autoevaluación.</li><li>1.1.4. Organización y planificación del aprendizaje.</li><li>1.1.5. Aplicación de métodos y procedimientos diversos.</li><li>1.1.6. Auto-motivación y persistencia en el trabajo.</li></ol></li></ol></li></ol> |
|--|

Cuadro 1. Competencias del contrato de aprendizaje (Miguel Díaz, 2006)

1.1	Académicos vinculados a la materia.
1.1.1	Aplicación de procedimientos y métodos específicos de la materia.
1.2	Vinculados al mundo profesional.
1.2.1	Iniciativa.
1.2.2	Organización y planificación del trabajo.
2.	Habilidades y destrezas.
2.1.	De comunicación.
2.1.1.	Expresión oral y escrita.
2.1.2.	Argumentación.
2.1.3.	Uso de las TICS.
2.2.	Interpersonales.
2.2.1.	Confianza en los interlocutores: profesorado, etc.
2.2.2.	Habilidades sociales
2.2.3.	Negociación con el profesorado
2.3.	Organización/Gestión personal.
2.3.1.	Gestión del propio proceso de aprendizaje
2.3.2.	Organización del trabajo personal
2.3.3.	Gestión de los éxitos y errores
3.	Actitudes y valores.
3.1.	De desarrollo profesional.
3.1.1.	Responsabilidad profesional
3.1.2.	Toma de decisiones
3.1.3.	Rigor y fundamentación
3.2.	De desarrollo personal.
3.2.1.	Responsabilidad en un proyecto
3.2.2.	propio de formación
3.2.3.	Confianza en sí mismo
3.2.4.	Tolerancia consigo mismo
3.2.5.	Toma de decisiones

Cuadro 2. Competencias del contrato de aprendizaje (Miguel Díaz, 2006)

Acorde con estas competencias se debe de establecer un contrato de aprendizaje en el cual se establezcan estrategias para alcanzar estas capacidades.

Según todas las fuentes consultadas, el contrato de aprendizaje ha de seguir un protocolo más o menos fijo, siempre abierto a modificaciones según las competencias que se deseen potenciar, no obstante las partes básicas son las siguientes.

- Nombre del o de los estudiantes.
- Nombre del profesor.
- Objetivos principales.

- Medios.
- Cronograma.
- Firmas.

Como podemos ver, el empleo de esta estrategia ha permitido enriquecer su aprendizaje ya que gracias a él el alumnado puede decidir cuáles son los objetivos y finalidades a alcanzar, e incluso expresar cuál va a ser la metodología empleada, si bien, todo esto requiere un cambio de actitud tanto por parte del alumnado como por parte del profesor. De esta manera, Przesmycki (1994) nos explica que «el contrato constituye una herramienta que permite que el alumno sea libre en el sentido de que él sea responsable de sí mismo y pueda expresar sus necesidades y proyectos». Además, «el hecho de que el alumno participe en su negociación le convierte en un sujeto activo de su aprendizaje y fomenta su implicación en los estudios» (Franquet et al., 2006).

A continuación explicaremos cómo hemos puesto en marcha estas dos estrategias, «aprendizaje colaborativo» y «contrato de aprendizaje», en la asignatura de Herramientas Profesionales para la Traducción del Grado de Traducción e Interpretación de la Universidad de Córdoba.

### **3. Aplicación práctica**

#### *3.1. Introducción del contrato de aprendizaje en la asignatura de Herramientas Profesionales para la Traducción*

Cuando nos planteamos la impartición de la asignatura de Herramientas Profesionales para la Traducción, decidimos desde un primer momento, y tal y como el mismo nombre de la asignatura indica, integrar dentro de la asignatura una metodología que ayudara al egresado en su inserción en el mercado laboral una vez haya terminado sus estudios. Para ello, necesitábamos poner en marcha una metodología que se asemejara a la metodología real de trabajo del traductor con el fin de desarrollar competencias que realmente sirvieran al alumno en su vida laboral futura. Tras documentarnos sobre el tema, observamos que las ventajas que aportaban tanto el aprendizaje colaborativo como el contrato de aprendizaje ayudaban a desarrollar las competencias que considerábamos elementales para esta asignatura.

Cierto es que las ventajas que aportan ambas metodologías son indiscutibles, tal y como hemos descrito en los apartados anteriores y que podríamos resumir en:

1. Habilidad de trabajar en grupo.
2. Desarrollo del pensamiento crítico y lógico a la hora de enfrentar situaciones problemáticas.
3. Capacidad para asumir responsabilidades y diferentes roles dentro del grupo.
4. Capacidad de autocrítica y autoevaluación.
5. Búsqueda, selección y organización de la información.
6. Aprendizaje autónomo.
7. Compromiso ético.
8. Actitud de tolerancia, solidaridad y respeto hacia los compañeros de trabajo.

Pero, a pesar de todas estas ventajas, hemos de ser conscientes de que también existen algunos inconvenientes, citados por que debemos de solventar, si es posible (González, N. y García, M. R, 2007):

1. Espacios/aulas inadecuadas para el desarrollo de trabajos en grupo.
2. El tiempo para corregir y evaluar se incrementa.
3. Cambio en el sistema de evaluación: continua / final.
4. Absentismo escolar ante los controles.
5. Falta de experiencia del profesorado.
6. Excesivo número de alumnos por aula.

A la que nosotros añadiríamos:

7. Falta de compromiso por parte de algunos alumnos con su grupo de trabajo.

### 3.2. *Participantes*

Esta nueva metodología de trabajo se planteó a todos los alumnos de la asignatura de Herramientas Profesionales para Traducción de segundo curso del Grado e Traducción e Interpretación de la Universidad de Córdoba durante el curso 2013-2014. De 120 alumnos, 110 decidieron acogerse al contrato de aprendizaje orientado al aprendizaje cooperativo. De todos ellos sólo 47 alumnos cumplimentaron un cuestionario enviado al final de curso,

si bien, corresponde a un 42% del alumnado que se acogió al contrato de aprendizaje, esta encuesta reflejaba sus opiniones acerca de la metodología empleada y corresponde a una valoración propia del alumno. Para este estudio, hemos tenido en cuenta sobre todo los resultados finales de la asignatura.

### 3.3. Instrumentos y desarrollo

a) Contrato de aprendizaje: Para aplicar estas dos metodologías de forma de combinada, se les ha ofrecido a los alumnos un modelo de contrato de aprendizaje (ANEXO I), dicho contrato de aprendizaje contaba con 4 participantes en el grupo, objetivos, normas, llamadas de atención y firmas, todo ello fijado por el alumnado. Asimismo, se añadía un Anexo al contrato de aprendizaje a todas las prácticas realizadas que incluía: componentes y roles, objetivos específicos, cronograma y firmas; también fijadas por los estudiantes. Decidimos incluir roles que fueran rotativos ya que así, todos aprenderían a hacer todos los trabajos, y hemos creído que era interesante que en cada práctica hubiera un líder diferente, ya que uno de nuestros objetivos era el de asumir diferentes responsabilidades.

b) Tutorías: si bien no se establecieron tutorías pautadas con cada grupo, se establecieron dos días de tutoría: martes después de clase, y viernes toda la mañana. Más adelante evaluaremos este punto.

c) Evaluación: se ha establecido para la evaluación la realización de prácticas (7 puntos de la calificación final), de las cuales cuatro se realizaban en grupo, una individual y un examen final teórico (3 puntos de la calificación final). La puntuación de las prácticas dependía de los resultados que debían obtener, habiendo prácticas que contaban dos puntos y otras uno.

d) Encuesta: al final de la asignatura se ha enviado una encuesta voluntaria a todos los alumnos para evaluar la asignatura desde el punto de vista de la metodología empleada, para autoevaluar su aprendizaje, su nivel de compromiso y el de sus compañeros. Los puntos que son relevantes para este estudio son los siguientes:

1. ¿Cómo evaluarías tu nivel de aprendizaje en esta asignatura? (1-5)
2. Conocías el concepto de contrato de aprendizaje?
3. ¿Ha hecho que te comprometas más a la hora de trabajar en grupo el contrato de aprendizaje? (1-5)
4. ¿Y tu grupo? (1-5)

5. Evalúa el nivel de compromiso de tus compañeros en el proyecto 1, 2, 3 y 5. (1-5)
6. ¿Habéis tenido dificultades con la creación y asignación de roles?
7. ¿Hubieras preferido que te hubiéramos dado los roles para sólo tener que asignarlos?
8. Sugerencias

### 3.4. Resultados

*Contrato de aprendizaje y anexos:* Tal y como hemos comentado de 120 alumnos 110 se decantaron por aprender con esta metodología y firmaron el contrato de aprendizaje en grupos de cuatro personas (la mayoría de ellos, ya que, algunos de ellos, como explicaremos a continuación ha sufrido modificaciones a lo largo del curso), formando en total 27 grupos de trabajo. Todos ellos entregaron el contrato de aprendizaje, aunque no todos ellos han ido entregado los anexos indicando los roles de trabajo, sobre todo al inicio (sólo 13 grupos lo entregaron en el primer proyecto y 24 en el segundo proyecto). Del mismo modo, aunque algunos entregaban el anexo en los primeros trabajos no todos especificaban los roles (en el primer proyecto de los 13 que habían entregado el anexo sólo 4 especificaron los roles, en el segundo proyecto de los 24 que entregaron el anexo todos especificaron los roles). Para solventar este problema se tuvo que penalizar a aquellos grupos que no lo entregaran en los siguientes proyectos, por ello, la tendencia de las entregas del anexo y de la especificación de los roles ha aumentado a medida que avanzaba el curso.

Por otro lado, tres grupos se han visto obligados a dejar de colaborar con algunos de los componentes de los grupos:

Grupo A: dificultad de entendimiento entre los componentes del grupo, debido a diferentes idiomas, culturas y proveniencia. He de añadir que este grupo se formó de manera «artificial», ya que eran alumnos que no habían encontrado grupo y tuvieron que formarlo entre ellos. Se optó en este caso por la separación del mismo, dos de sus componentes se integraron en otros grupos, los otros dos formaron un grupo y se ajustaron las prácticas restantes al número de miembros, en este caso 2.

Grupo B: En diferentes tutorías dos de los componentes del grupo manifestaron su malestar con uno de los integrantes del grupo, alegaban en cada tutoría que estaban intentando solucionar el problema con un

componente del grupo, ya que estaba incumpliendo con el contrato que habían firmado en los siguientes términos:

1. Falta de interés.
2. Falta de integración en el grupo.
3. Retraso o incumplimiento del plazo de entrega a la hora de entregar su respectiva parte de los proyectos anteriores.

Antes de la realización de la última práctica, el grupo decidió cesar su colaboración con esta persona.

Grupo C: En este grupo sucedió algo similar, sólo que no manifestó su malestar con dos integrantes del grupo hasta la última práctica, en la cual decidieron separarse del grupo para unirse a otro grupo.

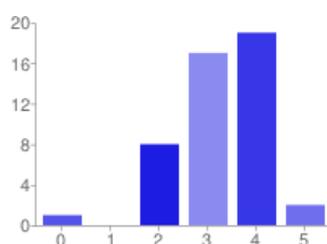
*Tutorías:* al no haberlas pautado, hemos observado que a la hora realizar los proyectos venían muy pocos grupos a tutoría y que la mayoría de ellos venían la semana anterior a la entrega del proyecto. Estas tutorías constaban en la repetición parcial o total de la metodología de realización del trabajo y no en dudas puntuales.

*Evaluación y encuesta:* Con respecto a la evaluación, comentaremos que de los 110 alumnos que optaron por el aprendizaje colaborativo:

- 7 sobresalientes de los cuales 2 son matrículas de honor
- 81 notables
- 17 aprobados
- 5 suspensos, de los cuales 3 de ellos pertenecen a los grupos disgregados citados anteriormente y dos de ellos pertenecen al grupo que ha tenido el rendimiento total más bajo. Es decir, sólo ha suspendido un 4,4 % de los que se acogieron al contrato.

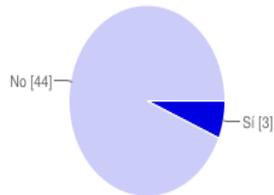
A continuación pasaremos a comentar los resultados de la encuesta:

1. ¿Cómo evaluarías tu nivel de aprendizaje en esta asignatura? (1-5)



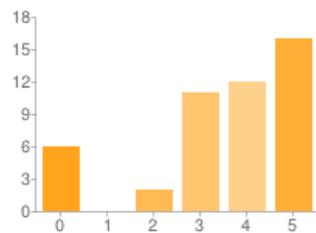
Puntuación	Número de votaciones	Porcentaje
0	1	2%
1	0	0%
2	8	17%
3	17	36%
4	19	40%
5	2	4%

2. ¿Conocías el concepto de contrato de aprendizaje?



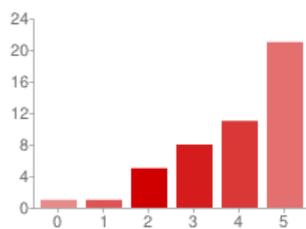
Sí	No
3 (6 %)	44 (94 %)

3. ¿Ha hecho que te comprometas más a la hora de trabajar en grupo el contrato de aprendizaje? (1-5)



Puntuación	Número de votaciones	Porcentaje
0	6	13 %
1	0	0 %
2	2	4 %
3	11	23 %
4	12	26 %
5	16	34 %

4. ¿Y tu grupo? (1-5)



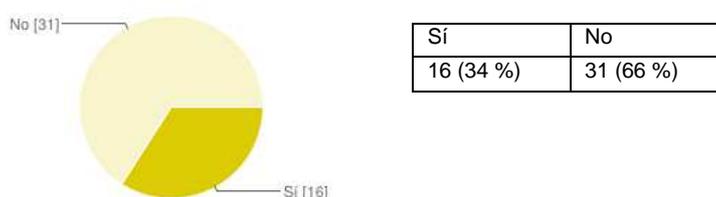
Puntuación	Número de votaciones	Porcentaje
0	1	2 %
1	1	2 %
2	5	11 %
3	8	17 %
4	11	23 %
5	21	45 %

5. Evalúa el nivel de compromiso de tus compañeros en el proyecto 1, 2, 3 y 5. (1-5)

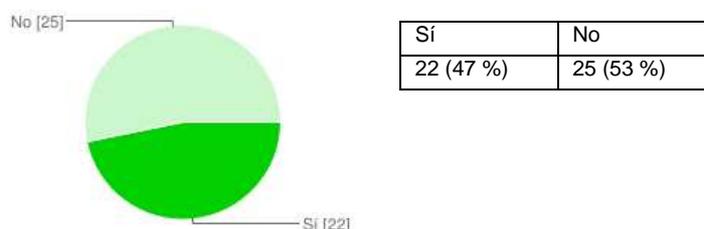
Teniendo en cuenta que cada alumno encuestado ha calificado al menos a 3 compañeros en función de su compromiso diremos que:

Los alumnos han suspendido a un 8,5 % de sus compañeros, es decir, un total de 4 estudiantes (uno de ellos ha sido suspendido por dos compañeros). Y han aprobado a un 91,5 %.

6. ¿Habéis tenido dificultades con la creación y asignación de roles?



7. ¿Hubieras preferido que te hubiéramos dado los roles para sólo tener que asignarlos?



### Conclusiones

Para presentar las conclusiones optaremos por intentar responder a los puntos tratados anteriormente.

En primer lugar, creemos que dentro del EEES es necesario articular mecanismos que permitan a los estudiantes desempeñar labores más activas dentro de su aprendizaje, por ello, pensamos que no sólo es necesario mostrar al alumno como aplicar este nuevo papel que adquiere como protagonista, sino también realizar sesiones formativas para el

profesorado que ayuden a adaptar sus currícula al nuevo marco de EEES, tal y como se está empezando a realizar en la UCO con el Programa de Formación de Profesorado Experto.

En segundo lugar, nos centraremos en la aplicación de esta metodología, el aprendizaje colaborativo y el contrato de aprendizaje.

Consideramos, tal y como nos aclara Gil Montoya et al. (2007) que «el aprendizaje cooperativo es el procedimiento de enseñanza-aprendizaje por excelencia cuando los docentes desean maximizar el aprendizaje de los estudiantes, que un material altamente complejo y difícil sea entendido y dominado y cuando se desea la retención a largo plazo». Por lo que se trata de una herramienta que se ajusta perfectamente con la asignatura de Herramientas Profesionales para la Traducción del Grado de Traducción e Interpretación de la Universidad de Córdoba. Si a esto le añadimos el *contrato de aprendizaje* para sellar el compromiso tanto por parte del alumnado como por parte de profesorado, estamos creando una herramienta, que en nuestra opinión, podrá desarrollar al máximo las competencias que nos fijamos a principio de curso.

Hemos observado que las relaciones interpersonales entre los alumnos han resultado más comprometidas en el aprendizaje colaborativo que en tradicional y que las relaciones con el profesorado, sobre todo de aquellos grupos que se han implicado más han sido mucho más cercanas y enriquecedoras en ambos sentidos.

Cierto es que la carga de trabajo al aplicarse estas metodologías ha sido mucho mayor tanto para el alumnado como para el profesorado, aunque tal y como hemos podido observar en los resultados finales y en las encuestas, el compromiso adquirido durante la asignatura, el repaso de conceptos, la búsqueda de información y el desarrollo de las tareas, así como la fijación de contenidos ha sido mucho más positiva que en el aprendizaje tradicional.

Sin embargo, no todo han sido ventajas y hemos observado que hay aspectos mejorables en la metodología aplicada, tanto por parte del alumnado como por parte del profesorado, debido a la falta de experiencia en la aplicación de este tipo de instrumentos en la enseñanza.

Una de las dificultades que hemos encontrado es que algunos alumnos no acuden a la primera clase en donde se expone la metodología de la asignatura lo que conlleva a tener una información sesgada de su aplicación, es decir, no comprenden muy bien el concepto de aprendizaje colaborativo y contrato de aprendizaje. Esto hace que muchos estudiantes

decidan acogerse a ello sin realmente saber el nivel de compromiso que tienen que adquirir desembocando en:

- Unos compañeros trabajan más que otros y por «falso compañerismo» no denuncian este hecho, en el peor de los casos.
- No adecuación de los componentes del grupo.
- Ruptura de grupos, en el mejor de los casos.

Otros de los factores a mejorar sería la realización de tutorías pautadas, si bien requiere un compromiso superior tanto por parte del profesorado como por parte del alumnado, permitiría conocer mejor al alumnado y las dificultades que presentan a la hora de realizar los proyectos, así como realizar un seguimiento más profundo que luego revierta de manera positiva en la evaluación final.

Con respecto a la forma del contrato y del anexo, hemos observado que muchos grupos se han sentido perdidos a la hora de fijar los objetivos y de establecer los roles, por lo que creemos que sería necesario establecer unos objetivos principales con los grupos y en las tutorías pautadas fijar una serie de objetivos secundarios en función de sus intereses. Con respecto a los roles, sería necesario que el profesorado estableciera los roles y que los estudiantes los repartan, de manera que el líder del grupo vaya rotando.

Por otro lado, observando los resultados obtenidos por aquellos que se han acogido a la metodología (de 110 alumnos, un 95,6 % de aprobados y 4,4 % de suspensos, mientras que de 10 alumnos que decidieron no acogerse al aprendizaje cooperativo: 1 suspendió, 3 aprobaron y 6 no se han presentado, por lo que la tasa de fracaso ha sido en este último caso de un 70 %), y las encuestas (sólo un 2 % afirma no haber aprendido nada o poco), pensamos que la utilización de esta metodología es muy positiva para el aprendizaje, aplicando los cambios descritos anteriormente, en la asignatura de Herramientas Profesionales para la Traducción.

### Referencias bibliográficas

- ATHERTON, J.S., *Learning and Teaching: Learning Contracts*, UK, 2003 [en línea] Consultado el 12 de enero de 2013 en: [http://146.227.1.20/~jamesa/teaching/learning\\_contracts.htm](http://146.227.1.20/~jamesa/teaching/learning_contracts.htm)
- ANDERSON, G., BOUD D., SAMPSON, J. *Learning Contracts. A practical guide*, Kogan Page, London, 1996 (reimpresión de 2000).
- CODDE, J.R. *Using learning contracts in the college classroom*. Michigan State University, 1996. [En línea] Consultado el 12 de enero de 2013 en: <http://www.msu.edu/user/coddejos/contract.htm>

- COLLINS, A., BROWN, J. S. & NEWMAN, S.E. *Cognitive apprenticeship: teaching the crafts of reading, writing and mathematics*. En: L.B. Resnik (ed.) *Knowing, learning and instruction: Essays in honour of Robert Glaser*. Lawrence Erlbaum, Hillsdale, NJ. 1989.
- DE LA CRUZ, A. «Formación del profesor universitario en metodología docente». En: J. Ruiz (coord.): *Aprender y enseñar en la Universidad. Iniciación a la docencia universitaria*. Jaén, Universidad de Jaén. 1999.
- DE MIGUEL DÍAZ, M. (coord.). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el marco del EEES, 2006*. [en línea] Consultado el 12 de enero de 2013 en: <http://www.mec.es/univ/proyectos2005/EA2005-0118.pdf>
- FRAQUET SUGRAÑES, Teresa et al. «El contrato de aprendizaje en la enseñanza universitaria». 4<sup>º</sup>. En: *Congreso Internacional «Docencia Universitaria e Innovación»*. Barcelona, 5 -7 de julio de 2006.
- GARCÍA LÓPEZ, R. et al. «Técnicas de actitudes». En: R. García López et al., *Manual de técnicas para la prevención escolar del consumo de drogas*, pp. 15-58. Madrid: FAD (Fundación de Ayuda contra la Drogadicción). 1996.
- GARCÍA, R., TRAVER, J.A. y CANDELA, I. *Aprendizaje cooperativo. Fundamentos, características y técnicas*. Madrid: CCS.ICCE. 2001.
- GIL MONTOYA, CONSOLACIÓN, et al. «Aprendizaje cooperativo y desarrollo de competencias». En: *VII Jornada sobre Aprendizaje Cooperativo, JAC07*. Valladolid, Julio de 2007.
- GIL, C. ALÍAS, A., MONTOYA M.D.G. «Cómo mezclar diferentes metodologías docentes para motivar e implicar a un mayor número de alumnos». En: *VI Jornadas de Aprendizaje Cooperativo*. Barcelona, Julio 2006.
- GIBBS, G., «Uso estratégico de la educación en el aprendizaje». En: S. Brown y A. Glasner (edit.). *Evaluar en la Universidad. Problemas y nuevos enfoques*. Narcea, Madrid, 2003.
- GONZÁLEZ, N. y GARCÍA, M. R. «El Aprendizaje Cooperativo como estrategia de Enseñanza-Aprendizaje en Psicopedagogía (UC): repercusiones y valoraciones de los estudiantes». En: *Revista Iberoamericana de Educación*. Vol. 42, N<sup>º</sup>. 6, 2007.
- JOHNSON, D. W., JOHNSON, R. *Cooperation and Competitions. Theory and Research*. Edina, MN. Interaction Book Company. 1989.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE. *La integración del sistema universitario español en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Documento-Marco Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2003.
- LASNIER, F. *Réussir la formation par competentes*. Guérin. Montreal, 2000.

- SERRANO, J. M. y GONZÁLEZ-HERRERO, M. E. *Cooperar para aprender. ¿Cómo implementar el aprendizaje cooperativo en el aula*. Murcia: DM Editores. 1996.
- SERRANO, J. M., MORENO T., PONS, R. M. y LARA, R.S. «Evaluación de programas de formación de profesores en métodos de aprendizaje cooperativo, basada en análisis de ecuaciones estructurales». En: *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 10 (2). 2008. [en línea] Consultado el 12 de enero de 2013 en: <http://redie.uabc.mx/vol10no2/contenido-serranomoreno.htm>
- SERRANO, J. M. y PONS, R. M. «Formación de profesores en Métodos de Aprendizaje Cooperativo». En: T. Aguado, I. Gil y P. Mata (Comps.). *Formación del profesorado y práctica escolar* (pp. 20-32). Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia. 2007.
- SERRANO, J. M., PONS, R. M. y RUIZ, M.G. «Perspectiva histórica del aprendizaje cooperativo: un largo y tortuoso camino a través de cuatro siglos». En: *Revista Española de Pedagogía*, 236,125-138. 2007.
- SLAVIN, R.E. *Cooperative Learning: Student Teams*, 2nd Ed. Wahington. DC:National Education Association, 1987.
- PRZESMYCKI, H. *La Pedagogía de contrato: el contrato didáctico en la educación*. Graó, Barcelona, 2000 (versión original francesa, 1994).



**JÓVENES INVESTIGADORES**

---



## El *Konjunktiv* en los textos periodísticos alemanes

Rafael Antúnez Arce  
Graduado en Traducción e Interpretación (UCO)  
rafanarce@hotmail.com

Fecha de recepción: 30.06.2013  
Fecha de aceptación: 15.04.2014

**Resumen:** Normalmente, se cree que el *Konjunktiv* alemán se corresponde con el subjuntivo español. Para verificar esta suposición se han analizado las dos formas de este modo alemán en textos periodísticos como la noticia o el reportaje. En el caso del *Konjunktiv I*, se emplea casi siempre para expresar el estilo indirecto y se corresponde con tiempos de indicativo en español. El *Konjunktiv II* suele traducirse como subjuntivo o condicional.

**Palabras clave:** *Konjunktiv I*, *Konjunktiv II*, textos periodísticos, estilo indirecto, subjuntivo.

## The *Konjunktiv* in journalistic Texts in German

**Abstract:** Normally, it is believed that the German *Konjunktiv* corresponds to the Spanish subjunctive. To verify this hypothesis, we have analyzed the two forms of this German verbal mode in journalistic texts, such as the news and the reportage. For *konjunktiv I*, it is almost always used to express Indirect Speech and corresponds to indicative tenses in Spanish. *Konjunktiv II* is usually translated as subjunctive or conditional.

**Key words:** *Konjunktiv I*, *Konjunktiv II*, journalistic texts, Indirect Speech, subjunctive.

**Sumario:** Introducción. 1. El *Konjunktiv* alemán. 1.1. El *Konjunktiv I*: formación y uso. 1.2. El *Konjunktiv II*: formación y uso. 2. Tipos de oraciones en las que es habitual el uso del *Konjunktiv*. 2.1. El discurso indirecto. 2.1.1. El *Konjunktiv*. 2.1.2. Verbos introductorios del discurso indirecto. 2.1.3. Oraciones subordinadas características. 2.2. Oraciones comparativas hipotéticas. 2.3. Oración condicional de irrealidad. 2.4. Oraciones concesivas y consecutivas de irrealidad. 2.4.1. Oración concesiva de irrealidad. 2.4.2. Oración consecutiva de irrealidad. 2.5. Oración simple. 3. El uso del *Konjunktiv* en los textos periodísticos. 3.1. Uso del *Konjunktiv I*. 3.2. Uso del *Konjunktiv II*. 4. Traducción del *Konjunktiv* en los textos periodísticos. 4.1. La traducción del *Konjunktiv I*. 4.2. La traducción del *Konjunktiv II*. Conclusiones.

## Introducción

Normalmente se tiene la idea de que el *konjunktiv* alemán siempre se corresponde con nuestro subjuntivo o nuestro condicional, y que, por tanto, a la hora de traducir, este sería el tiempo que debería corresponderle en español. Sin embargo, no siempre ocurre así.

En primer lugar hemos de tener en cuenta que hay dos formas de conjuntivo en alemán, como veremos en el capítulo siguiente. Formas que aparecen en distintos tipos de estructuras, tanto subordinadas como simples, y que incluso se emplean para la construcción de formas del discurso, como es el estilo indirecto. Además, hemos de tener en cuenta que hay distintas tipologías de discurso, con su léxico particular y con el predominio o ausencia de ciertas estructuras sintácticas, como ocurre con el lenguaje periodístico por ejemplo.

Por ello, en este trabajo trataremos de analizar el uso de este modo alemán en textos periodísticos, como la noticia o el reportaje, para poder así observar, en primer lugar, el tipo de estructuras en las que aparece, y en segundo lugar, qué traducción se podría dar a estar formas en español y si existe una equivalencia más o menos constante entre tiempos verbales del español y los distintos tiempos bajo los que se puede presentar el conjuntivo alemán.

Para realizar esta tarea realizaremos un análisis por separado de la presencia del *Konjunktiv I* y del *Konjunktiv II* en distintos fragmentos de textos periodísticos alemanes. También en otro punto posterior realizaremos la traducción de dichas formas en los fragmentos escogidos, para lo cual también haremos una división entre las traducciones de las formas de *Konjunktiv I* y *Konjunktiv II*. Finalmente, recogeremos las conclusiones extraídas del trabajo realizado.

### 1. El *Konjunktiv* alemán

El conjuntivo alemán no es en modo alguno un tiempo verbal, sino un modo verbal que incluye dentro de sí varios tiempos, y que vendría a ser una especie de equivalente del subjuntivo español. Por medio de él se expresa aquello que aún no ha ocurrido, es decir, lo posible, lo hipotético, aquello que responde a los deseos, pero también indica la manera cómo podría ocurrir cualquier acontecimiento por suceder, así como el estilo indirecto. Podemos encontrar dos formas de conjuntivo: el *konjunktiv I* y el *konjunktiv II*.

### 1.1. El Konjunktiv I: formación y uso

Para formar el conjuntivo I hay que añadir a la raíz verbal las siguientes desinencias: -e (1.p.s.), -est (2.p.s.), -e (3.p.s.), -en (1.p.pl.), -et (2.p.pl.), -en (3.p.pl.).

Este modo consta de 3 tiempos, que resultan de conjugar el verbo en presente, pretérito perfecto y futuro, para lo que hemos de tener en cuenta que en estos dos últimos tiempos son los auxiliares los que se conjugan. En el caso del presente de conjuntivo I tomamos la raíz del presente de indicativo y añadimos las desinencias citadas arriba. En los casos del pretérito perfecto y del futuro, tomaremos la raíz del verbo auxiliar (*haben* o *sein* y *werden*, respectivamente) y también añadiremos dichas desinencias. En los verbos en los que las formas de presente de conjuntivo I coinciden con las de presente de indicativo, se empleará el *konjunktiv II*.

Uno de los usos principales del conjuntivo I es como manera de expresar el estilo indirecto.

### 1.2. El Konjunktiv II: formación y uso

En el caso del conjuntivo II también contamos con 3 tiempos verbales, que resultan de añadir las desinencias ya citadas arriba, a la raíz verbal del imperfecto de indicativo, al verbo auxiliar (*haben* o *sein*) en el caso del pluscuamperfecto de indicativo, y en lo que se refiere al futuro de conjuntivo II emplearemos el conjuntivo II del verbo *werden* (*ich würde, du würdest, er würde, wir würden, ihr würdet, sie würden*) más el infinitivo del verbo de que se trate.

Las formas que nos llevan a la ambigüedad, pues en ellas coinciden el pretérito imperfecto de indicativo y el pretérito del conjuntivo II, si quieren expresar el conjuntivo II, se sustituirán por la construcción *würden*+infinitivo. Esto va a ocurrir con todos los verbos regulares. No obstante, no debe emplearse la construcción *würden*+infinitivo con:

- Los verbos modales.
- Los verbos *haben* y *sein*.
- Los verbos *kommen, werden, gehen*, y cualquier otro que posea unas formas de conjuntivo II que no planteen ninguna confusión con el imperfecto de indicativo.
- Tras la conjunción condicional *wenn*.

Debemos aclarar que aquellos verbos irregulares cuyas formas de pretérito imperfecto presentan formas monosílabas que contienen las vocales a, o, u, toman el *Umlaut* al formar el conjuntivo II. También toman el *Umlaut* las formas de conjuntivo II de los siguientes verbos modales: *können, dürfen, müssen*. Uno de los usos fundamentales del conjuntivo II es la expresión del condicional.

## 2. Tipos de oraciones en las que es habitual el uso del *Konjunktiv*

Hay dos formas básicas de expresar el orden del discurso:

- Cuando el discurso debe ser reproducido en su forma exacta, debe ser formulado en discurso directo.
- Cuando el discurso que se transmite corresponde claramente a otra persona se emplea el discurso indirecto.

### 2.1. El discurso indirecto

Los mecanismos mediante los cuales se construye el discurso indirecto son 3:

- El *Konjunktiv*.
- Verbos introductorios del discurso indirecto.
- Oraciones subordinadas características de este discurso.

#### 2.1.1. El *Konjunktiv*

Para el discurso indirecto se emplean tres niveles temporales para distinguir los tiempos relativos o absolutos que describen.

1. Para la descripción del presente se utiliza el conjuntivo presente (K I) y pretérito (K II), así como la forma *würde* + Infinitivo I (K II). Ejemplos:

- > Sie hat mir gesagt, sie lese gerade einen Roman von Tolstoi.
- > Sie hat mir gesagt, sie läse gerade einen Roman von Tolstoi.
- > Sie hat mir gesagt, sie würde gerade einen Roman von Tolstoi lesen.

2. Para la expresión del pasado se emplean el conjuntivo perfecto (K I) y el conjuntivo pluscuamperfecto (K II). Ejemplos:

- > Sie hat mir gesagt, sie habe den Roman schon früher gelesen.
  - > Sie hat mir gesagt, sie hätte den Roman schon früher gelesen.
3. Para la descripción del futuro se usa el conjuntivo futuro I (K I) y la forma *würde* + Infinitivo I (K II). También se pueden emplear el conjuntivo presente y pretérito. Ejemplos:
- > Sie hat mir gesagt, sie werde den Roman in nächster Zeit lesen.
  - > Sie hat mir gesagt, sie würde den Roman in nächster Zeit lesen.
  - > Sie hat mir gesagt, sie lese den Roman in nächster Zeit.
  - > Sie hat mir gesagt, sie läse den Roman in nächster Zeit.

#### 2.1.2. Verbos introductorios del discurso indirecto

El discurso indirecto normalmente depende de un verbo que se antepone a la frase que se introduce. Según sea la intención del hablante el verbo puede tener un sentido más ajustado, o que sería requerido por la pregunta, o bien tener un carácter más general. Ejemplos: *sagen*, *erklären* (aclarar), *erzählen* (contar, narrar), *behaupten* (afirmar, sostener), *betonen* (subrayar, resaltar), *berichten* (informar), etc:

- > Er hat gesagt/erklärt/erzählt/behauptet/ betont/berichtet/ö daß/ö

#### 2.1.3. Oraciones subordinadas características

Las principales oraciones subordinadas que se emplean con el estilo indirecto son las siguientes:

1. La oración enunciativa indirecta es sólo una de las frases posibles. Introduce una subordinada completiva con *daß*. Ejemplo:
  - > Er sagte mir, daß er sie besucht habe.
2. La oración interrogativa indirecta introduce una subordinada a través de pronombres o adverbios interrogativos, o mediante la conjunción *ob*. Ejemplos:
  - > Ich fragte ihn, wen er besucht habe.

> Ich fragte ihn, wann er sie besucht habe Ich fragte ihn, ob er sie besucht habe.

3. La oración exhortativa indirecta suele estar introducida por la conjunción *daß*. Ejemplo:

> Ich bat ihn, daß er sie besuchen möge/solle.

## 2.2. Oraciones comparativas hipotéticas.

Al igual que ocurre con el discurso indirecto, también en las frases comparativas introducidas por *als ob* o *als wenn* (como si + subjuntivo, como que + subjuntivo o que si + subjuntivo), se utiliza el conjuntivo.

Para la descripción del presente, se usa sobre todo el conjuntivo pretérito, pero también el conjuntivo presente y la forma *würde* + Infinitivo I. Ejemplos:

> Das Kind weint, als ob es große Schmerzen hätte.

> Das Kind weint, als ob es große Schmerzen habe.

> Das Kind weint, als ob es große Schmerzen haben würde.

Para la expresión del pasado se emplea el conjuntivo perfecto y el conjuntivo pluscuamperfecto:

> Der Nachbar tut so, als hätte/habe er mich nicht gesehen.

Para la descripción del futuro se utilizan el conjuntivo futuro I y la forma *würde* + Infinitivo I:

> Die Frau sieht aus, als würde/werde sie gleich umfallen.

## 2.3. Oración condicional de irrealidad

Otra variante de uso del conjuntivo, además del discurso indirecto es la frase condicional de irrealidad.

Para la expresión del presente y del futuro se emplea el conjuntivo pretérito o la forma *würde* + Infinitivo I. Ejemplos:

> Wenn er Zeit hat, geht er spazieren. (Indicativo)

> Wenn er Zeit hätte, ginge er spazieren.

> Wenn er Zeit hätte, würde er spazieren gehen.

En el caso del pasado se debe hacer uso del conjuntivo pluscuamperfecto o de la forma *würde* + Infinitivo II. Ejemplos:

- > Wenn er Zeit hatte, besuchte er seine Freunde. (Indicativo)
- > Wenn er Zeit gehabt hätte, hätte er seine Freunde besucht.
- > Wenn er Zeit gehabt hätte, würde er seine Freunde besucht haben.

#### 2.4. Oraciones concesivas y consecutivas de irrealidad

Al uso habitual del conjuntivo en las oraciones condicionales de irrealidad hay que añadir su empleo en las frases concesivas y consecutivas, también en este caso con un valor de irrealidad.

##### 2.4.1. Oración concesiva de irrealidad

Las formas del conjuntivo aparecen tanto en la oración principal como en la subordinada. Ésta es introducida por la secuencia *auch wenn* que en español se podría traducir por *aun cuando* o *incluso si* (también por *aun*, *incluso en el caso de que* o *aunque* con valor concesivo).

Para la expresión del presente y del futuro se emplea el conjuntivo pretérito en la oración subordinada seguido de *würde* + Infinitivo I en la oración principal. Ejemplo:

- > Auch wenn ich Zeit hätte, würde ich mir den Film nicht ansehen

Para la expresión del pasado se utiliza el conjuntivo pluscuamperfecto o la forma *würde* + Infinitivo II. Ejemplos:

- > Auch wenn es geregnet hätte, hätten wir den Ausflug gemacht
- > Auch wenn es geregnet haben würde, hätten wir den Ausflug gemacht.

Además del conjuntivo pretérito y del pluscuamperfecto, ya citados, también aparece ocasionalmente el conjuntivo presente, sobre todo en frases concesivas interrogativas e imperativas. Ejemplos:

- > Wie dem auch sei, man mu ihm helfen
- > Sei es nun früh oder spät, ich mu jetzt nach Hause gehen

##### 2.4.2. Oración consecutiva de irrealidad

Como en el caso de las condicionales de irrealidad, en principio también el conjuntivo de las consecutivas de irrealidad se introduce con *als* *daß* (para, como para) y el correlato *zu* en la oración principal. Pero a diferencia de aquéllas, las formas de conjuntivo sólo aparecen en la oración

subordinada. En las consecutivas también puede aparecer el modo indicativo con un significado de irrealidad.

Para la descripción del presente tenemos dos opciones, o bien utilizamos la forma de presente de Indicativo o bien el conjuntivo de pretérito. Ejemplos:

> Das Wasser ist so kalt, daß man nicht darin baden kann

> Das Wasser ist zu kalt, als daß man darin baden kann. (Es esta segunda oración la que posee un sentido de irrealidad).

> Das Wasser ist zu kalt, als da man darin baden könnte

En el caso del pasado se puede emplear tanto el Pretérito de Indicativo como el Conjuntivo Pluscuamperfecto. Ejemplos:

> Das Wasser war zu kalt, als da man darin baden konnte.

> Das Wasser war zu kalt, als da man darin hätte baden können.

### 2.5. Oración simple

El conjuntivo también se emplea en las oraciones simples, no se limita a las construcciones en las que está presente la subordinación.

El conjuntivo presente se utiliza con valor imperativo en ciertos tipos de textos como los literarios, las recetas y los manuales de instrucciones. Ejemplo:

> Edel sei der Mensch, hilfreich und gut

El conjuntivo pretérito y el conjuntivo pluscuamperfecto se emplean en las oraciones simples para expresar deseos irreales y en construcciones realizadas con verbos modales. Ejemplos:

> Wäre ich reich!

> Er hätte es mir sagen müssen.

### 3. El uso del *Konjunktiv* en los textos periodísticos

En los textos periodísticos el conjuntivo es un modo verbal que se haya presente de manera frecuente. Por una parte, en aquellos géneros que son o deben ser expresión de la objetividad informativa del periodista, como es el caso de la noticia o el reportaje objetivo, no debe extrañarnos su presencia, pues aunque se nos dé información fidedigna, en algunos casos se emplea el conjuntivo para hacer referencia a aquellos datos o

informaciones que se manejan aún como hipótesis, pero cuya veracidad se ha de confirmar.

Por otra parte, existen géneros en los que entra en liza la opinión del periodista, que aporta su visión personal de un asunto o interpreta un hecho concreto, por lo que son expresión de la subjetividad informativa. Este es el caso de la crónica (género interpretativo) o del artículo de opinión (género de opinión), por ejemplo. También en estos géneros es importante la utilización del conjuntivo, pues a través del mismo el periodista difunde sus deseos, expresa su opinión acerca de cómo debería desarrollarse un asunto, de cómo debería guiarse para que llegase a buen puerto.

### 3.1. *Uso del Konjunktiv I*

TO 1:

Nach dem plötzlichen Tod der jüngeren Schwester von Prinzessin Letizia hat die spanische Presse über einen möglichen Selbstmord der 31-Jährigen spekuliert. In Ermittlerkreisen **gebe es** entsprechende Vermutungen, berichtete die Zeitung *«El País»* am Donnerstag. Erika Ortiz **habe sich** wegen Angstzuständen und Stress **behandeln lassen**. In ihrer Wohnung **sei** eine leere Medikamentenpackung **gefunden worden**. Die Zeitung *«El Mundo»* berichtete ebenfalls unter Berufung auf Ermittlerkreise, möglicherweise **habe sich** Ortiz mit Beruhigungsmitteln **umgebracht**.

En este primer fragmento encontramos una abundante presencia del *Konjunktiv I*. En el caso de *gebe es* se emplea el conjuntivo presente porque se trata del estilo indirecto, mediante el cual expresamos la opinión de las fuentes de la investigación. Lo mismo se puede decir de la forma *habe behandeln lassen*, presente en la misma oración y que remite a lo dicho por las citadas fuentes (es conjuntivo I de perfecto de verbo modal). Tanto la forma *sei gefunden worden* (conjuntivo I de perfecto de pasiva) como *habe umgebracht* (conjuntivo I de perfecto) también hacen referencia a las mismas. En estas tres últimas formas se emplea el conjuntivo perfecto pues se hace alusión a hechos ya pasados mediante el estilo indirecto. Como se puede observar el empleo de este modo se corresponde en este fragmento con informaciones hipotéticas, aún no verificadas.

TO 2:

Erika Ortiz **sei** tot in ihrer Wohnung **gefunden worden**, berichtete das Fernsehen.

En este pequeño fragmento volvemos a encontrar la misma forma que en el fragmento anterior. El conjuntivo se utiliza por el estilo indirecto, pues la información se remite a lo que anunciaba la televisión.

## TO 3:

Sie soll Medienberichten zufolge sehr unter der Trennung von ihrem Lebensgefährten, dem Bildhauer Antonio Vigo, gelitten haben. Das Paar hat eine Tochter, die sechsjährige Carla. Die Schwester von Prinzessin Letizia **habe** an Depressionen **gelitten** und **sei** deshalb längere Zeit krankgeschrieben **gewesen**. Erst vor wenigen Tagen hatte sie wieder angefangen zu arbeiten. Auch hatte sie einen neuen Partner, hieß es.

Este fragmento perteneciente al mismo texto muestra de nuevo la prudencia del periodista al hablar de la Casa Real española. Por eso, sólo va en modo indicativo la información que sabe todo el mundo y que no es comprometedor. El estilo indirecto se guarda para la información más delicada, que siempre se atribuye a otras fuentes, y de ahí que se emplee el conjuntivo I. Todo son hipótesis. Las formas *habe gelitten* (conjuntivo de perfecto) y *sei gewesen* (también conjuntivo de perfecto) hacen referencia a hechos pasados.

## TO 4:

Nachdem sein Zustand am Sonntag als "ernst, aber stabil" bezeichnet wurde, hatte er sich am Dienstag zunehmend verschlechtert. Dies **sei zurückzuführen** auf Schädigungen des Gehirns, welche durch die mangelnde Sauerstoffzufuhr zustande gekommen waren, hieß es in einem Bericht des Virgen-del-Rocio-Krankenhaus in Sevilla, das den Abwehrspieler auf der Intensivstation künstlich beatmen ließ.

En este fragmento encontramos de nuevo el conjuntivo I como forma de expresar el estilo indirecto, pues las causas de los daños cerebrales del jugador se relacionan con lo dicho en un informe emitido por el hospital Virgen del Rocío. En la forma *sei zurückzuführen* se une el conjuntivo de presente del verbo *sein* a la locución verbal con infinitivo + *auf*, adquiriendo esta forma el valor de pasiva dentro de la oración.

## TO 5:

Anhänger des Ex-Diktators in Chile feierte die Nachricht von der bevorstehenden Heimkehr Pinochets mit begeistertem Jubel. Die

Vereinigung der Opfer der Militärdiktatur betonte jedoch, die britische Entscheidung **sei keine Niederlage**.

En este pequeño fragmento hallamos una forma de conjuntivo de presente (*sei*). Como en los fragmentos anteriores su presencia se explica por el empleo del estilo indirecto, pues se expresa aquello que dijeron los familiares de las víctimas. En la oración principal encontramos uno de los verbos característicos del discurso indirecto (*betonen*, que significa *subrayar*), que introduce una subordinada de complemento directo.

#### TO 6:

Innenminister Straw verteidigte unmittelbar nach dem Abflug Pinochets vor dem Parlament in London sein Handeln. «Wir mussten in diesem beispiellosen Fall in unbekanntem Gewässern navigieren», sagte er. Die Entscheidung der obersten britischen Lordrichter, wonach Verbrechen ausländischer Staatsoberhäupter keineswegs durch Immunität der Strafverfolgung **entzogen seien, sei ein «wegweisendes Urteil**», das «ein dauerhaftes Erbe des Falles Pinochet sein wird». Die Debatte um Pinochet **habe** «in der ganzen Welt Auswirkung **gehabt**».

En este fragmento encontramos tres formas de conjuntivo I. En el caso de la primera (*seien entzogen*), es conjuntivo de presente de *Zustandspassiv*, y va acompañada del complemento agente introducido por *durch*. Está presente en el texto porque se emplea el estilo indirecto, ya que se alude al contenido de una resolución de la más alta instancia judicial británica. En el caso de la segunda (*sei*), que es conjuntivo de presente, se utiliza también al estilo indirecto, pues se continúa expresando lo dicho por el ministro del Interior británico. Por lo que se refiere a la tercera (*habe gehabt*), que es conjuntivo de perfecto, se emplea el estilo indirecto para referir algo que ha ocurrido en el pasado.

#### TO 7:

«Es ist eine furchtbare Enttäuschung für die Tausende von Opfern Pinochets, dass er in Spanien nicht vor Gericht kommt», erklärte Reed Brody von der Menschenrechts-Organisation Human Rights Watch. Jedoch **habe** bereits die Tatsache, dass er **verhaftet** und der Anspruch auf Immunität **abgewiesen worden sei**, «das Kalkül von Diktatoren in aller Welt **verändert**».

También las formas de conjuntivo I presentes en este fragmento están relacionadas con el estilo indirecto, pues a través de éste se sigue haciendo referencia a lo dicho por Reed Brody, miembro de la organización

*Human Rights Watch*. La forma *habe verändert* es un conjuntivo de perfecto que se refiere a un hecho que ya ha ocurrido. Las formas *verhaftet worden sei* y *abgewiesen worden sei* son conjuntivos de perfecto de *Vorgangspassiv* y también expresan el estilo indirecto.

## TO 8:

Ecuadors Außenminister Ricardo Patiño jedenfalls erklärte in der Hauptstadt Quito, die Entscheidung zugunsten des Australiers **sei getroffen worden**, um sein Leben vor Verfolgungsrisiken in den USA zu schützen. "Asyl ist ein fundamentales Menschenrecht", sagte Patiño. Der Australier bedankte sich nur Minuten später via Twitter in spanischer Sprache: "Danke an Ecuador, danke an alle." Dem Personal in der Londoner Vertretung Ecuadors sagte er, es **sei ein Sieg** "für mich selbst und meine Leute". Allerdings würden die "Dinge jetzt wahrscheinlich stressiger".

En primer lugar debemos resaltar la presencia de la forma *sei getroffen worden* (conjuntivo de perfecto de pasiva), que se emplea a causa del estilo indirecto. El texto se centra en las declaraciones hechas por el ministro de Asuntos Exteriores de Ecuador. Se emplea un verbo introductorio en la oración principal (*erklärte*, que significa *declarar*), al que sigue una oración completiva. También nos encontramos con la forma (*sei*), que es conjuntivo de presente, a causa del estilo indirecto. En este caso, se alude a lo que Assange dijo al personal de la embajada de Ecuador en Londres.

## TO 9:

Seit fast vierzig Jahren wohnt die Familie hier; ursprünglich kommt sie aus Flatbush, Brooklyn. Viele Bewohner hier stammen aus Irland, aber die Kerns gehören zu der kleinen jüdischen Gemeinde. Woody Allens *Radio Days* **sei** in Rockaway Beach **gedreht worden**, sagt Williams Mutter. Dann summen sie und ihre Schwester eine der Melodien aus dem Film.

De nuevo la forma *sei gedreht worden* (conjuntivo de perfecto de pasiva) se emplea como modo de expresar el estilo indirecto, pues en la frase se refiere aquello que dice la madre de William. Se emplea un verbo característico del estilo indirecto como es *sagen*. Aquello que dice la madre de William en este caso no se expresa mediante una subordinada de complemento directo, sino mediante una aposición. Se emplea el conjuntivo de perfecto pues se hace referencia a un hecho ya transcurrido.

## TO 10:

Die Wahl bezeichnet Rodger als Entscheidung für das kleinere Übel . und meint damit Barack Obama, der eben auch Teil eines starren und fehlerhaften Systems **sei**.

Encontramos una forma de conjuntivo de presente (*sei*), que expresa igual que en los fragmentos anteriores el estilo indirecto. El verbo de la oración principal que introduce la subordinada es *meinen* (pensar). Tras la oración principal hay una subordinada de complemento directo.

3.2. *Uso del Konjunktiv II*

## TO 11:

Wenn Julian Assange, der Gründer der Enthüllungsplattform Wikileaks, **könnte**, dann **dürfte** und **würde** er nun wohl nach Ecuador **ausreisen**, um dort politisches Asyl in Anspruch zu nehmen. Darum hatte er gebeten, als er am 19. Juni in die diplomatische Vertretung des mittelamerikanischen Landes in London geflohen war, um sich den britischen Behörden zu entziehen. Ecuadors Außenminister Ricardo Patiño jedenfalls erklärte in der Hauptstadt Quito, die Entscheidung zugunsten des Australiers sei getroffen worden, um sein Leben vor Verfolgungsrisiken in den USA zu schützen. "Asyl ist ein fundamentales Menschenrecht", sagte Patiño. Der Australier bedankte sich nur Minuten später via Twitter in spanischer Sprache: "Danke an Ecuador, danke an alle." Dem Personal in der Londoner Vertretung Ecuadors sagte er, es sei ein Sieg "für mich selbst und meine Leute". Allerdings **würden** die "Dinge jetzt wahrscheinlich **stressiger**".

La primera forma de Conjuntivo II que encontramos es *könnte*, que es Conjuntivo de Pretérito. La segunda forma es *dürfte*, que es otro Conjuntivo de Pretérito seguido de un infinitivo verbal (*ausreisen*). En el caso de *würde ausreisen*, encontramos la forma *würde* + Infinitivo I. Estas tres formas componen una oración condicional de irrealidad, en cuya composición sólo se emplean formas de Conjuntivo II. Se presenta una condición, para que hubiera podido ocurrir algo. La última forma es *würden stressiger* (*würde* +comparativo), o sea una forma de Conjuntivo de Pretérito. La frase es muy cercana a las comparativas hipotéticas. También hay que recordar que el estilo indirecto está presente en la frase, y para éste también se emplea en Conjuntivo II.

## TO 12:

Die New Yorker an der Küste fühlen sich alleine gelassen. Hilfe **stünde** nur "wichtigen Leuten" in Manhattan **zu**. Nun packen sie selbst an.

La forma presente en este pequeño fragmento (*stünde zu*) es conjuntivo de pretérito del verbo *zustehen*. Para la *expresión* del presente se emplea el conjuntivo de pretérito, en esta oración que posee una estructura similar a la de las comparativas hipotéticas.

## TO 13:

In fünf Jahren, sagen Marktforscher, **könnten** es schon 150 Milliarden Dollar **sein**. Bücher und Musik machen nur noch einen kleinen Teil des Gesamtumsatzes aus. Zwei Drittel erzielt Amazon mit Nicht-Medien-Produkten und Dienstleistungen.

En este fragmento hallamos la forma *könnten* acompañada de un infinitivo (*sein*). Estamos pues ante un conjuntivo de pretérito. Debemos resaltar que estas cifras se alcanzarían según los analistas de mercado, por lo que se está empleando el estilo indirecto. El estilo indirecto puede expresar el futuro mediante el conjuntivo de pretérito. Por otra parte, vemos que la forma en conjuntivo va acompañada de un infinitivo (*sein*), que puede funcionar como verbo modal. Y aunque no estamos ante una oración simple, en las construcciones modales se suele emplear el conjuntivo (el mismo verbo *können* es modal).

## TO 14:

Arbeit, Freunde, Studium . für Rodger Prunty bleibt darüber hinaus nicht viel Zeit. ~~%~~Natürlich **würde** ich gern mehr darüber **wissen**, welche Politik die beiden Präsidentschaftskandidaten umsetzen wollen . stattdessen werde ich mit all diesen Worthülsen und negativen Werbespots bombardiert, die immer nur den anderen niedermachen+, sagt der Student, der in Ohio aufgewachsen ist. Auch von der Berichterstattung in den Medien fühlt er sich überwältigt. ~~%~~Wenn ich überhaupt dazu komme, den Wahlkampf zu verfolgen, bekomme ich von beiden Seiten sehr viele starke Meinungen . aber wirkliche Informationen? Die Kandidaten **müssten** einfach stärker auf uns junge Leute **zugehen**, uns ihre Pläne besser **erklären**+, sagt der junge Mann. ~~%~~Aber denen geht es nur um Macht.+

En primer lugar, hallamos la forma *würde wissen* (*würde* + Infinitivo I). Aunque está dentro de la oración principal, que va seguida después por una subordinada, esta oración principal bien podría funcionar por sí sola como

una oración simple. Esta forma expresa un deseo del hablante, para lo cual se emplea el conjuntivo. Las siguientes formas (*müssten zugehen* y *müssten erklären*) aparecen en dos frases coordinadas por aposición, mediante una coma. Son formas de conjuntivo de pretérito seguidas de infinitivo. Podrían funcionar como oraciones simples. Aquí encontramos una construcción modal que además posee un valor imperativo.

## TO 15:

„Romney sagt, er **würde** die Wirtschaft wieder in Schwung **bringen**. Ja, das ist im Moment das Wichtigste . aber um welchen Preis?+ Nach seinem Glauben an den amerikanischen Traum gefragt, schüttelt Rodger den Kopf. Für ihn sieht er heute nämlich so aus: „Eine Person, die es ganz nach oben schafft, lässt fünf andere ganz unten zurück . wie **wäre** es, wenn wir es stattdessen alle bis zur Hälfte schaffen? Wie **wäre** es, wenn wir uns alle mit etwas kleineren Häusern, Autos und Fernsehern zufrieden geben?+ Obamas Herausforderer Mitt Romney aber halte es für das Beste, wenn sich die Stärksten durchsetzen.

En este fragmento encontramos la forma *würde bringen* (*würde* + Infinitivo I). En este caso se emplea el conjuntivo II debido a la utilización del estilo indirecto. El verbo *sagen* introduce la oración dependiente (que en alemán no funciona como subordinada) mediante una aposición. Se expresa las afirmaciones de Romney de forma indirecta. La segunda forma (*wäre*), que es conjuntivo de pretérito, se encuentra dentro de una oración condicional de irrealidad, que se forma con la conjunción condicional *wenn* y el adverbio interrogativo *wie*.

## TO 16:

Dennoch **würde** Devin für den Republikaner **stimmen**. Aber der Wirtschafts- und Politikstudent sieht keinen Sinn darin.

En este pequeño fragmento hallamos la forma *würde stimmen* (*würde* + Infinitivo I). Estamos ante una aparente oración simple, pero que en realidad es una condicional de irrealidad a la que le falta la condición (que se expresa en la frase siguiente). Es decir, Devin votaría a los republicanos si le viera sentido a hacerlo.

#### 4. Traducción del *Konjunktiv* en los textos periodísticos

A continuación señalaremos las traducciones que se les ha dado a las formas de conjuntivo I y II presentes en los fragmentos del apartado

anterior, para posteriormente determinar unas posibles pautas de equivalencia entre el alemán y el español, o posibles estrategias de traducción.

#### 4.1. La traducción del *Konjunktiv I*

**(1) TO:** In Ermittlerkreisen **gebe es** entsprechende Vermutungen, berichtete die Zeitung *«El País»* am Donnerstag, Erika Ortiz **habe** sich wegen Angzuständen und Stress **behandeln lassen**.

**TM:** Según fuentes de la investigación, como informaba el diario *«El País»* el pasado jueves, existen indicios de que Erika Ortiz seguía un tratamiento médico por ansiedad y estrés.

En este primer caso no se traduce por un condicional o un subjuntivo, como ocurre a veces con el *Konjunktiv* alemán, que se hace corresponder con frecuencia a nuestro subjuntivo. El conjuntivo de presente y el conjuntivo de perfecto de verbo modal se corresponden con formas de presente de indicativo e imperfecto de indicativo en español.

**(2) TO:** In ihrer Wohnung **sei** eine leere Medikamentenpackung **gefunden worden**.

**TM:** En su domicilio se ha hallado una caja vacía de medicamentos.

En este caso se ha traducido el Conjuntivo de Perfecto de pasiva por un Perfecto Compuesto de Indicativo en español, que se presenta en forma de pasiva refleja.

**(3) TO:** Die Zeitung *«El Mundo»* berichtete ebenfalls unter Berufung auf Ermittlerkreise, möglicherweise **habe sich** Ortiz mit Beruhigungsmitteln **umgebracht**.

**TM:** El periódico *«El Mundo»* comunicaba, remitiendo también a estas mismas fuentes, que Ortiz posiblemente se había quitado la vida con tranquilizantes.

El conjuntivo de perfecto alemán se ha traducido por un pretérito pluscuamperfecto de Indicativo en español.

**(4) TO:** Erika Ortiz **sei** tot in ihrer Wohnung **gefunden worden**, berichtete das Fernsehen.

**TM:** Según anunciaba la televisión Erika Ortiz había sido hallada sin vida en su domicilio.

El conjuntivo de perfecto de pasiva se traduce mediante un pretérito pluscuamperfecto de Indicativo español, en forma de pasiva.

**(5) TO:** Die Schwester von Prinzessin Letizia **habe** an Depressionen **gelitten** und **sei** deshalb längere Zeit krankgeschrieben **gewesen**.

**TM:** La hermana de la princesa sufría depresiones, y, por eso, había estado de baja por prescripción médica durante largo tiempo.

Las formas alemanas de conjuntivo de perfecto se traducen en español, por un pretérito imperfecto de indicativo, en el primer caso, y por un pretérito pluscuamperfecto de indicativo, en el segundo.

**(6) TO:** Dies **sei zurückzuführen auf** Schädigungen des Gehirns, welche durch die mangelnde Sauerstoffzufuhr zustande gekommen waren, hieß es in einem Bericht des Virgen-del-Rocio-Krankenhaus in Sevilla, das den Abwehrspieler auf der Intensivstation künstlich beatmen ließ.

**TM:** Según un informe del hospital Virgen del Rocío de Sevilla, dicho empeoramiento, se debió a las lesiones cerebrales provocadas por la falta de oxígeno.

El conjuntivo de presente alemán, con función de pasiva, se traduce en español por un pretérito perfecto simple, con forma de pasiva refleja.

**(7) TO:** Die Vereinigung der Opfer der Militärdiktatur betonte jedoch, die britische Entscheidung **sei keine Niederlage**.

**TM:** Sin embargo, los familiares de las víctimas de la dictadura subrayaron que la decisión británica no supone ninguna derrota.

Igual que en las oraciones anteriores, en ésta la forma de conjuntivo alemán no se traduce por un subjuntivo o un condicional, sino por un tiempo de Indicativo, lo que nos hace pensar que esto depende del estilo indirecto presente en todas ellas. La forma de conjuntivo de presente se traduce en español por un presente de indicativo.

**(8) TO:** Die Entscheidung der obersten britischen Lordrichter, wonach Verbrechen ausländischer Staatsoberhäupter keineswegs durch Immunität der Strafverfolgung **entzogen seien, sei ein «wegweisendes Urteil»**

**TM:** La resolución de la más alta instancia judicial británica, según la cual los delitos cometidos por los jefes de Estado extranjeros en ningún caso se pueden amparar en la inmunidad penal, abre nuevos horizontes a la justicia+

De nuevo las formas alemanas de conjuntivo de presente se traducen por el presente de indicativo en español. La primera forma alemana es forma pasiva además, lo cual se traduce en español por una pasiva refleja.

**(9) TO:** Die Debatte um Pinochet **habe** «in der ganzen Welt Auswirkung **gehabt**».

**TM:** El debate en torno al caso Pinochet ha tenido una gran repercusión en todo el mundo.

En este caso nos encontramos frente a un conjuntivo de perfecto, que se traduce en español por un pretérito perfecto compuesto de indicativo.

**(10) TO:** Jedoch **habe** bereits die Tatsache, dass er **verhaftet** und der Anspruch auf Immunität **abgewiesen worden sei**, «das Kalkül von Diktatoren in aller Welt **verändert**».

**TM:** Sin embargo, el hecho de haber sido detenido y de habersele denegado el derecho a la inmunidad, **ha** cambiado los planes de los dictadores de todo el mundo+.

En este caso el conjuntivo de perfecto se traduce por un pretérito perfecto compuesto de indicativo en español, igual que en el ejemplo anterior. Los conjuntivos de perfecto de pasiva se traducen en español por medio de la forma infinitivo + participio, que conserva la forma de pasiva.

**(11) TO:** Ecuadors Außenminister Ricardo Patiño jedenfalls erklärte in der Hauptstadt Quito, die Entscheidung zugunsten des Australiers **sei getroffen worden**, um sein Leben vor Verfolgungsrisiken in den USA zu schützen.

**TM:** En cualquier caso, el ministro de Asuntos Exteriores de Ecuador, Ricardo Patiño, declaraba en Quito que se había tomado una resolución favorable al australiano, que permite proteger su vida ante el riesgo de persecución en Estados Unidos.

La forma de conjuntivo de perfecto de pasiva se traduce en español por el pretérito pluscuamperfecto de indicativo. La traducción conserva la forma de pasiva refleja.

**(12) TO:** Dem Personal in der Londoner Vertretung Ecuadors sagte er, es **sei ein Sieg** "für mich selbst und meine Leute".

**TM:** Assange dijo al personal de la embajada de Ecuador en Londres, **es** una victoria para mí y mis partidarios+.

La forma alemana de conjuntivo de presente se traduce en español por un presente de indicativo, como ya ha ocurrido en ejemplos anteriores.

**(13) TO:** Woody Allens *Radio Days* **sei** in Rockaway Beach **gedreht worden**, sagt Williams Mutter.

**TM:** Según la madre de William, la película **¿**Días de radio+ de Woody Allen se había rodado en Rockaway Beach.

La forma alemana es conjuntivo de perfecto de pasiva, y se traduce en español, como en casos anteriores, por el pretérito pluscuamperfecto de indicativo, que conserva la forma de pasiva refleja.

**(14) TO:** Die Wahl bezeichnet Rodger als Entscheidung für das kleinere Übel . und meint damit Barack Obama, der eben auch Teil eines starren und fehlerhaften Systems **sei**.

**TM:** Roger califica las elecciones como un mal menor, y piensa que incluso Barack Obama forma parte de un sistema rígido y lleno de deficiencias.

En esta oración la forma alemana de conjuntivo de presente se ha traducido en español mediante el presente de indicativo como en ejemplos anteriores.

\*\*\*

Para todas las oraciones traducidas, en las que el conjuntivo I se ha empleado como expresión del estilo indirecto, se observa que las correspondientes versiones españolas siempre emplean formas de Indicativo como equivalentes del *Konjunktiv I* alemán. Podemos establecer otras pautas, pues las formas alemanas de conjuntivo de presente generalmente se han traducido por el presente de indicativo español, salvo en un caso, en el que se ha hecho mediante un pretérito perfecto simple. Por lo que se refiere al conjuntivo de perfecto alemán, éste se ha traducido en español en algunas ocasiones por el pretérito pluscuamperfecto de indicativo, en otras mediante el pretérito perfecto compuesto. En un caso se ha optado por el imperfecto de indicativo. En cuanto a las formas pasivas del conjuntivo alemán, en unos casos se ha traducido por una pasiva refleja, mientras que en otros se ha empleado la pasiva perifrástica española.

#### 4.2. La traducción del *Konjunktiv II*

**(1) TO:** Wenn Julian Assange, der Gründer der Enthüllungsplattform Wikileaks, könnte, dann dürfte und würde er nun wohl nach Ecuador ausreisen, um dort politisches Asyl in Anspruch zu nehmen.

**TM:** Si le hubiera sido posible, Julian Assange, fundador de la plataforma informativa Wikileaks, podría y de hecho habría viajado a Ecuador, para acogerse a su derecho de asilo político.

En esta oración la forma de conjuntivo de pretérito se traduce en español por un pretérito pluscuamperfecto de subjuntivo. En el caso del conjuntivo de pretérito seguido de un infinitivo, traducimos por un condicional compuesto, al igual que ocurre con la forma *würde* + Infinitivo I.

**(2) TO:** Allerdings würden die "Dinge jetzt wahrscheinlich stressiger".

**TM:** Sin embargo, es probable que ~~la~~ partir de ahora la situación sea más tensa~~+~~

Hallamos aquí una forma de conjuntivo de pretérito, que se traslada a español mediante un presente de subjuntivo.

**(3) TO:** Hilfe stünde nur "wichtigen Leuten" in Manhattan zu.

**TM:** Como si la ayuda sólo le correspondiese a ~~la~~ población privilegiada~~+~~, que vive en Manhattan.

Aquí estamos ante una forma de conjuntivo de pretérito, que se traduce en español por un pretérito imperfecto de subjuntivo.

**(4) TO:** In fünf Jahren, sagen Marktforscher, könnten es schon 150 Milliarden Dollar sein.

**TM:** Según los analistas de mercado, en cinco años la cifra bien podría llegar a 150000 millones de dólares.

En este caso, el conjuntivo de pretérito seguido de un infinitivo se traduce en español mediante un condicional simple seguido también de infinitivo. En esta oración, como ya se ha afirmado, está presente el estilo indirecto, pero también la condicionalidad está implícita (la cifra podría llegar a ciertos números si se dieran ciertas condiciones).

**(5) TO:** ~~N~~atürlich würde ich gern mehr darüber wissen, welche Politik die beiden Präsidentschaftskandidaten umsetzen wollen...

**TM:** ~~N~~aturalmente, me gustaría saber más sobre la política que los dos candidatos a la presidencia quieren llevar a cabo~~o~~

La forma alemana *würde wissen* (*würde* + Infinitivo I) se traduce en español por un condicional simple seguido de un infinitivo.

**(6) TO:** Die Kandidaten müssten einfach stärker auf uns junge Leute zugehen, uns ihre Pläne besser erklären~~+~~ sagt der junge Mann.

**TM:** Los candidatos simplemente deberían prestarnos más atención a los jóvenes, explicarnos mejor sus proyectos~~+~~, nos aclara el joven.

En esta oración encontramos dos conjuntivos de pretérito, seguidos de infinitivo ambos, que se trasladarían a español mediante el condicional simple seguido de infinitivo en ambos casos.

**(7) TO:** ~~R~~omney sagt, er würde die Wirtschaft wieder in Schwung bringen.

**TM:** ~~R~~omney afirma que sería capaz de impulsar de nuevo la economía.

En este caso, la forma alemana *würde* + Infinitivo I se traduce en español por un condicional simple seguido de infinitivo, como ya ha ocurrido en ejemplos anteriores.

**(8) TO:** wie wäre es, wenn wir es stattdessen alle bis zur Hälfte schaffen? Wie wäre es, wenn wir uns alle mit etwas kleineren Häusern, Autos und Fernsehern zufrieden geben?+

**TM:** ¿Cómo sería, si, en lugar de eso, sólo pretendiéramos conseguir la mitad de lo que nos proponemos? ¿Cómo sería, si nos diéramos por satisfechos con tener una casa, un coche y un televisor más pequeños?+

Estamos ante una oración condicional de irrealidad, en la que la forma alemana de conjuntivo de pretérito, se traduce en español por un condicional simple. La parte subordinada de la oración introducida por *wenn*, aunque no cuenta con ninguna forma de conjuntivo, se traduce en español mediante imperfectos de subjuntivo, lo que muestra su cualidad de oración condicional.

**(9) TO:** Dennoch würde Devin für den Republikaner stimmen. Aber der Wirtschafts- und Politikstudent sieht keinen Sinn darin.

**TM:** Sin embargo, Devin votaría a los republicanos. Pero el estudiante de Ciencias Políticas y Económicas no le ve sentido a esto.

Como se dijo en el punto anterior, el de los fragmentos, la oración funciona como una condicional. Entonces es inevitable que la forma alemana *würde* + Infinitivo I se traduzca en español por un condicional simple.

\*\*\*

En todas las oraciones traducidas, sea cual sea la función que el conjuntivo realiza en la oración, las formas de *Konjunktiv II* se han traducido en español mediante formas de subjuntivo o condicionales. En las oraciones condicionales de irrealidad que aparecen en las traducciones, en la oración principal se traduce por el condicional ya sea simple o compuesto y en la oración subordinada si ésta no está implícita por tiempos de subjuntivo. También observamos que siempre que aparece el conjuntivo de pretérito seguido de un infinitivo, y casi siempre que lo hace la forma *würde* + Infinitivo I, se traduce en español por un condicional simple seguido de un infinitivo. A veces está última forma alemana sencillamente se traduce por un condicional simple. También coincide que las oraciones que expresan un deseo se traducen mediante el condicional simple. En las oraciones (2) y (3), que poseen estructura de comparativas hipotéticas se traduce mediante el subjuntivo.

## Conclusiones

En el caso del conjuntivo I, observamos que todos los ejemplos traducidos, pertenecientes a textos periodísticos, se emplean como manera de expresión del estilo indirecto. En el del conjuntivo II, es habitual su uso para la expresión de las oraciones condicionales de irrealidad, pero también en las oraciones comparativas hipotéticas, para la expresión del estilo indirecto, y, en algunos casos, en oraciones simples que expresan un deseo, un mandato, o en construcciones en las que interviene un verbo modal.

En el caso de las traducciones del conjuntivo I, hallamos que siempre se corresponde con tiempos de Indicativo en español. Las formas de conjuntivo de presente halladas, generalmente se han traducido por el Presente de Indicativo español, mientras que el conjuntivo de perfecto, unas veces se ha traducido por el pretérito pluscuamperfecto de Indicativo español y en otras por el pretérito perfecto compuesto. También es posible traducir en alguna ocasión por medio del Imperfecto de Indicativo español. Las formas de pasiva se suelen mantener en español, si bien lo más frecuente es que ocurra mediante el empleo de la pasiva refleja.

Analizando las traducciones de las formas de conjuntivo II presentes en los fragmentos, nos hemos dado cuenta de que sea cual sea la estructura o el tiempo de conjuntivo II empleados en los textos, siempre se traducirán por formas del subjuntivo o el condicional español. En cuanto a las equivalencias entre tiempos verbales alemanes y españoles, podemos decir que cuando en el texto alemán aparece el conjuntivo de pretérito seguido de un infinitivo, y generalmente cuando lo hace la forma *würde* + infinitivo I, la estructura equivalente en español sería el condicional simple seguido de infinitivo. Esta última forma alemana a veces se traduce por un condicional simple español. En los fragmentos utilizados para el análisis las oraciones que expresan un deseo en alemán equivalen en español al condicional simple. Las oraciones comparativas hipotéticas alemanas se traducen mediante formas del subjuntivo español. En cuanto a las oraciones condicionales de irrealidad, la oración principal se traduce mediante tiempos del condicional ya sea éste simple o compuesto, y la oración subordinada a través de tiempos del subjuntivo.

## Referencias bibliográficas

- BALBUENA TOREZANO, M. del C., *Deutsch als Fremdsprache für Übersetzer*, Editorial Bienza, Sevilla, 2007.
- HELBIG, G. y BUSCHA, J., *Deutsche Grammatik, ein Handbuch für den Ausländerunterricht*, Langenscheidt, Leipzig, 1991.

*Textos periodísticos empleados para el análisis de los TO:*

- Hat Sich die Schwester von Prinzessin Letizia selbst getötet?*, artículo publicado el 8 de febrero de 2007, recogido de FAZ.NET con material de *Deutsche Presse-Agentur GmbH*
- Sevilla-Profi Antonio Puerta gestorben*, artículo publicado el 29 de agosto de 2007 por el diario alemán *Berliner Morgenpost*
- Pinochet kehrt nach Chile zurück*, artículo publicado el 2 de marzo del año 2000 por el diario alemán *Hamburg Morgenpost*
- Assange kann seinen Punktsieg nicht feiern*, reportaje realizado por Dietrich Alexander, Tina Kaiser y Tobias Käufer y publicado el 17 de agosto de 2012 por el diario alemán *Die Welt*
- Wirbelsturm Sandy %Wir an der Küste sind ersetzbar, die in Manhattan nicht+* reportaje realizado por Eva Schweitzer y publicado el 4 de noviembre de 2012 por el diario alemán *Die Zeit*
- Im Fluss der braunen Pakete*, reportaje realizado por Jannis Brühl y publicado el 3 de noviembre de 2012 por el diario alemán *Süddeutsche Zeitung*
- %Du wirst niemals viel Geld verdienen+* reportaje realizado por Carsten Luther y publicado el 2 de noviembre de 2012 por el diario alemán *Die Zeit*



**RESEÑAS**

---



## RESEÑAS

**Vázquez y del Árbol, Esther, *Los poderes notariales (y documentos relacionados) en el Reino Unido, EE. UU. Y España: Teoría y práctica aplicada a la traducción (inglés – español – inglés)*. Granada: Editorial Comares, 2009. ISBN: 978-84-9836-602-0. 346 páginas.**

Sin duda alguna, la traducción jurídica es uno de los ámbitos más complejos dentro de la denominada “traducción especializada”. En efecto, el traductor ha de tener en cuenta no únicamente los factores lingüísticos y textuales que entran en juego a la hora de abordar la traducción, sino también la materia jurídica y/o legislativa sobre la que se sustentan los textos que la conforman. Así, para la traducción de documentos jurídicos, es necesario una sólida formación en lenguas —la de partida y la de llegada—, un profundo conocimiento del género textual abordado, y el dominio del campo jurídico al que pertenecen los textos.

Consciente de dicha dificultad, y de la compleja labor previa a la misma traducción del texto, Vázquez y del Árbol aborda el estudio de los poderes notariales en los ámbitos español y anglo-sajón. Para ello, comienza por el establecimiento y la definición del género textual aquí tratado (pp. 1-5): el poder notarial o poder de representación. Tras su definición y función, establece las principales características de dicho género en los sistemas jurídicos anglosajones de Inglaterra y Gales (pp. 5-18), Escocia e Irlanda del Norte (pp. 19-24), Estados Unidos (pp. 25-36) y España (41-54). La autora aborda, igualmente, el estudio de la declaración de voluntades anticipadas (pp. 37-41), documento y hecho jurídico íntimamente relacionados con la representación notarial. Con esta primera parte, Vázquez y del Árbol asienta los conceptos jurídicos básicos, propios del Derecho Civil, desde una perspectiva comparada, con lo que hace una incursión en el Derecho Comparado, necesario para el tratamiento de esta tipología textual desde la perspectiva de la traducción.

Una segunda parte, centrada en los aspectos lingüísticos, estudia la terminología propia de los sistemas jurídicos tratados, tanto en la lengua original como la lengua meta. Así, la autora ofrece un glosario inglés-español (pp. 69-82) y otro español-inglés (pp. 83-96), en los que ofrece no sólo terminología especializada, sino también la fraseología que caracteriza a este tipo de documentos (p. e. *I do hereby certify / Witness my hand*, “doy fe”; *My dying shall not be delayed, prolonged or extended artificially*, “que mi fallecimiento no se retrase con medios artificiales”; “actuando de forma libre y voluntaria”, *Not being actuated by any menace, fraud or undue influence/*

*Not being actuated by any constraint*), así como los latinismos propios de este tipo de discurso (p. e. *ab initio*, “desde el principio”; *per pro*, “por poder”).

La tercera parte del volumen inicia la parte práctica de la traducción de poderes notariales, y así se ofrecen ejemplos de traducción de fragmentos de poderes notariales británicos, norteamericano, traducción de declaraciones juradas, o manifestación de voluntades anticipadas y apostillas (pp. 97-108). Tras ello, se ofrecen ejemplos de formularios y extractos de poderes válidos en Reino Unido, Estados Unidos, y España (pp. 109-308).

Finaliza el estudio con tres anexos: el primero, dedicado a otros formularios y fragmentos de instrumentos notariales españoles (pp. 311-328); el segundo, dedicado a la legislación sobre poderes en España, dentro del Código Civil (pp. 329-332); y, finalmente, el último anexo ofrece la legislación sobre poderes en España, conforme al Reglamento Notarial (pp. 333-342).

Por todo ello, el presente volumen constituye una valiosa herramienta para la docencia, el aprendizaje, y la práctica de la traducción de poderes notariales, así como aquellos otros documentos relacionados con esta tipología textual, en la combinación de lenguas inglés-español-inglés.

[María del Carmen Balbuena Torezano]

**Vázquez y del Árbol, Esther; Martínez Lillo, Rosa Isabel; Ortiz García, Javier, *Errores de reproducción y transmisión de sentido en traducción general y especializada (inglés/árabe-español): la experiencia en el aula de la Universidad*. Granada: Editorial de la Universidad de Granada, 2011. ISBN: 978-84-338-5332-5. 258 páginas.**

El error en traducción ha sido una de los ámbitos estudiados por los especialistas dentro del marco de la traductología, si bien, como indica Vázquez y del Árbol, “la falta de investigaciones en el área de los errores, preferentemente (y tradicionalmente) centrada en la extracción y clasificación de errores cometidos o bien en el proceso de aprendizaje y en el empleo de una lengua extranjera”, ha llevado a los autores a tratar esta cuestión de forma más profunda en el presente estudio. En este sentido, el volumen publicado por Vázquez y del Árbol, Martínez Lillo y Ortiz García constituye una útil herramienta para el docente y el estudiante, así como para el traductor profesional, a la hora de establecer parámetros que definan la calidad de las traducciones realizadas.

En efecto, los autores parten de una experiencia previa en el aula universitaria, pues el fundamento de su estudio es un corpus textual de 172 traducciones realizadas en las pruebas escritas por alumnos de la Licenciatura y el Grado de Traducción e Interpretación de la Universidad Autónoma de Madrid, en las lenguas B (inglés-español) y C (árabe-español).

Comienza el volumen con una fundamentación teórica sobre la taxonomía del error, expuesta por Vázquez y del Árbol (pp. 19-38). A continuación, Vázquez y del Árbol y Martínez Lillo tratan la complejidad de la traducción de textos generales frente a la de textos especializados, en las combinaciones inglés-español y árabe-español (pp. 39-94). Así, Martínez Lillo establece algunas realidades en torno a la traducción literaria árabe-español, y la posición que ocupa en España la lengua árabe y la traducción de textos literarios; por su parte, Vázquez y del Árbol aborda la traducción científico-técnica en el par de lenguas inglés-español, prestando especial atención al tratamiento de tecnicismos y neologismos, extranjerismos, epónimos, la formación y la creación de términos científicos, el empleo de abreviaturas, siglas, acrónimos y unidades de medida, el empleo de términos compuestos, el uso del artículo con carácter actualizador, los tiempos y usos verbales, y el tratamiento de estructuras oracionales simples y complejas, los problemas de puntuación, o la modulación (*hedging*), entre otros. Tras ello, y centrándose en la traducción jurídica, la autora analiza igualmente el empleo de cultismos y tecnicismos grecolatinos, el uso de siglas y abreviaturas, los falsos amigos y los eufemismos, el empleo de gerundios y participios, el uso de la oración pasiva, o el empleo de la mayúscula, entre otros muchos aspectos.

Los errores en traducción general (inglés-español) son tratados por Ortiz García (pp. 95-118). En él se analiza desde una perspectiva teórico-práctica la evaluación de traducciones de la asignatura "Traducción General B-A (inglés-español)", llegando al establecimiento de los siguientes tipos de errores: cambio de sentido (CAS), anglicismo (ANG), ortografía (ORT), omisión (OM), sobretraducción (SOBRET), ortotipografía (ORTTIP), subtraducción (SUBT), o sin sentido (SS).

Vázquez y del Árbol trata los errores en traducción especializada (inglés-español) en un cuarto capítulo (pp. 119-146). En el caso de pruebas de traducción científico-técnica, la autora establece los siguientes tipos de errores: cambio de sentido (CAS), calco (CALCO), uso de anglicismos (ANG), omisión (OM), sin sentido (SS), o sobretraducción (SOBRET), entre otros. Estos mismos errores quedan de manifiesto en las pruebas relativas a traducción jurídica, añadiendo además a la lista el contrasentido (COS).

El quinto capítulo, centrado en los errores en traducción general y literaria (árabe-español), es tratado por Martínez Lillo (pp. 147-176). Los principales errores que se ponen de manifiesto son el sin sentido (SS), el cambio de sentido (CAS), la sobretraducción (SOBRET), la omisión (OM) y el calco (CALCO).

Los autores ofrecen una serie de reflexiones finales (pp. 177-182), en las que cuantifican, de manera porcentual, todos y cada uno de los errores señalados en los capítulos anteriores.

Completa el volumen la bibliografía especializada, así como una serie de anexos, entre los que cabe señalar el texto origen de cada examen empleado para el estudio (pp. 245-256) y las pautas de transcripción de la lengua árabe (pp. 257-258)

[María del Carmen Balbuena Torezano]

**Vázquez y del Árbol, Esther, *La traducción (inglés-español) de testamentos británicos y documentos relacionados. De la teoría a la práctica*. Granada: Editorial de la Universidad de Granada, 2008. ISBN: 978-84-338-4883-3. 378 páginas.**

El Derecho Testamentario es, entre otras muchas especialidades, una de las más demandadas desde el punto de vista de la traducción de documentos jurídicos. A este ámbito dedica la autora su estudio, desde la perspectiva de la traducción en la combinación de lenguas inglés-español.

Para ello, Vázquez y del Árbol inicia su trabajo con una fundamentación teórica (pp. 13-112), en la que trata conceptos clave como la definición y la función del testamento (pp. 13-14), texto objeto de estudio, la legislación testamentaria en el Reino Unido (pp. 15-62) —señalando en este caso los principales aspectos sobre la capacidad para testar, tipos de sucesión y sistemas, la figura del beneficiario y del testador, los tipos de legados testamentarios, el impuesto de sucesiones y la revocación del testamento, entre otros—, la legislación testamentaria en España (pp. 63-94) —se ocupa aquí la autora de la herencia, los tipos de sucesión, los posibles beneficiarios del testamento, el procedimiento a seguir para poder percibir una herencia, el concepto de “la legítima”, la donación y el legado, el impuesto de sucesiones, y el derecho foral, entre otros—, y, finalmente, las diferencias y semejanzas entre ambos sistemas jurídicos.

La segunda parte del volumen está dedicada a consideraciones de tipo práctico, tratando, entre otros, los formularios testamentarios válidos en

Reino Unido y en España (pp. 113-214), así como la traducción de textos relacionados con la defunción y la sucesión; la terminología y la fraseología inglés-español, propias de la traducción de documentos testamentarios (pp. 215-228), y su correspondencia en el par de lenguas inverso (pp. 229-242), para finalizar con un glosario de expresiones latinas empleadas en el lenguaje jurídico inglés y español (pp. 243-246).

Concluye el volumen con dos anexos sobre legislación en materia testamentaria (Anexo I, pp. 247-362) y otros formularios y disposiciones relacionados con la traducción de documentos testamentarios (Anexo II, pp. 363-372)

[María del Carmen Balbuena Torezano]



#### NORMAS DE PUBLICACIÓN

1. Todos los trabajos enviados a la Secretaría de Redacción de la revista han de cumplir los criterios de publicación. Sólo se publicarán trabajos inéditos, con una extensión máxima de 25 páginas.
2. La Dirección de la Revista podrá indicar al/a los autor(es) las correcciones que considere oportunas, según el informe correspondiente de los evaluadores externos, que no conocerán la identidad del autor.
3. *Skopos* no se hace responsable de los contenidos de los artículos publicados.
4. La fecha límite para la entrega de trabajos susceptibles de publicación es el **15 de junio** de cada año.

#### PRESENTACIÓN DE CONTRIBUCIONES

1. Todos los trabajos presentados para su evaluación externa y posterior aceptación habrán de incluir un resumen en español y otro en inglés, acompañado de, al menos, tres palabras clave en ambos idiomas; las contribuciones podrán estar redactadas en español, inglés, francés, italiano, portugués o alemán.
2. Configuración de página: superior e inferior, 6,2 cm.; derecho e izquierdo: 4,5 cm.; encabezado y pie de página: 5,2 cm.
3. El tipo de letra empleado para el cuerpo de texto será Arial, tamaño 10. Cada párrafo se iniciará con una sangría de 0,5 cm. Las citas fuera del párrafo se redactarán con tamaño 9, y con una sangría a derecha e izquierda de 1 cm. Las notas a pie de página tendrán un tamaño de 8 y numeración continua. No se admitirán notas finales.
4. El título del trabajo se redactará con letra de tamaño 14 y en negrita, con alineación centrada. Si el trabajo no está redactado en inglés, también habrá de incluirse el título en este idioma. Bajo el título, en versal, tamaño 10 y con alineación izquierda, el nombre del/de los autor/es. Bajo él, el organismo o Universidad a la que pertenece/n. Por último, bajo estos datos, se consignará el correo electrónico del/de los autor/es.
5. Los epígrafes se redactarán en negrita, y los subepígrafes con letra cursiva (Ejemplo: **1. Epígrafe**, *1.1. Subepígrafe*)
6. El interlineado de todo el documento será sencillo. No habrá espacio entre párrafos; tampoco entre epígrafe o subepígrafe y comienzo de párrafo. Entre final de párrafo y epígrafe o subepígrafe siguiente, habrá un espacio.
7. Las referencias irán incluidas entre paréntesis a continuación del texto relacionado, citándose el primer apellido del autor, o ambos apellidos si se estima oportuno, el año de la publicación y las páginas, siguiendo el siguiente ejemplo: (Merck 2000: 115-120). Si el apellido del autor ha sido indicado inmediatamente antes de la referencia, sólo se incluirá en ella el año de publicación y la(s) página(s): (2000: 178).

Skopos  
2014, 4

8. La bibliografía se citará al final de cada contribución, siguiendo el siguiente esquema para los libros: APELLIDOS, Inicial (año): *Título del libro*. Ciudad: Editorial (Ej.: MAYORAL ASENSIO, R. (2001): *Aspectos epistemológicos de la traducción*. Castelló de la Plana: Universitat Jaume I D.L.). En el caso de artículos de revista y capítulos de libro: APELLIDOS, Inicial (año): "Título del artículo o del capítulo de libro". *Título de la revista o publicación*, número, páginas (Ejemplo: TODA, F. (2005): "Subtitulado y doblaje: traducción especial(izada)". *Quaderns. Revista de traducció*, 12, 119-132).
9. Los documentos electrónicos se citarán siguiendo la norma ISO 690-2: APELLIDOS, Inicial. *Título* [tipo de soporte]. Edición. Lugar de publicación: editor, fecha de publicación, fecha de actualización o revisión, [fecha de consulta]. Disponible en Web: <URL> (Ej.: Carroll, L. *Alice's Adventures in Wonderland* [en línea]. Dortmund, Alemania: WindSpiel, november 1994 [ref. de 15 de marzo de 1995]. Disponible en Web: <<http://www.germany.eu.net/books/carroll/alice.html>>).
10. Las contribuciones se enviarán en versión impresa (dos copias) y/o en soporte informático para PC y en Word. En folio aparte, se incluirá la dirección personal y/o profesional y la dirección del correo electrónico del/los autor(es). También se podrán enviar por correo electrónico a las direcciones [lr1batom@uco.es](mailto:lr1batom@uco.es) / [ff1ajum@uco.es](mailto:ff1ajum@uco.es).
11. La inclusión de fotos o gráficos habrá de ser consultada previamente con la Dirección de la Revista, quien no devolverá los originales en caso de que no sean aceptados.

## Sumario

<b>NADER AL JALLAD / LUCÍA LUQUE NADAL (Univ. Córdoba)</b> <i>Estudio de los fraseologismos somáticos desde un punto de vista linguistic-cultural: el caso de “corazón”</i> .....	3
<b>SONIA BAILINI (Univ. Cattolica del Sacro Cuore, Milán)</b> <i>La traducción de textos agroalimentarios del español al italiano: más allá de la afinidad lingüística</i> .....	15
<b>PILAR CASTILLO BERNAL (Univ. Córdoba)</b> <i>La traducción técnica como especialización: ¿una obra de ingeniería?</i> .....	35
<b>INGRID COBOS LÓPEZ (Univ. Córdoba)</b> <i>Traducción, ciencia y derecho</i> .....	49
<b>LETICIA FIDALGO GONZÁLEZ (Univ. Las Palmas de Gran Canarias)</b> <i>Difusión del conocimiento y traducción científica: un enfoque didáctico</i> .....	63
<b>LORENZO GALLEGO BORGHINI (Traductor profesional)</b> <i>La investigación clínica como fuente de trabajo de traducción especializada</i> .....	87
<b>DANIEL GALLEGO HERNÁNDEZ / PAOLA MASSEAU / MIGUEL TOLOSA IGUALADA (Univ. Alicante)</b> <i>Primeros escarceos profesionales de los egresados en Traducción e Interpretación</i> .....	111
<b>ÁNGELES GARCÍA CALDERÓN (Univ. Córdoba)</b> <i>Una mujer de letras y científica, traductora del Siglo de las Luces: Mme d’Arconville y el prólogo a su ‘Essai pour servir à l’histoire de la putréfaction’</i> .....	123
<b>FUENSANTA GUERRERO CARMONA / MANUEL MARCOS ALDÓN / JUAN PEDRO MONFERRER SALA (Univ. Córdoba)</b> <i>CNERU (Cordoba Near Eastern Research Unit). Una unidad de investigación y difusión sobre Oriente Próximo, su historia y su legado</i> .....	143
<b>RAQUEL LÁZARO GUTIÉRREZ (Univ. Alcalá de Henares)</b> <i>Perspectivas en la formación de posgrado en traducción biosanitaria</i> .....	167
<b>ANA M<sup>a</sup> MEDINA REGUERA / CARMEN ÁLVAREZ GARCÍA (Univ. Pablo de Olavide)</b> <i>La relación empresa-traducción en el sector agroalimentario andaluz</i> .....	187
<b>ESTHER VÁZQUEZ Y DEL ÁRBOL (Univ. Autónoma de Madrid)</b> <i>Prospectos medicamentosos: macroestructura comparada aplicada a la traducción (inglés &lt;-&gt;español)</i> .....	207
<b>M<sup>a</sup>. AZAHARA VEROZ GONZÁLEZ (Univ. Córdoba)</b> <i>El contrato de aprendizaje como estrategia para el aprendizaje colaborativo en la asignatura “Herramientas Profesionales para la Traducción”</i> .....	223
<b>JÓVENES INVESTIGADORES</b>	
<b>RAFAEL ANTÚNEZ ARCE (Graduado en Traducción e Interpretación, UCO)</b> <i>El Konjunktiv en los textos periodísticos alemanes</i> .....	245
<b>RESEÑAS</b> .....	271