



Universidad de Valladolid

FACULTAD DE TRADUCCIÓN E INTERPRETACIÓN

Grado en Traducción e Interpretación

TRABAJO FIN DE GRADO

Traducción científico-técnica y traducción
audiovisual: análisis de la serie *The Big Bang
Theory*

Presentado por Elvira Miguel Peña

Tutelado por Susana Álvarez Álvarez y Verónica Arnáiz Uzquiza

Soria, 2015

ÍNDICE

RESUMEN	4
ABSTRACT	4
INTRODUCCIÓN.....	5
Justificación	5
Objetivos.....	6
Metodología y plan de trabajo	7
Estructura del trabajo.....	8
1. LOS LENGUAJES DE ESPECIALIDAD: EL LENGUAJE CIENTÍFICO-TÉCNICO	10
1.1. Los lenguajes de especialidad	10
1.1.1. Particularidades de los lenguajes de especialidad	15
1.2. El lenguaje científico-técnico.....	17
1.2.1. La ciencia y la técnica	17
1.2.2. El lenguaje científico-técnico	17
1.2.3. Particularidades del lenguaje científico-técnico.....	18
1.2.4. Los textos científico-técnicos.....	20
1.2.4.1. Géneros científico-técnicos	22
1.2.5. Particularidades de la traducción científico-técnica	26
1.2.5.1. Dificultades y problemas de la traducción científico-técnica.....	27
1.2.5.2. Técnicas para la traducción científico-técnica	29
2. LA TRADUCCIÓN AUDIOVISUAL.....	31
2.1. El texto audiovisual.....	31
2.1.1. Las características del texto audiovisual	31
2.1.2. Géneros audiovisuales.....	33
2.1.2.1. La comedia de situación.....	34
2.2. La traducción audiovisual	35
2.2.1. Características de la traducción audiovisual.....	36

2.2.2. Modalidades de traducción audiovisual	36
2.2.2.1. El doblaje	37
2.2.2.2. Dificultades y problemas de la traducción para el doblaje	41
3. MODELO DE ANÁLISIS DE LA COMEDIA DE SITUACIÓN <i>THE BIG BANG THEORY</i>	42
3.1. Modelo de análisis aplicado a nuestro objeto de estudio	42
3.2. <i>The Big Bang Theory</i>	45
3.2.1. Análisis de los elementos científico-técnicos	47
3.2.1.1. Clasificación de la terminología científico-técnica en función de la categoría gramatical	51
3.2.1.2. Clasificación en función del campo temático.....	52
3.2.1.3. Clasificación en función de la estrategia de traducción.....	59
4. CONCLUSIONES.....	64
5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	69

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Modelos de la relación entre lengua general y lenguajes de especialidad (Ahmad et al., 1995).	12
Figura 2. Relación entre lenguaje general, lengua común y lenguajes de especialidad (Cabré, 1993: 140).	14
Figura 3. Relación entre lengua natural, lenguaje general y lenguajes de especialidad.	15
Figura 4. Índice de la nomenclatura para los campos de las ciencias y las tecnologías (UNESCO, 1973).	22
Figura 5. Esquema del modelo de caracterización del género (Gamero, 2001: 60).	24
Figura 6. Cuadro general de los géneros audiovisuales (Agost, 1999: 31).	33
Figura 7. Géneros de la traducción para el doblaje (<i>ibíd.</i> : 40).	34
Figura 8. Esquema del proceso técnico (Chaves, 2000: 117).	39
Figura 9. Los dos ejes del texto audiovisual (Zabalbeascoa, 2001).	44
Figura 10. Tipos intrasemióticos (Gottlieb, 2005).	45
Figura 11. Volumen de elementos científico-técnicos que presentan los capítulos de la primera temporada de la serie <i>The Big Bang Theory</i> (Lorre, 2007).	47
Figura 12. Volumen de los diferentes elementos científico-técnicos de la primera temporada de la serie <i>The Big Bang Theory</i> (Lorre, 2007).	48
Figura 13. Ejemplos de nombres propios.	49
Figura 14. Volumen de los tres tipos de nombres propios.	49
Figura 15. Ejemplos de teorías.	50
Figura 16. Ejemplos de unidades de medida.	50
Figura 17. Ejemplos de fórmulas.	50
Figura 18. Ejemplos de expresiones.	50
Figura 19. Ejemplos de definiciones de conceptos.	51
Figura 20. Ejemplos de citas célebres.	51
Figura 21. Volumen de los tipos de términos clasificados según su categoría gramatical.	52
Figura 22. Volumen de términos científico-técnicos clasificados según el campo temático al que pertenecen.	53

Figura 23. Ejemplos de términos pertenecientes al campo temático de la Física.	53
Figura 24. Ejemplos de materiales de construcción.....	54
Figura 25. Ejemplos de aparatos.	54
Figura 26. Ejemplos de herramientas.....	54
Figura 27. Ejemplos de dispositivos electrónicos.....	55
Figura 28. Ejemplos de términos pertenecientes al campo temático de las Ciencias Médicas. ...	55
Figura 29. Ejemplos de problemas de salud.....	56
Figura 30. Ejemplos de pruebas médicas.	56
Figura 31. Ejemplos de términos pertenecientes al ámbito de la Anatomía.	56
Figura 32. Ejemplos de macronutrientes.	57
Figura 33. Ejemplos de elementos químicos.	57
Figura 34. Ejemplos pertenecientes al campo temático de las Matemáticas.....	58
Figura 35. Ejemplos pertenecientes al campo temático de la Astronomía y Astrofísica.....	58
Figura 36. Ejemplos pertenecientes a los campos temáticos de la Psicología, Filosofía, Ciencias Agrarias, Ciencias de la Tierra y del Espacio y la Antropología.	59
Figura 37. Volumen de términos según la estrategia de traducción.....	60
Figura 38. Ejemplos de traducción literal.....	60
Figura 39. Ejemplos de equivalencia.....	61
Figura 40. Ejemplos de generalización.....	61
Figura 41. Ejemplos de particularización.	62
Figura 42. Ejemplos de transposición.	62
Figura 43. Ejemplos de traducción condicionada por la naturaleza audiovisual del producto.	63

RESUMEN

La traducción científico-técnica constituye un gran porcentaje de la traducción especializada que se lleva a cabo hoy en día en nuestro país. Con el presente trabajo, hemos querido estudiar la traducción de textos científico-técnicos y, a su vez, audiovisuales. De esta manera, hemos definido el texto audiovisual y presentado sus características, una de las cuales es la gran variedad de géneros textuales existentes. Por ello, hemos escogido la comedia de situación *The Big Bang Theory* (Lorre, 2007), en la que confluyen rasgos característicos del texto audiovisual y del texto científico-técnico. Asimismo, hemos analizado la terminología en ella existente, teniendo en cuenta la categoría gramatical, el campo temático y la estrategia de traducción llevada a cabo, concluyendo que la terminología científico-técnica se caracteriza por estar formada en su mayoría por sustantivos pertenecientes a diferentes campos temáticos de las ciencias y las técnicas, siendo la traducción literal la estrategia más frecuente.

Palabras clave: traducción científico-técnica, traducción especializada, texto científico-técnico, texto audiovisual, género textual.

ABSTRACT

*Nowadays, a large proportion of the specialized translation performed in our country is scientific and technical translation. The main aim of our research is studying the translation of scientific and technical texts which, in turn, are audiovisual texts. This way, we have defined the audiovisual text and have explained its main features, one of which is the large variety of textual genres. Thus, we have chosen the sitcom *The Big Bang Theory* (Lorre, 2007), in which we find the convergence of scientific, technical and audiovisual features. We have also analyzed its terminology, taking into account the lexical category, the subject area and the translation strategy performed, concluding that the scientific and technical terminology is characterized by being made up by nouns from diverse scientific and technical subject areas, being literal translation the most frequently used strategy.*

Key words: scientific and technical translation, specialized translation, scientific and technical text, audiovisual text, textual genre.

INTRODUCCIÓN

Justificación

En la recta final de estos cuatro años del Grado en Traducción e Interpretación, y para terminar con nuestros estudios en el Campus Duques de Soria de la Universidad de Valladolid, ha llegado el momento de realizar el Trabajo de Fin de Grado (en adelante TFG) con el que ponemos en práctica los conocimientos adquiridos hasta el momento.

El presente trabajo no solo aborda la temática científico-técnica, sino que, además de esta, se ocupa también de una modalidad de la traducción audiovisual: el doblaje. Esto se debe a que, durante nuestros cuatro años de Grado en Traducción e Interpretación, nunca habíamos estudiado nada acerca de la traducción audiovisual, por lo que esta nos pareció una buena oportunidad para conocer un ámbito nuevo.

La traducción científico-técnica y el doblaje son dos modalidades que confluyen en la traducción de la serie *The Big Bang Theory* (Lorre, 2007), ya que esta se caracteriza principalmente por su naturaleza científico-técnica y ha sido doblada del inglés al español, entre otros muchos idiomas. Por ello, nos pareció un buen objetivo en el que centrar el presente trabajo. Además, a diferencia de los documentales, en los que también pueden confluír estas dos modalidades, esta serie presenta características que la hacen destacar sobre los demás productos audiovisuales, ya que la terminología científico-técnica que utiliza no está destinada a ser entendida por el público general, sino que busca la creación de situaciones humorísticas.

La elección de este tema estuvo condicionada por el interés que siempre hemos tenido por la temática científico-técnica. En el instituto cursamos el Bachillerato de Ciencias de la Salud y, si bien dejamos a un lado las ciencias al comenzar la universidad, las hemos retomado este año, primero en la asignatura *Traducción Especializada B/A*, en la que, además de otras especialidades, estudiamos el ámbito de la traducción médica, y después en la materia *Traducción científica y técnica*, con las asignaturas *Aproximación al conocimiento y al lenguaje científico*, *Traducción científica y técnica lengua C*, *Traducción científica lengua B* y *Traducción técnica lengua B*, en las que nos familiarizamos con textos científicos y técnicos y estudiamos su traducción. Aunque estas asignaturas nos han proporcionado la base para poder realizar de la mejor forma posible el presente trabajo en lo que se refiere al ámbito científico-técnico, no podemos dejar de lado todos los conocimientos que hemos adquirido desde que empezamos el grado, pues todos ellos han resultado de gran utilidad, además de todo lo que hemos aprendido a lo largo de la realización del presente trabajo gracias a nuestras tutoras.

A modo de resumen, exponemos a continuación las principales competencias específicas que se desarrollan en el presente trabajo:

E4. Analizar y sintetizar textos y discursos generales/especializados en lengua B/C/D, identificando los rasgos lingüísticos y de contenido relevantes para la traducción.

E8. Conocer y gestionar las fuentes y los recursos de información y documentación en lengua A/B/C necesarios para el ejercicio de la traducción general/especializada B/C.

E16. Manejar las últimas tecnologías documentales aplicadas a la traducción: sistemas de gestión y recuperación de información electrónica.

E17. Dominar conceptos básicos sobre el funcionamiento de herramientas informáticas que faciliten su utilización y su integración en la labor del traductor.

E27. Aplicar conocimientos sobre herramientas informáticas de tratamiento de textos a proyectos de traducción general/especializada.

E29. Reconocer los problemas y errores de traducción más frecuentes en la traducción general/especializada por medio de la observación y evaluación de traducciones.

E32. Conocer los procedimientos de diseño y gestión de proyectos de traducción general/especializada.

E35. Conocer el trabajo terminológico en cada una de sus fases y aplicarlo a su labor traductora.

E36. Adquirir conocimientos básicos de terminología.

E40. Diseñar y elaborar diccionarios y bases de datos terminológicas.

E48. Desarrollar la capacidad de comunicarse con expertos de otras áreas, además de la propia, como fuente complementaria de un trabajo de investigación de mayor alcance.

Objetivos

Con la realización del presente trabajo y, poniendo en práctica todos los conocimientos que, mediante las asignaturas del grado, hemos adquirido hasta la fecha, queremos conseguir un objetivo final. Para ello, y puesto que se trata de un trabajo complejo, exponemos también los objetivos secundarios que nos han ayudado a lograrlo:

- Objetivo principal:

Análisis de los elementos científico-técnicos presentes en la serie *The Big Bang Theory* (Lorre, 2007).

- Objetivos secundarios:

Definir, analizar y contextualizar el concepto de traducción científico-técnica y exponer sus particularidades.

- Definir, analizar y contextualizar el concepto de lenguajes de especialidad y comprender por qué el lenguaje científico-técnico es un lenguaje de especialidad.
- Estudiar los textos científico-técnicos, exponer los diferentes géneros que podemos encontrar en este ámbito y presentar sus particularidades.
- Enumerar y definir las estrategias de traducción propias de los textos científico-técnicos.
- Estudiar las dificultades que plantea la traducción científico-técnica.

Definir, analizar y contextualizar el concepto de traducción audiovisual y exponer sus particularidades.

- Definir, analizar y contextualizar el concepto de texto audiovisual.
- Exponer los diferentes géneros que podemos encontrar en el ámbito audiovisual, profundizando en el género de la *sitcom*.
- Exponer las modalidades de la traducción audiovisual y profundizar en el doblaje.
- Estudiar las dificultades que plantea la traducción audiovisual.

Metodología y plan de trabajo

Una vez decidido el tema sobre el que iba a tratar el presente trabajo, llevamos a cabo varias fases para realizarlo. En la primera de ellas, realizamos una recopilación bibliográfica para documentarnos acerca de este y poder redactar el bloque teórico sobre el que más tarde se asentaría el bloque práctico. Mediante la lectura de una serie de libros y artículos, realizamos una abstracción de conocimientos y posterior redacción sobre los lenguajes de especialidad, el lenguaje científico-técnico, la traducción científico-técnica y la traducción audiovisual. Tras realizar este bloque teórico y llegar a unas conclusiones basadas en él, comenzamos con la práctica. Para ello, al igual que se había hecho con el primer bloque, lo primero que hicimos fue

Llevar a cabo una recopilación de los materiales de trabajo. Para conseguir el guión original¹ de la serie *The Big Bang Theory* (Lorre, 2007), nos pusimos en contacto con los estudios de grabación Warner Bros. de California, donde se rodó la serie. Allí, nos facilitaron la ubicación del material en la red. También nos pusimos en contacto con los estudios Tecnison, de Madrid, ya que es el lugar donde se llevó a cabo el doblaje de la serie del inglés al español, pero no pudieron facilitarnos el material, por lo que, en vez de trabajar con el guión en español, trabajamos con los DVD (Paramount Pictures, 2009) de la serie en español. Una vez terminada la fase de recopilación del material, realizamos una primera lectura del guión original, seguida de un primer visionado de la primera temporada de la serie en español, por ser de un volumen apropiado para este trabajo y servir como cimiento para las demás, ya que presenta la historia que se sigue desarrollando durante toda la serie. Tras esta primera toma de contacto, realizamos un segundo visionado de los capítulos en español, esta vez con el guión original delante, para, a su vez, identificar los elementos científico-técnicos que analizaríamos más tarde. Tras realizar la selección de dichos elementos, los trasladamos a una base de datos en Excel (véase Anexo I) para poder realizar de una forma más ordenada el posterior análisis. Ya en la base de datos, realizamos una clasificación, pues no todos ellos podían ser considerados como términos en nuestro proceso de análisis. Una vez seleccionados dichos términos científico-técnicos, realizamos tres clasificaciones para analizar los términos exponiendo los resultados mediante gráficos y tablas y llegando, posteriormente, a unas conclusiones relacionadas con el bloque teórico.

Estructura del trabajo

La metodología que acabamos de exponer se ve reflejada en el presente trabajo en los siguientes bloques y epígrafes diferenciados:

- En el apartado «Introducción» incluimos la contextualización del trabajo, así como la justificación del mismo y las competencias que en él se ven reflejadas. Dentro de este apartado, incluimos el subapartado «Objetivos», en el que exponemos el objetivo principal que perseguimos con el presente trabajo y los objetivos secundarios necesarios para conseguirlo. Asimismo, incluimos el subapartado «Metodología y plan de trabajo», en el que se lleva a cabo una explicación de los puntos que se han seguido en la elaboración de dicho trabajo, así como una exposición de la estructura del mismo.

¹ Los estudios de grabación Warner Bros. De California nos facilitaron el guión original de la serie, que se encuentra en el blog *Big Bang Theory transcripts. All the episodes, right here.* (2009).

- En el siguiente bloque, «Los lenguajes de especialidad: el lenguaje científico-técnico», comenzamos con la parte teórica del trabajo, en la que se abordan la definición y rasgos más característicos de los lenguajes de especialidad, así como su relación con la lengua general. Además, definimos el lenguaje científico-técnico y exponemos sus peculiaridades, para después centrarnos en la traducción científico-técnica.
- A continuación, en el apartado «La traducción audiovisual», llevamos a cabo la definición de la misma, así como la exposición de sus rasgos más característicos, analizando el concepto de texto audiovisual y definiendo el género de la *sitcom*. Además, también llevamos a cabo una exposición de las diferentes modalidades de la traducción audiovisual, para centrarnos finalmente en el doblaje y sus fases.
- En el bloque «Modelo de análisis de la comedia de situación *The Big Bang Theory*», llevamos a cabo una contextualización de la serie, así como un modelo de análisis que aplicamos a dicha serie, finalizando con el análisis de los elementos científico-técnicos de esta. Para ello, realizamos tres clasificaciones y mostramos los resultados mediante varios gráficos y tablas.
- Por último, incluimos un apartado llamado «Conclusiones», en el que planteamos las principales ideas a las que hemos llegado en relación directa con los objetivos planteados al principio del trabajo.
- Asimismo, para cerrar el trabajo, incluimos las referencias bibliográficas de los documentos que hemos utilizado para informarnos sobre los diversos aspectos de los que trata el presente trabajo.
- Dentro del CD que contiene este trabajo, hemos incluido también unos Anexos donde puede observarse la práctica realizada en esta investigación.

1. LOS LENGUAJES DE ESPECIALIDAD: EL LENGUAJE CIENTÍFICO-TÉCNICO

1.1. Los lenguajes de especialidad

Según Cabré y Gómez (2006: 9), los lenguajes de especialidad² han cobrado mucha importancia en las últimas décadas gracias al desarrollo de las nuevas tecnologías, los numerosos avances científicos y posterior asentamiento del conocimiento. Dicha importancia sigue vigente dada la cantidad de personas que se interesan por ellos y especialistas que los estudian.

Los lenguajes de especialidad son también de fundamental importancia en el presente trabajo, ya que constituyen la base de la traducción especializada, cuyo estudio es uno de nuestros principales objetivos. Por ello, creemos necesario llevar a cabo una contextualización de estos lenguajes, así como su definición y la explicación de sus principales características, de manera que sirvan como cimiento para, más adelante, hablar de la traducción especializada y la traducción científico-técnica.

Las autoras explican que el estudio de los lenguajes de especialidad se hace muy complicado, ya que no todos los autores que los han estudiado a lo largo del tiempo les han dado el mismo nombre. Por ello, hoy en día existe una gran variedad de denominaciones que hacen referencia a estos lenguajes. Todas ellas intentan denominar una misma realidad pero no siempre son del todo sinónimas. Además de las diferentes denominaciones que podemos encontrar, también existen diferentes interpretaciones de la misma realidad, según los autores que los estudien. Por ello, queremos recoger las denominaciones e interpretaciones que algunos autores han dado a este tipo de lenguajes para hacer más completo nuestro estudio; *lenguajes especializados*, *lenguas especializadas*, *lenguas de especialidad*, *lenguas para propósitos (o fines) específicos* y *lenguajes para propósitos (o fines) específicos*³ son solo algunas de las denominaciones más frecuentes. Como hemos explicado, estas denominaciones no son del todo sinónimas, sino que se diferencian en algunos aspectos. A continuación, presentamos una clasificación de dichos aspectos que llevan a cabo Cabré y de Enterría (2006: 10-12):

² Si bien más adelante recogeremos las diferentes denominaciones que algunos de los autores más importantes han dado a estos lenguajes, en el presente trabajo los denominaremos *lenguajes de especialidad*, por ser, a nuestro parecer, la opción utilizada con más frecuencia por los diferentes investigadores.

³ Se hará una mención explícita a estos términos y sus autores más adelante en el presente trabajo.

En primer lugar, las denominaciones expuestas anteriormente se diferencian por el uso de los sustantivos *lenguaje* o *lengua*. El término *lenguaje* puede tener dos significados: en lingüística, hace alusión a la capacidad innata que todos los seres humanos tenemos de adquirir una lengua natural⁴. Sin embargo, también hace referencia al «conjunto o sistema de recursos discursivos y gramaticales específicos que permiten distinguir sistemas distintos» (*ibíd.*: 11). Es ese significado el que se utiliza como sinónimo de *lengua* y que se utiliza en las expresiones *lenguajes especializados*, *lenguaje especializado*, *lenguajes de especialidad*, *lenguaje de especialidad*, *lenguaje para propósitos (o fines) específicos* y *lenguajes para propósitos (o fines) específicos*. En segundo lugar, se puede observar también una diferencia en cuanto al uso de los sustantivos *lenguaje* y *lengua* en singular o plural (*lenguajes* o *lenguas*), y cabe decir que no hacen referencia a la misma realidad. Mientras que el uso de la expresión en plural hace referencia a diferentes subconjuntos, cada uno de una temática diferente, el uso de la expresión en singular remite a un espacio abstracto común del que forman parte las diferentes lenguas o lenguajes de especialidad. La tercera diferencia reside en el uso del adjetivo *especializado/a* frente a las expresiones *de especialidad* y *para propósitos (o fines) específicos*. Si bien de entrada son expresiones equivalentes, según las autoras (*ibíd.*: 11-12), las expresiones *lenguajes de especialidad* y *lenguajes especializados* se suelen utilizar para hacer referencia al conjunto de recursos que tiene un sistema complementados con los recursos que proceden de otros sistemas y utilizados en una situación específica, mientras que la expresión *lenguajes para propósitos específicos* se usa para designar la misma realidad pero enfocada desde otro punto de vista: el de su uso en ámbitos temáticos concretos. Esta última expresión la encontramos casi únicamente en contextos de enseñanza de lenguas.

A partir de esta aportación, concluimos que la denominación usada con más frecuencia, así como la que usan algunos de los autores con más relevancia en el tema, es la de *lenguajes de especialidad*. Por ello, es la denominación que vamos a utilizar a lo largo del presente trabajo para referirnos a estos lenguajes. Si bien la mayoría de autores los estudian en contraste con la lengua general, es decir, el lenguaje no marcado, común a todos los hablantes (Cabré, 1993: 128), no existe consenso a la hora de definir los lenguajes de especialidad, sino que existe una gran variedad de opiniones y posiciones respecto al tema. Gómez (2006: 37-39) las clasifica en tres bloques que exponemos a continuación:

- Lingüistas que defienden que los lenguajes de especialidad son «códigos lingüísticos completos diferenciados de la lengua general» (*ibíd.*: 37), es decir, que se trata de conjuntos autónomos que no necesitan de la lengua general para su funcionamiento.

⁴ A lo largo del presente trabajo hablaremos de *lengua natural* refiriéndonos a la lengua que todos los seres humanos aprenden y adquieren sistemáticamente sin necesidad de su estudio.

- Lingüistas que apoyan que los lenguajes de especialidad son solo una variante de la lengua general y se diferencian de ella básicamente por el léxico.
- Lingüistas que consideran que la relación existente entre lenguajes de especialidad y lengua general no es ni de yuxtaposición ni de inclusión, sino que se trata de la fusión de un subconjunto de la lengua general con un conjunto de elementos específicos, es decir, que los lenguajes de especialidad comparten muchos elementos con la lengua general, no solo el léxico.

Para ilustrar mejor esta clasificación, aportamos un esquema realizado por Ahmad *et al.* (1995), en el que estos tres bloques que acabamos de ver se corresponden con los modelos A, B y C:

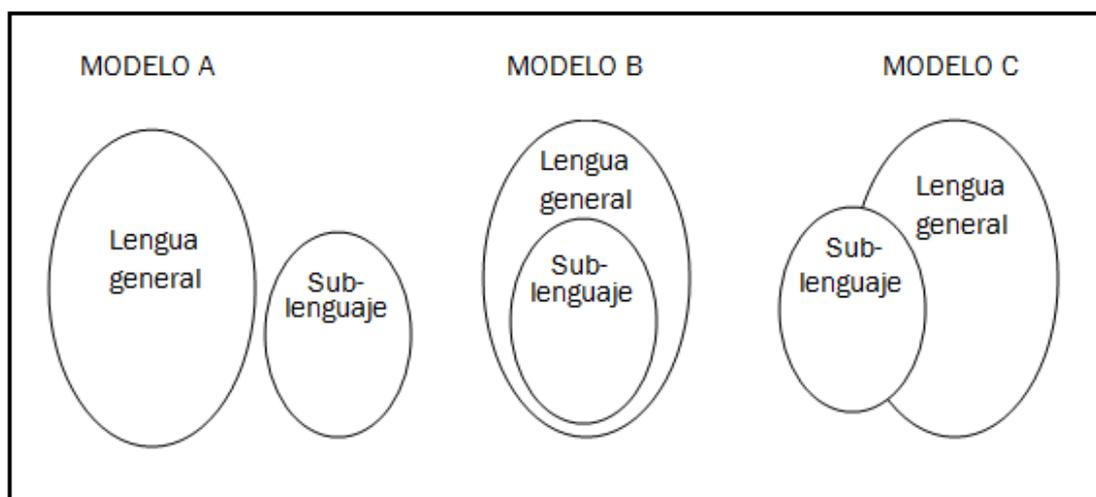


Figura 1. Modelos de la relación entre lengua general y lenguajes de especialidad (Ahmad *et al.*, 1995).

Hoffman (1979), citado en Ruiz (2006: 30), es uno de los primeros autores en aportar una definición de lenguajes de especialidad y defiende que son códigos de carácter lingüístico diferentes del lenguaje general, que presentan reglas y unidades específicas (Cabré y Gómez, 2006: 16), es decir, que separa los lenguajes de especialidad de la lengua general. Por lo tanto, podríamos incluir a este autor dentro del modelo A del esquema de Ahmad *et al.* (1995).

Quemada (1978), Rey (1976) y Rondeau (1983), citados en Cabré y Gómez (2006: 16-17), son tres autores que proceden de la lingüística teórica y que comparten la opinión de que el lenguaje especializado es solamente una variante de la lengua general. Explican que lo más correcto es hablar de vocabularios especializados que tienen lugar dentro de la lengua general. Por ello, creemos que se puede incluir a estos tres autores dentro del modelo B del esquema de Ahmad *et al.* (1995).

Finalmente, dentro del modelo C, que incluye a los autores que defienden que existe una fusión entre un subconjunto de la lengua general y un conjunto de elementos específicos, podemos incluir a Ahmad *et al.* (1995), citado en Gómez (2006: 39), que explica que la relación que existe entre la lengua general y los lenguajes de especialidad es «a merging of a subset of the general language with a set of specific elements of its own», es decir, que se produce una mezcla de elementos de la lengua general con otros específicos procedentes de la misma.

A esta clasificación que acabamos de ver, propuesta por Ahmad *et al.* (1995) y Gómez (2006), podemos añadir otro bloque más, ya que también se pueden encontrar lingüistas que consideran los lenguajes de especialidad como subconjuntos de un lenguaje global para, de esta manera, poder abarcar tanto la lengua general como todos los posibles sublenguajes (Gómez, 2006). Es en este bloque donde vamos a incluir a Pitch y Draskau (1985), autores que señalan que los lenguajes de especialidad son subconjuntos pertenecientes a la lengua general y que tienen unas características en común que nos permiten concebirlos como una unidad (Cabré y Gómez, 2006: 17). En la misma línea de pensamiento encontramos a Sager, quien denomina a estos lenguajes «special subject languages» (1994), y los define como «semi-autonomous, complex semiotic systems based on and derived from general language; their use presupposes special education and is restricted to communication among specialists in the same or closely related fields» (Sager *et al.*, 1980: 69), citado en Jessen (1996: 8). Es decir, que considera que los lenguajes especializados son sistemas semióticos semiautónomos, ya que defiende que están basados en la lengua general. De no ser así, estaríamos hablando de un sistema artificial, lo cual no coincide con las características de nuestro objeto de estudio. Además, aclara que su empleo requiere de un aprendizaje determinado y están enfocados a la comunicación entre los profesionales de un campo concreto del saber. Desde la misma perspectiva que Sager, encontramos a Varantola (1986), citado en Cabré y Gómez (2006: 17), quien aporta la siguiente definición de lenguajes de especialidad: «Special languages are semi-autonomous, complex semiotics systems based on and derived from general language; their use presupposes special education and is restricted to communication among specialists in the same or closely related fields» (*ibíd.*: 17). Por lo tanto, al igual que Sager, este autor opina que los lenguajes de especialidad son sistemas semióticos semiautónomos y basados en la lengua general. Esta posición explica que la lengua general y los lenguajes de especialidad tienen muchos elementos en común y solo se diferencian por las características pragmáticas y extralingüísticas, como por ejemplo el número de hablantes que tiene cada una (Gutiérrez, 1998: 19). Por último, y desde la misma perspectiva, se encuentra Cabré (1993: 128), autora que considera que los lenguajes de especialidad están formados por «un conjunto diverso de subcódigos que el hablante utiliza en función de sus modalidades dialectales, y que selecciona a tenor de sus necesidades expresivas y de las características de cada situación comunicativa». Para la autora y, de la misma manera, para Gómez (2006: 14), la expresión *lenguajes de especialidad* se puede utilizar pero de manera

metafórica, ya que, de lo contrario, estamos dando a entender que existen códigos gramaticales distintos al habitual y no es cierto, puesto que estos lenguajes se componen de un conjunto de recursos que, junto con otros recursos de la lengua general, permiten la comunicación en situaciones especializadas. Sin embargo, si prescindieramos de los recursos procedentes de la lengua general, no sería posible la comunicación. Para hacer más gráfica la postura de estos últimos autores, incluimos a continuación un esquema aportado por Cabré (1993), en el que deja constancia de la relación que, en su opinión, existe entre el lenguaje general⁵, la lengua común⁶ y los lenguajes de especialidad (LSP⁷).

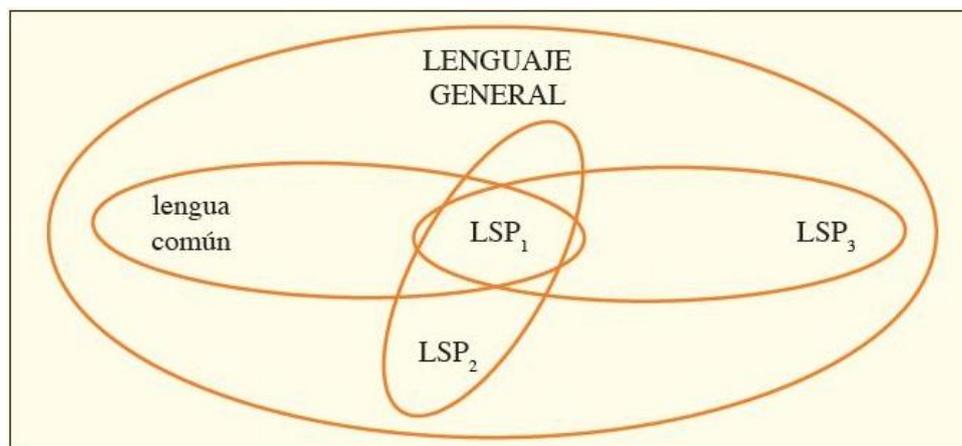


Figura 2. Relación entre lenguaje general, lengua común y lenguajes de especialidad (Cabré, 1993: 140).

A la luz de estas ideas, podríamos concluir que la expresión *lenguajes o lenguas de especialidad* en plural es la más utilizada entre todos los autores para referirse a este conjunto de recursos que permiten la comunicación en determinadas situaciones especiales. Sin embargo, creo necesario aclarar que se trata de una expresión utilizada, como bien explica Cabré (2006), de manera metafórica. Utilizada en sentido literal, esta expresión da a entender que existen conjuntos de recursos y reglas o normas que, funcionando de manera autónoma e independientemente de la lengua general, hacen posible que se establezca una comunicación especializada. Sin embargo, esta afirmación puede resultar poco clara. Después de haber leído a los diferentes autores, hemos llegado a la conclusión de que no se puede hablar de *lenguajes de especialidad* independientemente de la lengua general. Se trata de ámbitos entre los que existe una relación de intersección y entre los que podemos observar coincidencias y diferencias, ya

⁵ En este esquema, Cabré utiliza el término *lenguaje general* para denominar lo que en el presente trabajo hemos denominado *lengua natural*, es decir, la lengua que todos los seres humanos aprenden y adquieren sistemáticamente sin necesidad de su estudio.

⁶ La autora, denomina *lengua común* a lo que en el presente trabajo se denomina *lengua general*, es decir, el lenguaje no marcado, común a todos los hablantes.

⁷ En su esquema, la autora utiliza la abreviación *LSP* haciendo referencia al término en inglés *language for specific purposes*, que en español equivale al término *lenguaje para propósitos (o fines) específicos* (Cabré y Gómez, 2006) y, en definitiva, a *lenguaje de especialidad*.

que comparten los sistemas sintáctico, morfológico y fonológico y se diferencian parcialmente por el léxico; en todo discurso especializado podemos encontrar unidades de la lengua general y también hay ocasiones en las que podemos encontrar algunas palabras de los lenguajes especializados en algún discurso perteneciente a una situación cotidiana. Esta situación se puede explicar debido al trasvase de terminología que, según Cabré (1993: 140), tiene lugar entre la lengua general y los lenguajes especializados y hace imposible hacer una separación concisa entre ambos, así como delimitar la terminología de cada especialidad. Por todo ello, finalmente coincidimos con esta autora en que los lenguajes de especialidad se encuentran en relación de inclusión respecto a la lengua natural y en relación de intersección entre ellos mismos y el lenguaje general. A continuación, incluimos un esquema con la finalidad de representar de forma gráfica nuestra concepción de la relación existente entre la lengua general y los lenguajes de especialidad⁸:

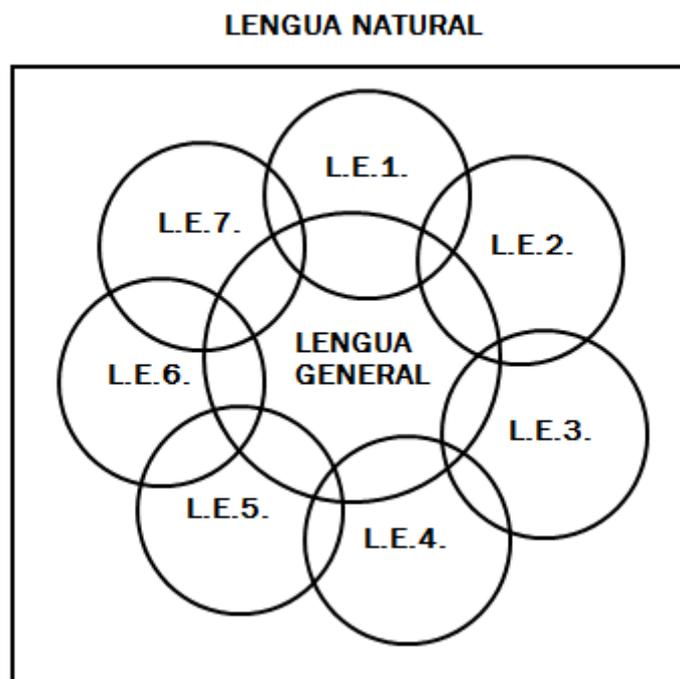


Figura 3. Relación entre lengua natural, lenguaje general y lenguajes de especialidad.

1.1.1. Particularidades de los lenguajes de especialidad

Hemos definido los lenguajes de especialidad y llegado a la conclusión de que no están separados de la lengua general, sino que comparten algunos rasgos con ella, como la morfología, la fonología y la sintaxis. Sin embargo, también presentan unas características propias que los

⁸ Para referirnos a *lenguaje de especialidad* de una forma abreviada, utilizaremos las siglas *L.E.*

diferencian de la lengua general. Según Cabré (1993: 139), estos lenguajes se caracterizan pragmáticamente por tres variables: la temática, los usuarios y la situación comunicativa.

En cuanto a la temática, la autora explica que estos lenguajes presentan una temática especializada, que es la que no forma parte del conocimiento general del usuario de una lengua y, por tanto, debe ser objeto de aprendizaje intencionado.

Por lo que respecta a los usuarios de estos lenguajes, son los que poseen conocimiento específico de una temática y a los que podemos llamar *especialistas*. Cabré hace una distinción entre los emisores del conocimiento especializado, que solo pueden ser estos especialistas, y los receptores, que pueden ser tanto especialistas del tema en cuestión, como el público en general, que recibe la información en calidad de aprendiz. En esta misma línea, Ruiz (2006: 33) destaca la facilidad con la que, desde un punto de vista pragmático, se entienden los usuarios de estos lenguajes, aunque las lenguas que utilicen sean diferentes. Esto se puede explicar debido a que, cuanto más especializado es un lenguaje, más reducido es el número de usuarios.

En relación con la situación comunicativa, es decir, la segunda de las variables, la autora explica que se trata de una situación de tipo formal regulada por criterios profesionales o científicos. La función básica de estos lenguajes es, según Ruiz (2006: 33), informar e intercambiar información especializada de la manera más objetiva posible. Esta característica podemos observarla mejor en unos campos temáticos que en otros. Es el caso del ámbito científico-técnico, objeto de estudio del presente trabajo, que presentaremos más adelante.

Como hemos visto, los lenguajes de especialidad presentan unas características en común de tipo lingüístico y de tipo textual. En la misma línea, Lehrberger (1986), citado en Pérez (2002), explica que una de las características de estos lenguajes es que presentan unas reglas gramaticales anómalas, además de una alta frecuencia de aparición de determinadas construcciones sintácticas, una estructura textual determinada y el uso de determinados símbolos. Todos ellos son rasgos que nos permiten considerarlos con una estructura unitaria. Sin embargo, según Cabré, no se trata de un conjunto estructuralmente monolítico, sino que da lugar a variedades alternativas según los usos y las circunstancias comunicativas. En ese sentido, es necesario tener en cuenta los dialectos geográficos, históricos y sociales, así como el estilo personal de cada emisor. Finalmente, Cabré explica que estos lenguajes se encuentran en relación de inclusión respecto a la lengua natural y en relación de intersección respecto a la lengua general y a ellos mismos, aspecto que ha sido presentado anteriormente en el presente trabajo (*ibíd.*).

Una vez recogidos los rasgos que caracterizan a los lenguajes de especialidad y los diferencian de la lengua general, vamos a estudiar un lenguaje de especialidad concreto que, como ya hemos explicado, es uno de los objetos de estudio del presente trabajo: el lenguaje científico-técnico.

1.2. El lenguaje científico-técnico

1.2.1. La ciencia y la técnica

Antes de definir el lenguaje científico-técnico, nos gustaría comenzar hablando de la ciencia y de la técnica, por considerarlas la base de este lenguaje. Según Gamero (2001: 26), las fronteras entre estas dos disciplinas no siempre están claras, ya que hay objetos de estudio que pertenecen a ambas. Además, algunos autores defienden que, entre la ciencia y la técnica podemos encontrar también categorías intermedias, aspecto que complica aún más su estudio. Sin embargo, la autora nos ofrece una definición que puede ayudar a su comprensión: «[...] 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)» (*ibíd.*:26). Esta definición sitúa a la ciencia dentro del plano teórico y a la técnica dentro del plano práctico, ya que es la disciplina que lleva a la práctica los conocimientos que recoge la ciencia.

1.2.2. El lenguaje científico-técnico⁹

Al igual que ocurría con los lenguajes de especialidad, no todos los autores le han dado el mismo nombre a este tipo de lenguaje, que, además, da lugar también a diferentes interpretaciones y opiniones. Por ello, nos parece importante recoger las opiniones de algunos de los autores más importantes en lo que a este tipo de lenguaje se refiere.

Hay autores que estudian el lenguaje científico independientemente del lenguaje técnico, ya que creen que la ciencia y la técnica son disciplinas independientes. Es el caso de Jiménez (2002: 88), autor que, si bien analiza el lenguaje técnico, admite que no le resulta fácil justificar qué denominación es la correcta a la hora de referirse a este lenguaje:

Ciertamente, cabe preguntarse si es lícito hablar de «lenguaje técnico» en oposición a todos los demás lenguajes especializados, pero en especial al «lenguaje científico»; o «lenguaje científico y técnico», ya que se trata de una etiqueta utilizada también con no poca frecuencia.

Podemos encontrar también otros autores que estudian el lenguaje científico independientemente del técnico; es el caso de Gutiérrez (1998: 20), que aporta la siguiente definición de *lenguaje científico*:

El lenguaje científico es todo mecanismo utilizado para la comunicación, cuyo universo se sitúa en cualquier ámbito de la ciencia, ya se produzca esta

⁹ Si bien en este apartado analizamos las opiniones que diferentes autores presentan en relación con la denominación de este tipo de lenguaje, hemos elegido la de *lenguaje científico-técnico* siguiendo a los autores Calonge (1995) y Álvarez (2001), por considerarla la más apropiada teniendo en cuenta el presente trabajo.

comunicación exclusivamente entre especialistas, o entre ellos y el gran público, sea cual sea la situación comunicativa y el canal elegido para establecerla.

Finalmente, también existen autores que se refieren a estos lenguajes de forma conjunta, dándoles el nombre de *lenguaje científico-técnico* o *lenguaje científico y técnico*, alternativa que, según Jiménez, es la más usada. Uno de ellos es Calonge (1995), citado en Blanco (2007: 85), que defiende que «el vocabulario científico técnico no tiene nada que ver con el vocabulario general de la lengua. El vocabulario científico y técnico, en sus parcelas correspondientes, forma parte de las ciencias y técnicas a cuyos significados representa». Como se puede observar, Calonge estudia el vocabulario científico junto con el técnico, sin llevar a cabo ninguna separación. Otra autora que estudia las dos variedades de forma conjunta y que, además, argumenta que es la mejor opción, es Álvarez (2001). La autora afirma que «aquellos textos que están relacionados con la ciencia y la tecnología y que pueden adscribirse tanto a un entorno académico como a un entorno profesional deben incluir en su denominación los dos términos» (*ibíd*: 40). Explica que, si bien la denominación *científico-técnico* puede parecer imprecisa, es la más adecuada desde el punto de vista temático, ya que lo que queremos es referirnos a la variedad en general. Además, hoy en día, la ciencia y la técnica están cada vez más relacionadas entre sí, debido a que la investigación científica que predomina en la actualidad es la que encuentra una aplicación práctica inmediata. Por ello, defiende que el estudio y la investigación del lenguaje que se utiliza para transmitir el conocimiento de la ciencia y de la técnica deben denominarse integrando ambas realidades.

Una vez recogidas las opiniones de los diferentes autores y debido a las particularidades del presente trabajo, cuyo objetivo es estudiar la traducción en el ámbito de la ciencia y de la técnica de forma conjunta, llegamos a la conclusión de que la opción más acertada para denominar a este tipo de lenguaje es la de *lenguaje científico técnico*.

1.2.3. Particularidades del lenguaje científico-técnico

Martín *et al.* (1996), citado en Albarrán (2012: 132-134), enumeran las que, para él, son las características del lenguaje científico-técnico:

- **Universalidad:** Se plasma en algunos aspectos morfosintácticos del discurso científico-técnico, como pueden ser la escasez de artículos o la abundancia de sustantivos. Este rasgo característico se intenta llevar a cabo mediante la normalización terminológica internacional.
- **Objetividad:** El lenguaje científico-técnico persigue la objetividad con el fin de evitar ambigüedades o confusiones.
- **Denotación:** Se trata de expresar el significado de las palabras sin transmitir notas cualitativas. Gutiérrez (1998) habla también de esta característica que, según ella, está

relacionada con la neutralidad de los términos que se usan en el discurso y con la impersonalidad, que se consigue utilizando procedimientos sintácticos como, por ejemplo, la ausencia de las segundas personas de singular y plural.

- Verificabilidad: Este lenguaje debe aportar pruebas suficientes para respaldar las afirmaciones que se dan en el discurso.
- Arbitrariedad: En los términos del discurso científico-técnico no existe necesariamente una relación entre el significante y el significado, ya que dichos términos no siempre se eligen por convenciones científicas.
- Función lingüística: Para Martín, la función principal es la referencial, pues el acto de comunicación está centrado en el tema al que se hace referencia, para lo que se utilizan oraciones declarativas o enunciativas. En la misma línea, Gutiérrez (1998) explica que, mediante este tipo de lenguaje, además del propósito de informar, siempre se intenta convencer al lector de lo que se está diciendo, haciendo uso de lo que se conoce como la función conativa del lenguaje (*ibíd.*: 31). A estas, habría que añadirles también las funciones expresiva y poética.
- Formalización: Teniendo en cuenta que podemos encontrar diferentes grados de formalización dependiendo del tipo de texto o de la disciplina. En este sentido, el autor aclara que esta característica es esencial en las matemáticas.
- Coherencia: Se trata de una característica imprescindible para que el mensaje transmitido tenga credibilidad y de él se puedan extraer conclusiones.

Además de estas características presentadas por Martín *et al.* (1996), Gutiérrez tiene en cuenta también las siguientes:

- Precisión: Según la autora, este rasgo está relacionado, en parte, con la precisión de los términos que se utilicen para la elaboración del discurso. Por ello, y, en teoría, escasean la polisemia, sinonimia y homonimia. Gracias a la precisión, se evita la ambigüedad, no habiendo lugar para las falsas interpretaciones.
- Concisión o economía: El lenguaje científico-técnico cuenta con el mínimo número de palabras para expresar la idea que se quiere comunicar. Se debe tener en cuenta que, normalmente, este lenguaje se lleva a cabo entre especialistas, por lo que se pueden obviar las explicaciones y aclaraciones.

Albarrán (2012: 134) nos habla también de las peculiaridades de la estructura gramatical que presenta este tipo de lenguaje. Según la autora, la sintaxis es de párrafos cortos, cuyos límites oracionales son muy precisos y se encuentran bien unidos por los elementos de cohesión. Para Girón (1993: 163), la sintaxis se rige por los principios de claridad, sencillez, propiedad y corrección, siendo los modos de discurso predominantes la exposición (combinada, algunas veces, con la descripción) y la argumentación. Sin embargo, Gutiérrez (1998: 37) tiene claro que

el elemento caracterizador del lenguaje científico-técnico es el vocabulario que emplea. Explica que en el léxico está compuesto, sobre todo, por nombres, adjetivos y verbos, ya que las preposiciones, conjunciones y artículos son propios de la lengua general. Entre ellos, existe un predominio de las formas nominales, puesto que constituyen la mayor parte de los tecnicismos, «palabras monosémicas que definen con claridad inequívoca y con el máximo de precisión el fenómeno que designan» (*ibíd.*: 163), además, la información semántica principal en este tipo de lenguaje la aportan los sustantivos. Igualmente, otra peculiaridad es que gran cantidad de tecnicismos se construye a partir de raíces griegas o latinas, lo que beneficia a la comunidad internacional, pues facilita la comprensión entre diferentes idiomas. Sin embargo, este no es el único procedimiento de formación de términos científicos. Según la autora, los acortamientos (formación de siglas y abreviaciones) son también muy típicos. Finalmente, otra diferencia del vocabulario científico-técnico respecto del estándar es su gran velocidad de crecimiento, pues, en los campos de la ciencia y la técnica, se dan cambios de situación muy grandes en muy poco tiempo.

1.2.4. Los textos científico-técnicos

Al igual que sucede con la ciencia y la técnica entendidas como disciplinas, muchos han sido los autores que han intentado diferenciar los textos científicos de los textos técnicos. Si bien ya hemos explicado que el objeto de estudio del presente trabajo es la traducción de los textos pertenecientes a ambas disciplinas entendidas como una unidad, nos parece interesante mostrar las diferencias que algunos autores han encontrado entre ellos. Según Byrne (2012: 2), «while a technical text is designed to *convey* information as clearly and effectively as possible, a scientific text will *discuss, analyze and synthesize* information with a view to *explaining* ideas, *proposing* new theories or *evaluating* methods». Como vemos, si bien ambos se centran en la transmisión de conocimiento, el texto técnico lo hace de la manera más clara y eficaz posible, mientras que el texto científico se centra en la explicación de ideas, la sugerencia de nuevas teorías o la evaluación de métodos. Sin embargo, no es la única diferencia que podemos encontrar entre estos dos tipos de textos, sino que podemos diferenciar otras teniendo en cuenta la finalidad del texto, la situación comunicativa, el tipo de texto, el campo temático al que pertenecen. A continuación recogemos las opiniones que diferentes autores presentan al respecto:

- Diferencias en cuanto a la función del texto:

Pinchuck (1977), citado en Gamero (2001: 26, 28) afirma que la función principal de los textos científicos es la difusión entre la comunidad de especialistas de los resultados obtenidos en la investigación. Sin embargo, el objetivo principal de los textos técnicos no es tanto la

transmisión de conocimiento como el cumplimiento de unos requisitos legales, ejemplo que podemos ver en un manual de instrucciones, o la publicidad de un producto, que se da, por ejemplo, en un folleto publicitario. Además, según Gamero (2011: 28), el ámbito de los textos técnicos es mucho más amplio que el de los textos científicos. Entre las finalidades de los textos técnicos, la autora destaca aquellas relacionadas con la organización de los procesos industriales, la oferta de información y el anuncio de los productos al usuario. Por lo tanto, vemos que los textos científicos se centran más en la investigación y en el ámbito teórico, mientras que los técnicos están más enfocados a la práctica.

- Diferencias en cuanto a la situación comunicativa:

En lo que se refiere a los textos científicos, según Pinchuck, los principales medios de difusión del conocimiento son las ponencias en congresos y las conferencias, situación de uso que nunca aparece en el ámbito técnico. Sin embargo, sí que se dan otras situaciones comunicativas que se comparten con los textos técnicos; se trata de las situaciones en las que los textos se utilizan para transmitir los conocimientos propios de una disciplina a especialistas que se están formando (un manual científico o tecnológico) o, por ejemplo, en las que los textos se utilizan para difundir el conocimiento entre el público general (un artículo divulgativo).

- Diferencias en cuanto al campo temático:

Los textos científicos y técnicos se diferencian también por su campo temático. Según Gamero (2001: 26), una de las formas en las que podemos realizar una clasificación de estos textos es acudiendo a la CDU (Clasificación Decimal Universal) (Agencia del ISBN, 2004). Esta clasificación se utiliza en la mayor parte de los catálogos bibliográficos de España y, en ella, las ciencias se incluyen en el epígrafe 5 (*Matemáticas. Ciencias naturales.*) y la técnica se incluye en el epígrafe 6 (*Ciencias Aplicadas. Medicina. Tecnología*). Dentro de cada epígrafe podemos encontrar otros apartados más concretos. Sin embargo, este no es el único modo de realizar la clasificación. La UNESCO presenta también otra variante, en la que aparecen todas las ramas de los campos de la ciencia y la tecnología en un primer nivel, por ejemplo, *Ciencias de la Vida (24)*, *Ciencias Médicas (32)*, etc. A continuación podemos ver el índice completo de esta clasificación:

Definición de Términos
Lógica (11)
Matemáticas (12)
Astronomía y Astrofísica (21)
Física (22)
Química (23)
Ciencias de la Vida (24)
Ciencias de la Tierra y del Espacio (25)
Ciencias Agrarias (31)
Ciencias Médicas (32)
Ciencias Tecnológicas (33)
Antropología (51)
Demografía (52)
Económicas (53)
Geografía (54)
Historia (55)
Ciencias Jurídicas y Derecho (56)
Lingüística (57)
Pedagogía (58)
Ciencia Política (59)
Psicología (61)
Ciencias de las Artes y de las Letras (62)
Sociología (63)
Ética (71)
Filosofía (72)
Nuevas Especialidades

Figura 4. Índice de la nomenclatura para los campos de las ciencias y las tecnologías (UNESCO, 1973).

- Diferencias en cuanto a las funciones del texto:

Según Gamero (1998), citado en Gamero (2001: 26), en los textos científicos predominan la argumentación y la descripción, en contraposición con los textos técnicos, en los que prevalecen la descripción y la exhortación.

1.2.4.1. Géneros científico-técnicos

Según Gamero (2001: 50), si bien no son pocos los especialistas que se han interesado por estudiarlo, el género es un concepto que todavía no ha sido definido con precisión. Sin embargo, la autora nos proporciona la definición de Hatim y Mason (1999), citado en Gamero (2001: 37), que explican que «el género es una forma convencional de texto asociada a ocasiones sociales concretas». Otra autora que lo estudia es García que, al igual que estos dos autores, opina que el género es una «forma convencionalizada de texto» (2000: 227). Por lo tanto, podríamos decir que se trata de una clase de texto que responde a una convención social determinada. Una vez definido el concepto y con la finalidad de entenderlo mejor, aportamos a continuación el modelo que, según Gamero, recoge todos los factores que intervienen a la hora

de definir qué es el género. Para describir el fenómeno completo, no podemos tener en cuenta solamente alguno de ellos, sino que tenemos que considerarlos como un conjunto:

- Rasgos convencionales:

«Las convenciones que caracterizan a un género son aquellos rasgos textuales sancionados por los hablantes de una lengua y que estos utilizan, a pesar de que existan otras opciones lingüísticamente correctas para la situación» (Gamero, 2001: 51). Según Cherubim y Henne, (1973), citado en Gamero (2001: 52), las convenciones se asimilan con la adquisición pasiva de la lengua en el proceso de socialización de los individuos. Es decir, que el género está determinado por una convención social que los individuos adquieren a medida que adquieren la propia lengua. No significa que las demás opciones sean incorrectas, pero existe una que es la que todos esperamos encontrar. Por ejemplo, en un manual de instrucciones, los actos de habla se expresan normalmente en imperativo o infinitivo (*pulse el botón rojo, abrir la puerta, etc.*) y, si bien no es incorrecto gramaticalmente, nunca encontraremos un manual de instrucciones que exprese los mandatos con presente de indicativo en segunda persona de singular (*pulsas el botón rojo, abres la puerta, etc.*). Ello se debe a que, según Gamero, el género *manual de instrucciones* impone unas restricciones que impiden que se use ese tiempo verbal y, si nos encontráramos un manual de instrucciones expresado en ese tiempo nos parecería extraño, no por ser incorrecto, si no por no ser convencional.

- Función textual:

Este rasgo es importante, ya que detrás de todo texto hay una función que lo origina y que nos permite descubrir qué pretende conseguir el emisor con el texto. Es importante también porque la función de cada texto está ligada estrechamente con su género, explica Gamero (2001: 55). Hay géneros que son multifuncionales, es decir, que presentan varias funciones a la vez. Es el caso de la memoria anual de una empresa: se trata de un documento expositivo, porque describe las actividades de la empresa, pero a la vez también se trata de un documento exhortativo, porque busca una reacción positiva en el receptor y, de este modo, mejorar la imagen de la empresa.

- Elementos de la situación comunicativa:

La autora (2001: 55) explica que todo género se inscribe en una situación comunicativa determinada. Es decir, que incluye una serie de elementos (emisor, receptor, campo, modo, y tono o tenor) que están relacionados con la emisión y recepción del mensaje y ayudan a distinguir unos géneros de otros. Por ejemplo, hay modos que se pueden dar en unos géneros y no en otros: el prospecto de un medicamento siempre se va a transmitir de manera escrita.

- Influencia del contexto sociocultural:

Los géneros nacen para resolver una situación comunicativa que se repite dentro de un contexto sociocultural, que es el elemento que hace que las convenciones varíen en las diferentes lenguas y culturas, explica Gamero. Por ello, las convenciones de un mismo género varían en función del idioma en el que opere ese género, es decir, que, por ejemplo, las características de un manual de instrucciones de un mismo producto pueden cambiar dependiendo del idioma y del país en el que dicho producto se comercialice.

A continuación, mostramos el esquema que la autora propone para resumir el modelo de caracterización del género que acabamos de ver:

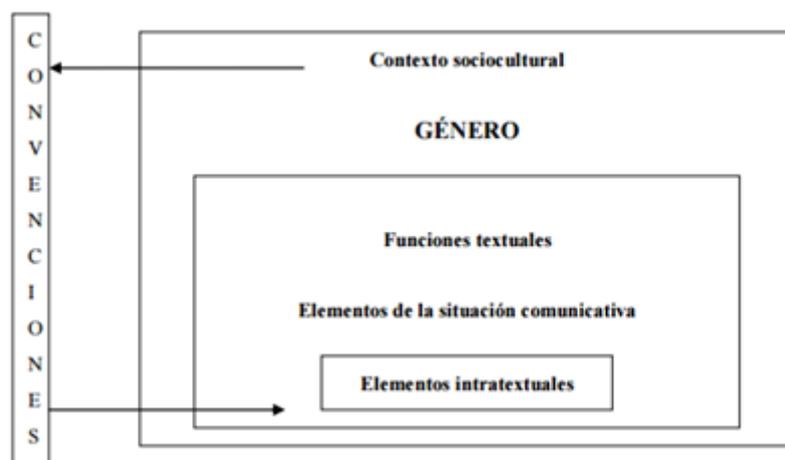


Figura 5. Esquema del modelo de caracterización del género (Gamero, 2001: 60).

Una vez definido el concepto de *género* y entendido cómo viene determinado, vamos a llevar a cabo una enumeración y breve explicación de los géneros textuales que podemos encontrarnos en el ámbito científico-técnico. Según Byrne (2012: 58), hay muchos tipos diferentes de textos que se usan para comunicar información científica y técnica, y la mayoría de ellos se encuentran en un estado de cambio constante. Por ello, no es fácil identificar y describir cada tipo de texto. Sin embargo, el autor clasifica la mayoría de los textos científicos y técnicos como vemos a continuación:

- Manual de instrucciones:

Se trata de un documento educativo que ayuda a los lectores a adquirir nueva información para que aprendan a hacer algo nuevo o entiendan algo. El objetivo de este tipo de documento, explica la autora, es proporcionar al lector información precisa, clara y comprensible. Hay varios tipos de manuales de instrucciones, entre los que podemos destacar los libros de cocina, los tutoriales o las guías. Gamero (2001: 74) explica que debido a su afán didáctico, este género textual presenta numerosos ejemplos, tablas y recursos no verbales, como fotografías. La

autora diferencia entre dos tipos de manual de instrucciones: general y especializado. Mientras que el primero va destinado al gran público, el segundo se dirige a especialistas en el tema.

- Solicitud y propuesta:

Este tipo de documentos está entre los pocos que pueden describirse como textos científicos y técnicos. Una propuesta es básicamente una solicitud para hacer o conseguir algo.

- Informe y artículos científico:

Según Byrne (2012: 63), los artículos científicos también son una mezcla de texto científico y texto técnico, ya que suelen combinar información teórica con información práctica aplicada.

- Presentación:

Aunque no se suele reconocer, explica la autora, las presentaciones de Power Point se consideran un tipo de texto específico.

- Documento legislativo:

Estos documentos, también llamados documentos normativos, están formados por conjuntos de normas que regulan las obligaciones de productos, materiales o servicios. Suelen contener descripciones claras sobre lo que se espera de un producto, por ejemplo, o qué características tiene que tener un producto o material. Dentro de este grupo se incluyen las directivas, leyes y estándares, publicadas por organizaciones de normalización, como la ISO, la DIN, o la BSI. Gamero (2001: 80) diferencia dos tipos de documento legislativo: la norma técnica y la norma laboral. Mientras que la primera se refiere a un producto o proceso técnico específico, la segunda es más general y suele ser de aplicación en todas las empresas.

- Ciencia popular:

Según Byrne (2012: 68), se trata de un grupo genérico que contiene los artículos procedentes de la redacción y el periodismo científico. El objetivo de este género textual es proporcionar una interpretación del material científico al gran público que se encuentra fuera de la comunidad científica. En contraste con los artículos científicos, estos documentos presentan de manera accesible las observaciones y conclusiones producidas por los científicos.

Acabamos de ver una presentación de los géneros científico-técnicos más representativos que ofrece Byrne. Sin embargo, otras autoras, como Gamero (2001), presentan una clasificación solamente de los géneros técnicos, porque, como veremos más adelante, de ellos se ocupa la mayor parte del mercado de traducción en nuestro país. La autora (*ibíd.*: 42) explica que cuatro de los géneros textuales más característicos de los textos técnicos son el manual de instrucciones, la patente, el folleto publicitario y el anuncio publicitario, pero, como ya he

explicado anteriormente, hay muchos otros. Por ello, el traductor técnico tiene que mantenerse informado acerca de ellos y de sus posibles modificaciones. La autora, a partir de los textos aportados por las empresas usuarias de la traducción y de los traductores, ha realizado una lista identificando 30 géneros representativos del mercado de la traducción técnica en España, los cuales recogemos a continuación:

- Acta de reunión técnica
- Anuncio en medio especializado
- Anuncio técnico en medio general
- Artículo comercial
- Artículo divulgativo
- Carta técnica
- Certificado técnico
- Comunicación interna de empresa
- Descripción técnica
- Enciclopedia técnica
- Folleto informativo publicitario
- Folleto publicitario informativo
- Informe técnico
- Instrucciones de trabajo
- Listado de piezas
- Solicitud de desarrollo del producto
- Manual de instrucciones especializado
- Manual de instrucciones general
- Manual técnico
- Memoria anual
- Monografía divulgativa
- Norma laboral
- Norma técnica
- Patente
- Plan de estudios
- Plan de producción
- Pliego de condiciones
- Prospecto de medicamento
- Proyecto técnico
- Publiirreportaje

Además de los géneros que acabamos de presentar y, debido a la rápida evolución que han experimentado los textos científico-técnicos en el último siglo gracias a las nuevas tecnologías, hoy en día existe un gran número de textos que, además de científico-técnicos, podemos considerar audiovisuales. Este es el caso del objeto de estudio de este trabajo: la serie *The Big Bang Theory*, de la que hablaremos más adelante. Si bien estos géneros que acabamos de ver constituyen la mayor parte del mercado de traducción en nuestro país, vamos a presentar a continuación el ámbito de la traducción científico-técnica y de qué textos se ocupa.

1.2.5. Particularidades de la traducción científico-técnica

«La traducción ha permitido la transferencia de saberes técnicos y científicos a lo largo de la historia entre unos pueblos y otros. En ese sentido, es una fuerza a favor de la universalidad, de la mezcla, del mestizaje de saberes y culturas» (Gutiérrez, 1998: 249). Como manifiesta la autora, esta práctica ha sido de gran utilidad desde hace mucho tiempo. Sin embargo, no siempre ha predominado la traducción del mismo tipo de textos. Según Gamero (2001: 17), anteriormente, el mayor porcentaje de textos que se traducían pertenecían a la traducción

literaria. Sin embargo, hoy en día y desde la mitad del siglo pasado, el lugar predominante lo ocupa la traducción especializada y, según la autora, esto es gracias al gran porcentaje de textos técnicos que se traducen hoy en día. En cuanto al porcentaje de mercado, la traducción técnica es mucho más frecuente que la traducción científica, ya que los textos técnicos se producen en el seno de la industria, ya que las empresas de este ámbito producen una gran cantidad de textos que tienen diversas funciones y juegan un papel económico muy importante (Durieux y Marquet), citado en Gamero (2001: 26). Por ello, la demanda de traducción es mucho mayor que la que se da en el ámbito de la investigación, donde se producen los textos científicos. Además, cada vez es mayor la necesidad de transmisión del conocimiento a nivel internacional y, con ella, también la normalización y la legislación de los productos cuando estos tienen que cruzar las fronteras de los diferentes países. Por ello, los fabricantes deben mandar traducir una gran variedad de documentos, entre los que normalmente se encuentran manuales de instrucciones, patentes o certificados. En el ámbito europeo, en lo que respecta a la traducción técnica, el mayor volumen de traducción se da desde el inglés, el alemán y el francés hacia otras lenguas, por ser los países en los que se hablan estos idiomas tres potencias industriales. Si tenemos en cuenta la traducción científica, el mayor volumen se da en traducción inversa hacia el inglés, ya que el inglés es considerado *lingua franca* de la investigación en la actualidad. Por ello, la mejor manera que tienen todos los investigadores de dar a conocer sus hallazgos es publicarlos en inglés, y aunque muchos de ellos tienen un conocimiento pasivo de la lengua, prefieren asegurarse de que sus investigaciones lleguen correctamente al público meta, por lo que recurren a traductores profesionales.

1.2.5.1. Dificultades y problemas de la traducción científico-técnica¹⁰

Llegados a este punto, sabemos qué es un texto científico-técnico y cuáles son sus rasgos más característicos, rasgos que lo diferencian de otro tipo de textos especializados. Al igual que ocurre con los textos, la traducción científico-técnica presenta también unas características propias que acabamos de ver y, por consiguiente, presenta también unos problemas característicos de este tipo de traducción. Byrne (2012: 152-185) recoge una serie de las posibles dificultades que podemos encontrarnos a la hora de traducir textos técnicos. A continuación, exponemos algunas de las más representativas teniendo en cuenta el objeto de estudio del presente trabajo:

¹⁰ Byrne (2012) recoge una serie de estrategias de traducción frecuentemente utilizadas en la traducción de textos técnicos. Sin embargo, hemos decidido considerarlas también estrategias para la traducción de textos científicos, ya que creemos que son extrapolables a dicho ámbito.

- Abreviaturas y acrónimos:

Se usan para conseguir concisión y economía en el texto (dos de las características del lenguaje científico-técnico que hemos visto en el presente trabajo) y suelen ser uno de los aspectos a los que más tiempo dedica el traductor técnico. Los tipos más frecuentes que podemos encontrar son los nombres de organizaciones internacionales y organizaciones nacionales, como *NATO (North Atlantic Treaty Organization)*, o los nombres de empresas.

- Fórmulas y ecuaciones:

Normalmente, el traductor no necesita modificarlas, pero es importante que esté familiarizado con ellas, para evitar posibles errores.

- Cantidades y unidades de medida:

Se trata de un aspecto que puede resultar problemático a la hora de traducir, ya que no en todos los países se utilizan las mismas unidades de medida.

- Monedas:

Traducirlas o no es otro de los aspectos que pueden presentar problemas de precisión, debido, sobre todo a las cambiantes tasas de cambio.

- Cultura y familiaridad:

Dependiendo de la cultura y el idioma de los receptores del texto meta, deberemos adaptar nuestra traducción en cuanto a formalidad e informalidad. En la traducción científico-técnica se debe tener especial cuidado sobre todo a la hora de decidir cómo dirigirse al receptor.

- Nombres de productos:

El autor aconseja conservar los nombres originales en el texto meta. En caso de que se necesite traducirlo con un equivalente, debemos asegurarnos de que realmente produce el mismo efecto en la audiencia meta que el nombre original producía en la audiencia origen. Finalmente, si el nombre del producto no es esencial para la comprensión global del texto, se puede eliminar y sustituirlo por una descripción de dicho producto.

- Advertencias y consejos:

Normalmente, cada idioma posee una terminología específica para cada tipo de advertencia. Por ejemplo, en español, el término *venenoso* es correcto. Sin embargo, para expresar formalmente una advertencia sobre un producto químico dañino para la salud, utilizaríamos el término *tóxico*. Cada cultura posee su propia terminología relacionada con las advertencias y consejos, por lo que es importante que el traductor de textos técnicos se mantenga informado.

- Latinismos y nomenclaturas científicas:

Al contrario de lo que pueda parecer, este tipo de tecnicismos puede hacer más fácil el trabajo del traductor, ya que se puede mantener la forma original en la gran mayoría de los casos. Sin embargo, si el texto va dirigido a una audiencia que no comprenderá el latinismo, se podría incluir una explicación entre paréntesis al lado del término en cuestión.

Por consiguiente, además de las dificultades que comparten todos los tipos de traducción, vemos que la traducción científico-técnica presenta las suyas propias, por lo que el traductor de este género textual debe estar familiarizado con todas ellas para poder abordarlas correctamente y encontrar la mejor solución.

1.2.5.2. Técnicas para la traducción científico-técnica

A continuación, exponemos las técnicas que, según Byrne (2012), son las más apropiadas para la traducción científico-técnica:

Traducción directa: estrategias simples que requieren menos intervención por parte del traductor y menos alejamiento del texto origen.

- Traducción literal: se trata de una técnica de traducción más sofisticada que la traducción que se realiza palabra por palabra, con la que se suele confundir a menudo. Consiste en comenzar traduciendo palabras hasta que lleguemos a un punto en el que el texto meta no cumpla con las normas gramaticales del texto origen. Entonces, comenzamos a traducir sintagmas.
- Préstamo: consiste en el traslado de una unidad léxica de la lengua origen al texto meta sin ninguna modificación, excepto cuando se trata de transliteración, ya que involucra diferentes sistemas de escritura.
- Calco: Es similar al préstamo, pero implica la traducción literal de las partes constituyentes del término origen para crear un nuevo término en la lengua meta.

Traducción oblicua: es más compleja que la traducción directa y se usa cuando las diferencias gramaticales, pragmáticas y léxicas del texto origen y el texto meta son demasiado evidentes para realizar la traducción directa.

- Equivalencia: se trata de sustituir elementos del texto origen con elementos correspondientes en el texto meta para reproducir la misma situación que en el texto original pero usando palabras completamente diferentes.
- Transposición: consiste en la sustitución de un tipo de palabra en el texto origen con otro tipo en el texto meta sin que cambie el significado. Hay varios tipos de transposición:
 - Sustantivo a verbo.
 - Pasiva a activa.

– Pasiva a imperativo.

- Modulación: se trata de cambiar la forma de información, presentándola desde otro punto de vista.
- Adaptación: se lleva a cabo cuando el texto origen describe una situación o concepto que no existe en la cultura de la lengua meta o no tiene las mismas connotaciones para la audiencia meta. Puede realizarse con tres procedimientos: sustitución, parafraseo y omisión.

Expansión y contracción: se trata de añadir o eliminar información respectivamente para cumplir con las expectativas del receptor.

- Reciclaje de información: una forma muy útil de aclarar la información de un texto es la expansión de la traducción reciclando información que haya sido proporcionada en cualquier otra parte del texto.

Generalización y particularización: la generalización se utiliza para hacer que la información del texto origen sea menos detallada en el texto meta. Por el contrario, en la particularización se usa un término más específico en el texto meta, ya que el utilizado en el texto origen es muy amplio para el receptor de la traducción.

Compensación: esta estrategia se usa para compensar la pérdida de algunos elementos del texto origen introduciendo otros elementos, que no tienen por qué ser los mismos, en cualquier otra parte del texto meta.

Reestructuración: se trata de reorganizar el orden en el que la información aparece en un texto debido a las expectativas de la cultura meta.

Una vez expuestas las particularidades de la traducción científico-técnica, en el siguiente apartado abordaremos las características de la traducción audiovisual para, de este modo, poder analizar finalmente nuestro objeto de estudio.

2. LA TRADUCCIÓN AUDIOVISUAL

2.1. El texto audiovisual

Tal y como hemos expuesto anteriormente y, tras ver que podemos encontrar textos científico-técnicos que, a su vez, son audiovisuales, comenzamos un nuevo apartado dedicado a la traducción audiovisual, más concretamente, a la modalidad del doblaje. Creemos que el primer paso a la hora de analizarlo es describir los conceptos básicos que constituyen los cimientos de nuestro objeto de estudio: el doblaje del inglés al español de la serie televisiva *The Big Bang Theory* (Lorre, 2007). Por ello, comenzamos definiendo el concepto de *texto audiovisual*, pues establece la base de la traducción audiovisual y, por extensión, del doblaje. Chaume (2004: 15) define el texto audiovisual como «un texto que se transmite a través de dos canales de comunicación, el canal acústico y el canal visual, y cuyo significado se teje y construye a partir de la confluencia e interacción de diversos códigos de significación, no solo el código lingüístico». Por lo tanto, de la definición de este autor, podemos deducir que dicho texto se caracteriza, sobre todo, por su transmisión a través de dos canales: el acústico, que transmite la banda sonora del producto, y el visual, medio de emisión de las imágenes. La definición de este autor es bastante restrictiva, ya que, como veremos, podemos encontrar textos audiovisuales que no se pueden incluir en ella, por no transmitirse a través de dos canales, como, por ejemplo, una película muda. Sin embargo, hemos escogido dicha definición porque se adapta muy bien a nuestro objeto de estudio.

2.1.1. Las características del texto audiovisual

La producción audiovisual a la que se puede acceder en la actualidad es muy diversa. Sin embargo, aunque los textos audiovisuales pueden ser muy variados, ya que, como explica Chaume (2004: 16), pueden versar sobre cualquier tema y pueden presentar cualquier grado de formalidad o informalidad, también presentan unas características comunes, como pueden ser el equilibrio entre oralidad y escritura, o la interacción del código lingüístico con otros códigos. Estas últimas características son las que los hacen diferentes de otros tipos de textos. Sin embargo, no son las únicas que tienen en común. Agost (1999: 24-26) hace una clasificación de las características comunes de los textos audiovisuales desde tres puntos de vista:

- Desde un punto de vista pragmático, el texto audiovisual se caracteriza por los participantes en el acto comunicativo, las situaciones de comunicación y la intención comunicativa. De este modo, si observamos los usuarios de los textos audiovisuales, podemos decir que dichos usuarios tienen un alcance casi sin límites, ya que los receptores son los espectadores que se encuentran delante de la pantalla, por lo que se trata de un público heterogéneo e indefinido. Si analizamos los posibles emisores, nos

encontramos con que también pueden ser muy variados, incluyendo a periodistas, artistas, actores, etc. Sin embargo, detrás de estos emisores finales, hay siempre un emisor primario, que es el que condiciona el mensaje. Este primer emisor puede ser un director, un productor, una cadena de TV, etc. Por lo que respecta a la situación comunicativa de este tipo de textos, se ve regulada normalmente por criterios económicos, ya que los principales medios que exhiben este tipo de textos (la televisión y el cine) son dos potentes industrias que tienen como objetivo unos beneficios. Finalmente, la intención comunicativa tiene, como misiones principales, distraer, informar y convencer al público. En definitiva, la autora llega a la conclusión de que los elementos pragmáticos llevan a pensar en las funciones del lenguaje y, si analizamos dichas funciones en los textos audiovisuales, vemos que pueden ser de una intencionalidad diversa, en la que predomina la exposición, y dentro de ella, la narración, como por ejemplo, en las películas, y la instrucción, en el caso de los anuncios.

- Desde un punto de vista de la situación comunicativa, los textos audiovisuales se caracterizan por las variedades de uso y de usuario. En cuanto a las variedades de uso, la autora explica que los textos audiovisuales se caracterizan por el modo audiovisual, porque engloban todos los niveles del lenguaje y porque pueden tratar de todos los temas que se puedan imaginar. De esta manera, este tipo de textos puede incluir todos los registros y dialectos, por ejemplo, lenguajes coloquiales, argóticos y dialectales en las películas, lenguaje estándar en los informativos o, también, lenguajes especializados, como veremos al analizar el objeto de estudio del presente trabajo.
- Desde un punto de vista semiótico, los textos audiovisuales se caracterizan por el género, al ser el elemento más importante. Sin embargo, cuando se habla de textos audiovisuales, es importante tener en cuenta también el discurso, ya que, como explica la autora, diariamente aparece un gran número de discursos en los medios audiovisuales, en los que se muestra una actitud ideológica muy marcada. Todo esto es muy importante, pues los medios de comunicación audiovisual suelen moverse por razones ideológicas. Sin embargo, como decíamos, el género constituye el elemento más importante. Como hemos visto en apartados anteriores, se trata una forma ya establecida que tienen los productos que llegan al espectador. Algunos géneros son característicos de los textos audiovisuales y otros se comparten con otros tipos de texto.

Por lo tanto, podemos concluir que los textos audiovisuales están dirigidos a un público muy variado e indefinido, a quien distrae, informa y convence, pues la función principal de este tipo de texto es la exposición, y dentro de ella, la narración y la instrucción. Además, se caracteriza por el modo audiovisual, porque comprende todos los niveles del lenguaje y todos los

temas posibles y, por lo tanto, en él podemos encontrar todos los dialectos y registros posibles. En cuanto a los géneros que podemos encontrar dentro de los textos audiovisuales, les dedicamos un apartado a continuación, dada su importancia.

2.1.2. Géneros audiovisuales

Agost (1999: 29-30) lleva a cabo una clasificación de los géneros audiovisuales, es decir, de las formas convencionalizadas de texto (García, 2000) que podemos encontrar dentro del ámbito audiovisual, teniendo en cuenta los criterios pragmáticos, comunicativos y semióticos que acabamos de presentar. Para ello, y para que la clasificación resulte útil y manejable, distingue cuatro macrogéneros: dramáticos, informativos, publicitarios y de entretenimiento. De esta manera, y teniendo en cuenta el género y el foco contextual dominante, la autora ofrece un cuadro de clasificación de los géneros audiovisuales que presentamos a continuación:

Géneros dramáticos	
<i>narrativo</i>	películas (del oeste, ciencia ficción, policíacas, comedias, dramas, etc.), series, telenovelas, telefilmes, dibujos animados, etc.
<i>narrativo + descriptivo</i>	películas (documentales, filosóficas)
<i>narrativo + expresivo</i>	teatro filmado, películas (musicales, literarias), ópera filmada, canciones
Géneros informativos	
<i>narrativo</i>	documentales, informativos, reportajes, <u>reality-shows</u> , docudramas, programas de sociedad, etc.
<i>narrativo + <u>descriptivo</u></i>	documentales, reportajes
<i>narrativo + <u>argumentativo</u></i>	docudramas, reportajes (ideológicos)
<i>expositivo</i>	programas divulgativos, culturales
<i>expositivo + <u>instructivo</u></i>	programas destinados al consumidor, al ciudadano, programas sobre cocina, bricolaje, jardinería, etc.
<i>argumentativo</i>	reportajes
<i>conversacional</i>	entrevista
<i>argumentativo + <u>conversacional</u></i>	debates, tertulias
<i>predictivo</i>	previsión meteorológica
Géneros publicitarios	
<i>instructivo</i>	anuncios
<i>instructivo + <u>conversacional</u></i>	anuncios dialogados
<i>instructivo + <u>expositivo</u></i>	campañas institucionales de información y prevención, publitreportaje, venta por televisión, propaganda electoral
Géneros entretenimiento	
<i>narrativo</i>	crónica social
<i>instructivo</i>	programas de gimnasia
<i>conversacional</i>	concursos, magazines
<i>representativo</i>	retransmisiones deportivas
<i>expresivo</i>	programas de humor
<i>predictivo</i>	horóscopo

Figura 6. Cuadro general de los géneros audiovisuales (Agost, 1999: 31).

Posteriormente, teniendo en cuenta qué géneros de los expuestos en el cuadro podrían ser doblados y cuáles no, la autora ofrece otro cuadro de los géneros audiovisuales para el

doblaje, el cual nos parece interesante incluir, ya que este se trata de la modalidad elegida para realizar el presente trabajo:

Géneros dramáticos	
<i>narrativo</i>	documentales, películas (del oeste, ciencia ficción, policíacas, comedias, dramas, etc.), telefilmes, series, telenovelas, dibujos animados
<i>narrativo + descriptivo</i>	películas (documentales, filosóficas)
<i>narrativo + expresivo</i>	películas (musicales, literarias), canciones
Géneros informativos	
<i>narrativo</i>	documentales, reportajes, docudramas
<i>narrativo + descriptivo</i>	documentales, reportajes
<i>narrativo + argumentativo</i>	docudramas, reportajes (ideológicos)
<i>expositivo</i>	programas divulgativos, culturales, materiales didácticos informáticos
<i>argumentativo</i>	reportajes
Géneros publicitarios	
<i>instructivo</i>	anuncios
<i>instructivo + conversacional</i>	anuncios dialogados
<i>instructivo + expositivo</i>	publirreportaje, venta por televisión, campañas institucionales de información y prevención (comunidades bilingües)
Géneros entretenimiento	
<i>conversacional</i>	magazines infantiles y juveniles
<i>narrativo</i>	juegos de ordenador
<i>expresivo</i>	programas de humor

Figura 7. Géneros de la traducción para el doblaje (*ibíd.*: 40).

Sin embargo, estos dos cuadros se quedan obsoletos, ya que la autora los publicó en el año 1999. Además, los géneros audiovisuales evolucionan muy rápidamente y aparecen otros nuevos de difícil categorización, por tratarse de textos más híbridos que los anteriores. Por lo tanto, nos gustaría presentar también la aportación que hace Gottlieb (2005), autor que realiza una clasificación teniendo en cuenta la relación entre los tipos de texto y las modalidades que se utilizan para su traducción. Sin embargo, puesto que aún no hemos hablado de las modalidades de la traducción audiovisual, vamos a exponer la clasificación de Gottlieb en el apartado correspondiente.

2.1.2.1. La comedia de situación

Dentro de los géneros dramático-narrativos que propone Agost (1999), encontramos la serie de televisión. Según Padilla y Requeijo (2010), dentro de este género, uno de los que más éxito tienen es la comedia de situación o *sitcom*, como se le conoce en inglés, procedente de la contracción de las palabras *situation* y *comedy*. La *sitcom* nació en la década de los 60 en Estados Unidos (Aliaga, 2013) y presenta unos rasgos característicos que le diferencian de otras series televisivas. Se trata de un género humorístico que, aunque pertenece a la ficción, se

apega a la realidad, presentando situaciones divertidas propias de la vida cotidiana de la sociedad del momento (Padilla y Requeijo, 2010). Suele estar dividido en capítulos que se agrupan en temporadas y, si bien podemos encontrar *sitcoms* con capítulos de mayor duración, lo habitual es que presenten una duración breve, de aproximadamente 22 minutos. Además, cada uno abre y cierra una trama aunque, en ocasiones, se pueden encontrar capítulos cuyo final prepara la trama del capítulo siguiente. La estructura habitual que presenta la comedia de situación podría resumirse comenzando con un *teaser*, o elemento humorístico que abre la trama. Después, el capítulo se divide en dos partes que están separadas por un momento de suspense antes de que empiece la publicidad y, finalmente, un chiste para terminar el capítulo (Aliaga, 2013). Los diálogos son muy vivos y agudos y cada capítulo suele presentar tres tramas, una de ellas principal y las otras dos secundarias. En lo referente a los escenarios que aparecen en este género, podemos decir que las grabaciones se realizan comúnmente en interiores, con público en directo y con risas enlatadas o también en directo. Por lo que respecta al humor, Heredia (2013) explica que este recae sobre los diálogos, ya que los actores de este género televisivo hablan más que actúan. Para ello, se utilizan técnicas como la sorpresa, el malentendido verbal o el enredo, mediante los cuales se presentan comentarios graciosos. Según la autora, lo más habitual es que un personaje comience preparando la situación y, otro, la remate con un chiste. También podemos encontrarnos con situaciones humorísticas que se repiten continuamente o varias veces a lo largo de un capítulo (los *running gag*). Además de estas técnicas, Martínez (2009) explica que otro rasgo característico de las *sitcoms* es el humor étnico, es decir, situaciones humorísticas causadas por la particularidad de que algunos personajes pertenezcan a diferentes grupos étnicos. Siempre aparece el mismo conjunto de personajes principales estereotipados, aunque a medida que la serie avanza en el tiempo, este puede variar un poco (Martínez, 2009).

2.2. La traducción audiovisual

No son pocos los autores que han dado nombre a este tipo de traducción a lo largo del tiempo. Para ello, han utilizado una gran variedad de términos. Sin embargo, la denominación *traducción audiovisual* es, según Chaume (2004: 30), la acepción con mayor difusión en nuestro país. El autor (*ibíd.*: 30) la define como «una variedad de traducción que se caracteriza por la particularidad de los textos objeto de la transferencia interlingüística». En su opinión, el concepto de *traducción audiovisual* comprende la transferencia de cualquier tipo de textos verbo-icónicos que se transmiten a través del canal acústico y el canal visual en cualquier medio físico que exista en la actualidad, por ejemplo la televisión, la pantalla de cine o el ordenador. Teniendo en cuenta que Chaume aportó esta definición hace ya años, nos parece apropiado añadir otra más reciente, esta vez de Martínez (2008: 29-30), quien, siguiendo a autores como Chaume (2004) o Agost (1999), formula una propia para adaptarla a su forma de ver esta práctica, y explica que la

concibe como «una modalidad general de traducción que se ocupa de los textos audiovisuales, los cuales se caracterizan porque se transmiten a través de dos canales simultáneos y complementarios (el acústico y el visual) y por presentar una combinación, también simultánea y complementaria, de varios códigos de significación (lingüístico, paralingüístico, visual, etc.) cuyos signos interactúan y construyen el entramado semántico del texto audiovisual». Para el autor, este tipo de traducción presenta unas características propias que la diferencian de la traducción escrita y de la interpretación.

2.2.1. Características de la traducción audiovisual

Al igual que los textos de los que se ocupa, la traducción audiovisual tiene también unos rasgos característicos que la diferencian de otros tipos de traducción. Como hemos visto, la principal característica de dicha traducción es que se trata de un acto de comunicación realizado a través de dos canales: el canal visual y el canal auditivo. Sin embargo, no es la única. Según Lorenzo (2000: 19), el resultado final de la traducción en algunas modalidades de traducción audiovisual, como es el caso del doblaje, no es responsabilidad única del traductor, sino que responde al trabajo de varios especialistas. Además, en otras modalidades, como pueden ser las voces superpuestas, el producto meta que recibe el espectador está expresado en dos lenguas diferentes a través del mismo canal. En el caso del subtítulo, sin embargo, el espectador también recibe el producto meta en dos lenguas diferentes pero, en este caso, a través de canales diferentes. Fontcuberta (2000: 85) explica que uno de los elementos determinantes que caracteriza a la traducción audiovisual son los elementos extralingüísticos, aportados por las imágenes y los «ruidos» (música, ambiente, etc.). Asimismo, según el autor, la situación viene condicionada por un conjunto de elementos diferentes a la comunicación verbal, lo que hace que el traductor tenga que distanciarse del texto para poder traducir correctamente de acuerdo a dichos elementos extratextuales. Otro de los rasgos que determinan este tipo de traducción es que engloba una gran variedad de géneros, lo que hace que no sea fácil definirla dentro de una categoría estándar. El autor pone como ejemplo el caso de un guión normal en cuanto a la situación de partida, en el que se encuentran referencias de tipo técnico, científico, jurídico, etc. Esto obliga al traductor a documentarse consultando diccionarios especializados, enciclopedias o hablando con expertos del campo temático.

2.2.2. Modalidades de traducción audiovisual

Según Agost (1999: 15), si tenemos en cuenta los canales que se utilizan en la traducción audiovisual, podemos diferenciar diferentes modalidades. Chaume (2004: 31) diferencia las siguientes: el doblaje, la subtitulación, las voces superpuestas, la interpretación simultánea de textos audiovisuales, el doblaje parcial, la narración y el comentario libre. Sin embargo, esta clasificación es incompleta, ya que las modalidades que menciona Chaume no

son las únicas. Existen otras como, por ejemplo, la audiodescripción o la audiosubtitulación (Díaz, 2008). En el presente trabajo nos centraremos solamente en la primera de ellas, debido a que nuestro objeto de estudio así lo requiere.

2.2.2.1. El doblaje

Chaves (2000: 44-45) explica que el doblaje siempre se ha considerado un «arte imperfecto», pero que, a pesar de ello y de que es una de las formas más caras de traducción audiovisual, se trata de la modalidad más extendida en la Europa occidental, donde Alemania, Francia, Italia y España son los países «dobladores» por excelencia, aunque las técnicas que se utilizan para llevarlo a cabo varían de unos a otros.

Según la autora, esta modalidad de traducción audiovisual «consiste en reemplazar la banda de los diálogos originales por otra banda en la que esos diálogos aparecen traducidos a la lengua término y en sincronía con la imagen» (*ibíd.*: 44). Para ello, se debe seguir el original desde un punto de vista temporal, de manera que se respeten las apariencias exteriores de la fonación, como pueden ser el movimiento de los labios de los actores, las expresiones de la cara y la gesticulación en general. Chaves explica que este respeto de la apariencia es fundamental para que el resultado sea convincente y que el público tenga la impresión de que el mensaje que recibe emana del actor original como si fuera el suyo propio. De lo contrario, el público podría perder el interés por el producto que esté visualizando. Agost (1999: 16) denomina este respeto del producto original *sincronismo* y explica que debe ser de tres tipos: de caracterización, es decir, una armonía entre la voz del actor o actriz de doblaje y la del actor o actriz que aparece en la pantalla; de contenido, pues tiene que haber una coherencia entre el argumento original y la versión traducida; y, finalmente, se debe mantener también un sincronismo visual, es decir, como explica Chaves, que tiene que existir una armonía entre la gesticulación de los actores que se ven en pantalla y las voces de los actores de doblaje. También hay que tener en cuenta que la sincronización visual se puede aplicar en diversos grados, dependiendo del medio al que vaya dirigida y también de las costumbres que tengan los espectadores. Por ejemplo, las películas que se exhiben en pantalla de cine exigen un mayor sincronismo que las películas que se proyectan en televisión, debido a que el tamaño de la pantalla del cine es mucho mayor que la de la televisión y, en ella, los fallos en la sincronización son más visibles. Además, explica Agost, en España se hace hincapié en «ajustar las labiales y en los principios y finales de las frases» (1999: 17). En nuestro país, se da menos importancia al sincronismo visual y más al sincronismo de caracterización (Lorenzo, 2000: 19).

Finalmente, Chaume nos ofrece una definición más detallada del concepto de doblaje: «El *doblaje* consiste en la traducción y ajuste de un guión de un texto audiovisual y la posterior interpretación de esta traducción por parte de los actores, bajo la dirección del director de

doblaje y los consejos del asesor lingüístico, cuando esta figura existe» (2004: 32). Al leer esta definición, se puede observar que el traductor no es el único agente en esta modalidad de traducción, ya que, como explica el autor (*ibíd.*: 61), la traducción audiovisual comienza desde que una empresa, por ejemplo, una cadena de televisión, manda comprar el texto original porque quiere emitirlo en otra lengua, y termina cuando dicho texto se emite finalmente en la lengua meta para el público meta. El autor explica que es importante que el traductor conozca bien en qué consiste cada una de las fases por las que pasa el texto, antes y después de ser traducido, ya que esto le ayuda a saber qué se espera de su traducción y, de esta manera, conocerá mejor qué pautas ha de seguir y cuáles son las mejores soluciones para resolver los problemas que se encuentre. Chaume (2004: 62) diferencia las seis fases siguientes del proceso de doblaje en España:

1. Adquisición del texto audiovisual mediante su compra a un país extranjero con la intención de exhibirlo en el país de la cultura meta.
2. Encargo de la traducción, adaptación y dramatización del texto a un estudio de doblaje.
3. Encargo de la labor de traducción (y, en ocasiones, también adaptación) a un traductor.
4. Ajuste de la traducción.
5. Doblaje propiamente dicho por parte de los actores de doblaje bajo la supervisión del director de doblaje y el asesor lingüístico.
6. Mezcla de las diferentes bandas por parte del técnico de sonido.

A continuación, exponemos un esquema que presenta Chaves (2000) para hacer más gráfico este proceso técnico:

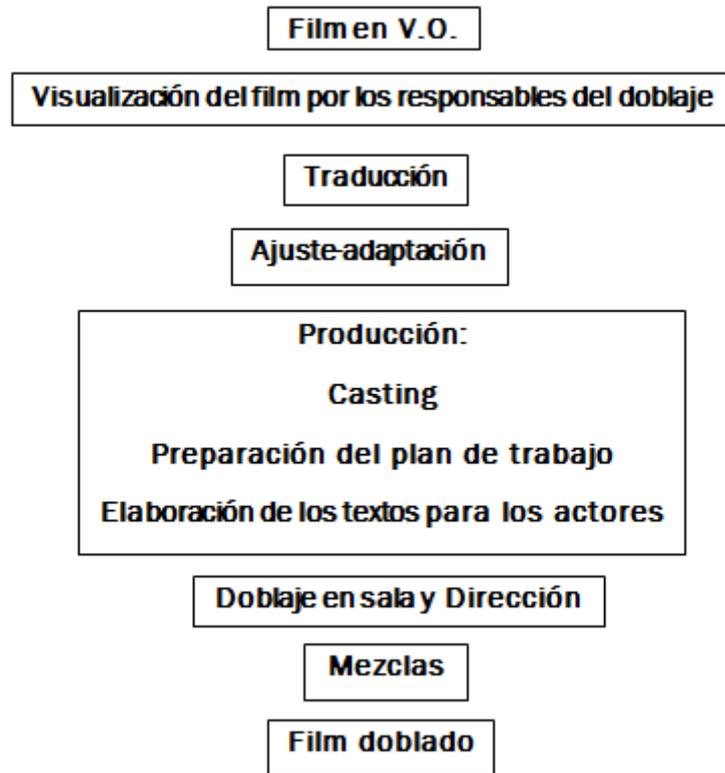


Figura 8. Esquema del proceso técnico (Chaves, 2000: 117).

Como vemos, el esquema recoge todas las fases por las que pasa el producto original hasta que llega al público meta. Una vez presentadas las fases, vamos a observar con más detalle las tres que tienen una relación directa con la traducción:

1. La traducción:

Chaves (2000: 112-115) explica que esta fase comienza cuando el traductor recibe el guión para su traducción. En ocasiones, dicho guión no coincide con lo que los actores dicen en la pantalla, debido a que, mientras se rueda, los actores originales añaden modificaciones en él, así que el traductor se ve obligado, casi siempre, a transcribir todo el texto. Sin embargo, no es la única dificultad a la que tiene que enfrentarse. Lorenzo (2000: 21-23) explica que uno de los primeros aspectos que tiene que tener en cuenta el traductor antes de ponerse a traducir es cuál será el mercado al que se dirige el producto, ya que no se usará la misma variedad del español si el producto está destinado a comercializarse en España que si se va a vender en algún país hispanoamericano. Además, este profesional debe tener en cuenta también la métrica del texto, pues no todas las lenguas tienen la misma densidad: de esta manera, en japonés se puede expresar el mismo mensaje que en español pero con muchas menos palabras, así que tiene que tratar de que la longitud del texto traducido sea similar al del original. De la misma forma, también tiene que valorar los diferentes ritmos de elocución con los que se puede encontrar

según los idiomas. Chaves pone el ejemplo de que un angloamericano enfadado hablaría lentamente, mientras que un español en la misma situación lo haría muy deprisa. Asimismo, el traductor audiovisual debe estar al corriente del lenguaje actual, pues este aparece frecuentemente en los productos audiovisuales, así como una gran variedad de campos temáticos, que debería conocer también. Todos estos requisitos del traductor audiovisual son solo algunos de los aspectos que tiene que tratar, siempre teniendo en cuenta la sincronización que se realizará en la fase posterior.

2. Ajuste:

Según Agost (1999: 61), la situación de ajuste idónea sería en la que el profesional que lo realiza sea el que ha realizado la traducción en la fase anterior. Sin embargo, esto casi nunca es así, y el ajustador no suele conocer la lengua origen del texto que está ajustando. Este profesional ajusta la traducción al movimiento de los labios, explica Chaves (2000: 114). Para ello, el ajustador modifica las palabras, las cambia de orden en caso de que aparezca una labial o una vocal abierta o cerrada que no coincidan, alarga o reduce las frases para poder ajustarlas a los movimientos de los labios de los actores que aparecen en la pantalla, etc.

3. Dirección:

El director del doblaje lleva a cabo numerosas tareas en las que se pone en contacto con el traductor y el ajustador siempre que es necesario. Una de las tareas que lleva a cabo el director es pasar la película original con la traducción del guión delante, explica Agost (1999: 73). A continuación, realiza un esquema de la película y elabora un programa de trabajo en el que elige a los actores, hace las convocatorias, dirige la interpretación fonética y artística, vigila la dicción y gestos sonoros, etc. En esta fase es importante destacar también el papel de los actores y actrices de doblaje, que, además de ser actores, deben dominar las técnicas de sincronización y tener gran rapidez y buenos reflejos para poder adaptar su trabajo a los cambios que se produzcan en la fase de ajuste.

Una vez expuestas todas estas ideas, podríamos concluir que la traducción audiovisual y, más concretamente, el doblaje, es un tipo de traducción en el que confluyen dos canales: el visual y el auditivo. Esto hace que la traducción sea más complicada que la de un texto transmitido solamente por el canal visual, ya que el traductor debe discurrir para solucionar todos los problemas que este aspecto le pueda ocasionar. Además, como hemos visto, el producto del doblaje debe pasar por el trabajo de muchos profesionales antes de llegar al público meta, cuestión que muchas veces hace todavía más compleja, si cabe, esta labor traductora.

2.2.2.2. Dificultades y problemas de la traducción para el doblaje

Chaume (2005) explica que son tres los aspectos sobre los que debe actuar el ajustador en la traducción para el doblaje: sincronía fonética, sincronía cinésica e isocronía. El objetivo de todos ellos es ofrecer un producto meta traducido pero sin que el público perciba que se trata de una traducción.

La sincronía fonética abarca los movimientos articulatorios de la boca de los actores. Para lograrlo, el ajustador debe hacer coincidir el cierre de los labios de dichos actores, es decir, la pronunciación de consonantes bilabiales y labiodentales, con otras palabras de la lengua meta que presenten consonantes bilabiales y labiodentales en el mismo lugar que las palabras de la lengua origen. Lo mismo ocurre con la pronunciación de vocales abiertas. En esta tarea de elegir las palabras adecuadas en la lengua meta, el ajustador puede repetir la palabra original, en caso de que la lengua meta lo permita; cambiar el orden, sustituir el equivalente por un sinónimo, antónimo, metáfora o cualquier otro recurso expresivo con el mismo sentido que la palabra del texto origen; reducir o ampliar el segmento textual u omitir o añadir un elemento.

La sincronía cinésica, por su parte, describe el lenguaje corporal. El autor explica que muchas veces es necesario explicitar el significado de los signos cinésicos porque su comprensión es necesaria para la comprensión del mensaje final. Para ello, se puede traducir con un equivalente en la lengua meta. Sin embargo, si esta opción no es válida, el texto origen que acompaña al signo cinésico se puede sustituir por elementos que den una explicación de dicho signo.

La isocronía busca que la longitud de los enunciados traducidos coincida con la duración temporal de los parlamentos de los personajes que aparecen en pantalla. En caso de que el ajustador se encuentre con una traducción que no coincida con la duración del texto origen, puede ampliar o reducir dicha traducción para que los actores de doblaje puedan pronunciar el enunciado meta en el mismo tiempo que lo hacen los actores que aparecen en pantalla. Las técnicas de ampliación incluyen recursos como la repetición, las perífrasis o el uso de sinónimos y antónimos. Asimismo, para la reducción, pueden usarse recursos como la sustitución de verbos y nombres por pronombres, la sinonimia o la metáfora.

Como hemos visto, los problemas que se dan en los tres tipos de ajuste que acabamos de exponer requieren de diversas técnicas para hacer de la traducción algo natural y, siempre que sea posible, conservando el sentido del texto origen. Sin embargo, Chaume (2005) explica que, en algunos casos, los ajustadores pueden llegar a traicionar este sentido para poder superar las trabas con las que se encuentran a la hora de lograr la sincronía fonética, cinésica e isocronía.

3. MODELO DE ANÁLISIS DE LA COMEDIA DE SITUACIÓN *THE BIG BANG THEORY*

3.1. Modelo de análisis aplicado a nuestro objeto de estudio

Una vez presentadas sus características, vamos a analizar más profundamente nuestro objeto de estudio a través de un modelo de análisis. Se trata de un trabajo complejo, ya que la serie *The Big Bang Theory* es relativamente moderna, por lo que no se ajusta a ningún modelo de análisis ya expuesto. Por ello, hemos creado un modelo que podemos aplicar a la serie basándonos en diferentes modelos expuestos por algunos autores.

Agost (1999) realiza una clasificación de los textos audiovisuales analizando las tres dimensiones que se pueden dar en un texto, que hemos presentado ya anteriormente: la dimensión semiótica, la dimensión pragmática y la dimensión comunicativa. Una vez clasificado el texto audiovisual, presenta también un modelo para su análisis, en el que agrupa estas tres dimensiones dentro de lo que ella llama *dimensión del contexto*. Además de esta, diferencia la dimensión profesional y la dimensión técnica. Sin embargo, debido a la naturaleza de nuestro objeto de estudio, no vamos a abordar las dos últimas. De esta manera y basándonos en el modelo de análisis de esta autora, podemos diferenciar tres dimensiones o aproximaciones dentro de la serie *The Big Bang Theory* (Lorre, 2007):

- Aproximación semiótica

El género es la serie de televisión y, más concretamente, la *sitcom*. Si analizamos los elementos culturales de la serie, nos encontramos con lugares específicos de alguna ciudad de Estados Unidos, como Omaha, personajes muy conocidos, elementos de la gastronomía, instituciones, y unidades monetarias, de peso y medida. Si analizamos la intertextualidad, es decir, la aparición en un texto de referencias a otros textos, podemos encontrar citas de personajes famosos, como por ejemplo, de Newton («dadme un punto de apoyo y moveré el mundo»).

- Aproximación pragmática

Esta dimensión se centra en la intención que tiene el emisor al producir el texto. La serie presenta un foco contextual dominante narrativo y un foco secundario expresivo. Asimismo, presenta abundantes elementos irónicos, humorísticos y que provocan ambigüedad.

- Aproximación comunicativa

Si analizamos el campo temático, se trata, sin duda, del elemento más importante de esta serie, ya que, aunque se mezcla con el lenguaje general, presenta terminología especializada perteneciente a numerosos campos de las ciencias y de las técnicas. Sin embargo, lejos de estar dirigida a especialistas, dicha terminología está dirigida al público general, por lo que no se espera que este la comprenda, lo que crea situaciones humorísticas. Por ello, creemos que esta serie es un producto audiovisual único. Dada la importancia de la terminología científica y técnica en el presente trabajo, dedicaremos un apartado a su análisis.

Dentro de la aproximación comunicativa, Agost (1999) incluye el tenor, que comprende las variedades de uso y de usuario y, mediante su análisis, podemos observar que se trata de una comunicación informal, aunque muchas veces se utiliza la comunicación formal para conseguir situaciones humorísticas. El emisor no está directamente presente, pero sí que se encuentra detrás del producto y, en este caso, podríamos decir que se trata de la productora o los guionistas. Asimismo, también podríamos considerar emisores en cierto grado a los actores, puesto que, mediante su interpretación, también se dirigen al público. En lo referente al receptor, goza de bastante presencia en la serie, ya que esta se graba con público y se pueden escuchar sus risas y, ya sean grabadas o no, hacen que de alguna manera el público tenga un grado de presencia en la serie. Si observamos el modo, podemos decir que se trata de un producto audiovisual, ya que se transmite mediante dos códigos simultáneamente: el código acústico y el código visual. Además, se trata de un producto preparado, porque primero se escriben los guiones, que más tarde estudian los actores para realizar la interpretación. Podemos decir que existe una simultaneidad temporal, ya que el producto narra una historia actual. Dentro de las variedades de usuario, podemos ver los problemas derivados de la presencia del idiolecto y problemas derivados de la variación social. Si analizamos la presencia de diferentes lenguas, vemos que no presentan problemas para el traductor, ya que, al causar incompreensión en el texto origen, se dejan sin traducir también en el texto meta.

Una vez analizada la serie *The Big Bang Theory* (Lorre, 2007) teniendo en cuenta las tres aproximaciones que ofrece Agost (1999) y con las que presentamos una visión general de nuestro objeto de estudio, vamos a presentar también el modelo de análisis que Zabalbeascoa (2001) lleva a cabo en función del equilibrio de los elementos verbales y no verbales que podemos encontrar en los textos audiovisuales. El autor explica que el texto audiovisual es el resultado de la combinación de canales y códigos. En un texto audiovisual confluyen simultáneamente los canales acústico y visual y los códigos mediante los cuales se transmite la información son el verbal y el no verbal. El autor explica que los textos audiovisuales se podrían caracterizar utilizando los siguientes ejes:

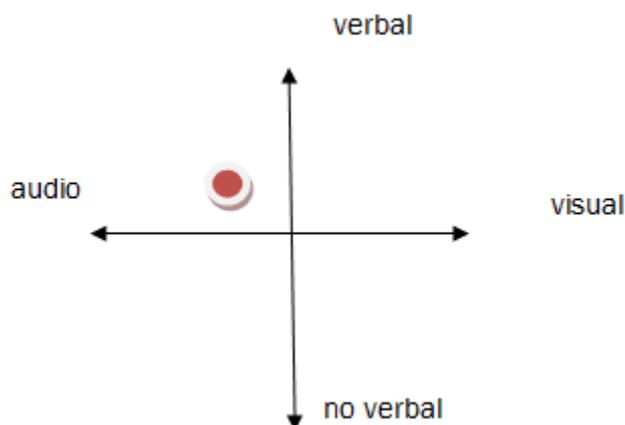


Figura 9. Los dos ejes del texto audiovisual (Zabalbeascoa, 2001).

En la intersección de los dos ejes se encontraría el texto audiovisual que presenta un equilibrio entre los elementos verbales y los no verbales, así como entre los elementos visuales y los acústicos. Esto, explica Zabalbeascoa, nos hace ver que no todos los textos están equilibrados. La serie de la que se ocupa el presente trabajo se encontraría en el cuadrante de arriba a la izquierda, ya que, en ella, los elementos verbales tienen más importancia que los no verbales y los elementos acústicos tienen más importancia que los visuales.

Para completar los modelos de análisis de Agost y Zabalbeascoa, queremos exponer también el de Gottlieb (2005), ya que estudia los textos audiovisuales pero, como hemos explicado anteriormente, los clasifica teniendo en cuenta la modalidad que se lleva a cabo para su traducción. Para ello, diferencia dos tipos de traducciones: la traducción intersemiótica (cuyos textos, original y meta, se expresan mediante el mismo tipo de código) y la traducción intrasemiótica (cuyos textos, original y meta, se expresan mediante diferentes tipos de código). Dentro de estos dos tipos de traducción, a su vez, diferencia otros dos: la traducción por inspiración y la traducción convencional. Dentro de la traducción intersemiótica, estos dos tipos se dividen en otros tres: la traducción que se realiza desde un lenguaje no verbal a otro no verbal, la que se realiza de uno verbal a otro no verbal y la que se realiza de uno no verbal a otro verbal. Por el contrario, dentro de la traducción intrasemiótica, estos dos tipos se dividen en otros tres: la traducción que se realiza desde un lenguaje no verbal a otro no verbal, la que se realiza entre diferentes lenguas y la que se realiza dentro de la misma lengua. A su vez, el autor combina toda esta clasificación con el tipo de texto meta que se puede dar en cada caso. De esta manera, diferencia cuatro tipos de trasvase: isosemiótico (el mismo canal o canales que el original), diasemiótico (diferentes canales), supersemiótico (más canales) e hiposemiótico (menos canales). Para poder combinar todos estos elementos, el autor desarrolla dos complejos cuadros. Dado que el objetivo de este trabajo es analizar la serie *The Big Bang Theory* (Lorre, 2007) teniendo en cuenta su doblaje del inglés al español, vamos a presentar solamente el cuadro

relativo a la traducción intrasemiótica, ya que es en el que incluiríamos nuestro objeto de estudio, pues la traducción para el doblaje de una serie televisiva es un proceso que se realiza entre mismos tipos de códigos. Dentro de este cuadro, incluiríamos la serie dentro de la traducción convencional y, a su vez, dentro de la traducción entre dos lenguas, ya que ese es el objetivo del doblaje de un producto televisivo, en este caso, de una serie. Además, el número de canales que presenta el texto meta es el mismo que presentaba el texto origen, ya que, mediante el doblaje, se cambia la banda original por la traducida, pero los canales de transmisión del producto siguen siendo los mismos: el canal acústico y el visual, por lo que se trata de una traducción isosemiótica.

Una vez explicada la clasificación que realiza Gottlieb y clasificado nuestro objeto de estudio en función de esta, presentamos el cuadro que desarrolla el autor para clasificar la traducción intrasemiótica marcando en qué lugar se encontraría el doblaje de la serie *The Big Bang Theory* (Lorre, 2007):

TARGET TEXT SEMIOTICS	INTRASEMIOTIC TYPES					
	Inspirational translation			Conventionalized translation		
	Nonverbal	Interlingual	Intralingual	Nonverbal	Interlingual	Intralingual
Isosemiotic (same channels as original)	19. New musical arrangement of standard tune	20. Remake of foreign film	21. Contemporary adaptation of 'classic' film	22. Sign interpreting	23. Dubbed film 	27. Transliteration
Diasemiotic (different channels)	[None known to the author]				24. Subtitled 'exotic' film	28. Audiobook on CD
Supersemiotic (more channels)					25. Subtitled familiar-language film	29. Captioned commercials for hearing audiences
Hyposemiotic (fewer channels)					26. Live radio interpreting	30. Subtitling for the deaf

Figura 10. Tipos intrasemióticos (Gottlieb, 2005).

3.2. *The Big Bang Theory*

The Big Bang Theory (Lorre, 2007) es una comedia de situación estadounidense estrenada en Estados Unidos en 2007. Actualmente, consta de 8 temporadas, la última estrenada en 2014. La primera y segunda temporada de la serie se doblaron al español peninsular en 2008 y 2009 en los estudios de grabación EXA, en Madrid. El doblaje de las demás

temporadas tuvo lugar en los estudios de grabación TECNISON, S.A., también en Madrid, de 2010 a 2014.

Como ya hemos explicado, la serie es una *sitcom* y, como tal, presenta los rasgos característicos de estas. La serie se desarrolla en Pasadena, California y, en ella, siempre aparece el mismo grupo de personajes principales estereotipados, compuesto por Leonard Hofstadter, un físico experimental con un coeficiente intelectual de 173, que obtiene un doctorado a los 24 años y que, si bien nunca ha tenido éxito con las mujeres, es mucho más sociable que su compañero de piso, Sheldon Cooper; este, un físico teórico superdotado con un coeficiente intelectual de 187 que obtuvo su primer doctorado a los 15 años. Se trata de una persona ególatra y tiene muchos problemas en lo referente a las relaciones sociales. Ambos trabajan como investigadores en el Instituto Tecnológico de California, al igual que sus dos amigos, Howard Wolowitz, ingeniero aeroespacial de origen judío que piensa que todas las mujeres sienten atracción hacia él; y Rajesh Koothrappali, astrofísico de origen indio proveniente de una familia rica, que tiene un lado femenino muy desarrollado y padece de un trastorno que le impide hablar con las mujeres, con quien solo puede comunicarse si está ebrio. Todos ellos presentan un gran interés por las películas y series de ciencia ficción, los cómics, los videojuegos y los juegos de rol. A estos cuatro personajes principales, se les une un quinto, Penny, una chica corriente proveniente de Omaha, Nebraska, que se muda a Pasadena, concretamente, al apartamento de en frente de Leonard y Sheldon, para perseguir su sueño de ser actriz. No es especialmente inteligente ni entiende de ciencia, pero tiene grandes dotes sociales. Allí, conoce a Sheldon y Leonard en el primer capítulo de la serie, y este último se enamora de ella. A lo largo de la serie, se va haciendo amiga de los personajes principales.

La serie se desarrolla casi siempre en el apartamento que comparten Sheldon y Leonard, aunque a veces también aparece el apartamento de Penny, el Instituto Tecnológico donde trabajan u otros lugares cerrados en menor medida, rasgo característico de las *sitcom*. En cuanto al humor que tiene lugar en la serie, se centra sobre todo en los diálogos, ya que la forma de comportarse y de comunicarse en el día a día que tienen los cuatro amigos está basada en la ciencia y en lo racional, lo que crea situaciones humorísticas. Dichos diálogos están cargados de terminología científica que, al contrario que otros géneros televisivos, como por ejemplo, el documental, no está destinada a ser comprendida por el espectador. Es justamente esa incompreensión la que produce el humor. Al mismo tiempo, el comportamiento de los cuatro científicos contrasta con el de Penny, que lo ve todo de una forma sencilla e intenta, sin éxito, comprender a los cuatro amigos, presentando malentendidos que hacen reír al espectador. Otro rasgo de las comedias de situación que vemos reflejado en la serie es el humor étnico, generado, en este caso, por Rajesh Koothrappali, que habla en inglés pero con un fuerte acento indio, haciendo, en ocasiones, referencias a su país de origen y sus características en comparación con los Estados Unidos, lo que da lugar a situaciones graciosas. Además, la serie se graba con

público en directo y risas enlatadas, cada capítulo suele presentar una trama principal, que se abre al principio y se cierra al final, aunque también se pueden diferenciar otras tramas más duraderas a lo largo de la serie.

3.2.1. Análisis de los elementos científico-técnicos

En este apartado, hablamos de elementos científico-técnicos para referirnos a todos los componentes pertenecientes a dicho ámbito que podemos encontrar en la serie *The Big Bang Theory* (Lorre, 2007). Para ello, hemos seleccionado la primera temporada, formada por 17 capítulos, por ser de un volumen apropiado para este trabajo y servir como cimiento para las demás, ya que presenta el comienzo de la historia que se desarrolla en adelante. Dicha temporada contiene 364 elementos que podemos incluir en el ámbito científico-técnico. Además, no todos los capítulos contienen el mismo porcentaje de elementos. Como podemos observar en el siguiente gráfico, los dos primeros capítulos contienen un porcentaje muy alto en comparación con los demás, a excepción del capítulo 13, que es el que más volumen contiene: un 11% del total, con 42 elementos científico-técnicos. Esto puede deberse a que se ha querido contextualizar la serie dentro de este ámbito científico-técnico usando una gran cantidad de elementos de este ámbito en los primeros capítulos, y centrándose después también en otros temas cotidianos, una vez que se ha definido la naturaleza del producto.

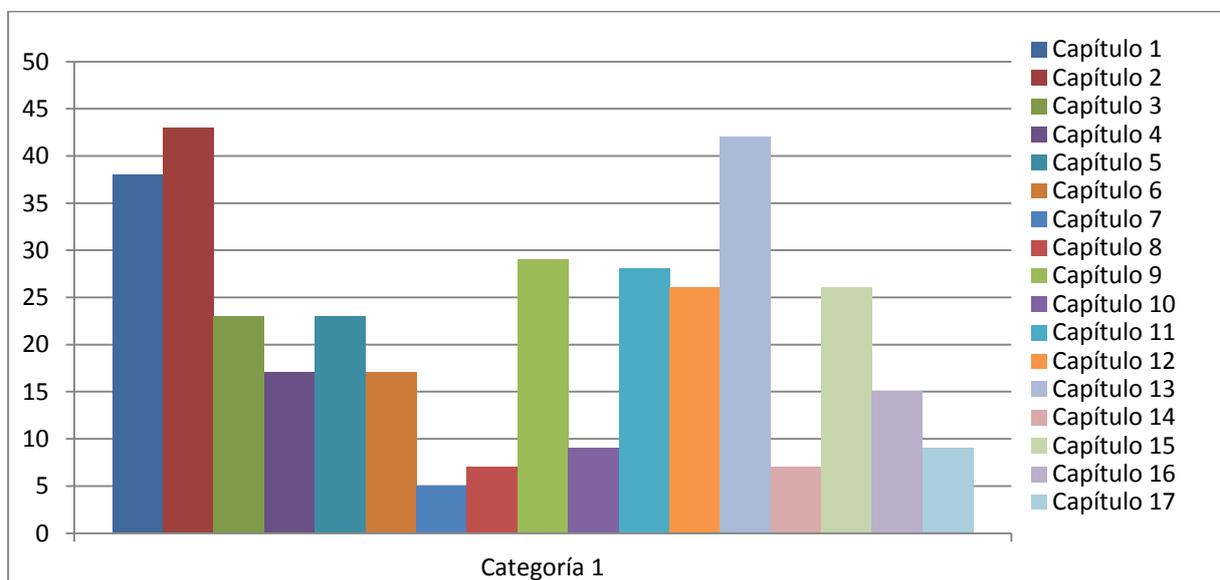


Figura 11. Volumen de elementos científico-técnicos que presentan los capítulos de la primera temporada de la serie *The Big Bang Theory* (Lorre, 2007).¹¹

¹¹ El eje vertical de la Figura 11 está expresado en números absolutos, es decir, que, como se puede observar, ningún capítulo de la primera temporada excede los 50 elementos científico-técnicos.

Una vez conocido el gráfico que muestra el volumen de elementos que contiene cada capítulo de la primera temporada, vamos a analizar dichos elementos en más profundidad. Por ello, y para que el análisis sea lo más ordenado posible, hemos diferenciado ocho tipos de elementos basándonos en las características del lenguaje científico-técnico: términos, nombres propios, teorías, unidades de medida, fórmulas, expresiones, definiciones y citas célebres relacionadas con este ámbito. Hemos diferenciado los términos de los demás elementos científico-técnicos, ya que, si bien consideramos los demás elementos como constituyentes del lenguaje científico-técnico, creemos que no pueden analizarse como una unidad, al igual que los términos propiamente dichos.

Como se puede observar en el siguiente gráfico de sectores, los términos constituyen el grupo más amplio, con un porcentaje del 86%, con 313 elementos, seguido por los nombres propios, con 26 elementos (6%); las teorías, con 11 elementos (3%); las unidades de medida, con 8 elementos (2%); las fórmulas y expresiones, ambas con 2 elementos (0,5%); y las definiciones y citas célebres, con 1 elemento cada una (0,2%).

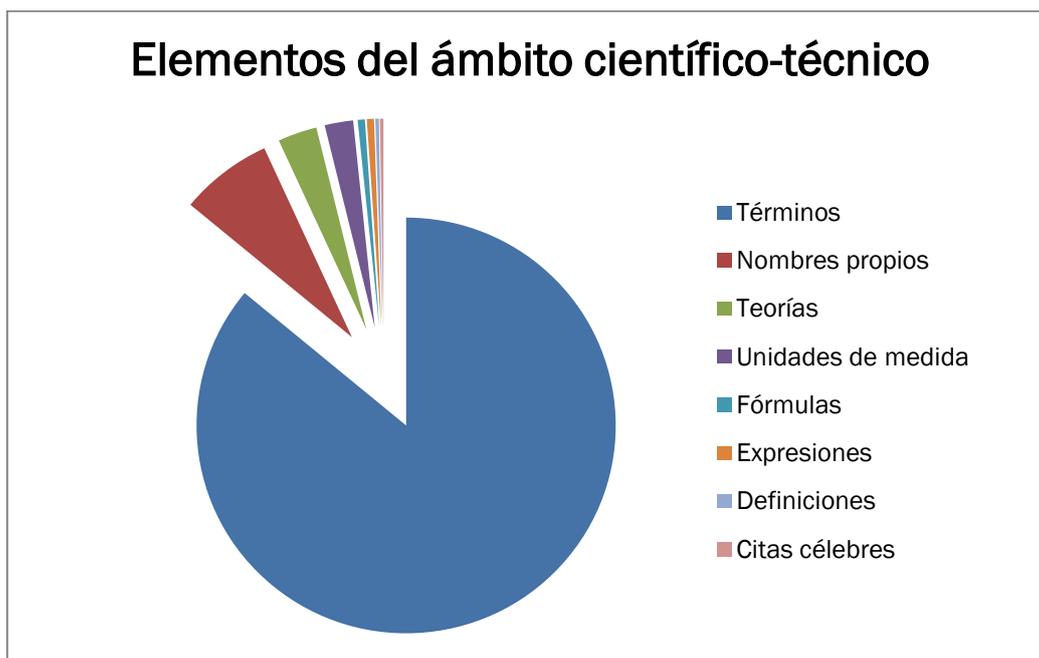


Figura 12. Volumen de los diferentes elementos científico-técnicos de la primera temporada de la serie *The Big Bang Theory* (Lorre, 2007).

En este gráfico pueden observarse algunos de los rasgos del lenguaje científico-técnico, como por ejemplo, la abundante terminología perteneciente a este ámbito. Asimismo, en este tipo de discurso a menudo se utilizan menciones a otros autores reconocidos para respaldar las nuevas afirmaciones, aspecto que podemos ver reflejado en la abundancia de nombres propios.

Ejemplos de nombres propios			
Capítulo	Minuto	Original	Traducción
1	11:12	Albert Einstein	Albert Einstein
1	13:13	Stephen Hawking	Stephen Hawking
12	18:14	International Space Station	Estación Espacial Internacional
3	10:54	Hubble Telescope	telescopio Hubble

Figura 13. Ejemplos de nombres propios.

Sin embargo, estos no se componen solamente de nombres de científicos célebres (76%, con 19 elementos), como Albert Einstein o Stephen Hawking, sino que también podemos encontrar menciones a instituciones importantes en este ámbito (16%), como, por ejemplo, la Estación Espacial Internacional u objetos reconocidos en el entorno científico-técnico (8%), como el telescopio Hubble. Lo podemos ver en el gráfico de sectores que exponemos a continuación:

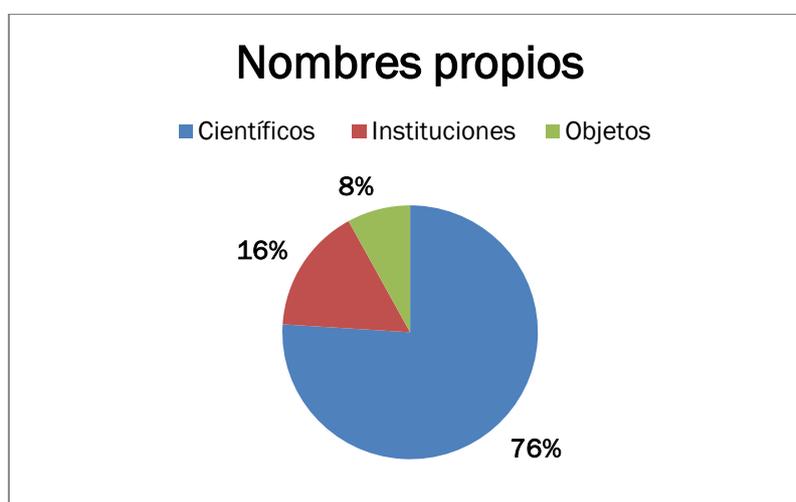


Figura 14. Volumen de los tres tipos de nombres propios.

Además de la terminología científico-técnica y las alusiones a nombres propios, también podemos encontrar referencias a teorías ya establecidas por otros autores anteriormente. Es el caso de la teoría de cuerdas, a la que se hace alusión varias veces a lo largo de toda la temporada. Las teorías ya establecidas pueden utilizarse para respaldar ideas propias, al igual

que sucede con las citas célebres. Aunque estas aparecen en menor medida, sirven de apoyo a los nuevos planteamientos.

Ejemplos de teorías			
Capítulo	Minuto	Original	Traducción
3	16:41	string theory	teoría de cuerdas

Figura 15. Ejemplos de teorías.

En adición a estos elementos que podemos considerar ‘de sustento’ para las nuevas ideas, el discurso científico-técnico contiene numerosas unidades de medida, fórmulas, expresiones y definiciones de conceptos, que hacen más precisa la transmisión del conocimiento.

Ejemplos de unidades de medida			
Capítulo	Minuto	Original	Traducción
13	14:24	ergs per calorie	ergios por caloría

Figura 16. Ejemplos de unidades de medida.

Ejemplos de formulas			
Capítulo	Minuto	Original	Traducción
13	15:11	minus eight by alpha	menos 8 pi alfa

Figura 17. Ejemplos de fórmulas.

Expresiones			
Capítulo	Minuto	Original	Traducción
11	06:01	exponentially	a nivel exponencial

Figura 18. Ejemplos de expresiones.

Definiciones de conceptos			
Capítulo	Minuto	Original	Traducción
6	07:06	It is the apparent change in the frequency of a wave caused by relative motion between the source of the wave and the observer.	Es el aparente cambio de frecuencia de una onda causado por el movimiento relativo de la fuente con respecto al observador.

Figura 19. Ejemplos de definiciones de conceptos.

Citas célebres			
Capítulo	Minuto	Original	Traducción
2	04:20	Give me a fulcrum and a lever and I can move the Earth.	Dadme un punto de apoyo y moveré el mundo.

Figura 20. Ejemplos de citas célebres.

Una vez expuestos los tipos de elementos científico-técnicos que podemos encontrar dentro de la primera temporada de *The Big Bang Theory* (Lorre, 2007), queremos centrarnos en la terminología, ya que se trata del rasgo más característico de este tipo de discurso.

3.2.1.1. Clasificación de la terminología científico-técnica en función de la categoría gramatical

Son varios los aspectos que podemos tener en cuenta a la hora de analizar y clasificar la terminología científico-técnica que hemos encontrado en la primera temporada de la serie. Uno de ellos es la categoría gramatical. Si analizamos todos los términos de la temporada en función de esta, observamos que, aunque también se pueden encontrar algunos verbos, adjetivos y adverbios, la gran mayoría de los términos que encontramos en el lenguaje científico-técnico se trata de sustantivos. En este caso, hemos encontrado 305 sustantivos, 2 verbos, 6 adjetivos y 1 adverbio. De este modo, en este pequeño análisis podemos ver reflejada una característica de la

terminología científico-técnica: la abundancia de sustantivos (Martín et al. (1996), citado en Albarrán (2012).

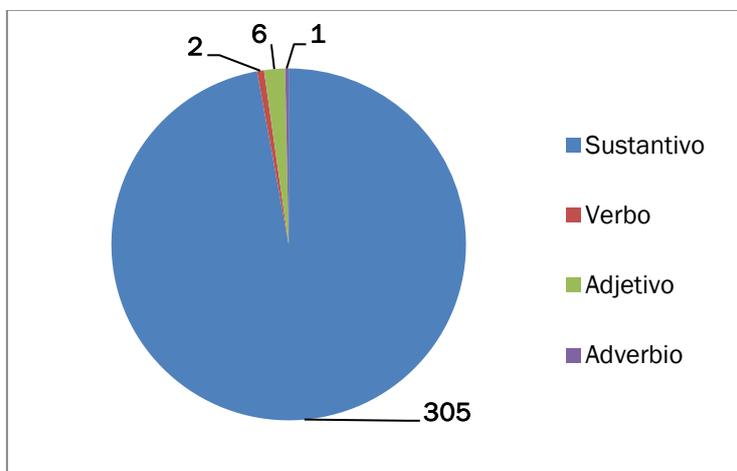


Figura 21. Volumen de los tipos de términos clasificados según su categoría gramatical.

3.2.1.2. Clasificación en función del campo temático

Asimismo, es posible clasificar los términos atendiendo a los campos temáticos a los que pertenecen. Para ello, hemos recurrido a la Nomenclatura Internacional de la UNESCO¹² (UNESCO, 1973) para los campos de las Ciencias y las Tecnologías.

¹² La clasificación de la UNESCO para los campos de las ciencias y las tecnologías ha sido ya abordada con anterioridad dentro del bloque científico-técnico, razón por la cual la utilizamos ahora.

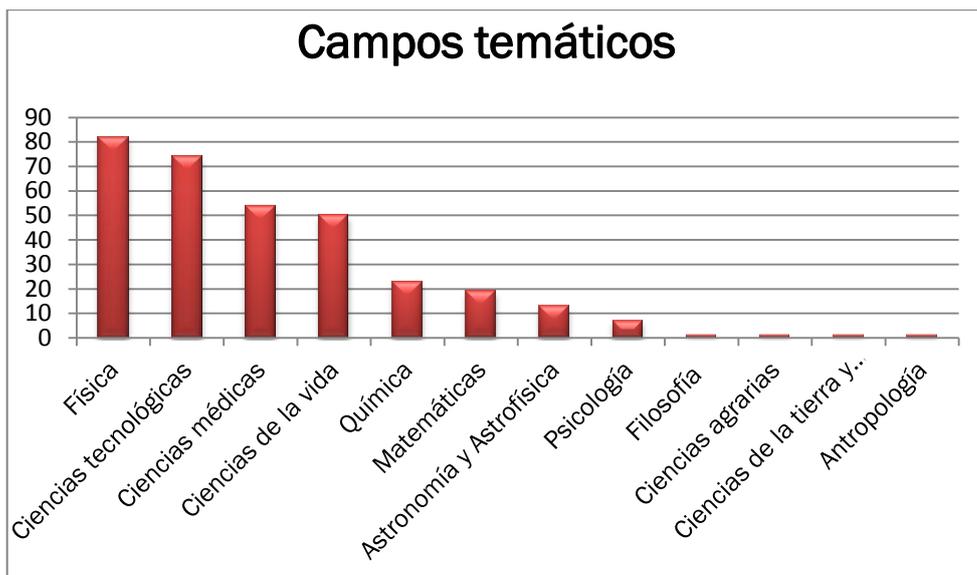


Figura 22. Volumen de términos científico-técnicos clasificados según el campo temático al que pertenecen.¹³

Teniendo en cuenta esta clasificación, hemos observado que el campo que más abunda es la Física, con 82 términos, lo que equivale a un 25% del total. Esto puede deberse a que tres de los personajes principales de la serie se dedican a la Física y otro, a la ingeniería, y las conversaciones que mantienen entre ellos se centran sobre todo en este ámbito.

Ejemplos de términos pertenecientes al campo temático de la Física			
Capítulo	Minuto	Original	Traducción
6	07:06	wave	onda
9	13:22	inertia	inercia
12	03:19	quantum loop	gravitación cuántica

Figura 23. Ejemplos de términos pertenecientes al campo temático de la Física.

El siguiente campo temático con más volumen de términos es el de las Ciencias Tecnológicas, con 74 términos: un 22% del total. Su presencia es abundante en la serie, ya que

¹³ El eje vertical de la Figura 22 está expresado en números absolutos, es decir, que, como se puede observar, ningún capítulo de la primera temporada excede los 90 elementos científico-técnicos.

podríamos afirmar que este campo se compone de los términos que hacen referencia a la Física llevada a la práctica.

Ejemplos de materiales de construcción			
Capítulo	Minuto	Original	Traducción
13	06:36	anodised aluminium	aluminio anodizado
2	19:25	heat sink	aislante térmico

Figura 24. Ejemplos de materiales de construcción.

La mayoría de los términos pertenecientes al campo temático de las Ciencias Tecnológicas hacen referencia a materiales de construcción, aparatos, herramientas y dispositivos electrónicos, de los que presentamos algunos ejemplos a continuación:

Ejemplos de aparatos			
Capítulo	Minuto	Original	Traducción
6	08:56	stethoscope	estetoscopio
15	04:34	high-powered furnace	horno industrial de máxima potencia

Figura 25. Ejemplos de aparatos.

Ejemplos de herramientas			
Capítulo	Minuto	Original	Traducción
2	17:58	Phillips head screw	tornillo Allen
2	19:03	sluice	manguito

Figura 26. Ejemplos de herramientas.

Ejemplos de dispositivos electrónicos			
Capítulo	Minuto	Original	Traducción
9	0:24	microwave relay	repetidor de infrarrojos
4	05:34	motion sensor	sensor de movimiento

Figura 27. Ejemplos de dispositivos electrónicos.

Los campos temáticos que siguen a las Ciencias Tecnológicas son las Ciencias Médicas, con 54 términos y las Ciencias de la Vida, con 50 términos: un 16% y un 15% del total respectivamente. Si bien no se trata de campos en los que trabajen los personajes, sí que tienen conocimientos sobre ellos y podemos encontrar una gran variedad de términos pertenecientes a estos ámbitos, ya que dichos personajes utilizan también el lenguaje científico-técnico en las conversaciones cotidianas. Además, la alta presencia de términos pertenecientes a las Ciencias Médicas podría explicarse debido a que la trama del capítulo 11 se desarrolla alrededor de la enfermedad de uno de los personajes y su obsesión por ella. A continuación vemos unos ejemplos:

Ejemplos de términos pertenecientes al campo temático de las Ciencias Médicas			
Capítulo	Minuto	Original	Traducción
15	08:48	lactose intolerance	intolerancia a la lactosa
2	00:10	epinephrine	epinefrina

Figura 28. Ejemplos de términos pertenecientes al campo temático de las Ciencias Médicas.

Dentro de las Ciencias Médicas, podemos destacar algunos grupos de términos que aparecen más frecuentemente que los demás. El grupo de términos que encontramos con mayor frecuencia es el relacionado con los problemas de salud, con 27 términos. Al grupo de los problemas de salud les sigue el de las pruebas médicas, con 7 términos. Esto puede deberse a la obsesión que uno de los personajes tiene con la salud.

Ejemplos de problemas de salud			
Capítulo	Minuto	Original	Traducción
3	16:24	intestinal polyp	pólipo intestinal
6	09:03	transient idiopathic arrhythmia	arritmia idiopática transitoria

Figura 29. Ejemplos de problemas de salud.

Ejemplos de pruebas médicas			
Capítulo	Minuto	Original	Traducción
3	15:41	colonoscopy	colonoscopia
10	04:56	CAT scan	escáner

Figura 30. Ejemplos de pruebas médicas.

Las Ciencias de la Vida incluyen todos los campos relacionados con la Biología y la mayoría de los términos que podemos encontrar dentro de este campo hacen alusión al ámbito de la anatomía y a los macronutrientes.

Ejemplos de términos pertenecientes al ámbito de la Anatomía			
Capítulo	Minuto	Original	Traducción
1	02:51	clavicle	clavícula
2	03:12	skin cell	célula epitelial
1	05:18	colon	colon

Figura 31. Ejemplos de términos pertenecientes al ámbito de la Anatomía.

Como podemos observar en la tabla anterior, en la mayoría de los casos, los términos pertenecientes al ámbito de la Anatomía presentan un grado de especialización menor que los términos de los demás ámbitos. Esto puede deberse a que se han utilizado en conversaciones

cotidianas o en las que participaban también otros personajes con conocimientos científico-técnicos más básicos. No es el caso de los macronutrientes, a los que los personajes nombran para referirse a alimentos básicos.

Ejemplos de macronutrientes			
Capítulo	Minuto	Original	Traducción
2	00:55	carbohydrate	hidrato de carbono
4	03:23	proteine	proteína

Figura 32. Ejemplos de macronutrientes.

Siguiendo a las Ciencias de la Vida, pero con un menor volumen (7%), el campo temático de la Química está presente a través de 23 términos, la mayoría de los cuales hacen referencia a elementos químicos.

Ejemplos de elementos químicos			
Capítulo	Minuto	Original	Traducción
4	15:58	silicon	silicio
4	07:42	manganeso	manganeso

Figura 33. Ejemplos de elementos químicos.

La presencia de estos elementos en la serie se explica debido a la estrecha relación de este campo con el campo de la física, cuya presencia es casi continua.

Al campo de la Química le sigue el de las Matemáticas, con 19 términos referidos a operaciones, componentes de dichas operaciones, como *plano*, *área* o *curva*; y operaciones que llevan el nombre del científico o científicos que las descubrieron, como *algoritmo de Shor* o *diagrama de Venn*. La aparición de dichos elementos en la serie puede explicarse debido a las numerosas explicaciones que los cuatro científicos se hacen entre ellos, en las que utilizan dichos términos. A continuación, vemos algunos ejemplos de forma más detallada:

Ejemplos pertenecientes al campo temático de las Matemáticas			
Capítulo	Minuto	Original	Traducción
1	06:56	differential	diferencial
1	01:54	integral	integral
1	00:01	plane	plano
14	02:41	Venn diagram	diagrama de Venn

Figura 34. Ejemplos pertenecientes al campo temático de las Matemáticas.

El campo temático de la Astronomía y Astrofísica contiene 13 términos (un 4% del total), los cuales hacen referencia a elementos relacionados con el espacio, como *órbita geosincronal*, *universo* o *constelación*. Esto puede explicarse gracias a la presencia en la serie de un personaje principal que se dedica a la astrofísica, aunque los demás personajes también utilizan estos términos.

Ejemplos pertenecientes al campo temático de la Astronomía y Astrofísica			
Capítulo	Minuto	Original	Traducción
9	00:15	geosynchronous orbit	órbita geosincronal
1	09:03	constellation	constelación

Figura 35. Ejemplos pertenecientes al campo temático de la Astronomía y Astrofísica.

Además de estos ocho campos temáticos que acabamos de exponer, también podemos encontrar otros cinco, con una menor presencia en esta primera temporada. Se trata de la Psicología, con 7 términos (2% del total), seguida por la Filosofía, las Ciencias Agrarias, las Ciencias de la Tierra y del Espacio y la Antropología, todas ellas con 1 término (0,3% del total). Debido a su escasa presencia en la serie, podemos observarlas todas agrupadas en una misma tabla a continuación:

Campo temático	Capítulo	Minuto	Original	Traducción
Psicología	1	15:34	proximal cause	causa proximal
Filosofía	1	15:13	chain of causality	cadena de causalidad
Ciencias Agrarias	3	10:29	genetically altered	transgénico
Ciencias de la Tierra y del Espacio	4	00:46	spelunking	Espeleología
Antropología	13	04:58	anthropology	Antropología

Figura 36. Ejemplos pertenecientes a los campos temáticos de la Psicología, Filosofía, Ciencias Agrarias, Ciencias de la Tierra y del Espacio y la Antropología.

Tras llevar a cabo este análisis de los elementos científico-técnicos, podemos concluir que, de los 364 elementos encontrados en los 17 capítulos de la primera temporada de la serie, un 79% de ellos pertenecen a los campos de la Física, las Ciencias Tecnológicas, las Ciencias Médicas y las Ciencias de la Vida, aspecto que justificamos, sobre todo, debido a que los personajes principales se dedican a la Física y a la obsesión con la salud de uno de ellos.

3.2.1.3. Clasificación en función de la estrategia de traducción

Otra posible clasificación de los términos puede realizarse teniendo en cuenta las estrategias utilizadas en su traducción para el doblaje del inglés al español. Para ello, tenemos en cuenta las estrategias que ofrece Byrne (2012) y que ya hemos expuesto anteriormente en el apartado 1.2.5.3. *Técnicas de traducción científico-técnica*, por considerarlas apropiadas debido a la naturaleza del objeto de estudio del presente trabajo.

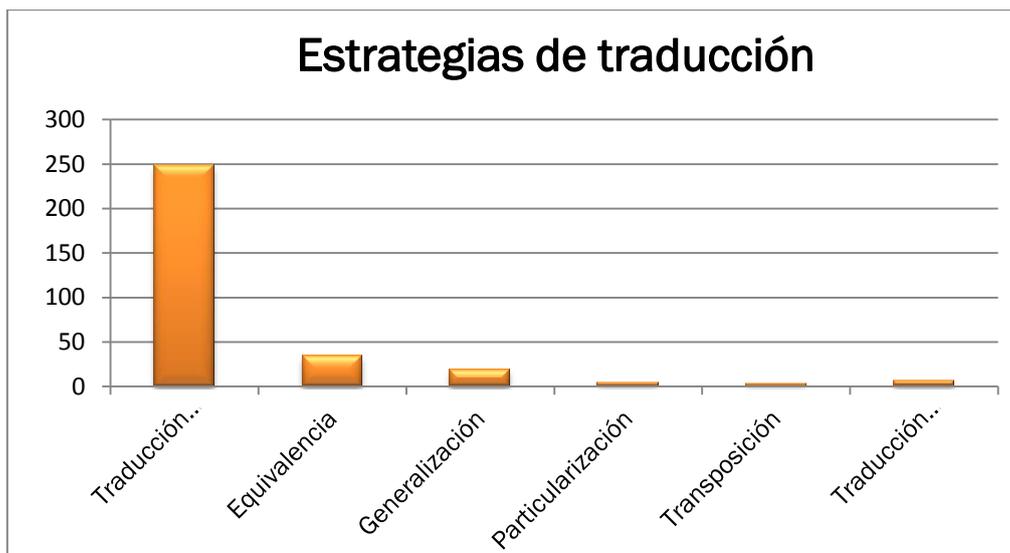


Figura 37. Volumen de términos según la estrategia de traducción.

Como vemos en el gráfico, la traducción literal es la más empleada, con 248 términos (un 78% del total). Esto puede deberse a que, como ya hemos explicado, la información semántica principal en el lenguaje científico-técnico la aportan los sustantivos, gran cantidad de los cuales se construye a partir de raíces griegas o latinas, lo que facilita la comprensión entre diferentes idiomas. Por ello, la traducción literal es la técnica más usada para traducir tecnicismos. Podemos ver algunos ejemplos a continuación:

Ejemplos de traducción literal			
Capítulo	Minuto	Original	Traducción
2	19:23	aluminium	aluminio
11	03:29	antibody	anticuerpo
1	02:51	clavicle	clavícula
11	02:55	Petrie dish	placa Petri
5	15:47	hypothalamus	hipotálamo

Figura 38. Ejemplos de traducción literal.

Además de esta estrategia, encontramos otras en muy pequeñas medidas, como la equivalencia, que se ha utilizado para traducir 34 términos, un 10% del total. Como se puede

observar en la siguiente tabla, los términos meta están formados por palabras diferentes a las originales, pero se refieren a la misma realidad y, por lo tanto, el significado que se transmite es el mismo.

Equivalencia			
Capítulo	Minuto	Original	Traducción
2	17:20	dowel	espiga
4	13:46	yellow cake uranium	uranio enriquecido
5	16:22	blogosphere	ciberespacio
8	17:52	heart attack	infarto

Figura 39. Ejemplos de equivalencia.

Siguiendo a la equivalencia, encontramos, en menor medida, la generalización, con 19 términos, un 6% del total. Mediante esta estrategia, se ha querido transmitir un significado menos especializado del término origen, perdiendo detalles de este. De esta manera, podemos observar que, aunque muy pequeño, sí que habido un porcentaje en el que se ha traducido un término especializado por otro término general o menos especializado que el original. Si bien no podemos dar una justificación definitiva, esto podría deberse, en algunos casos, a los problemas con los que se haya encontrado el ajustador en la fase de ajuste del doblaje de la serie.

Ejemplos de generalización			
Capítulo	Minuto	Original	Traducción
2	18:36	photocell	célula
9	00:19	submerged transatlantic cable	cable transatlántico

Figura 40. Ejemplos de generalización.

Otra estrategia llevada a cabo ha sido la particularización. Mediante dicha estrategia, se han traducido 4 de los 314 términos (un 1% del total). Como puede observarse en el ejemplo que exponemos a continuación, el término meta es más detallado que el original. Como desconocemos el texto original de la traducción, no podemos saber qué cambios se han producido sobre el texto propuesto por el traductor. Sin embargo, la falta de aparente lógica de algunas de las traducciones llevadas a cabo podría encontrar una justificación en las modificaciones del proceso de ajuste.

Ejemplos de particularización			
Capítulo	Minuto	Original	Traducción
1	02:56	laser	rayo láser

Figura 41. Ejemplos de particularización.

Siguiendo a la particularización, la transposición se ha llevado a cabo en 3 de los 314 casos: un 0,9% del total. Es necesario tener en cuenta que, si bien las estrategias que hemos expuesto hasta ahora afectaban al contenido del término, la transposición es una estrategia que afecta a su categoría gramatical. Además, la justificación de que esta estrategia aparezca solamente en un 0,9% de los casos, podría residir en que la carga semántica de la traducción científico-técnica reside, en su mayoría, en los sustantivos. Por ello, no existe una necesidad de modificar la categoría gramatical en la traducción. En el siguiente ejemplo, vemos que el término original es un adjetivo y el término meta, un sustantivo. Sin embargo, este cambio de categoría no afecta al significado.

Ejemplos de transposición			
Capítulo	Minuto	Original	Traducción
5	03:15	neurotic	neurosis

Figura 42. Ejemplos de transposición.

Finalmente, hemos encontrado también algunos casos en los que la traducción no puede justificarse atendiendo a ninguna de las anteriores estrategias. Esto puede deberse a que, al igual que ocurriría con la generalización y la particularización, pero en mayor medida, esta se haya visto condicionada por la naturaleza audiovisual del producto, ya que una vez traducido este, el ajustador debe lidiar con los problemas que se encuentra a la hora de intentar lograr las tres

sincronías que hemos visto en el apartado 2.2.2.2. Para llevarlo a cabo, en ocasiones debe modificar el significado del término original o cambiarlo completamente. Si bien no nos vamos a ocupar de analizar dicho aspecto en profundidad, ya que se trata de una tarea muy compleja y el presente trabajo se centra, sobre todo, en analizar la terminología científico-técnica, exponemos a continuación algunos ejemplos:

Ejemplos de traducción condicionada por la naturaleza audiovisual del producto			
Capítulo	Minuto	Original	Traducción
2	17:58	Phillips head screw	tornillo Allen
1	01:54	differential	derivada

Figura 43. Ejemplos de traducción condicionada por la naturaleza audiovisual del producto.

Se trata de ejemplos que no pueden incluirse en ninguna de las anteriores estrategias de traducción mencionadas, ya que, por ejemplo, en el primer caso, un tornillo Allen no se corresponde con la realidad a la que hace referencia el término original *Phillips head screw*. Sin embargo, este último sí que es conocido en español con otros nombres, como por ejemplo *tornillo rosca chapa*, por lo que no podría tratarse de una adaptación. Asimismo, *differential* y *derivada* no hacen referencia a la misma realidad y, en español, *differential* sí que tiene un equivalente, que es *diferencial*. Por ello, hemos querido incluir estos ejemplos en este apartado dedicado a la traducción que podría estar condicionada por la naturaleza audiovisual del producto.

4. CONCLUSIONES

Una vez presentados los resultados que hemos encontrado al realizar nuestro análisis de la serie, vamos a tener en cuenta los objetivos expuestos al principio del presente trabajo para presentar las conclusiones de una manera más clara. De esta manera, vamos a comenzar con los objetivos secundarios para, finalmente, terminar con el objetivo principal de este TFG.

La importancia de que gozan los lenguajes de especialidad hoy en día es evidente. Su frontera con la lengua general no siempre está clara, pero lo que es indiscutible es que no podemos considerarlos independientemente de ella, pues, si bien se diferencian parcialmente por el léxico, comparten los sistemas sintáctico, morfológico y fonológico y, por lo tanto, no pueden funcionar de manera autónoma. En este sentido, es importante considerar el trasvase de terminología que tiene lugar continuamente entre la lengua general y los lenguajes de especialidad, aspecto que hace imposible delimitar la terminología de cada especialidad y, por tanto, dificulta aún más su estudio.

Las variables que caracterizan a estos lenguajes son tres: una temática especializada, un grupo limitado de usuarios a los que podemos denominar «especialistas» y una situación comunicativa de tipo formal regulada por criterios profesionales o científicos. Teniendo en cuenta estos tres aspectos, podemos concluir que el lenguaje científico-técnico se trata de un lenguaje de especialidad, cuyas características principales son las siguientes: universalidad, objetividad, denotación, verificabilidad, arbitrariedad, función lingüística, formalidad, coherencia, precisión y concisión. Además, este lenguaje presenta también una estructura característica compuesta por una sintaxis de párrafos cortos, que se rige por su claridad, sencillez, propiedad y corrección. Sin embargo, el rasgo más característico de este lenguaje es su terminología, compuesta en su mayoría, por sustantivos, aunque también podemos encontrar otros elementos como nombres propios, fórmulas, definiciones o expresiones típicas de este tipo de lenguaje.

Dentro del lenguaje científico-técnico, existen multitud de géneros textuales que se encuentran en constante cambio, lo que hace complicada su definición y delimitación. Si bien la mayoría de autores estudia estos textos teniendo en cuenta los textos científicos y los textos técnicos de manera separada, hemos concluido que la mejor opción para la realización del presente trabajo es considerarlos de forma conjunta. Sin embargo, es importante tener en cuenta que, hoy en día, el mayor porcentaje de textos traducidos pertenece a la traducción científico-técnica, debido, en parte, a la gran cantidad de textos técnicos que se traducen, mucho más frecuentes que los textos científicos.

Al igual que los textos científico-técnicos presentan unos rasgos característicos, la traducción científico-técnica presenta unos problemas propios, que podemos asociar a la abundante aparición de abreviaturas y acrónimos, fórmulas y ecuaciones, cantidades y unidades

de medida, monedas, aspectos culturales, nombres de productos, advertencias y consejos, y latinismos y nomenclaturas científicas. Aunque las estrategias de traducción que se suelen utilizar a la hora de traducir este tipo de textos son muy variadas, la estrategia de traducción más frecuente es la traducción literal, ya que, el lenguaje científico-técnico se caracteriza, entre otras cosas, por la universalidad, puesto que la mayor parte de estos términos se construyen a partir de raíces griegas o latinas, lo que podría facilitar la comprensión entre las diferentes lenguas. Además de la traducción literal, también son frecuentes la equivalencia, la generalización y la particularización.

El texto audiovisual, por su parte, se caracteriza por ser muy variado, ya que puede presentar diferentes grados de formalidad e informalidad y tratar sobre cualquier tema. Además, presenta un equilibrio entre oralidad y escritura y, por tanto, la interacción del código lingüístico con los códigos visual y acústico. Si profundizamos en los rasgos característicos de este tipo de texto, podemos analizarlos desde tres puntos de vista. Desde un punto de vista pragmático, los usuarios de este tipo de texto tienen un alcance casi sin límites y la misión comunicativa se centra en distraer, informar y convencer al público. Desde un punto de vista de la situación comunicativa, lo que caracteriza a este tipo de texto es el modo audiovisual y la gran cantidad de temas de la que puede tratar. Finalmente, desde un punto de vista semiótico, encontramos géneros muy variados que podemos clasificar dentro de las categorías de dramáticos, informativos, publicitarios y de entretenimiento.

Dentro de los géneros dramáticos, encontramos la serie televisiva y, dentro de esta, la comedia de situación, cuyos rasgos más característicos son su naturaleza humorística, la corta duración de sus capítulos, de alrededor de 22 minutos, y la aparición de los mismos personajes estereotipados a lo largo de toda la serie, así como el sonido de risas enlatadas.

Por otro lado, la traducción audiovisual se trata de un tipo de traducción cuyo rasgo más característico es, sin duda, la naturaleza de los textos de los que se ocupa, los cuales se transmiten a través de dos canales complementarios de manera simultánea: el canal acústico y el canal visual, lo que hace más complicado este tipo de traducción y requiere del traductor unas habilidades especiales, como el manejo de los elementos extralingüísticos con los que se pueda encontrar, así como el conocimiento de los diferentes géneros audiovisuales.

Dentro de la traducción audiovisual, hemos profundizado en el doblaje, ya que en él se centra nuestro objeto de estudio. Se trata de una modalidad consistente en la sustitución de la banda original del producto por otra banda en la que se escuchan los diálogos ya traducidos a la lengua meta y en sincronización con la imagen. Esta modalidad no consiste solamente en la traducción, sino que se compone de varias fases, las cuales el traductor debe tener en cuenta en todo momento.

Una vez expuestas las conclusiones en relación con los objetivos secundarios, centraremos nuestra atención en los vinculados al objetivo principal de nuestra investigación. La serie televisiva *The Big Bang Theory* (Lorre, 2007), presenta los rasgos característicos de las comedias de situación o *sitcoms* y, teniendo en cuenta los canales a través de los cuales se realiza la traducción, el doblaje de la serie de la que se ocupa el presente trabajo podría etiquetarse dentro de la traducción isosemiótica, interlingüística y convencional y, a su vez, dentro del tipo de traducción intrasemiótica. Además, hemos observado que, atendiendo a los canales mediante los cuales se transmite el producto y a los elementos verbales y no verbales que en él confluyen, esta serie se caracterizaría principalmente por el uso de la terminología científico-técnica. Finalmente, analizando el producto desde las dimensiones pragmática, semiótica y comunicativa, concluimos que presenta un foco contextual dominante narrativo y un foco secundario expresivo, además de abundantes elementos irónicos y humorísticos. El campo semántico de la serie supone su característica principal, ya que presenta terminología especializada perteneciente a numerosos campos de las ciencias y las técnicas. Sin embargo, esta terminología no está pensada para ser entendida por el público, al igual que, por ejemplo, en los documentales, sino que su finalidad es provocar situaciones humorísticas.

Finalmente, tras seleccionar los 364 elementos científico-técnicos presentes en los 17 capítulos de la primera temporada y trasladarlos a una base de datos en Excel para poder realizar su posterior análisis, llegamos a la conclusión de que la mayoría de ellos son términos, con 313 elementos, aunque también podemos encontrar algunos nombres propios y citas célebres, muy frecuentes en el lenguaje científico-técnico, pues ayudan a respaldar las nuevas ideas propuestas. También podemos encontrar nombres de teorías, unidades de medida, fórmulas, expresiones y definiciones, muy habituales también dentro de este tipo de lenguaje.

Dentro del grupo de los términos, hemos encontrado 306 sustantivos, 2 verbos, 6 adjetivos y 1 adverbio, lo que refleja una de las principales características de la terminología científico-técnica: la predominancia de los sustantivos. Teniendo en cuenta los campos temáticos a los que pertenecen dichos términos, hemos observado que son numerosos y que algunos sobresalen por encima de los demás. Los más frecuentes en la serie son el campo de la Física, con 82 términos, que constituye el 25% del total. Esta presencia tan alta de este campo temático en la serie se explica debido a que los cuatro personajes principales son físicos y, por lo tanto, la mayoría de las conversaciones especializadas que tienen lugar en la serie pertenecen a ese ámbito. Otro de los campos que también aparece con mucha frecuencia es el campo de las Ciencias Tecnológicas, con 74 términos, que constituye el 22% del total. Este grupo está formado casi en su mayoría por nombres de aparatos, dispositivos electrónicos, herramientas y materiales de construcción, y su presencia en la serie puede explicarse debido a que se trata de un campo muy relacionado con la Física. El campo temático de las Ciencias Médicas, con 54 términos no es tan numeroso como los anteriores pero representa un 16% del total. Esto puede explicarse

debido a la obsesión que uno de los personajes principales tiene con la salud y que la trama de uno de los 17 capítulos de la primera temporada de la serie gira en torno a una enfermedad. El campo temático de las Ciencias de la Vida presenta 50 términos, es decir, un 15% del total. Los términos pertenecientes a este campo son de una naturaleza muy variada y la mayoría de ellos pertenece a conversaciones cotidianas de los personajes, así como a conversaciones en las que participan otros personajes con unos conocimientos básicos en el ámbito. A estos, les siguen los campos temáticos de la Química (con 23 términos), las Matemáticas (con 19 términos), la Astronomía y Astrofísica (con 13 términos). Se trata de campos temáticos que aparecen en muy pocos casos pero que, al estar relacionados con los campos temáticos principales de la serie, también se recurre a ellos. La Psicología (con 7 términos), junto con la Filosofía, las Ciencias Agrarias, las Ciencias de la Tierra y del Espacio y la Antropología (con 1 término cada una), suponen campos temáticos secundarios que aparecen en muy pocas ocasiones, formando, conjuntamente, un 3% del total.

En cuanto a las estrategias utilizadas para la traducción de los términos científico-técnicos de la serie, observamos que la más frecuente, con un 78% de los casos, es la traducción literal. Esto podría explicarse debido a que la información semántica principal del lenguaje científico-técnico la aportan los sustantivos. Gran cantidad de estos se construye a partir de raíces griegas y latinas, lo que facilita su traslado a la lengua española. Con un volumen mucho menor al de la traducción literal, encontramos también la equivalencia, representando un 10% de las unidades, en la que la traducción se lleva a cabo utilizando una palabra o palabras diferentes a las del término original pero refiriéndose a la misma realidad que en el texto origen. Asimismo, la generalización (6%) y la particularización (1%) también se observan en el análisis, aunque en muy pequeña medida. Mediante la generalización, se ha querido transmitir en la traducción un significado menos especializado que el de la unidad planteada en el texto original, perdiéndose, en algunos casos, aspectos específicos de la unidad original. De esta manera, se pierden detalles de dicho término. Al contrario que ocurre con la generalización, la particularización se utiliza para traducir unidades a la lengua de llegada dando un significado más especializado que el que posee la unidad en el texto origen. La transposición (0,9%) representa la estrategia menos utilizada y atiende a la forma gramatical del término, no al significado. Su baja utilización en la traducción podría deberse, como ya hemos explicado, a que la carga semántica principal del lenguaje científico-técnico recae sobre los sustantivos, de modo que no es necesario llevar a cabo una transposición a la hora de traducir. Además, encontramos un pequeño grupo de términos que no puede asociarse con ninguna estrategia de traducción. Sin embargo, y, debido a que desconocemos el texto original de la traducción, no podemos saber qué cambios se han producido sobre el texto propuesto por el traductor, pero, como ya hemos explicado, la falta de aparente lógica de algunas de las traducciones llevadas a cabo podría encontrar una justificación en las modificaciones del proceso de ajuste.

Por ello y para finalizar, creemos necesario añadir que el análisis llevado a cabo en el presente trabajo solamente se ha centrado en un aspecto de los muchos que podrían estudiarse. De esta manera, dicho estudio podría completarse con investigaciones futuras en las que sería interesante estudiar a fondo las estrategias de traducción llevadas a cabo, esta vez, teniendo en cuenta la naturaleza audiovisual del producto y los problemas que esta ha causado en las diferentes fases del doblaje de la serie, es decir, contando con el texto original de la traducción y el texto después de la fase de ajuste, para poder observar qué cambios han tenido lugar en dicha fase y, de este modo, poder analizarlos en profundidad.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agencia del ISBN. (2004). *Tabla de materias (CDU)* [en línea]. Disponible en: <<http://www.mcu.es/libro/docs/TablaCDU.pdf>>. [Fecha de consulta: 22 de junio de 2015].

Agost, R. (1999). *Traducción y doblaje: palabras, voces e imágenes*. Barcelona: Ariel.

Albarrán, R. (2012). *Traducción y medicina: aspectos epistemológicos e interdisciplinarios para la formación de traductores especializados en ciencias de la salud* [en línea]. Tesis doctoral, Universidad de Salamanca. Disponible en: <<http://goo.gl/Gc3YFT>> [Fecha de consulta: 30 de mayo de 2015].

Aliaga, L. M. (2013). «Acercamiento pragmático al humor verbal en el género audiovisual: la serie de situación *Cómo conocí a vuestra madre*». En: Alvarado, M^a B. y Ruiz, L. (coords.). *Humor, ironía y géneros textuales* [en línea]. Alicante, Universidad, Servicio de Publicaciones. Disponible en: <<https://goo.gl/YcnRHe>>. [Fecha de consulta: 1 de junio de 2015].

Álvarez, I. (2001). «Problemas en torno a la denominación del lenguaje científico-técnico: ciencia, técnica, tecnología e ingeniería». *Ibérica: Revista de la Asociación Europea de Lenguas para Fines Específicos (AELFE)* [en línea], (3), 31-42. Disponible en: <<http://hispadoc.es/descarga/articulo/2475901.pdf>> [Fecha de consulta: 30 de mayo de 2015].

Big Bang Theory transcripts. All the episodes, right here [en línea: blog]. (2009). Disponible en: <<https://bigbangtrans.wordpress.com/>>. [Fecha de consulta: 1 de julio de 2015].

Blanco, L. (2007). «Aproximación al paralenguaje». *Hesperia: Anuario de filología hispánica* [en línea], (10), 83-97. Vigo: Universidad de Vigo. Disponible en: <<http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2505623.pdf>> [Fecha de consulta: 30 de mayo de 2015].

Byrne, J. (2012). *Scientific and Technical Translation Explained. A Nuts and Bolts Guide for Beginners*. Manchester: St. Jerome Publishing.

Cabré, M. T. (1993). *La terminología. Teoría, metodología, aplicaciones*. Barcelona: Antártida/Empuries.

Cabré, M. T. (2005). «Recursos lingüísticos en la enseñanza de lenguas de especialidad». En: Gómez, J. (ed.). *V Jornada-Coloquio de la Asociación Española de Terminología (AETER): comunicar y enseñar a comunicar el conocimiento especializado*. Madrid: Centro Virtual Cervantes.

Cabré, M. T. y Gómez, J. (2006). *La enseñanza de los lenguajes de especialidad. La simulación global*. Madrid: Gredos.

- Chaume, F. (2004). *Cine y traducción*. Madrid: Cátedra.
- Chaume, F. (2005). «Estrategias y técnicas de traducción para el ajuste o adaptación en el doblaje». En: Álvarez, R., Santamaría, M. y Pajares, E. (eds.). *Trasvases culturales: literatura, cine, traducción (4)*. 145-153. País Vasco: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.
- Chaves, M. J. (2000). *La traducción cinematográfica. El doblaje*. Huelva: Universidad de Huelva.
- Díaz, J. (2008). «La accesibilidad a los medios de comunicación audiovisual a través del subtítulo y de la audiodescripción». En: González, L. y Hernández, P (coords.). *Actas del IV Congreso «El Español, Lengua de Traducción». El español, lengua de traducción para la cooperación y el diálogo*. 157-180. Toledo: Esletra. Disponible en: <http://cvc.cervantes.es/lengua/esletra/pdf/04/020_diaz.pdf>. [Fecha de consulta: 1 de julio de 2015].
- Gamero, S. (2001). *La traducción de textos técnicos*. Barcelona: Ariel.
- García, I. (2000). *Análisis textual aplicado a la traducción*. Valencia: Tirant Lo Blanch.
- Girón, J. L. (1993). *Introducción a la explicación lingüística de textos: metodología y práctica de comentarios lingüísticos*. Madrid: Edinumen.
- Gómez, A. (2006). *Terminología, lenguajes profesionales y mediación interlingüística. Aplicación metodológica al léxico especializado del sector industrial del calzado y de las industrias afines* [en línea]. Tesis doctoral, Universidad de Alicante. Disponible en: <<http://goo.gl/zHQoy8>>. [Fecha de consulta: 29 de mayo de 2015].
- Gottlieb, H. (2005). «Multidimensional translation: semantics turned semiotics». En: Gerzymisch-Arbogast, H. y Nauert, S. (eds.). *EU-High-Level Scientific Conference Series. MuTra 2005. Challenges of Multidimensional Translation: Conference Proceedings* [en línea]. Disponible en: <<http://goo.gl/u1xbj3>>. [Fecha de consulta: 12 de mayo de 2015].
- Gutiérrez, B. (1998). *La ciencia empieza en la palabra. Análisis e historia del lenguaje científico*. Barcelona: Ediciones Península.
- Heredía, L. (2013). *Desarrollo de un formato de serie 'sitcom' para televisión e Internet* [en línea]. Tesis doctoral, Universidad Politécnica de Valencia. Disponible en: <<https://goo.gl/DZWWcf>>. [Fecha de consulta: 5 de junio de 2015].
- Jessen, A. (1996). *The presence and treatment of terms in general dictionaries* [en línea]. Tesis doctoral, Universidad de Ottawa. Disponible en: <<http://goo.gl/WKTs1k>>. [Fecha de consulta: 27 de mayo de 2015].

Jiménez, Ó. (2002). *La traducción técnica inglés-español. Didáctica y mundo profesional*. Granada: Editorial Comares.

Lerat, P. (1997). *Las lenguas especializadas*. Barcelona: Ariel.

Lorenzo, L. y Pereira, A (eds.). (2000). *Traducción subordinada (I). El doblaje (inglés-español/galego)*. Vigo: Servicio de Publicacións da Universidade de Vigo.

Lorre, C. (2007). *The Big Bang Theory* [serie de television]. Estados Unidos: Warner Bros.

Martínez, J.J. (2004). *Estudio descriptivo y discursivo de la traducción del humor en textos audiovisuales. El caso de los Simpson* [en línea]. Tesis doctoral inédita: Universitat Jaume I. Disponible en: <<http://goo.gl/61qY9B>>. [Fecha de consulta: 20 de mayo de 2015].

Martínez, L. (2009). «La contribución del humor, de la comedia de situación a la identidad cultural catalana». *Communication and society* [en línea], 23 (1), 223-241. Disponible en: <<http://goo.gl/5p1ZNn>>. [Fecha de consulta: 1 de junio de 2015].

Padilla, G. y Requeijo, P. (2010). «La sitcom o comedia de situación: orígenes, evolución y nuevas prácticas». *Fonseca, Journal of Communication* [en línea], (1), 187-218. Salamanca: Universidad de Salamanca. Disponible en: <<http://goo.gl/ddLyGj>>. [Fecha de consulta: 12 de junio de 2015].

Paramount Pictures. (2009). *The Big Bang Theory: temporada 1*. Madrid: Paramount Home Entertainment.

Pérez, M. C. (2002). «Explotación de los corpórea textuales informatizados para la creación de bases de datos terminológicas basadas en el conocimiento». En: *Estudios de lingüística del español* [en línea]. Universidad de Málaga, (18). Disponible en: <<http://elies.rediris.es/elies18/>>. [Fecha de consulta: 29 de mayo de 2015].

Ruiz, L. (2006). *La interpretación de conferencias y la comunicación especializada en el ámbito de la medicina: estudio de la situación en España* [en línea]. Tesis doctoral, Universidad de Granada. Disponible en: <<http://hera.ugr.es/tesisugr/16114140.pdf>>. [Fecha de consulta: 29 de mayo de 2015].

Sager, J.C. (1994). *Language Engineering and Translation. Consequences of Automation*. Amsterdam: Benjamins Translation Library, John Benjamins.

Santamaría, I. e Martínez, J. J. (2010). *Español de la ciencia y la tecnología. Tema 1: Las lenguas de especialidad: el lenguaje científico y técnico* [en línea]. Material de aprendizaje del Máster Español/inglés para fines específicos, Universidad de Alicante. Disponible en: <<http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/12848/8/TEMA%201.pdf>>. [Fecha de consulta: 27 de mayo de 2015].

UNESCO. (1973). *Nomenclatura Internacional de la UNESCO para los campos de Ciencia y Tecnología* [en línea]. Disponible en: <<http://www.et.bs.ehu.es/varios/unesco.htm>>. [Fecha de consulta: 20 de mayo de 2015].

Zabalbeascoa, P. (2001). «El texto audiovisual: factores semióticos y traducción». En: Sanderson, J. (ed.). *¡Doble o nada!: Actas de las I y II Jornadas de doblaje y subtitulación de la Universidad de Alicante*. Alicante: Universidad.