

Diria Machín
Reyes

*Sobre los orígenes
de la traducción
científico-técnica*

El desarrollo del entorno ha sido una premisa inseparable del ser humano desde su aparición. El hombre cuando toma conciencia de su propia existencia y comienza a relacionar su pensamiento con el mundo que lo rodea, adquiere la capacidad de convertir la información que le proporciona su entorno en acciones efectivas para su propio beneficio. Así va creando herramientas, trazando estrategias a favor del mejoramiento del mundo y de su calidad de vida para convertirse, de este modo, en el actor principal de los grandes hitos del desarrollo humano: el descubrimiento del fuego, el estallido de la revolución industrial en el siglo XIX, la explosión tecnológica de los años noventa, el acelerado desarrollo científico y tecnológico que caracterizan la llamada era de la información y del conocimiento.

El progreso no es incompatible con la necesidad de comunicación que ha movido al hombre durante toda esta evolución. Al contrario, se hace imprescindible el intercambio de información de manera rápida y continua entre las diferentes comunidades lingüísticas en todo el mundo. «La difusión de las nuevas tecnologías en el seno de la sociedad ha creado campos nuevos de actuación como el de las llamadas industrias de las lenguas. Esta difusión tecnológica es a la vez causa y consecuencia de un desarrollo sin precedentes en el campo de la comunicación y la difusión

informativa, tanto a nivel monolingüe, como multilingüe» (Cabré, 1993: 25-26).

En la actualidad, la mayor demanda de traducciones en el mercado profesional corresponde a la traducción de textos técnicos. Esto se debe principalmente a la necesidad del intercambio y la actualización de la información científica y técnica que se genera constantemente debido al rápido desarrollo de estos sectores. Además, el crecimiento y la expansión de los mercados que pretenden posicionar sus productos y servicios al nivel mundial requieren la traducción de documentos, manuales, publicidad, etc. Esto, a su vez, trae como resultado que el mundo empresarial moderno demande de traductores profesionales con un alto grado de especialización, no solo desde el punto de vista temático y lingüístico sino también con dominio de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, lo que sin lugar a duda tributa de manera positiva a la calidad de la traducción.

La traducción es un proceso cognitivo cuya función es trasladar un texto escrito con las convenciones textuales, lingüísticas y culturales de la lengua de partida manteniendo o adecuando, según el caso, estos elementos a la lengua de llegada con el objetivo de establecer una apropiada comunicación. Es, por tanto, una actividad cognitiva, textual, interlingüística y comunicativa. La traducción puede adquirir características diferentes en relación con el campo temático, la terminología y las convenciones del género que se traduce, como ocurre con la traducción de los textos científico-técnicos. Aunque el proceso traductor es uno, son precisamente estas características las que van a enmarcar la traducción especializada que consiste en trasladar a otra lengua un texto escrito condicionado por los patrones lingüísticos y funcionales de los lenguajes de especialidad.

Un lenguaje es especializado solo si lleva implícito un conocimiento que ha sido establecido y aceptado dentro de los cánones científicos de la comunidad en cuestión. Por tanto, «el discurso científico-técnico debe versar sobre los conocimientos procedentes de la observación y el estudio de la realidad – las ciencias – o sobre la aplicación de esos conocimientos – las tecnologías –» (Gutiérrez Rodilla, 1998: 20, cit. Sevilla y Sevilla, 2003: 23). De ahí que el lenguaje científico-técnico sea un lenguaje creado por especialistas dentro del ámbito de las ciencias y las tecnologías

caracterizado por patrones lingüísticos y funcionales que lo determinan, cuyo objetivo principal es la transmisión de información sobre un campo temático específico.

Para la traducción de estos textos, se deben tener en cuenta los aspectos antes mencionados para lograr una adecuada comunicación en correspondencia con el receptor hipotético a quien va dirigido, la finalidad informativa que encierra en un contexto real según el registro discursivo que utilizan los especialistas, lo que garantiza la calidad de la traducción como producto final.

En la traducción de cualquier tipo de texto siempre van a aparecer obstáculos que el traductor ha de salvar al usar unas competencias más que otras. En el caso de la traducción de los textos científico-técnicos, es muy importante conocer aquellos elementos que caracterizan el texto tanto en la lengua de partida como en la lengua de llegada.

Orígenes de la traducción científico-técnica

Desde la antigüedad y con el nacimiento de las primeras civilizaciones se hace evidente el interés del hombre por las ciencias y con él la necesidad de la traducción. Así, el primer documento científico de cuya existencia se tiene información es el Papiro Médico de Edwin Smith, llamado de esta forma por el nombre del egiptólogo que adquirió el rollo en 1862. Es un tratado de cirugía elaborado en el Antiguo Egipto hace casi 5 000 años y que se considera data de los tiempos del primer período del antiguo imperio (3000-2500 a.C.). La traducción completa, acompañada de reproducciones en facsímiles, glosarios y comentarios, apareció en 1930 y proporcionó un concepto totalmente nuevo acerca de la antigua cirugía egipcia. A los árabes, por su parte, se les acredita el inicio de la primera actividad traductora organizada y a gran escala de la historia. Los años entre 813 y 833, bajo el reinado de Almamun, se conocen como la era dorada de la traducción, y su escenario geográfico principal fue Bagdad. Durante este período, se destaca la traducción de los campos del saber a partir de manuscritos de matemáticas, astronomía, filosofía, lógica, medicina, química y política de un amplio rango de lenguas fuentes como el sánscrito, el persa, el sirio, el griego y el arameo, entre otras. La traduc-

ción de textos literarios queda relegada a un segundo plano debido a cuestiones religiosas y a la vasta tradición literaria que desarrollaron los árabes.

La primera traducción de un documento científico al árabe data del siglo VII d.C. y fue realizada por un médico judío de origen persa. Consistió en un tratado de medicina originalmente escrito por un clérigo cristiano, Ahrun, de Alejandría. En esta época y las que siguieron, se organizó e institucionalizó la actividad traductora con el apoyo del gobierno estableciéndose instituciones específicas o cámaras de traducción para iniciar y regular el flujo de traducciones. «El florecimiento del conocimiento que tuvo lugar en el mundo islámico durante los siglos X y XI y que después fomentó el desarrollo de todas las ramas del conocimiento, incluidas las ciencias naturales y la filosofía, no hubiese ocurrido sin el intenso programa de traducción realizado por los Abasíes. Así, la traducción ocupa el centro del período más importante de la actividad intelectual de la historia, no sólo del mundo islámico sino de todo el mundo» (Baker, 1998: 321).

Los árabes poseían una situación cultural y científica más avanzada que el occidente latino. Habían recibido la influencia del helenismo y el cristianismo griegos, incorporando muchos elementos de estos a su cultura, filosofía y ciencia. «La recepción del legado griego en el mundo árabe se había producido en dos momentos sucesivos y había tenido lugar en dos ambientes y culturas distintas: los cristianos griegos orientales hasta el siglo VI-VII y las traducciones impulsadas por los Califas musulmanes para hacer frente a las necesidades culturales y administrativas del Califato de los Abasíes» (Martínez Gázquez, 2008). En consecuencia, la expansión de los árabes por Italia y la península ibérica durante los siglos IX y X no sólo favoreció el interés del mundo occidental por los autores griegos y, más tarde en el siglo XII, la traducción de estos al latín, sino que sentó las bases del desarrollo científico del mundo latino en la edad media. Un ejemplo lo constituye el hecho de que la España islámica tuvo el conocimiento científico más avanzado de la época, entre otras causas, gracias a las traducciones al árabe realizadas en el siglo IX.

Durante la reconquista medieval (718-1492), cuando los cristianos recuperan paulatinamente la península de la domina-

ción del gobierno islámico, se hicieron traducciones a muchos idiomas como las traducciones del árabe realizadas por moros y judíos en la corte de Toledo y que tratan de temas de medicina, matemáticas y astronomía. De 1125 a 1151, la mayor actividad traductora de Europa se centró en la corte de Toledo donde Raimundo Jiménez, arzobispo de la ciudad, fundó la llamada Escuela de Traductores de Toledo. Allí se realizó un gran número de traducciones sobre medicina, matemáticas y astronomía, fundamentalmente del árabe al latín e incluso al castellano. Entre las figuras más importantes se destaca la de Gerardo de Cremona (1144-1187), traductor italiano que vivió en Toledo, donde tradujo más de 80 obras árabes al latín, entre ellas *Almagesto de Ptolomeo*, obra cumbre de la astronomía clásica, y el *Canon de medicina de Avicena*. Durante los siglos XI y XII, las traducciones tanto de filosofía y ciencia, de los textos antiguos griegos así como los comentarios asociados, se realizaron en la Escuela de Toledo. Posteriormente, Alfonso X, el Sabio (1252-1284), promovió la traducción a lo largo de su reinado durante el cual se siguen traduciendo temas de matemáticas y astronomía y sobresale una importante obra jurídica, *Las siete partidas*. Lo mismo hicieron Carlos V (1337-1380) en Francia con la traducción de textos clásicos y, aunque en menor medida, el rey Alfredo de Inglaterra, cuyo proyecto Aelfric se centró en las traducciones religiosas y filosóficas. Con el tiempo, esto ayudaría a la institucionalización de la traducción.

La traducción de los textos griegos al árabe significó además el rescate de toda la cultura y la ciencia griegas. En el transcurso del período helénico, el griego se estableció como lengua franca del mundo civilizado de entonces por lo que la necesidad de una actividad traductora quedó minimizada. Por otra parte, los antiguos griegos no aprendían las lenguas extranjeras sino que aspiraban a que los demás aprendieran la suya y rechazaban la influencia de elementos lingüísticos foráneos. De esta forma, las primeras referencias sobre la traducción en Grecia datan de inicios del período bizantino y están relacionadas con la traducción de textos legales. A inicios del siglo V hubo un intento sistemático de trasladar la terminología legal del griego al latín lo que da origen a los primeros diccionarios legales. Ya en los siglos del XVI al XIX, variados textos son traducidos por académicos, clérigos, maestros y doctores con el afán de trans-

mitir los conocimientos adquiridos en Europa. Se traducen trabajos sobre astronomía, geografía, historia, matemáticas, leyes, física, aritmética, geometría, metafísica, medicina, teología, filología, psicología, arqueología y otros temas.

Situación similar enfrentó el imperio romano, donde la clase rica era bilingüe —griego y latín—, por lo tanto, no había necesidad de traducir los tratados científicos y filosóficos producidos por la civilización griega. Con la caída del Imperio Romano (476 d.C.), occidente pierde contacto con oriente y el griego quedó olvidado. De tal forma, se pierde el acceso a los tratados originales de los filósofos griegos quedando solo los resúmenes traducidos al latín que hacían los romanos de las principales corrientes del pensamiento griego. El latín mantuvo su supremacía como lengua de los eruditos, del clérigo y de las cortes hasta el Renacimiento. A pesar de que la traducción a las lenguas vernáculas comenzó en Europa desde el siglo XI, hasta principios del XVII los intelectuales siguieron produciendo los textos en latín para después traducirlos a las lenguas vernáculas. Esto se debió a que el latín favorecía una mayor circulación de los trabajos y garantizaba la incorporación de los traductores al selecto club que la cultura latina representaba. Además, era visto como la norma y las lenguas vernáculas como vulgares y bárbaras.

En Francia, por ejemplo, el francés antiguo —en oposición al latín— prevaleció en los documentos administrativos (siglo XIV). Durante el siglo XVI, el latín estaba firmemente establecido en la ciencia y la teología. En consecuencia, era el idioma de llegada de muchas traducciones a partir de otras lenguas como el griego, el sirio y el hebreo, fundamentalmente. En el XVII la actividad traductora se centró en los textos literarios clásicos. Sin embargo, la traducción de textos científicos aumentó considerablemente durante este período y se tradujeron textos clásicos en los campos de la arquitectura, la agricultura, la historia natural y la medicina entre las que figuran las de Plinio, Galeno e Hipócrates. Para el siglo XVIII, las traducciones latinas de los tratados de medicina árabes fueron llevadas al francés antiguo.

En Inglaterra, por su parte, el latín y el vernáculo se apoyaron mutuamente en los documentos de las áreas científicas y médica. Sin embargo, durante casi todo el siglo XVIII se traducían al francés y al italiano más que al inglés y, a finales del propio siglo, hacia el alemán. Durante todo el siglo XII, el inglés había

incrementado su presencia entre las clases altas; sin embargo, el francés continuaba siendo la lengua usada en el parlamento, la corte y los procedimientos públicos. Después de la guerra de los cien años (1337-1453), y con el aumento del sentimiento nacionalista, se incrementa el uso del inglés. «*In 1362, English was used for the first time at the opening of Parliament. By about 1425 it appears that English was widely used in England, in writing as well as in speech.*» (David Crystal, 2003: 31). Durante el siglo XIX, el inglés no sólo se enriquece desde el punto de vista léxico como consecuencia de la revolución industrial y el desarrollo científico del período, sino que se extiende a través de conferencias y la fundación de asociaciones científicas para hacer asequible la ciencia a todos. «*By the end of the century – 19th –, there was a recognizable variety of Scientific English; shaped by the observation of grammarians, the expectations of the burgeoning scientific societies, and the style guides of the new academic journals*» (Ob.cit., 2003: 31).

Durante toda la edad moderna (siglos XV-XVIII) se generan nuevas ideas de progreso y comunicación, a pesar de que unas ciencias se desarrollan más que otras y que, en mayor o menor medida, existió siempre una resistencia a los avances científicos. La integración de los dos mundos, la apertura de nuevas rutas oceánicas, la colonización y expansión, entre otros eventos, llevaron a sentar las bases para el posterior desarrollo de la ciencia y la técnica contemporáneas.

En América, esta etapa se caracterizó por la conquista y la colonización de los imperios europeos quienes, haciendo uso de varios avances tecnológicos en la navegación – como la brújula y la carabela –, se aventuraron en el descubrimiento de nuevos territorios. Con la llegada de los colonizadores europeos se desarrolla, de manera general, la interpretación como medio fundamental de comunicación entre colonizadores y nativos.¹ De esta forma, los primeros intérpretes son los propios indígenas que aprendieron las lenguas de los conquistadores y los sacerdotes que adquieren las lenguas indígenas para la labor evangelizadora. Para el siglo XIX, el continente se vio en-

¹Lourdes Arencibia: «Apuntes para una historia de la traducción en Cuba», 1993. Utiliza el término traducción de intermediación para denominar la forma de comunicación que se manifiesta durante el período del encuentro entre las dos culturas (1492-1510).

vuelto en las guerras independentistas que dieron origen a los nuevos estados nacionales americanos. En los Estados Unidos, por ejemplo, se desarrolla una intensa actividad traductora condicionada por la inmigración proveniente de Europa, América Latina, Asia y el Caribe, que alcanza su máxima expresión entre 1851 y 1920. La mayoría de los inmigrantes eran, principalmente, agricultores e industrialistas por lo que la diversidad de los temas de las traducciones demandadas o realizadas contribuyó al enorme crecimiento económico de los Estados Unidos durante el siglo xx. En toda América, las nuevas repúblicas recurrieron a la ciencia y a la educación popular como un mecanismo para la construcción de sus naciones, en especial Estados Unidos, que un siglo después reemplazaría a los europeos como potencia mundial dominante.

A principios del siglo xx, existía en América Latina un contexto de intercambio cultural que propicia la actividad traductora en la región. En Cuba, la creación del *Papel Periódico de la Havana* en 1791 (Figura 1) contribuye a la labor traductora; primero, con la aparición de traducciones literarias y filosóficas y, posteriormente, con las contribuciones de eminentes científicos cubanos de la época como Tomas Romay Chacón (1764-1849) quien fue uno de los principales redactores de esta publicación, y es considerado, además, iniciador del primer movimiento científico que se desarrolló en la Isla durante el período colonial. La transferencia tecnológica que tiene sus antecedentes a finales del siglo xviii y principios del xix con la introducción de nuevas tecnologías principalmente en el sector azucarero —y que se hace más evidente a partir de 1830 hasta 1890 con avances como la introducción del ferrocarril (1837), el telégrafo (1853), el primer cable submarino (1867), la instauración del servicio telefónico (1881) y el alumbrado eléctrico (1889)—, unido al surgimiento de las sociedades científicas durante el siglo xx y al papel de las universidades que asumen el universalismo científico, dieron un impulso no solo al desarrollo económico del país, sino también al desarrollo científico.



Figura 1. Primer número de *El Papel Periódico de la Havana*, primer periódico oficial que circuló en la ciudad, del 24 de octubre de 1790 hasta 1805. (Fuente: Proyecto de historia de la traducción en Cuba)

Por esta época los científicos, favorecidos por los conocimientos de idioma que adquirirían durante sus estudios en el extranjero, ejercieron las traducciones de sus obras y también de las que provenían del exterior por lo que facilitaron el intercambio científico a nivel internacional. Entre estos se destaca la figura del presbítero Félix Varela (1788-1853), filósofo y pedagogo, quien en 1826 realiza la traducción del *Manual de práctica parlamentaria para el uso del senado de los Estados Unidos*, de Thomas Jefferson, y *Elementos de química aplicada a la agricultura*, de Humphrey Davy. Fue el primero en sustituir el latín por el español para impartir sus clases. También el investigador y profesor Felipe Poey (1799-1891), ayudado por sus conocimientos de francés y latín, realizó traducciones para diferentes revistas de la época como *La Honesta Cubana*, *El Faro Industrial de la Habana* y *La Piragua*. Igualmente, se destaca la figura del médico Esteban Borrero Echevarría (1846-1906) por sus traducciones de

las *Instituciones antropológicas* de Broca y el *Tratado de aritmética* de Wentworth. Así, el siglo XIX es considerado el más prolífico de la actividad traductora en Cuba. La creación de nuevas instituciones dedicadas a la investigación como el ICIT, Instituto Cubano de Investigación Tecnológica, en 1955, la implementación de los polos científicos en la década de los ochenta y de empresas y organismos especializados en las ramas de la ciencia y la técnica han propiciado la traducción científico-técnica en nuestro país.

Estudios teóricos y prácticos a nivel internacional y nacional

Aunque la actividad traductora data de tiempos remotos, no es hasta mediados del siglo XIX que se plantea la necesidad de estudiarla sistemáticamente y llegar a una teoría de la traducción. Los estudios de traducción han sido abordados desde diferentes perspectivas, lo que ha contribuido a la pluralidad de enfoques en dichos estudios.

Si bien es cierto que antes del siglo XIX la práctica de la traducción llevó a muchos a tratar de teorizar sobre el tema, no lo es menos que lo hicieron desde una perspectiva empírica al exponer sus experiencias personales sobre la manera en que habían asumido la traducción de un determinado texto, y proponer pasos a seguir durante el proceso. Sin embargo, este empirismo puede considerarse como el punto de partida para el posterior desarrollo de una teoría científicamente sustentada. Amparo Hurtado (2004: 104) divide la reflexión sobre traducción en dos grandes períodos. El primero se inicia con las reflexiones de Cicerón hasta el período posterior a la Segunda Guerra Mundial durante el cual aparecen las primeras teorías modernas. El segundo abarca desde estas teorías —década de los cincuenta— hasta la actualidad. Aquí se enmarca el surgimiento de la traductología.

A Cicerón se le atribuye ser el primero en occidente en plantear que no hay que traducir palabra por palabra, postura que sostienen seguidores suyos como Horacio,² Plinio y Quintiliano.

² Según García Yebra en *En torno a la traducción* (1989: 30), Horacio no reflexiona sobre la traducción, sino que sus planteamientos hacen referencia a cómo los poetas nuevos deben tratar los temas expuestos con anterioridad por otros poetas.

Más tarde, San Jerónimo expresa que ha traducido sentido por sentido. Se establece así la base para una dicotomía que se mantiene durante toda la Edad Media con un equilibrio que depende más de factores políticos y culturales, como es el caso de la *Belles infideles* (siglos xvii-xviii) donde los autores clásicos eran reproducidos en la forma en que lo dictaba la moda literaria y la moral francesas de la época, lo que da origen al término adaptación. Se añaden nuevos conceptos: intraducibilidad (Dante, 1307), paráfrasis (Dryden, 1680) y continúa la disputa entre fidelidad y literalidad en las eras moderna y contemporánea donde aparecen nuevas dicotomías como la de *foreignizing vs. domestication* —lengua clásica o adaptación a la lengua actual— Después de la Segunda Guerra Mundial, el aumento del nivel de comunicación a escala internacional dio un ímpetu importante a la profesión de la traducción y la interpretación, lo que a su vez generó una mayor necesidad de la reflexión teórica. A mediados del siglo xx, comienzan los primeros estudios con una perspectiva más sistemática y descriptiva como el de E. Cary, *La Traduction dans le Monde Moderne*, en 1956. A este siguieron una serie de trabajos que buscan una relación entre la lingüística y la traducción, caracterizados por los análisis comparativos y las descripciones de distintas lenguas. Uno de los mayores exponentes de esta vertiente es el ruso Fédorov con su obra *Introducción a una teoría de la traducción*, en 1953. Durante las décadas de los ochenta y noventa cobra importancia el análisis de la traducción como proceso. Aparecen estudios de carácter cognitivo —Seleskovitch y Lederer, *Teoría interpretativa o del sentido*, 1984— y otros basados en las características textuales que toman en cuenta elementos como el contexto intra y extra lingüístico en el análisis del discurso y se proponen diferentes tipologías textuales en función de la traducción. Ejemplo de ello son las obras de Reiss quien propone un enfoque tipológico, Hatim y Mason (1990, 1997) con el tema del análisis del discurso; y aquellas relacionadas con los aspectos comunicativos como el modelo comunicativo-funcional de Lvovskaya (1997).

El incremento de las relaciones internacionales, la expansión de los mercados y el comercio; así como el alto desarrollo científico y tecnológico de los que se deriva la necesidad de un intercambio rápido y continuo de información, entre otros factores, han propiciado la demanda de la traducción científico-

técnica y, en consecuencia, su estudio. Si bien en su análisis sobre la traducción, Fédorov (1953) hace referencia a la traducción científico-técnica como después lo hiciera Cary (1956), no es hasta 1961 con la obra de R.W. Jumpelt, *Die Ubersetzieng naturwissenschaftlicher und technischer literatur*, que se aborda de manera más amplia el tema. Aunque a este autor se le critica el hacerlo desde una perspectiva lingüística clásica y se limita a los aspectos gramaticales y léxicos, centrándose principalmente en la terminología, también se le atribuye el mérito de definir los rasgos esenciales que identifican a la traducción científico-técnica y que la diferencian de otros tipos. Ofrece, además, una clasificación tipológica que incluye nueve tipos de textos. En esta misma línea de análisis se sitúan los trabajos de Maillot —*La Traduction Scientifique et Technique*, 1968— quien, desde un punto de vista práctico, identifica alrededor de 16 elementos que determinan la traducción científico-técnica como los vacíos terminológicos, los términos compuestos, las abreviaturas, la transliteración, y ofrece gran número de ejemplos terminológicos en varios idiomas basados en su experiencia profesional. Posteriormente, la obra de Pinchuck, *Scientific and Technical Translation* (1977) caracteriza la traducción científico-técnica basándose en el campo temático y la terminología. Hacia finales de los ochenta, reaparecen nuevos estudios con un enfoque más integral, es decir, además de las características lingüísticas y textuales se incorporan al análisis elementos extralingüísticos como las situaciones de uso. Así, la obra de Claude Bedard, *La Traduction Technique* (1986), aunque tiene fines didácticos, aborda la uniformidad de los términos técnicos y se propone demostrar que el vocabulario técnico es tan imperfecto como la lengua común. Para ello se fundamenta en algunos fenómenos como la polisemia, los falsos términos técnicos, la insuficiencia de las equivalencias fijas, entre otros. Hace referencia también a las características convencionales del texto, el destinatario de la traducción, el campo temático como elementos que el traductor especializado debe contemplar durante su labor. Los trabajos que se continúan siguen la misma vertiente ya sean para la enseñanza de este tipo de traducción —*Fondament didactique de la traduction technique*, de Durieux, 1988—, desde la perspectiva textual o con un enfoque comunicativo como la tesis doctoral de Nereida Congost, *Problemas de*

la traducción técnica. Los textos médicos en inglés (1994), donde propone el análisis pragmático de la traducción científico-técnica a partir de un modelo que consta de tres niveles: oracional, supraoracional y el conocimiento del mundo.

De fecha más reciente son los trabajos de Silvia Gamero, quien en su libro *La traducción Científico Técnica* (2001) defiende que el objeto de la traducción técnica es el texto técnico y, por lo tanto, hay que analizar primero las características de este para realizar aquella. Ofrece una tipología textual a partir del análisis de los géneros técnicos y detalla las características de la traducción del manual de instrucciones, no incluye, sin embargo, el artículo científico. Su aporte más novedoso es la diferencia que establece entre la traducción científica y la traducción técnica aunque reconoce la estrecha relación que entre ambos campos existe y lo difícil de su delimitación. También propone una clasificación tipológica de los textos técnicos acorde a su función. Hace hincapié en los elementos extratextuales y plantea que «es fundamental acudir a los rasgos extratextuales porque solo la suma de lo intratextual y lo extratextual puede explicar el fenómeno global que es el texto» (Gamero, 2001: 31). También se destacan otras figuras como María Teresa Cabré y Valentín García Yebra con importantes estudios que contribuyen al análisis de este tipo de traducción.

En Cuba, los primeros indicios de los estudios teóricos sobre la traducción se remontan a 1852 con la publicación del libro *The Elementary Spanish Reader and Translator* de Miguel Teurbe Tolón (1820-1870), probablemente el primero en el país en escribir un trabajo didáctico sobre la traducción. Por su parte, José Martí (1853-1895) aborda el tema desde su perspectiva de traductor y pensador y deja plasmada su opinión y algunos consejos sobre la forma en que se debe traducir. En relación con los estudios sobre la traducción científico-técnica, Antonio Mestre y Domínguez (1834-1887), considerado el fundador de la pediatría moderna en Cuba, contribuyó como asesor de terminología científica en griego y, según Rodolfo Alpízar (1992: 1), se le atribuye el primer artículo sobre terminología publicado en el país. Este autor también destaca la figura de Felipe Poey quien «dedicó muchas páginas a distintos temas relacionados con el tecnoléxico de las diversas ramas de las ciencias naturales [...]. Coincidentemente, también invirtió muchas horas de

su tiempo a traducir y a teorizar sobre la traducción [...]», y la de Marcos de Jesús Melero (1830-1900) a quien otorga el mérito de haber escrito la primera obra terminográfica cubana, *La terminología farmacéutica o Diccionario de términos usados en farmacia*, en 1859. Además, encontramos el *Diccionario tecnológico* de Néstor Ponce de León (1837-1899) publicado en 1884, en New York.



Figura 2. Miguel Teurbe Tolón (1820-1870), insigne patriota matancero, fue intérprete oficial de la Real Hacienda y tradujo del inglés la *Historia de los Estados Unidos*, de Emma Williard y *El sentido común*, de Thomas Payne, durante su destierro en los Estados Unidos. (Fuente: Proyecto de historia de la traducción en Cuba)

El auge de los estudios sobre traducción y el triunfo de la Revolución Cubana en 1959 abrieron nuevos caminos para el análisis de la teoría y la práctica de la profesión en nuestro país. En 1978, el Comité Estatal de Normalización se dio a la tarea de confeccionar normas terminológicas y definiciones y un año más tarde, en 1979, publicó una guía con el objetivo de establecer una metodología para regir la creación de nuevas normas. Hacia la década de los noventa se aprecia un in-

terés por la traducción científico-técnica en cuanto a terminología y enseñanza. Los equipos de traductores de algunos centros especializados confeccionaron glosarios de términos siendo el ejemplo más evidente el Centro de Información para la Defensa del Ministerio de las Fuerzas Armadas (CIDFAR) que publicó alrededor de quince glosarios destinados a resolver problemas puntuales de la terminología militar en los idiomas ruso e inglés. Otra institución como el ESTI creó un grupo de referencia y terminología que llega hasta nuestros días, y el Centro de Traducciones y Terminología Especializada (CTTE) adscrito a la Academia de Ciencias se dedicó a la traducción de las revistas científicas en idioma ruso de mayor prestigio e implementó el uso del sistema AUTOLEX para la confección de diccionarios automatizados. También legaron una serie de glosarios y diccionarios plurilingües sobre biotecnología, farmacia y otros temas científicos. La Facultad de Lenguas Extranjeras de la Universidad de La Habana, por su parte, creó en 1991 el grupo de estudios lexicográficos dirigido por el profesor Manuel Barreiro quien fue uno de los promotores de la enseñanza de la traducción especializada. Escribió varios artículos sobre el tema donde destaca la importancia de incluir la competencia terminológica como un elemento a desarrollar en la formación de los traductores especializados. Entre los objetivos de este grupo se encontraban la promoción de los estudios terminológicos, la formación de terminógrafos y el análisis de los aspectos metodológicos relacionados. Hoy día, se imparten asignaturas como Introducción a la terminología que forma parte del plan de estudios, concebida con un carácter integrador a partir de cinco componentes fundamentales: el lingüístico, el cultural, el traductológico, el informático y el terminológico (Delia, 2007: 2).

Una de las figuras más representativas de esta época es Rodolfo Alpízar Castillo, teórico, traductor, escritor, ha dedicado ingentes esfuerzos a fomentar los estudios terminológicos y terminográficos en Cuba a través de cursos y de una vasta obra entre las que se encuentran, *El lenguaje en la medicina. Usos y abusos* (1983), *Traducción y terminología científica en Cuba* (1990), *¿Cómo hacer un diccionario científico técnico?* (1995), *El léxico de la terminología. Intento de sistematización* (1996), entre otras muchas.



Figura 3. Traductores e intérpretes cubanos. (Fuente: Proyecto de historia de la traducción en Cuba)

En la actualidad se observa un creciente interés por el desarrollo de la traducción científico-técnica desde el punto de vista de su praxis. Un ejemplo de ello es el establecimiento del Premio Panhispánico de Traducción Especializada,³ auspiciado por la Unión Latina como una forma de estimular este tipo de traducción. También se hacen esfuerzos por retomar los grupos de trabajo y los estudios teóricos sobre el tema. Así se ha anunciado la creación de comisiones terminológicas por especialidades apoyándose en las delegaciones de base de la ACTI – Asociación Cubana de Traductores e Intérpretes – en aquellos centros especializados como el Inder, Etecsa, Ciencias Médicas, etc. Además, en el último Congreso de la Real Academia, celebrado en 2007, se comenzaron a sentar las bases para la reorganización de los grupos de terminología como una política de conjunto de los países de habla hispana, hecho que evidencia la importancia que esta especialidad ha ganado entre traductores, intérpretes y lingüistas en general.

³ En su segunda edición celebrada en 2007, se otorgó el Premio Panhispánico de traducción especializada para la región norte a la cubana Noemí Díaz Vilches por la traducción de la obra *Deporte y revolución* de la Casa Editora Abril.

Conclusiones

Desde la antigüedad, la traducción de los campos del saber se hizo necesaria, principalmente como vía de adquisición de conocimientos y enriquecimiento de las nacientes culturas. En la era moderna, es el desarrollo científico y tecnológico quien impone la necesidad de la traducción especializada para fomentar el intercambio y la actualización de la comunidad científica y la sociedad en general.

De manera global no existe un estudio integral de todos los aspectos de la traducción científico-técnica, sino estudios aislados como artículos, tesis doctorales y algunas obras —en su mayoría compilaciones de varios autores— que abordan elementos separados como el campo temático, las parejas de idiomas, la terminología, etc. En cuanto a las obras de corte referencial y terminológico han alcanzado niveles sin precedentes condicionados por el incremento de la demanda de la traducción especializada en el mercado actual y por su propio valor de utilidad. Sin embargo, debido al vertiginoso desarrollo de algunos campos de la ciencia y la técnica como las telecomunicaciones y la informática donde aparecen constantemente nuevas tecnologías y conceptos y, por lo tanto, nuevos términos que acuñar, no parece ser el método referencial por excelencia para los traductores de estos campos.

En nuestro país, los estudios al respecto se han centrado en la terminología y la terminografía junto a un enfoque didáctico encaminado a la formación de traductores e intérpretes en los centros universitarios cubanos.

Bibliografía

- ALCINA CAUDET, MARÍA AMPARO: «El español como lengua de la ciencia y la medicina», *Panacea*, 2 (4): 47-50, 2001.
- ALPÍZAR, RODOLFO: «La Terminología en Cuba. Actualidad y Perspectivas», 1992. Disponible en <http://www.riterm.net/actes/3simposio/alpizar.htm>. Consultado: septiembre 6, 2011.
- ARENCIBIA RODRIGUEZ, L.: «Apuntes para una historia de la traducción en Cuba» (I) *LIVIUS. Revista de Estudios de Traducción*, (3): 1-17, 1993.

- BAKER, MONA: «Arabic Tradition», en *Routledge Encyclopaedia of Translation Studies*, Routledge, London, 1998, pp. 316-326.
- BASTIN, GEORGES L.: «Latin American Tradition», en *Routledge Encyclopaedia of Translation Studies*, Routledge, London, 1998, pp. 505-513.
- CABRÉ, T.: «¿Lenguajes especializados o lenguajes para propósitos específicos?», *Revista Foro Hispánico*, (2): 19-34, 2004.
- CONGOST MAESTRE, NEREIDA: *Problemas de la Traducción Técnica: Los Textos Médicos en Inglés*, Universidad de Alicante, España, 1994.
- CONNOLLY, DAVID, ALIKI BOCOPOULOU-HALLS: *Greek Tradition*, en *Routledge Encyclopaedia of Translation Studies*, Routledge, London, 1998, pp. 428-439.
- CRYSTAL, DAVID: *Encyclopaedia of the English Language*. Cambridge, New York, 2003.
- Diccionario de la Literatura Cubana*, Edit. Letras Cubanas, La Habana, 1980.
- ELLIS, ROGER; LIZ OAKLEY-BROWN: «British Tradition», en *Routledge Encyclopaedia of Translation Studies*, Routledge, London, 1998, pp. 333-347.
- ESPÍ VALERO, ROBERTO: «Teoría de la Traducción» (notas de clase), FLEX, Universidad de La Habana, mayo-julio, 2004.
- FRANCO AIXELÁ, JAVIER: «The Study of Technical and Scientific Translation: An Examination of its Historical Development». *JoSTrans, The Journal of Specialised Translation*, (1), 2004 Disponible en http://www.jostrans.org/issue01/art_aixela.php Consultado: junio 4, 2011.
- GAMERO PÉREZ, SILVIA: *La traducción de textos especializados*, Ariel, Barcelona, 2001.
- GARCÍA BLANCO, ROLANDO *et al.*: *Cien figuras de la ciencia en Cuba*, Editorial Científico-Técnica, La Habana, 2002.
- GARCÍA YEBRA, VALENTÍN: *En torno a la traducción*, Gredos, Madrid, 1983.
- HURTADO ALBIR, AMPARO: *Traducción y traductología: Introducción a la traductología*, Cátedra, España, 2004.
- JANKRIFT, KAY PETER: «Los judíos y la medicina en la Europa medieval». Disponible en http://www.walt.uni-trier.de/uni/fb3/geschichte/cluse/eu/es_conf_jankrift.html. Consultado: marzo 10, 2011.

- KELLY, LOUIS G.: «Latin Tradition», en *Routledge Encyclopaedia of Translation Studies*, Routledge, London, 1998, pp. 495-505.
- MARTÍNEZ GÁZQUEZ, JOSÉ: Los Árabes y el Paso de la Ciencia Griega al Occidente Medieval. Disponible en <http://www.hottopos.com/rih8/martinez.htm>. Consultado: enero 17, 2011.
- PYM, ANTHONY: «Spanish Tradition», en *Routledge Encyclopaedia of Translation Studies*, Routledge, London, 1998, pp. 552-563.
- SALAMA-CARR, MYRIAM: «French Tradition», en *Routledge Encyclopaedia of Translation Studies*, Routledge, London, 1998, pp. 409-418.
- TOURY, GIDEON: «Hebrew Tradition», en *Routledge Encyclopaedia of Translation Studies*, Routledge, London, 1998, pp. 439-448.
- UNESCO: «Hacia las sociedades del conocimiento», en Informe Mundial de la Unesco, Ediciones Unesco, 2005, p. 125. Disponible en <http://www.unesco.org/es/worldreport>. Consulta: enero 25, 2011.
- VÁZQUEZ BÉJAR, DELIA: «Los nexos interdisciplinarios de las clases de terminología, computación y traducción en la formación de traductores», *Babel*, Impreso sobre Traducción, no. 1, 2007. (Unidad de Traducción del CICT de Etecsa).
- VENUTI, LAWRENCE: «American Tradition», en *Routledge Encyclopaedia of Translation Studies*, Routledge, London, 1998, pp. 305-316.
- WOODSWORTH, JUDITH: «History of Translation», en *Routledge Encyclopaedia of Translation Studies*, Routledge, London, 1998, pp. 100-106.