

# Simbiosis de lo lingüístico y lo no-lingüístico en la formación del traductor científico

Viviana Soler

Traductora Pública Nacional en Lengua Inglesa y Profesora en Lengua y Literatura Inglesas, Instituto de Investigaciones Bioquímicas de Bahía Blanca (INIBIBB), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) / Universidad Nacional del Sur (UNS).

## Resumen

Este trabajo tiene como objetivo analizar el contexto en el que trabaja el traductor científico en países de habla hispana, particularmente, en América del Sur. Dicho contexto incluye cuestiones lingüísticas y no-lingüísticas, cuya simbiosis juega un rol de vital importancia en la formación y entrenamiento del traductor científico. La razón de la especificidad elegida en el campo de la traducción para este estudio responde a que este trabajo se realiza en el marco del proyecto de investigación “Aspectos de la Textualización de los Saberes Científicos” actualmente en realización en el Departamento de Humanidades de la Universidad Nacional del Sur (UNS) en Bahía Blanca, Provincia de Buenos Aires, Argentina. Nuestro análisis se focalizará en cuestiones no-lingüísticas tales como la interacción científico/traductor, lugar y disciplina de trabajo, etc., y cuestiones lingüísticas en estrecha relación con la perspectiva sistémico funcional y el concepto de género.

**Palabras claves:** Traducción científica / discurso científico / aspectos no-lingüísticos / lingüística / género / perspectiva sistémico funcional.

## Introducción

La realidad actual indica que los traductores especializados en áreas específicas del saber son no sólo necesarios sino significativamente importantes para la transmisión de conocimientos. Por lo tanto, el mundo requiere que la formación y entrenamiento ofrecido a los traductores científicos responda a las exigencias de esta realidad a pesar de que ésta muestra que, en muchos casos, los traductores salen de sus casas de estudio con una formación generalista y no especializada en diferentes

## Abstract

The purpose of this study is to analyze the variables that **typify** the context within which the scientific translator works in Spanish-speaking countries, particularly, in América del Sur. Our study is part of the research project “*Aspectos de la Textualización de los Saberes Científicos*”, currently being carried out at the Departamento de Humanidades, Universidad Nacional del Sur (UNS) in Bahía Blanca, Argentina. Non-linguistic and linguistic issues are taken into account in our analysis. The former include variables such as the scientist/ translator interaction, place of work, discipline, etc., the latter include reference to the **systemic**-functional perspective and the concept of genre.

**Key words:** Scientific translation / scientific discourse / non-linguistic aspects / linguistics / genre / functional-systemic approach.

ramas del saber (Quijada Diez, 2004).

Por otro lado, la ciencia no detiene su paso y avanza a un ritmo vertiginoso, esperando del traductor científico un trabajo - al mismo ritmo - como puente comunicador entre el científico y la comunidad a la cual deben llegar los saberes que descubre la ciencia en una lengua que no es la misma que la del científico. Este proceso puede entonces resultar exigente en extremo para el traductor no sólo por la velocidad con la que debe traducir a fin de permitir el progreso de la ciencia al ritmo natural con el que se va desarrollando, sino porque

no necesariamente el traductor especializado en traducción científica es científico.

Esta realidad empezó a manifestarse desde hace unos años a modo de intensa preocupación, que comencé a exponer y a compartir en encuentros con profesores de inglés y con traductores científicos de la lengua inglesa. El primer paso en esta dirección se materializó en un trabajo (Soler, 2004) elaborado en el marco del proyecto de investigación “Aspectos de la Textualización de los Saberes Científicos” (24/I126) dirigido por la Dra. P. Vallejos en el Departamento de Humanidades de la Universidad Nacional del Sur (UNS), en Bahía Blanca, Argentina. En segunda instancia, y conservando el intento de diseminar la urgente necesidad de sentar pautas sólidas para la formación del traductor científico en lengua inglesa en los países de habla hispana de América del Sur, intento reflexionar sobre lo que podríamos denominar “retos” a los que se enfrenta y se enfrentará el traductor científico en dichos países y cómo se puede responder a ellos en el contexto en el que la ciencia lo exige.

Específicamente y por razones de espacio, se hará referencia a cuestiones que se presentan como prioritarias. Una de ellas está estrechamente relacionada con la lengua de la ciencia debido a que es verdad generalizada que el inglés es la lengua de la ciencia. Este monolingüismo, se presenta, por un lado, como un hecho no sólo reconocido sino aceptado por la comunidad científica y por la sociedad, y por otro lado, lleva a una aparente simplificación de la comunicación científica, simplificación que también parece ser tácitamente aceptada, en particular, por las comunidades de habla hispana de América del Sur. Esta simplificación es aparente porque si bien puede permitir comunicar los avances de la ciencia de un modo estándar, también puede conducir a una unificación del pensamiento que tal vez descarte cuestiones temáticas, lingüísticas y culturales que son propias de las comunidades científicas de cada lugar.

Específicamente para el traductor científico, este monolingüismo genera dos fuerzas antagónicas. Una de ellas podría ser positiva y tiene que ver con el hecho de que el traductor científico domine apropiadamente las convenciones y códigos de este monolingüismo. Tratándose de una forma estándar de comunicación científica, alcanzar ese dominio podría ser el resultado de la observación regular y la práctica intensa de traducción de la lengua española a la lengua inglesa de discurso científico redactado en los géneros de los que la ciencia se sirve para comunicar saberes. La otra fuerza que genera este monolingüismo es doblemente negativa.

Por un lado, es negativa para el traductor científico que debe traducir textos de la lengua inglesa a la lengua española, y por otro lado, lo es también para aquel científico cuya competencia lingüística en la lengua inglesa es baja por lo que debe recurrir a una traducción científica a la lengua española para informarse con precisión de los avances de la ciencia o bien debe buscar un traductor para que éste vuelque sus estudios a la lengua inglesa.

En el primer caso, el traductor encontrará que precisamente por el monolingüismo imperante, faltan equivalentes técnicos en la lengua española para terminología específica de la lengua inglesa, por ejemplo *patch-clamp*, *pellet*, *by pass*, *turnover*, y también encontrará, entre muchas otras dificultades, que en la lengua española se mantienen convenciones del inglés estándar, hecho que puede generar errores que van más allá del plano estrictamente lexical, por ejemplo, en el plano sintáctico (abuso de la voz pasiva, eliminación del artículo a comienzo de oración, etc.), en el plano ortográfico (proteína), etc.. Por tanto, el resultado de este fenómeno en la lengua española es lo que Navarro (1996) describe sin rodeos:

**“Nos guste o no, pues, lo cierto es que hoy el lenguaje científico en español es en buena medida el resultado de un proceso de traducción a partir del inglés. Y cuando afirmo que nuestra lengua especializada es una lengua traducida, no me estoy refiriendo sólo al hecho comprobado de que la cuarta parte de los libros de medicina editados en España e Hispanoamérica correspondan a traducciones de obras extranjeras. Se trata, sobre todo, de que incluso las publicaciones que consideramos ‘originales’ - es decir, los libros de texto escritos por científicos de habla hispana y los artículos científicos originales que publican las revistas especializadas de España e Hispanoamérica -, son en su mayor parte, también el resultado de un proceso inconsciente de traducción a partir del inglés.”**

Este monopolio de la lengua inglesa en ciencia fortalece a dicha lengua pero debilita a la lengua española en tanto y en cuanto su comunidad lingüística no trabaje para proteger su lengua propia contra el avance y/o invasión de la lengua inglesa. El traductor científico no es el responsable único de esta situación lingüística pero sí cumple una función significativamente importante en defensa de la lengua española en el mundo de la ciencia. En esa dirección, el traductor no puede accionar ni avanzar solo. Sería un esfuerzo irrazonablemente inútil

porque la dirección que tome la ciencia depende de los científicos, no, de los traductores. De todos modos, el traductor científico debe trabajar codo a codo con el científico alertándolo sobre la importancia y beneficios de lograr comunicar a la comunidad mundial saberes en su propia lengua además de hacerlo en otras lenguas. Esto podría interpretarse como un trabajo mancomunado en pos de definir políticas lingüísticas que resulten de una toma de conciencia de la situación de la comunicación científica actual para aquellos investigadores cuya lengua materna no es la lengua de la ciencia, es decir, el inglés.

Por otro lado, el científico frente a una traducción a la lengua española de un artículo de investigación de su interés que siga las convenciones del inglés científico estándar pero transportadas a la lengua española, se aproximará a una lectura apropiada de dicho material, prefiriendo con seguridad la versión inglesa si tuviera buena competencia lingüística en dicha lengua. Llamativamente entonces, la preferencia por leer y escribir ciencia en inglés a hacerlo en la lengua española contribuye a efectivizar a diario una situación que hace más difícil aun el trabajo del traductor científico en países de habla hispana de América del Sur. Me refiero al hecho de que el traductor científico de lengua inglesa que se forme en universidades latinoamericanas se prepara en principio para traducir textos científicos de la lengua inglesa a su lengua materna en coincidencia con el consenso general según el cual, se debe traducir a la lengua materna (Macshane, 1976; Gress, 1976; Orellana, 1986; García Yebra, 2001). Curiosamente, la realidad **le exige al traductor** que el proceso sea a la inversa, exigencia que cada vez es mayor y lo conduce – por tanto – a trabajar más en dirección a la lengua extranjera que a su lengua materna. En consecuencia, el proceso intelectual que debe desarrollar el traductor científico es más complejo – por no decir, mucho más difícil aun – porque debe traducir a una lengua que no es la propia, para una comunidad lingüística que tampoco es la propia y para revistas científicas de alto índice de impacto que exigen convenciones que tampoco le son propias precisamente por haber sido establecidas por una comunidad cuya lengua materna no es el español.

Hasta aquí la realidad en la que actualmente trabaja el traductor científico en países hispanohablantes de América del Sur parece ser caótica además de demandante. Este último adjetivo es usado con connotación positiva en el sentido de que la ciencia se presenta como un importante mercado en el que la demanda de traductores es llamativamente alta. Por ejemplo, en el campo de la medicina, Navarro y Hernández (1997) afirman que la traducción en dicha

disciplina es una salida laboral con futuro y ofrece trabajo abundante para un alto número de traductores. Mayor entonces es la motivación y la necesidad de organizar y garantizar calidad y excelencia en el trabajo de los traductores científicos en este mercado actual.

Este artículo ha intentado hasta aquí exteriorizar los pensamientos que surgen espontáneamente sobre la realidad actual en la que debe trabajar a diario el traductor científico de inglés en América del Sur. Puede apreciarse que el contexto es heterogéneo, sin prioridades definidas que contemplen necesidades latinoamericanas en forma conjunta; con casas de estudio que ofrecen en su mayoría a los traductores una formación generalista y no especializada en ramas específicas del saber; con especializaciones relativamente recientes de posgrado específicamente en traducción científica en comparación con planes de maestría o doctorado en otros campos como es el caso de ciencias tales como la Medicina, Astronomía, Bioquímica, Biología, Física, por nombrar algunas; con esfuerzos individuales por fijar pautas tendientes a mejorar el entrenamiento y las herramientas del traductor científico actual que, por ser individuales, terminan siendo presentadas en congresos aislados y por ello, no alcanzan a llegar a la mayor audiencia latinoamericana posible. Puede apreciarse también que hasta aquí el presente trabajo evidencia en su formato este contexto heterogéneo del cual surge un interrogante evidente: ¿qué hacemos? o mejor aun, ¿por dónde comenzamos a ordenar esta situación – en caso de que querramos trabajar en un contexto ordenado –, y qué pasos seguimos con la finalidad de formar traductores científicos de excelencia, que puedan no sólo responder con idoneidad a las exigencias propias de la traducción científica sino también disfrutar todo el proceso de traducción de un texto, desde su primer contacto con el material a traducir hasta considerar que su producto traducido ha sido terminado?

En un intento por ordenar esta situación, entiendo que la formación del traductor científico y las herramientas que le proveamos son el factor clave para mejorar no sólo su trabajo sino también el contexto individual, grupal, regional, nacional e internacional en el que desarrolle su labor. Y si todos estamos de acuerdo con el pensamiento anterior, también estaremos de acuerdo en que la formación del traductor debe incluir dos aspectos esenciales, a saber, un aspecto no-lingüístico y un aspecto lingüístico. Al respecto, la realidad parece indicar que las casas de estudios contemplan sólo la formación del aspecto lingüístico por la vía de asignaturas tales como - por dar algunos ejemplos **incluido** el caso de España: - “Lengua A, Lengua B, Gramática de la Lengua B,

traducción General B-A, traducción General A-B, Lengua C, Lengua BII, Lengua CIII, etc.”, en la Facultad de Traducción e Interpretación, Universidad de Granada, España;

- “Lengua Inglesa, Gramática Inglesa, Normativa del Inglés, Normativa del Español, Lengua Española, Traducción Especializada, etc.”, en la Escuela de Lenguas Modernas, Facultad de Historia y Letras, Universidad del Salvador, Buenos Aires, Argentina;

- “Lengua Inglesa I, II y III, Gramática Inglesa I y II, Fonética y Fonología Inglesas I y II, Estructuras Comparadas del Castellano e Inglés, Teoría y Práctica de la Traducción Científica I y II, Seminario Intensivo de Traducción, etc.”, en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

Los aspectos no-lingüísticos como por ejemplo, el contexto espacio-temporal en el que trabaja habitualmente un traductor científico; aspectos de la personalidad decisivos a la hora de elegir una especialización en traducción; evaluaciones a las que deberá someterse; disciplina de trabajo; aproximación mínima a los contenidos básicos de la temática científica sobre la cual debe traducir; etc., parecen estar ausentes en los programas de formación que se imparte a los futuros traductores científicos, o si no están ausentes, quedan reducidos a charlas informativas breves sin seguimientos posteriores. En virtud de lo anterior, este trabajo a partir de ahora reflexionará sobre estas dos cuestiones que – repito – considero esenciales para la formación del traductor científico. Se pone particular énfasis en lograr que ambas cuestiones sean presentadas y analizadas en forma conjunta durante la etapa de preparación del traductor científico, de lo contrario, el traductor novel sale de su casa de estudios con herramientas lingüísticas solamente y la realidad le demostrará que herramientas de otra naturaleza también son necesarias para su desempeño en el campo de la traducción científica.

### **Cuestiones no-lingüísticas relevantes en la formación del traductor científico**

#### **Interacción con el autor/científico**

Una de las peculiaridades del trabajo del traductor científico radica en el hecho de que, con seguridad, éste no trabajará solo ya que esta especialidad en traducción es quizás una de las que con más frecuencia permite la posibilidad de interactuar con el autor, en este caso, el científico. Esta característica también es posible en

traducción literaria y jurídica. Puede ocurrir también que el autor resida en un lugar alejado del traductor o haya fallecido. En ciencia, en cambio, la cercanía del científico suele ser – y para sorpresa de muchos – no sólo muy frecuente sino un hecho casi común. En este caso, se está haciendo referencia, en particular, a la traducción científica altamente especializada que más adelante se describirá en mayor detalle. En relación con lo anterior, es el propio científico quien – con alta frecuencia – da en mano su trabajo de investigación a un traductor para que éste lo traduzca a la lengua inglesa en aquellos casos en que su competencia lingüística en la lengua inglesa no le permita hacerlo por sí solo. Y aun en aquellos casos en **los** que el científico resida en un lugar geográficamente lejano al lugar de trabajo del traductor, la comunicación entre ambos será con toda seguridad muy **fluida** y se verá facilitada por las herramientas técnicas actuales como es el caso del correo electrónico. En este sentido, el traductor científico debe saber que su trabajo no será tan solitario como habitualmente se lo suele describir y presentar a los estudiantes de traducción. Es importante, no obstante, destacar que el proceso de abstracción propio del trabajo de traducción es un proceso que el traductor desarrolla a solas pero habrá etapas - en dicho proceso - en las que la interacción con el autor será necesaria, frecuente – si no constante – y llamativamente rica para ambas partes. En esa etapa de interacción, el traductor se encontrará con muchas dudas y dificultades en el texto de la lengua de partida que tendrá que aclarar y resolver en el texto de la lengua de llegada. Por esa razón, la cercanía del científico – aun cuando ésta pudiere materializarse sólo por asistencia técnica – es un privilegio que no todas las especializaciones en traducción permiten disfrutar con frecuencia.

En virtud de lo anterior, es necesario saber de antemano que en traducción científica, la presencia del autor es más frecuente que en otros campos de la traducción, fenómeno que puede ser determinante para aquellos futuros traductores que prefieran la soledad de su trabajo a la interacción constante con el científico. Naturalmente, en esa interacción el traductor atravesará por momentos en los que además de traducir y preguntar sobre cuestiones técnicas específicas, deberá observar, criticar y corregir el texto de partida para poder traducirlo a la lengua de llegada. Y ahí se puede generar una dificultad importante: la de observar lingüísticamente al científico para corregirlo. El científico no siempre admite fácilmente esas observaciones del traductor porque es él quien domina y maneja el tema de estudio, no, el traductor. En esa interacción puede entonces generarse una discusión en la que el traductor no puede perderse



sino que debe tener en claro que quien domina el campo del saber es el científico, aunque no necesariamente lo haga con las herramientas y las formas lingüísticas apropiadas. El dominio de esto último es del traductor. Por esa razón, anteriormente se dijo que esta interacción científico/traductor es rica y permite una simbiosis extrañamente perfecta en la que el científico funde su saber sobre un determinado objeto de estudio con el saber del traductor sobre cuestiones lingüísticas. Sólo personalidades flexibles a esa interacción a la vez que firmes en lo que respecta a sus respectivos dominios del saber harán posible esta interacción científico/traductor, generando -en consecuencia- un proceso de traducción natural y productivo para ambas partes, para la comunidad científica, y para la sociedad.

### **Traducción independiente vs. traducción como personal de un centro de investigación**

La realidad indica que la observación de Navarro y Hernández (1997) sobre el incremento notorio en la demanda de traductores en Medicina se hace extensiva hoy a muchas otras ramas del saber. Esta demanda genera concomitantemente la posibilidad de que el traductor científico pueda trabajar en forma individual donde lo desee o bien como parte del personal permanente de un centro de investigación, por ejemplo, el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) en Argentina, la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT) en Chile, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de El Salvador, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de Guatemala, el Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico de Brasil, etc..

En el caso de formar parte del personal permanente de un centro de investigación, quien se está formando para ser traductor científico debe conocer las características y exigencias de estos centros de investigación que, si bien le aseguran un salario regular e importantes posibilidades de crecimiento científico-académico, pueden exigir calidad, disciplina, condiciones y ritmos de trabajo que no siempre pueden coincidir con la personalidad del traductor o que superan la modalidad de trabajo con la que ha sido entrenado el traductor. En consecuencia, a la hora de elegir formar parte del personal permanente de un centro de investigación científica, el traductor debe saber lo siguiente:

1) los centros de estudio generalmente están ubicados en zonas no céntricas, preferentemente en sectores apartados del ruido diario de una ciudad, precisamente para cuidar el habitat que le permite al científico hacer

experimentos, recolectar datos, y abstraerse para interpretar tales datos. Es de esperar que el traductor científico disfrute de estos contextos y que su personalidad le permita adaptarse a la disciplina de trabajo del científico.

2) Los centros de investigación están sometidos regularmente a sistemas de evaluación. No sólo su producción sino también su personal son evaluados por comisiones *ad hoc*. Si un traductor científico es parte de ese personal será entonces también sometido a evaluaciones que por lo general, son de carácter anual. Como es propio de toda evaluación, ésta se convierte en una exigencia más de adaptación para el traductor con el componente adicional de que puede convertirse en un factor clave para su permanencia en el sistema científico o su desvinculación. En otros términos, por ejemplo, si la evaluación que se le hace a un traductor científico que pertenece al CONICET no es aceptable, tiene un período determinado para demostrar que los resultados de tal evaluación sí lo son. Si cumplido dicho período reglamentario, los resultados siguen arrojando la calificación de no aceptable, dicho traductor queda fuera del sistema científico. En consecuencia, aquel traductor interesado en formar como tal parte de un centro de investigación debe saber que no sólo deberá trabajar al ritmo propio de la ciencia sino que deberá ser evaluado en forma permanente, incrementando este último condicionante el nivel de competencia que se debe reunir para trabajar en tales ámbitos. Esta exigencia podría manejarse con mayor naturalidad si el traductor científico optase por trabajar en forma independiente.

### **Lugar de trabajo**

Otra cuestión muy importante tiene que ver con el lugar o espacio en el que desarrollará sus tareas el traductor científico. Esta cuestión está estrechamente ligada con el punto anterior, es decir, con su decisión de trabajar en forma independiente o como parte del personal permanente de un centro de investigación científica. En el primer caso, resulta obvio admitir que el traductor científico puede ejercer su función en su propia casa, su oficina, o en el lugar que elija libremente. No obstante, y en relación con lo dicho anteriormente acerca de la frecuente interacción científico/traductor en el proceso de traducción, el traductor debe tener en cuenta que en algún lugar, sea su casa, su oficina, el lugar de trabajo del científico, o lo que se acuerde entre el científico y el traductor, se hará efectiva esa interacción. Lo más frecuente es que dicho intercambio ocurra en el lugar de trabajo del investigador que es, generalmente, el

laboratorio. Y aquí se produce algo muy interesante para el traductor: la variedad de entornos a los que puede llegar a tener acceso el traductor científico precisamente por su trabajo. En lo personal, ese lugar ha variado desde un Laboratorio de Biología Molecular (Instituto de Investigaciones Bioquímicas de Bahía Blanca), a un Laboratorio de Ficológia y Ecología Acuática (Instituto Argentino de Oceanografía); a un Laboratorio de Ecología Marina, Zooplancton, Copepoda, Mysidacea (Instituto Argentino de Oceanografía); a un Centro de Rehabilitación del Instituto del Corazón en el Hospital Privado del Sur, Argentina, etc.. Es decir, el traductor científico debe saber que, a diferencia de otras especialidades en traducción, su trabajo en el campo científico lo insertará en espacios muy disímiles a los que habitualmente está acostumbrado a menos que – naturalmente – prefiera solamente trabajar en su casa u oficina. De todos modos, es de gran valor para el traductor científico no descartar la posibilidad de llegar al lugar concreto de trabajo del científico en virtud de que el contacto directo con su habitat le permitirá enriquecerse por una vía muy directa en particular, en lo que hace a la temática sobre la cual debe traducir. Así, el acceso a dicha temática no será únicamente por la vía lingüística, es decir la palabra, sino por el acceso directo al contexto espacio-temporal en el que se avanza en el estudio de dicha temática. Avanzar en el conocimiento de este modo ostensible es, sin dudas, una experiencia positivamente única.

### **Disciplina de trabajo**

El trabajo del científico es el mejor ejemplo de lo que llamamos disciplina, condición *sine quanon* para el progreso de la ciencia. Esa disciplina es el resultado del seguimiento de una serie de pasos que comienzan con la hipotetización, determinación de objetivos, planificación de experimentación y/o pasos a seguir en dirección a esos objetivos, recolección de resultados, análisis, discusión, arribo de conclusiones, y redacción del estudio llevado a cabo en un género lingüístico determinado. Esta serie de pasos puede insumir años y sin embargo, al traductor se le entrega el trabajo para traducir y se le solicita que su traducción esté en apenas pocos días.

De esta situación anteriormente descripta surgen cuestiones muy importantes. La disciplina de trabajo del científico y la del traductor son diferentes pero deben fundirse con inteligencia para que la traducción alcance la excelencia que exige el saber. Cada traductor científico tendrá su propia disciplina de trabajo y la adaptará del modo que considere más conveniente en su trabajo. En

cambio, la disciplina del científico es un rasgo común al trabajo en ciencia y el traductor debe familiarizarse con dicha disciplina para no alterar el proceso a través del cual se generan conocimientos nuevos. En ese proceso, el ritmo de trabajo juega un rol de vital importancia. Al respecto, el científico dispone de todo el tiempo para investigar, el traductor, no. Éste siempre tiene fechas límites, generalmente irrazonablemente breves, para terminar la traducción de un estudio científico. Y es precisamente aquí donde el traductor debe respetar su disciplina de trabajo y manejarse con absoluta firmeza respecto de los tiempos que le asignan para traducir y terminar su labor. ¿Qué hacer al respecto? Entrenar y disciplinar al científico para que comprenda que si una investigación insume largo tiempo para arribar a conclusiones importantes, de igual modo o tal vez mayor será ese tiempo para el traductor que no necesariamente está familiarizado con el objeto de estudio del científico. Este “entrenar y disciplinar al científico” es una tarea muy difícil pero necesaria para garantizar una traducción de la calidad que merece todo estudio científico. Entrenar y disciplinar al científico en este sentido no quiere decir que traducir un trabajo de investigación le llevará al traductor el mismo tiempo que le lleva hacerlo a su autor. Quiere decir en cambio, que el traductor trabaja primero fuera de lo puramente lingüístico para proporcionarse las condiciones esenciales que le permitirán centrarse *a posteriori* en lo lingüístico, es decir, en su traducción. Lograr esta disciplina previa no-lingüística garantiza un trabajo de traducción mucho más relajado y al mismo tiempo, respetado por la comunidad científica.

### **Cuestiones lingüísticas relevantes en la formación del traductor científico**

Además de los contenidos vertebrales impartidos en asignaturas claves para la formación del traductor científico, como lo son aquellos que se incluyen en Gramática, Lengua y Fonética, los programas de la carrera del traductorado deben contemplar la lectura intensiva y extensiva de discurso científico en la lengua materna y en la lengua inglesa. Se hace hincapié en que se trabaje en esa dirección debido a que se ha observado -en general- en estudiantes del traductorado, una baja familiaridad con textos científicos en su propia lengua materna (Soler, 2002); mayor aun será entonces la baja familiaridad con textos científicos en la lengua inglesa.

En relación con lo anterior, la lingüística se presenta como una herramienta más en la formación del traductor científico, particularmente para la resolución de las dificultades recurrentes en el trabajo del traductor, es

decir, la comprensión del texto de partida, la transferencia del significado y la evaluación del texto de llegada (Hatim y Mason, 1990). Diferentes líneas se han desarrollado en el campo de la lingüística y resultan de incalculable asistencia para el traductor. Una de ellas es la Teoría de Géneros **que destaca la importancia de los factores sociales en la comunicación, en particular, su primacía para la comprensión de los géneros. El género es indicativo de la estructura que adopta el discurso y de las formas seleccionadas de significación permitiendo que quien se acerque a un texto se oriente. La noción de género es una noción muy importante porque contribuye a determinar la dirección y la estructura esquemática que puede adoptar el discurso.**

**De acuerdo con la Teoría de Géneros, los hechos comunicativos pertenecientes a diferentes esferas de la vida social están enmarcados por patrones de organización global relacionados con determinadas selecciones de rasgos correspondientes a diferentes niveles de la lengua. Estos elementos formales son reconocidos por los miembros de una comunidad discursiva como pertenecientes a una clase de discurso a la cual hace referencia el concepto de género. Éste ha sido definido como un evento comunicativo caracterizado por un conjunto de propósitos comunicativos identificados y mutuamente entendidos por los miembros de una comunidad académica o profesional en la cual este evento ocurre normalmente (Swales, 1990). Así, los géneros son vehículos comunicativos que permiten acceder al logro de determinados objetivos. Éstos son reconocidos por quienes integran una comunidad de discurso**

**“... y constituyen la lógica del género que, a su vez, da forma a la estructura esquemática del discurso e influye y restringe la elección de contenido y estilo (Swales, 1990:58).” (mi traducción)**

**Por esa razón, es posible concluir que los géneros existen en la misma medida en que el grupo social al que pertenecen los utilizan y refuerzan las reglas que los constituyen. Es discutible – no obstante – en qué medida la mayoría de los miembros de la comunidad discursiva son capaces de formular estas reglas para los modos textuales de manera explícita. Es decir, gran parte de los conocimientos sobre un género son de tipo tácito,**

**implícito y deben ser inferidos. Por tanto, es importante, que el entrenamiento que se le imparte a un traductor científico incluya el estudio de las características genéricas de textos científicos.**

En el entrenamiento de lectura que se imparte a futuros traductores científicos es sumamente necesario trabajar en los diferentes géneros y registros de los que se vale la ciencia para comunicar conocimientos. En relación con lo anterior, el traductor científico debe estar entrenado para traducir discurso científico especializado (altamente y semi-especializado), discurso de divulgación científica, y discurso **pedagógico** (o discurso didáctico de las ciencias). Cada uno de estos tipos de discurso evidencia peculiaridades lingüísticas propias que responden al tipo de relación que establecen los textos entre el emisor del texto y su audiencia receptora. El discurso científico altamente especializado es un discurso horizontal debido a que tanto el emisor como la audiencia receptora son autoridad con respecto a los saberes que se comunican, es decir, son pares. El discurso de divulgación científica y el didáctico de las ciencias son discursos verticales en virtud de que la autoridad sobre el saber que se comunica deja de ser compartida para pasar a manos exclusivamente del emisor. Así, en un nivel superior se posiciona el emisor, autoridad en la temática de estudio, y en un nivel inferior se posiciona el receptor quien no es autoridad en la temática de estudio. La diferencia entre ambos radica en que mientras que el discurso de divulgación científica tiene una función informativa, el discurso didáctico de las ciencias tiene una función formativa. Por tanto, la audiencia receptora del primero será heterogénea en el sentido de que se acercarán a dicho tipo de discurso todos aquellos que tengan interés en hacerlo mientras que la audiencia receptora del discurso didáctico de las ciencias es homogénea porque sus miembros necesitan los conocimientos impartidos en dicha línea para cumplir determinados objetivos. Estos elementos no-lingüísticos son determinantes en la selección de los recursos lingüísticos que permitan responder a cada tipo de discurso. El traductor científico no puede desconocer esto.

En relación con esta distinción de tipos de discurso científico, se observa un fenómeno llamativamente interesante en relación con las lenguas a las que son traducidos. Al respecto, anteriormente se enfatizó sobre la exigencia para el traductor científico en países de habla hispana de América del Sur de traducir a la lengua inglesa y no, a la lengua materna como consecuencia del monolingüismo imperante de esta lengua en la comunicación científica. Sin embargo, es sumamente

interesante admitir que la exigencia de traducir a la lengua materna o a la lengua inglesa mucho depende del registro discursivo de que se trate. En efecto, frente a discurso de divulgación científica y/o de discurso didáctico de las ciencias es más frecuente la necesidad de traducción a la lengua materna que a la lengua extranjera. En el caso de discurso de divulgación científica, esto es fácil de corroborar, tomando, por ejemplo, la sección de noticias científicas en diarios nacionales o locales. Allí es posible encontrar un alto número de artículos informativos breves sobre avances científicos que son traducciones de la lengua inglesa a la lengua española que incluyen en muchos casos el nombre del traductor. Con respecto al discurso didáctico de las ciencias, también es sencillo corroborar este fenómeno tomando por ejemplo, libros de formación general universitaria en una determinada disciplina, por ejemplo, la obra *Bioquímica* (de L. Stryer, editorial Reverté, S.A., 1975, versión al español a cargo del Dr. M. Rosell Pérez), en los que también se incluye el nombre del traductor o del profesional que tuvo a su cargo la traducción a la lengua española. Curiosamente, frente a discurso científico altamente especializado, la necesidad de traducción en países de habla hispana de América del Sur se manifiesta exactamente a la inversa, es decir, de la lengua materna a la lengua inglesa (por los motivos arriba expuestos). En relación con lo anterior, se ha señalado (Soler, 1999) que en todo momento el traductor debe mantener la relación emisor/receptor del texto de partida en la lengua de llegada, requisito que dificulta aún más su labor porque en la mayoría de los casos el traductor no pertenece a la comunidad discursiva del emisor. Esta dificultad se agrava más en el caso de la traducción de discurso científico altamente especializado, el cual, se despliega a través de una paridad entre emisor y receptor, fuera de la cual suele estar el traductor de quien se espera que, no obstante, traduzca en el formato y con las estrategias lingüísticas propias de la retórica que predetermina la comunidad discursiva científica, a la que, en general, el traductor tampoco pertenece.

Por otro lado, el discurso científico altamente especializado puede servir de diferentes géneros para comunicar saberes, por ejemplo, artículos de investigación científica, artículos de revisión, presentaciones a congresos, *posters*, etc.. En consonancia con la definición de género anteriormente detallada, cada uno de ellos tiene propósitos comunicativos específicos que requieren estrategias lingüísticas también específicas para lograr materializar esos propósitos. En esta dirección, nos ha resultado de gran valor los aportes de la perspectiva Sistémico Funcional (SF) para estudiar muestras de discurso

científico altamente especializado con la finalidad de facilitar el trabajo no sólo de traducción **científica** sino de formación de traductores científicos.

**La perspectiva SF es una teoría del lenguaje cuyo foco de atención recae sobre la función del lenguaje. Nace de estudios llevados a cabo en las décadas del 30 y 40 por el lingüista británico J.R. Firth, aunque quien la desarrolla a pleno es su alumno, M.A.K. Halliday. Él desarrolla esta teoría a comienzos de la década del 60 en Inglaterra. Luego se traslada a Australia donde funda el Departamento de Lingüística de la Universidad de Sydney desde donde su teoría basada en sus investigaciones sobre la enseñanza de la lengua, comienza a difundirse primeramente en Australia y luego en distintos lugares del mundo, incluyendo América Latina.**

La perspectiva SF da cuenta de la estructura sintáctica del lenguaje destacando en particular el concepto de “función” (es decir, lo que hace el lenguaje y cómo lo hace) a diferencia de otras perspectivas estructuralistas que, centralizan como importante a los elementos del lenguaje y las combinaciones de éstos para construir mensajes. La perspectiva SF comienza en un contexto social e intenta observar de qué manera el lenguaje funciona y queda restringido por ese contexto social proporcionando los instrumentos de análisis adecuados para el estudio del texto como unidad semántica multifuncional. Así, la gramática y el léxico participan en la materialización lingüística de los tres componentes semántico-funcionales básicos: el componente ideacional, el componente interpersonal y el componente textual (Halliday, 1994). El primero de ellos está directamente relacionado con la representación del mundo y de la experiencia a través de distintos tipos de procesos en el que intervienen participantes y circunstancias.

El segundo de los componentes señalados tiene que ver con la construcción de la interacción social entre los participantes en el discurso. Por último, el componente textual tiene que ver con la organización del texto como un todo coherente en el que se despliegan el componente ideacional e interpersonal.

**De este modo, la perspectiva SF desarrolla un marco teórico y metodológico apropiado de análisis que tiene como punto de partida una descripción de la lengua como recurso para construir significados (Halliday, 1994). En estrecha relación con el estudio de discurso científico, es conveniente destacar los siguientes conceptos de la perspectiva SF como facilitadores del trabajo de formación de traductores científicos:**



- a) el lenguaje de la ciencia es entendido como una construcción de significados en estrecha relación con el saber y sus realizaciones en discursos, como construcciones de características lexicogramaticales que cumplen distintas formas de prácticas cognitivas y semióticas que el lenguaje cotidiano no puede realizar.
- b) El trabajo lingüístico de la ciencia es gramatical (Vallejos Llobet, 2000:7):

“denominar y situar los ‘hechos científicos’ del mundo natural y social, encadenándolos en secuencias de agentes y causas, relaciones y consecuencias, implica la articulación de una compleja sintaxis narrativa. Es esta articulación la que realiza el significado en sus distintas variantes funcionales – ideacional, interpersonal y textual –, y realiza por lo tanto el texto científico.”

Sobre la base de la fundamentación teórica de la perspectiva SF anteriormente resumida se intentó ver su operatividad (Soler, 1998; 1999; 2002; 2003; 2005) con la finalidad de registrar aplicaciones en la enseñanza de la traducción científica así como en la lectura de discurso científico. Nuestros estudios permitieron desarrollar instrumentos para el análisis y la clasificación semántica de elementos lingüísticos concretos, como es el caso del comportamiento adjetival en diferentes secciones de artículos de investigación y de revisión (Soler, 2002; Soler 2003) así como para el análisis y la traducción de títulos científicos (Soler, 2003; Soler, 2005). Un rasgo importante de estos estudios es que gracias a los aportes de la perspectiva SF fue posible avanzar en el conocimiento de peculiaridades lingüísticas disciplinares y por primera vez, en el conocimiento de peculiaridades lingüísticas genéricas **en el artículo de revisión** pues estos estudios (Soler, 2003; Soler, 2005) **compararon y contrastaron** muestras de discurso científico altamente especializado en artículos de investigación y en artículos de revisión. Los resultados de tales investigaciones permiten delinear criterios que rigen la elección y uso de elementos lingüísticos específicos, como por ejemplo, los adjetivos y las configuraciones estructurales de títulos científicos en artículos de investigación y de revisión en estrecha relación con la disciplina científica de que se trate y en relación con el género científico en el que son usados. Éstos son parámetros esenciales a la hora de decodificar tales elementos lingüísticos en la lengua de partida y de codificarlos en equivalencias en la lengua de llegada.

**La incorporación de los conceptos aquí detallados en el plano de lo no-lingüístico y de lo**

**lingüístico merece cuidadosa atención al momento de armar los programas universitarios según los cuales se formarán los traductores científicos. En tales programas no puede estar ausente la instrucción teórica y la planificación en paralelo de intensa actividad práctica que permita no sólo reconocer las dificultades más recurrentes con las que se enfrenta el traductor científico sino también ofrecer soluciones. Durante la etapa de formación, la interacción regular de los alumnos con personal científico y su entorno académico es también una alternativa de gran valor porque facilitará la familiarización con dicho contexto por parte de los futuros traductores científicos. Además, en el plano de lo estrictamente lingüístico, los científicos pueden ir exponiendo a los alumnos a material de investigación que pueden requerir su traducción. De este modo, el trabajo será beneficioso para los científicos y al mismo tiempo para quienes se están formando como traductores científicos.**

### Conclusiones

Es largo el camino que debe seguir quien aspira a traducir con excelencia material científico. Ese camino en todo su extenso recorrido expone al traductor a situaciones complejas en las que lo constantemente lingüístico se funde con cuestiones no-lingüísticas. A esto se suma el hecho de que si el ritmo de trabajo de la ciencia no deja nunca de ser lento, tampoco dejará de serlo el ritmo de trabajo del traductor científico con la dificultad adicional de que mientras el científico maneja con libertad sus tiempos en pos del avance de la ciencia, el traductor no puede hacerlo ya que todo descubrimiento científico debe ser comunicado con inmediatez en beneficio de la humanidad. Y de esa rapidez o lentitud es responsable el traductor si el científico no cuenta con competencia lingüística para comunicar los avances de su investigación en la lengua de su comunidad científica en primer término y en la de la comunidad en general, en segundo término.

Desde el punto de vista lingüístico, entiendo que la perspectiva SF es un valioso marco teórico-metodológico para resolver la problemática que plantea cómo significar en ciencia en lengua española y en lengua inglesa. Además, permite reconocer recursos y estrategias lingüísticas usados para materializar objetivos no sólo epistémicos sino sociales en el proceso de construcción y de comunicación del saber.

También desde el punto de vista lingüístico, el traductor científico tiene una misión sumamente compleja:

trabajar en pos de delinear políticas lingüísticas que faciliten la organización de la comunicación científica internacional. No puede trabajar solo en esa dirección sino que debe hacerlo juntamente con el científico. En definitiva, es la simbiosis equilibrada entre el trabajo de los científicos y el trabajo – si éste es requerido – de los traductores científicos, la que contribuye al progreso del saber. El científico es autoridad en lo conocido sobre su objeto de estudio y sólo un traductor científico idóneo puede evidenciar esta realidad cuando la competencia lingüística de ese científico en la lengua inglesa no es suficiente para comunicar los avances y descubrimientos alcanzados gracias a sus estudios.

**Agradecimientos.** Expreso mi agradecimiento a la Dra. Patricia Vallejos por sus valiosos comentarios y guía durante el desarrollo del tema central de este trabajo. **Agradezco también al Dr. F.J. Barrantes, Director del Instituto de Investigaciones Bioquímicas de Bahía Blanca (INIBIBB), por facilitarme el uso de la literatura científica registrada en el INIBIBB y de los equipos de computación necesarios para el procesamiento de este trabajo.** Este estudio ha contado con el apoyo del subsidio 24/I126 de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional del Sur (UNS) asignado a la Dra. P. Vallejos, directora del proyecto “Aspectos de la Textualización de los Saberes Científicos”.

### Referencias

GARCÍA YEBRA, Valentín. Un traductor en constante formación (Entrevista de M. Ibáñez). *Revista Mensual del Colegio de Traductores Públicos de la Ciudad de Buenos Aires*, No. 47, pp. 5-7, 2001.

GRESS, Elsa. El arte de traducir. *Revista SUR. Problemas de la Traducción*. Buenos Aires: Editorial Sur, v. 338-339, pp. 22-35, 1976.

HATIM, Batim y MASON, Ian. *Discourse and the translator*. CANDLIN, Ch., ed. London and New York: Longman Inc., 1990.

HALLIDAY, Michael A.K. *An introduction to functional grammar*. London-New York: Edward Arnold, 1994.

Macshane, Frank. La enseñanza de la traducción. *Revista SUR. Problemas de la Traducción*. Buenos Aires: Editorial Sur, v. 338-339, pp. 68-77, 1976.

NAVARRO, Fernando. La traducción médica en el siglo XXI. En: La página del Idioma Español, [www.elcastellano.org/artic/fnavaroo.htm](http://www.elcastellano.org/artic/fnavaroo.htm), 1996.

NAVARRO, Fernando y HERNÁNDEZ, Francisco. Anatomía de la traducción médica. En: Félix Fernández, L. y Ortega Arjonilla, E. (coords.). *Lecciones de teoría y práctica de la traducción*, Málaga: Universidad de

Málaga, España, pp. 137-162, 1997.

ORELLANA, Marina. *La traducción del Inglés al Castellano. Guía para el Traductor*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria, 1986.

Quijada Diez, Carmen. La formación del traductor especializado en medicina. CD-Rom editado por la Universidad Europea de Madrid bajo el título *La Traducción e Interpretación en un Entorno Global*, 2004. Actas de las IV Jornadas sobre la Formación y Profesión del Traductor e Intérprete, UEM, 25-27 febrero, 2004.

SOLER, Viviana. De la interpretación del científico a la interpretación del traductor (Comunicación). Primeras Jornadas de Traducción Literaria y Científica: “La Traducción al final del milenio”, Santa Rosa, La Pampa, Argentina, 7-8 septiembre. *Libro de Resúmenes*, p. 34, 1999.

SOLER, Viviana. Aportes de la perspectiva sistémico-funcional en la formación del traductor científico. **Tradução Et Comunicação**. *Revista Brasileira de Tradutores* 11, pp. 71-92, 2002.

SOLER, Viviana. Títulos y adjetivos en ciencia “bajo la lupa”: Implicancias para su traducción (Comunicación Oral). IV Congreso Latinoamericano de Traducción e Interpretación. Buenos Aires, Argentina, 1-3 mayo, en prensa, 2003.

SOLER, Viviana. English in the world of science. II Congreso para Profesores y Estudiantes de Inglés. Bahía Blanca, Argentina, 9-10 julio, *Abstracts Book* p. 25, 2004.

SOLER, Viviana. Lo que nos dicen los títulos científicos especializados. III Coloquio Nacional de Investigadores en Estudios del Discurso. Asociación Latinoamericana de Estudios del Discurso. Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, 4-6 agosto. *Libro de Resúmenes* p. 36, 2005.

**SWALES, John M.. The concept of genre. En: Long, M.H. y J.C. Richards (Series Eds.). Genre Analysis. English in academic and research settings. Cambridge: Cambridge University Press, United Kingdom, pp. 33-67, 1990.**

VALLEJOS LLOBET, Patricia (comp.). *Prácticas discursivas en la producción del conocimiento científico*. Bahía Blanca: Editorial Universidad Nacional del Sur, 2000.