

## **SOBRE FASES Y MODELOS: HACIA UNA PROPUESTA EXPLICATIVA DEL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DURANTE LA INTERPRETACIÓN SIMULTÁNEA**

Luis Alonso Bacigalupe  
Universidad de Vigo

### **Resumen**

La IS es una actividad cognitiva compleja de gestión inmediata de problemas. Para explicar cómo se procesa la información se han elaborado propuestas sobre sus fases y se han formulado diversos modelos. Este artículo incluye, primero, una breve descripción de formulaciones anteriores y, en segundo lugar, parte de los resultados experimentales de la tesis del autor, que llevaron a la elaboración de un Modelo tentativo de procesamiento de la información –para el par de lenguas y dirección inglés-español–, que sugiere la intervención simultánea de tres procesos complementarios que actúan en paralelo: literalidad, respuestas automáticas y búsqueda del significado. Se propone que el comportamiento de los intérpretes está dominado por un proceso estratégico genuino de toma de decisiones para obtener la máxima eficacia comunicativa con el mínimo esfuerzo cognitivo, y que, por tanto, aplicarán prioritariamente las estrategias menos costosas en términos de gasto de recursos. El Modelo podría tener implicaciones para la formación de intérpretes.

**Palabras clave:** IS, procesamiento de la información, Modelo, comportamiento estratégico.

### **Abstract**

SI is a complex cognitive problem-solving activity. In order to account for how interpreters process information, various explanations have been provided, either in the form of phases or as models of the process. This article includes, firstly, a brief description of previous formulations of phases and models, and, secondly, part of the experimental results of the author's PhD Dissertation, which led to the formulation of a tentative Model of information processing during SI – for the language pair and direction English-Spanish – suggesting the concurrent interplay of three complementary processing systems running in parallel: literalness, automatic responses and meaning construction. It is proposed that interpreters' behaviour is largely dominated by genuine, strategic decision-making in their attempt to obtain maximum communicative efficiency with minimum cognitive effort, and they will therefore preferably apply strategies which are least costly in terms of cognitive resources' expenditure. The Model may have implications for interpreter training.

**Keywords:** SI, information processing, Model, strategic behaviour.

## 1. Introducción

La interpretación simultánea (IS) es una tarea compleja que conlleva la gestión de dos universos lingüísticos y culturales diferentes, en ocasiones muy lejanos, otras veces próximos. Además, la transferencia de información debe hacerse de manera inmediata; es decir, el intérprete recibe un *input* oral referido a ese primer universo y produce en apenas un instante su *output* explicativo en otra lengua y para usuarios de una cultura diferente; de ahí, que diversos autores se hayan aproximado a la IS como una cuestión de “crisis management” (Gile 1995: 191).

El papel del intérprete no se limita a reproducir en una lengua término (LT) las palabras y frases recibidas en otra (la LO), sino que se extiende a muchos más aspectos, desde la gestión de referentes culturales (Morris 1994) que precisan de una explicación en LT, a su papel como mediador en conversaciones y negociaciones (Niska 1995) o de asistente social en servicios públicos y tribunales (Wadensjö 1995, Barsky 1996, Hale 1997). Algunas formulaciones teóricas como el funcionalismo (Reiss y Vermeer 1984) proponen que, en definitiva, lo que importa es el propósito del orador, o, incluso, del iniciador del evento (Nord 1991), el cliente, y que a partir de las necesidades planteadas por éste, se podrá modificar y adaptar el texto término (TT) cuanto sea preciso para conseguir el efecto deseado. Por su parte, desde los enfoques pragmáticos y cognitivos se apunta que las palabras del original (TO) pueden carecer de sentido si se desconocen los contenidos implícitos de los mensajes (Chernov 1996, Kurz 1999, Setton 1999), y que su significado sólo puede decidirse a través de un proceso inferencial que combina nuestros conocimientos previos con el estímulo sonoro entrante.

La aproximación funcional, pragmática y cognitiva a la interpretación no es novedosa para quien suscribe. En Bacigalupe 1998 y 1999 ya se adelantaba una propuesta que suponía abordar la interpretación como: (1) un proceso de búsqueda de la relevancia informativa para cada situación y participantes concretos (Kopczynski 1994: 189), en el que el sentido se construye a partir de un proceso inferencial (Chernov 1991, 2004) sobre la base de los enunciados, sus contenidos implícitos, el conocimiento de la situación, los participantes y sus intenciones, y los conocimientos enciclopédicos compartidos; (2) un proceso de comunicación intercultural en el que el TT debe cumplir el objetivo para el que fue creado, aun cuando para ello sea preciso prescindir de –o incluir– un número indeterminado de elementos presentes o ausentes del TO “the question is not whether a target-text expression ‘is’ [...] in the original or not, but whether the target text as such is functional, makes sense, is ‘coherent’ within the target culture and language” (Pöchhacker 1994: 176, 1995); y (3) un problema de procesamiento de la información; la IS requiere cierta capacidad de procesamiento que no es ilimitada, los errores se producen cuando esa capacidad está por debajo de la disponible (Gile 1995: 159-190). Esta propuesta no pretendía explicar procesos mentales, sino sólo defender la utilidad de esta triple aproximación en el aula, integrando la dimensión pragmático-funcional con las capacidades y limitaciones del sistema cognitivo humano.

Nadie duda de que la función del intérprete es establecer la comunicación entre grupos o individuos que no se entienden, explicando y aclarando cuando y cuanto sea preciso, es decir, interviniendo como agente intermediador que toma decisiones complejas sobre cómo transmitir lo que se pretendía comunicar, ya se le llame objetivo comunicativo o intención. Sin embargo, hay muchos TOs (y amplios fragmentos de cualquier TO) que no contienen elementos socio-culturales que precisen de explicación o adaptación, que no plantean intenciones implícitas ocultas y que no exigen procesos inferenciales complejos. Y hay infinidad de ocasiones en que existen términos equivalentes (en los ámbitos más técnicos, por ejemplo) para un tipo de texto y situación concretos. Por otra parte, la experiencia sugiere que cuando se trabaja con lenguas y culturas próximas en muchas ocasiones es posible traducir microgestionando pequeñas unidades, sin necesidad de acometer costosas tareas de comprensión exhaustiva y sin tomar decisiones complejas sobre significados. Y es posible, primero, porque existe una correspondencia directa entre el significado de palabras formalmente semejantes, es decir, del universo que evocan, y, segundo, porque la relación sintáctica LO-LT a menudo lo permite.

Por tanto, en absoluto debe entenderse lo que sigue como un intento por minimizar la importancia de las cuestiones culturales, situacionales y personales (en definitiva, pragmáticas), por infravalorar la influencia de los contenidos implícitos, ni por abogar por la esclavitud traductora a la formulación del TO, tan solo se trata de encontrar un punto de equilibrio entre la formulación de teorías y la experiencia práctica que algunos compartimos.

## **2. El procesamiento simultáneo de la información: antecedentes**

Pese a que la gestión inmediata de dos mensajes orales (comprensión del TO y producción del TT) ha maravillado a propios y extraños (Goldman-Eisler 1972, Kurz 1992: 245-246, MacWhinney 1997: 230), lo cierto es que el intérprete no realiza dos, sino tres actividades de gestión del discurso oral durante la IS: (1) la captación-comprensión del TO entrante, (2) la producción de su TT saliente, y (3) el control cuidadoso de ese TT, como queda demostrado por el hecho de que, a menudo, los intérpretes se autocorrigen cuando comenten errores, lo que sólo puede entenderse si existe una tarea más de monitorización de su propio *output*. Dada su complejidad, no es extraño que (1) los intérpretes intenten consumir la mínima cantidad posible de recursos durante su trabajo, y (2) que parte de los esfuerzos de los estudiosos de este campo se hayan dedicado, precisamente, a averiguar cómo se procesa la información durante la IS. Sobre todo porque, como formadores de intérpretes, tenemos la necesidad de determinar cómo funciona el proceso, ya que sólo así, desmenuzándolo en sus etapas y acciones y conociendo cómo intervienen en él los distintos componentes del sistema cognitivo, seremos capaces de diseñar métodos de formación que sirvan para obtener el máximo rendimiento de los recursos cognitivos de los futuros intérpretes. En

el aula no basta con decir que tras la comprensión de una idea recibida en LO ésta ha de reproducirse de forma natural en LT, sino que hay que ofrecer indicaciones sobre cómo gestionar esos flujos.

En el apartado que sigue se van a incluir algunas de las explicaciones más relevantes ofrecidas para desentrañar el proceso, desde la simplicidad de las formulaciones iniciales hasta las tardías y más complejas, ya se hayan denominado modelos psicolingüísticos de procesamiento de la información, se hayan descrito como fases del proceso de la interpretación (incluso, en algún caso, aunque se hayan empleado sólo para el proceso de la traducción escrita), o como modelos de la presión cognitiva a la que los intérpretes están sometidos. Posteriormente, se describirá la propuesta de Modelo descriptivo de la IS a la que ha llegado el autor a través de los resultados experimentales de su investigación, y se atenderá brevemente a algunas de las potenciales implicaciones de la misma.

### ***2.1. Las fases del proceso***

Hebert, en su escrito pionero (1952: 9-12), propone un proceso en tres fases para la interpretación, que incluye: (1) comprensión perfecta del original, basada en una buena escucha y en el conocimiento previo de la materia y la cultura general, (2) conversión, entendida como la fase intermedia de transformación del mensaje comprendida entre la recepción en LO y la producción en LT, y (3) producción o pronunciación clara del mensaje.

Seleskovitch (1978), por su parte, establece también un proceso en tres etapas que incluye: (1) recepción del enunciado y comprensión del mismo mediante su análisis e interpretación, (2) desverbalización o eliminación de la envoltura lingüística del mensaje y retención sólo del concepto o representación mental del mismo, y (3) producción de un nuevo enunciado a partir de la representación mental anterior, desde el pensamiento espontáneo, y no a partir de las palabras que lo componen, y que debe incluir el mensaje del original al tiempo que se adapta al público receptor. Las etapas de Seleskovitch son diferentes de las de Herbert, ya que para el primero hay una fase intermedia de conversión (2) en la que se produce la transformación del mensaje de una lengua a otra, mientras que para Seleskovitch esa etapa no existe, pues tras el análisis-comprensión de la primera fase, la segunda es de retención conceptual y la tercera de producción. Las teorías de Seleskovitch se alejaban de las nociones lingüísticas imperantes sobre la traducción, negando la existencia de equivalentes automáticos y derivando hacia un enfoque pragmático-situacional, tal y como ya había adelantado Herbert (1952: 23).

Nida (1982) propone un modelo que no está orientado específicamente a la interpretación, pero, dado que refleja la importante corriente estructuralista, parece interesante incluir una breve referencia aquí. La traducción se compone de tres fases (Nida 1982: 68): (1) análisis gramatical, durante el que se buscan las estructuras

más simples que componen el enunciado, (2) transferencia a ese mismo nivel, es decir de estructura en LO a estructura en LT, y (3) reestructuración en LT, adaptada a los receptores en LT. Sus planteamientos son radicalmente distintos a los de Seleskovitch: frente a la eliminación de la estructura lingüística se propone el trabajo de estructura a estructura, ya que, desde su aproximación, todo enunciado se ve reducido a una estructura gramatical básica, que el traductor transforma en su correspondiente estructura en otra lengua.

Según Bowen & Bowen (1984: 3-14), el proceso de la interpretación (consecutiva) también está compuesto por tres etapas: (1) producción del discurso original, (2) comprensión (oír y escuchar) y análisis de este discurso, y (3) reconstrucción del discurso en LT. Su descripción del proceso, sin embargo, no comienza en el punto en el que empieza el trabajo del intérprete, sino donde aparece el orador, con lo que el modelo en sí se reduce, en realidad, a dos fases. Si bien no se menciona en sí la desverbalización, el proceso en dos etapas (comprender-reconstruir) conlleva, en cierta medida, su aceptación.

En su descripción del proceso de traducción, Nord (1991) sugiere que debe existir una fase intermedia de transferencia, en la que se establece una cierta relación entre el significado del original y el objetivo perseguido por el TT en función de las instrucciones establecidas por el iniciador del proceso. Sin embargo, el modelo en tres fases no le parece del todo adecuado, y propone un modelo circular, el *looping model*, que comprende: (1) análisis del objetivo del TT, (2) análisis del objetivo del TO, (3) identificación de elementos relevantes en el TO, (4) adaptación de éstos al objetivo del TT y búsqueda de formas de expresión adecuadas, y (5) estructuración o síntesis del TT. Su propuesta incluye, por tanto, una fase intermedia (4) de *transfer* (Nord 1991: 34) que es posterior –y, por tanto, distinta– a la fase de análisis del propósito o intención de TT y TO. Por su parte, Pöchhacker sí aplica los planteamientos funcionalistas a la interpretación, creando la noción de hipertexto “the conference can be viewed as an overarching sort of text comprised of a number of individual texts” (Pöchhacker 1995: 35), en el que la situación comunicativa no sería distinta para los receptores del TO y del TT, como ocurre en la traducción, pues todos los participantes en el evento comparten esa misma situación, que incluye no sólo la función del texto en sí mismo, sino también todos los factores extratextuales que la condicionan. De este modo, también podría establecerse un modelo funcionalista basado en la teoría del *skopos* y aplicado a la interpretación, en el cual se incluirían las etapas apuntadas por Nord, con la salvedad de que la primera y la segunda se convertirían en una sola, ya que en interpretación no hay dos posibles *skopos* distintos para TT y TO.

## **2.2. Los modelos psicolingüísticos de procesamiento de la información**

Según Gile (1998: 12) los modelos son representaciones simbólicas del objeto de investigación que permiten, mediante una representación simplificada, entender mejor

los componentes, interacciones y comportamientos que caracterizan esta actividad. El primero fue el de Gerver (1976) que se centraba en la realización simultánea de las actividades cognitivas de comprensión y producción del discurso. Posteriormente se formularán otros, como el de Moser (1978), en el que se incluían elementos más complejos, como la necesidad de la paráfrasis y la anticipación. La formulación de modelos explicativos es uno de los objetos de estudio más fructífero en este campo. Los modelos pretenden tan solo explicar cuáles son los pasos que tienen lugar en la mente de los intérpretes desde el momento en que reciben la información oral hasta el momento en que producen su *output*, caso de ser modelos completos (como los de Gerver y Moser), o algún aspecto parcial de la totalidad del proceso, como la comprensión (el de Massaro 1975, 1978) o la producción oral (Levelt 1989). Surgen en parte como reacción al método introspectivo que se estaba aplicando en el estudio de la interpretación y pretenden ofrecer representaciones gráficas de los conocimientos existentes en este campo, para así poder formular predicciones sobre ciertas etapas del procesamiento, y para intentar demostrar de manera empírica tales predicciones (Moser-Mercer 2002: 150).

El Modelo de Gerver (1976) se caracteriza por la presencia de varios sistemas de memoria y control mediante los cuales el intérprete dirige su atención a las diferentes actividades que tiene que realizar durante su trabajo. Se basa en la idea de que el TO permanece el tiempo suficiente en la memoria para así obtener un flujo constante entre el *input* recibido y el *output* producido, y describe cómo los componentes del discurso entrante se almacenan y envían a los sistemas de comprensión, y cómo durante la producción parte de la información se almacena en diferentes dispositivos para conseguir una producción constante.

El Modelo de Comprensión de la Información de Massaro (1975) describe el proceso desde el momento en que se produce el estímulo auditivo, pasando por las etapas sucesivas de procesamiento que tienen lugar en la mente, hasta que tiene lugar la comunicación propiamente dicha. Las etapas de procesamiento son sucesivas desde un punto de vista lógico, pero en la realidad se solapan en el tiempo. En cada etapa se actúa sobre la información disponible hasta ese momento y hasta que esa información se transmite a la siguiente etapa del proceso.

El Modelo de Moser (1978) se basa en el anterior de Massaro y aborda la cuestión de la simultaneidad de ciertas etapas del procesamiento de la información. Está formado por componentes estructurales –que describen la naturaleza de la información almacenada en las diferentes etapas del proceso– que se combinan con los componentes funcionales intermedios. Además, se representan los momentos de toma de decisiones a lo largo del proceso y la presencia de bucles. Es esencial la presencia de una columna central que describe los procesos que tienen lugar en la memoria a largo plazo, con una constante interacción *top-down/bottom-up* en la gestión de la información.

Darò y Fabbro proponen un Modelo (1994) sobre el funcionamiento de la memoria durante la IS. Basado en las investigaciones sobre la memoria de Baddeley

(1990), reemplaza el concepto de memoria a corto plazo por otro tipo de dispositivo, llamado memoria de trabajo. La memoria de trabajo incluye, entre otros componentes, un ejecutivo que regula los flujos de información dentro de la memoria de trabajo, recupera la información almacenada en la memoria a largo plazo y procesa y almacena la información. El Modelo también incluye un bucle fonológico, que mantiene la información verbal, y un componente espacial, que mantiene la información visual cuando es relevante. Las capacidades de los componentes son limitadas. El ejecutivo central funciona de acuerdo con un modelo de control de la atención (Shallice 1982) en el que la acción se regula mediante dos mecanismos: (1) existen actividades aprendidas y automáticas dominadas por esquemas que se accionan mediante los estímulos provenientes del medio, y (2) un sistema de supervisión de la atención que o bien inhibe o bien activa los esquemas.

El Modelo de Levelt es un modelo (1989, 1993) de producción del lenguaje y no es específico para la IS. El eje del sistema de producción está formado por las relaciones entre tres distintos niveles de representación. Un conceptualizador se encarga de establecer las intenciones comunicativas para que un formulador las produzca. El conceptualizador produce mensajes preverbales (contienen la información pero no tienen forma lingüística). El formulador transforma el mensaje preverbal en un plan discursivo, seleccionando palabras y aplicando las normas sintácticas y fonológicas de la lengua. En el caso de la comunicación bilingüe se asume el almacenamiento por separado de los componentes y reglas de las lenguas de trabajo, y el nivel de activación de éstas dependerá del nivel de conocimiento de esa lengua y de lo reciente que haya sido su uso. Los sistemas lingüísticos, sin embargo, no están totalmente separados, pero las palabras en un idioma activan más fácilmente palabras en ese idioma que en otro. Para seleccionar una lengua concreta con la que expresar una determinada intención comunicativa el sistema conceptual añadirá información sobre esa lengua al mensaje preverbal.

El Modelo Cognitivo-Pragmático de Setton (1999) se construye sobre: (1) los fundamentos de la Teoría de la Relevancia y sus principios básicos de que la comprensión del mensaje está gobernada por la búsqueda de la máxima relevancia informativa (o máxima eficiencia cognitiva conseguida con el mínimo esfuerzo posible), (2) la Semántica Cognitiva, encargada de relacionar los significados léxicos producidos mediante la comprensión con la cognición, y más en concreto siguiendo las propuestas de Fillmore (1982, 1985) sobre cómo se organizan los conceptos en la memoria a largo plazo y cómo se recuperan las estructuras conceptuales, y (3) la Teoría de los Modelos Mentales de Johnson-Laird (1983) que explica cómo se integran los significados textuales con los contextos relevantes en la memoria de trabajo. El Modelo de Setton bebe de las propuestas de autores como Namy (1978: 25), que ya incluía en sus explicaciones buena parte de los conceptos pragmáticos. Del mismo modo, Moser (1978) ya adelantó la utilidad de las propuestas de Fillmore (1968) sobre la representación semántica del lenguaje como estructura subyacente del mismo y la existencia de “one thought system [...] fulfils the principle of economy” (Moser

1978: 357), similar a la propuesta de Setton de un LOT (*Language of Thought*) que es independiente de los pares de lenguas de trabajo y que es como el intérprete almacena el TO, porque según Setton, lo que se recuerda no son las palabras del TO sino su 'sentido' mediante ese LOT. Los intérpretes crean un lenguaje del pensamiento o representación mental de los conceptos mediante la constante generación de contextos relevantes en esa situación comunicativa. Y esos contextos relevantes se generan mediante los conocimientos previos que el intérprete tiene en su mente, desde los situacionales a los personales, incluidos el perfecto conocimiento de las intenciones comunicativas de los oradores y pasando por la preparación específica que se realice para cada congreso y por la experiencia acumulada en ocasiones anteriores, así como sobre sus conocimientos generales del mundo. La interpretación se realiza mediante la constante generación de contextos relevantes que evocan toda una red de campos semánticos sin que exista una transferencia lingüística directa TO-TT, excepto en momentos en los que, por algún error, ya sea en la señal o del propio intérprete, o cuando la información es muy densa y está cargada de nombres propios o dígitos, se produce una auténtica traducción (Setton 1999: 275). Tan solo en los momentos de ambigüedad, en los que el intérprete tiene que seguir necesariamente produciendo su discurso, ha de recurrir a transmitir sólo una pequeña indicación (una representación semántica o una estructura morfosintáctica) a modo de plan general de significado, con la esperanza de que el receptor final, con todos sus conocimientos del tema y su generación de contextos relevantes, sea capaz de comprender el mensaje.

Los Modelos de Esfuerzos formulados por Daniel Gile (1995: 159-187) no pretenden, estrictamente hablando, describir el proceso de la interpretación en sí mismo, sino la presión cognitiva a la que los intérpretes están sometidos y lo que tal presión implica. Según Gile, incluso en los intérpretes más experimentados se observan problemas serios de contenido en sus versiones en LT, aun cuando los discursos a interpretar no sean demasiado complicados, pronunciados a una velocidad excesiva, no aparezcan problemas de fatiga y la calidad del sonido sea buena. La idea parte de dos premisas: (1) la interpretación requiere una cierta capacidad o energía mental, y esa energía no es infinita, sino que está limitada; y (2) la interpretación requiere tanta energía mental que a veces la disponible no es suficiente, entonces se producen errores. Cualquier canal que sirva para transmitir información tiene una capacidad de transmisión limitada. Si ésta se sobrepasa, hay pérdidas en la transmisión de información. Algunas operaciones mentales, llamadas no automáticas, requieren cierta capacidad de procesamiento (CP) de la información, es decir, ante un estímulo determinado no hay una respuesta automatizada y constante, mientras que las automáticas no requieren esa capacidad de procesamiento al estar automatizada la respuesta ante un estímulo. Por tanto, cuando las operaciones no automáticas consumen más CP de la disponible el rendimiento disminuye. Puesto que parece razonable considerar la interpretación como una operación no automática, entonces habrá que pensar que, efectivamente, hay que tener una cierta capacidad de procesamiento disponible para cubrir los esfuerzos que tiene que realizar el intérprete.



te, y estas necesidades no deben superar su CP para cada momento concreto. Los esfuerzos que realiza el intérprete son: (1) esfuerzo de escucha y análisis (E), que son las operaciones mentales que intervienen en la comprensión del discurso, desde el análisis de las ondas sonoras que llevan el mensaje original, hasta la identificación de las palabras y la toma de decisiones adoptadas respecto a cuál es el significado del enunciado; (2) esfuerzo de producción (P), que va desde la representación mental del mensaje que se va a producir, hasta la planificación del discurso y la ejecución de ese plan; y (3) esfuerzo de memoria a corto plazo (M), es decir, las operaciones mentales ligadas al almacenamiento en la memoria de los segmentos del discurso que se han oído, hasta que éstos o bien se reformulan en la lengua término, se pierden en la memoria o se decide no restituirlos. La noción de esfuerzo, en todo caso, ya había sido propuesta por Flores d'Arcais (1978: 400) y por Moser (1978: 356-357). Los Modelos de Esfuerzos son específicos para cada técnica de interpretación. Aquí me voy a centrar exclusivamente en el Modelo propuesto para la IS, única técnica objeto de estudio de esta investigación.

Según Gile (1995), la IS se compone de los tres esfuerzos mencionados arriba (E, P y M) más un esfuerzo de coordinación (C).  $IS = E + P + M + C$ . En cada momento, hay unas necesidades de capacidad de procesamiento de la información para cada uno de los esfuerzos, que dependen de la tarea que se está desarrollando en ese momento, y esas necesidades de capacidad de procesamiento pueden variar rápidamente. También, en cada momento cada uno de los esfuerzos actúa sobre distintos segmentos de la información. Así cuando P actúa sobre el segmento A, M actúa sobre el B y E sobre el C, de modo que los tres esfuerzos más el de coordinación pueden estar actuando simultáneamente. Las necesidades totales de capacidad de procesamiento (NT) deben entenderse como la suma de las necesidades individuales de capacidad de procesamiento para cada esfuerzo:  $NT = NE + NP + NM + NC$ . Para que el proceso de la IS funcione correctamente, las necesidades totales de capacidad de procesamiento deben ser menores que la disponibilidad total de capacidad de procesamiento:  $NT < DT$ . Pero además, cada una de las necesidades individuales de capacidad de procesamiento debe ser igualmente inferior a la disponibilidad individual de capacidad de procesamiento:  $NE < DE$ ;  $NP < DP$ ;  $NM < DM$ ;  $NC < DC$ .

Los Modelos de Esfuerzos posiblemente sean el más potente y útil instrumento explicativo de la IS diseñado hasta la fecha, dada su utilidad en el día a día del trabajo en el aula. Recientemente –comenta el propio Gile (2003: 21)– muchos estudios de carácter empírico se han basado en la aplicación de estos Modelos, como Jörg (1995) sobre la anticipación, Schjoldager (1996) sobre las relaciones entre TO y TT, y Mead (2002) sobre las pausas en IC.

### 3. Hacia un nuevo Modelo

#### 3.1. Introducción

El objetivo principal de la investigación que se describe a continuación era aportar datos experimentales que contribuyesen a decidir sobre cuáles son los mecanismos de procesamiento de la información en IS para el par de lenguas y la dirección de trabajo objeto de estudio (inglés-español). La idea parte de una observación intuitiva que viene a indicar que no es extraño que en los TTs interpretados en este par de lenguas y dirección se observen abundantes elementos propios de la LO, ajenos a lo que sería una formulación natural en la LT caso de que el discurso se hubiera pronunciado directamente en esa lengua. Si el TT se reformulara exclusivamente a partir de una comprensión profunda y sistemática de su significado, es decir, de su imagen mental desverbalizada, no deberían quedar restos indeseados y abundantes de la LO en los TTs.

Pero además, hay una serie de antecedentes y reflexiones que merecen cierta atención. Por ejemplo: (1) en IS, puesto que la capacidad de retención de unidades en la memoria de trabajo es limitada y el discurso se presenta en pequeños fragmentos que 'se despliegan' (Shlesinger 1995: 195) y que hay que procesar de inmediato, muchas veces no es posible elaborar la imagen mental del discurso (o de amplios segmentos del mismo) o decidir sobre su significado profundo, sino que parece que, a menudo, se procesan microunidades; (2) además, dado el nivel de precisión requerido por los congresos especializados, parece cuestionable que se pueda acometer un proceso genuino y sistemático de interpretación del significado sin que se produzcan pérdidas sustanciales en la transmisión de información puntual; y (3) si aceptamos (a) que la IS es una actividad compleja y (b) la premisa de que, como consecuencia, los intérpretes posiblemente ahorren recursos cognitivos cuando sea posible porque saben que sus capacidades son limitadas, lo esperable sería que (c) actuaran estratégicamente procesando el discurso de la manera menos costosa y más eficiente, tanto en términos de maximización de recursos como de precisión informativa, siempre que sea posible. Y sólo deberían aplicar las estrategias más costosas (las que más recursos cognitivos consumen) cuando sea imprescindible.

Con estas ideas *in mente* se inició una investigación que concluyó con la elaboración de un Modelo tentativo de procesamiento de la información en IS, y que se explica en detalle a continuación. No es objetivo de este artículo, por tanto, describir esa investigación en su totalidad (Bacigalupe 2007a, 2007b), sino sólo apuntar aquellos resultados que afectaron directamente a la formulación del Modelo.

### 3.2. *El experimento*

#### 3.2.1. Corpus

El corpus de materiales objeto de análisis para este estudio incluyó un total de 100 discursos y 170.818 palabras, y se compone de los cuatro subcórpora que siguen: (1) el corpus DOIs, son 7 discursos originales en inglés, completos (desde el saludo hasta la despedida final) y no manipulados, pronunciados en una situación real de conferencia o alocución televisada por nativos de lengua inglesa, grabados en formato vídeo, producidos a diferentes velocidades y en diferentes modalidades (leídos e improvisados), divididos en dos categorías en función del tema del discurso (protocolo-política (5 TOs) y ciencia (2)) y que tendrían que interpretar los sujetos experimentales al español; (2) el corpus CSP son las ISs al español de 8 profesionales experimentados (media de 7,5 años en el mercado), tanto *freelancers* locales como funcionarios o *freelancers* de organismos internacionales europeos, que interpretaron los 7 discursos de DOIs; (3) el corpus CSE se refiere a las ISs de 5 estudiantes avanzados que interpretaron cada uno 4 discursos del tema política; (4) el corpus DOEs es el corpus comparativo de grabaciones reales de 18 discursos originales en español (23.115 palabras), producidos en situaciones semejantes y análogos a DOIs en cuanto a temática concreta, modalidad, velocidad de producción, situación de trabajo y ausencia de manipulación, y que se utilizarían como término comparativo para observar las posibles diferencias entre los TTs de CSP y CSE y el propio DOEs.

#### 3.2.2. Análisis

Para intentar decidir sobre la supuesta presencia sistemática de la forma de los TOs en los TTs se realizaron tres análisis. El primero de ellos (E1) consistió en una comparación (inusual pero quizá mucho más significativa que las tradicionales) de los TTs (75 discursos y 129.448 palabras, con una duración total de 21h. 56m. 05s.) producidos por los (13) sujetos experimentales (CSP + CSE) no con los TOs de DOIs, sino con el corpus comparativo en español DOEs. La utilización de corpus comparables ha sido propuesta por Shlesinger (1998: 3), y sirve para evitar entrar en valoraciones sobre lo que es o no correcto en una determinada lengua y sobre lo que es o no una copia literal (errónea) cuando se trabaja con lenguas semejantes, como es el caso. Se valorarían cuantitativamente una serie de marcadores sintácticos y morfológicos de literalidad (MTLs o Marcadores de Traducción Literal) identificados primero intuitivamente y confirmados después (en su gran mayoría) por la literatura (López y Minett 1997). En el segundo análisis (E2) se realizó una comparación tradicional TO-TT (DOIs-CSP + CSE); se analizaron primero (E2.1) una serie de unidades léxicas que parecían resultado de una traducción literal, y que habían sido seleccionadas al detectarse un alto nivel de homogeneidad formal entre ciertas uni-

dades de TOs y TTs que, sin ser incorrectas, eran inusuales en la LT; en el tercer análisis (E2.2) se analizó la aparente similitud formal TO-TT de todos los nombres propios, siglas y acrónimos presentes en los discursos de tema político.

### 3.2.3. Resultados y conclusiones

Los resultados proveyeron dos grandes indicaciones. Por una parte, de E1 se dedujo que los TTs interpretados se diferenciaban cuantitativamente del corpus comparativo de originales en español para 13 de los 17 MTLs seleccionados. Los resultados de E2.1 y E2.2 indicaron que también desde el punto de vista léxico y formal había niveles de similitud obvios. Los sujetos escogían muchas veces sus opciones a partir de la forma externa del TO y no desde su significado profundo. El análisis de nombres propios fue particularmente significativo, ya que ni siquiera en un presumible intento por ahorrar energía se escogían las opciones más breves, sino las formalmente más semejantes.

Por tanto, la primera conclusión fue que parecía existir un sistema de intercambio directo de microunidades TO-TT (palabras normalmente, pero también unidades más complejas, como las formadas por un verbo que rige una determinada preposición, y que también afecta a nombres propios, siglas, etc.), a modo de transcodificación; la segunda, y por razonamiento inferencial, fue que el ahorro de esfuerzo cognitivo en IS ha de medirse no en términos de brevedad, sino en términos de literalidad y de automatización de tareas: probablemente los sujetos procesan a veces el TO unidad por unidad porque les supone un menor esfuerzo cognitivo, y utilizan, por la misma razón, soluciones de traducción previas que tienen almacenadas para cierto tipo de enunciados.

### 3.2.4. Otros hallazgos

Pero quizá sea más interesante la aparición de una serie de fenómenos inesperados –a menudo formulaciones extravagantes– que se estudiaron al apreciarse que se repetían en todos los sujetos (aunque en diferente medida) y discursos, y que parecían afectar a tres niveles diferentes: (1) cognitivo, (2) estratégico y (3) lingüístico. Su análisis y descripción influyeron de manera decisiva en la formulación del Modelo que sigue, pues parecían reflejar una serie de comportamientos, acciones, estrategias e interferencias que se asemejaban mucho a propuestas previas de otros autores.

#### (1) Nivel cognitivo

Parecen consecuencia de la intervención de la memoria, sus almacenes y sistemas de refresco, y pueden (1.1) proporcionar respuestas de uso automático, o bien (1.2) ser generadores de interferencias.

### (1.1) Automatismos

Parece especialmente relevante la llamada TASNI (Transferencia Automática de Segmentos No Idiomáticos), definida como una traducción no idiomática (o escasamente idiomática) de un segmento del TO, para el que se ofrece una versión en LT que parece ser una traducción literal o un calco sintáctico del TO, pero en ausencia en el TO de esa unidad que supuestamente originó el problema. Por ejemplo, el TT "...para remover las armas de Iraq" parecía derivarse del TO *...to remove weapons from Irak*, cuando en realidad el original decía *...in ridding Irak of weapons*.

TASNI sugiere la posible existencia de un Almacén de Soluciones Automáticas (ASA) en el que se almacenan estructuras para el intercambio directo y automático TO-TT. Esos segmentos seguramente han sido puestos a prueba en ocasiones anteriores y, una vez comprobada su utilidad, se aplican para resolver problemas que se repiten. Por tanto, también deben producirse otras respuestas igualmente automáticas pero idiomáticas (TASI o Transferencia Automática de Segmentos Idiomáticos), de manera que pasan desapercibidas. No hay que olvidar que, a menudo, los fenómenos nuevos se descubren a través de las disfunciones de ciertos mecanismos, lo que significa que cuando no hay disfunción el fenómeno pasa inadvertido, pero no que no existe. Se propone, por tanto, la existencia de un ASA que normalmente funciona bien (se escogen los pares adecuados) y, a veces, mal, y es entonces cuando pueden observarse las TASNI. Por otra parte, se sugiere que, al ser un depósito que va ampliándose con la experiencia, debe ser un almacén de soluciones a largo plazo, y debería estar ubicado en la Memoria a Largo Plazo (MLP) o ser parte de ella, junto con otros almacenes donde se guarda otro tipo de información. Parece ser específico para cada par de lenguas y es probable que esté organizado en base a cuestiones de direccionalidad para aumentar su eficacia. Por otra parte, los TASNI también pueden servir para justificar la existencia de un auténtico proceso de desverbalización y, sobre todo, parecen indicativos de la profunda interacción con la que actúan los distintos tipos de procesamiento, tal y como se propondrá más adelante. La razón es que para que se pueda producir el error al elegir una unidad en LT no idiomática del ASA pero que significaba lo mismo que otra idiomática pero formalmente muy distinta, debió recordarse sin forma, es decir, desverbalizada.

La automatización de tareas es una constante en la literatura. Aparece en de Bot (2000: 78), y en Kurz (1999: 37). De Groot (1997: 39), por su parte, realiza un recorrido por algunos de los estudios realizados sobre la traducción de palabras como unidades aisladas, y concluye que parece que para muchas de las palabras empleadas en los experimentos se había desarrollado un proceso automático de traducción, seguramente por su alta frecuencia de uso. Incluso Chernov (2004: 199), tras un trabajo de carácter experimental y observacional, concluye que "Training programs should also aim at developing the linguistic skills needed to ensure the required automatism in the use of target language", añadiendo valor, por tanto, a la visión de la IS como una tarea con un fuerte componente lingüístico, y a la existencia de procedimientos de

carácter exclusivamente automático, es decir, en los que no ha habido un procesamiento consciente y voluntario del significado, sino una transferencia directa TO-TT. Por eso, comenta: “Since a simultaneous interpreter cannot look up equivalents while engaged in interpreting, she must constantly do linguistic ‘homework’ on word collocations, e.g. political and economic clichés” (Chernov 2004: 199); una idea también presente en el “phrasebook” de Setton (1999: 278), que proporciona soluciones aprendidas y ensayadas con anterioridad, en las aportaciones previas de Wilss (1978) y Lambert (1978), así como en Levelt (1989) con sus almacenes lingüísticos independientes, o en Darò y Fabbro (1994) y sus actividades aprendidas y automáticas dominadas por esquemas que se accionan mediante los estímulos externos. Pero también y sobre todo está presente en Lederer (1978: 328) que entre sus procedimientos de traducción incluía uno de traducción automática del significado primario de las palabras. Por tanto, ni las aproximaciones pragmáticas ni las cognitivas tienen porqué estar reñidas con planteamientos que sugieren intercambios automáticos.

El ASA, apunta a que los intérpretes utilizan sistemas de intercambio automático de segmentos a un nivel superior que el intercambio directo de unidades léxicas simples, y sin necesidad de pasar por el sentido de todos y cada uno de los enunciados. Sugiere, por tanto, la existencia de altísimos niveles de automaticidad en IS, que se ve complementada con otras acciones de solución de problemas nuevos.

## (1.2) Interferencias

Aparecieron una serie de ocurrencias que parecían ser consecuencia de la intervención de la memoria, y que apuntan a que ésta también genera problemas en la producción de los intérpretes. Se sugiere, por tanto, que son un ‘mal necesario’ para la IS, y se describieron de la siguiente manera.

(1.2.1) Reconstrucción Fonética (RF). Se definen como el uso de una unidad poco idiomática en el TT sin que la unidad supuestamente desencadenante de esa formulación esté presente en ese momento, sino antes; por tanto, el sujeto emplea una unidad que contiene restos indeseados de otra anterior. Por ejemplo, al TO *...to the pursuits of peace. That is the future we choose* corresponde el TT “... Este es el futuro que estamos persiguiendo”. Podría ser consecuencia de la intervención del bucle articulatorio o mecanismo de refresco de la memoria a corto plazo o MCP (Baddeley 1990: 3), tal y como lo incluían Darò y Fabbro (1994) en su Modelo, y parece afectar a la traducción planeada por el intérprete antes de la producción del TT (véase más abajo la justificación de la supuesta fase de traducción).

(1.2.2) Eco. Son segmentos del TT en los que se observa una transferencia errónea (no poco idiomática como en RF, sino incorrecta) del contenido del TO, cuando muy cerca de esa unidad aparecía otra fonéticamente semejante a la versión ofrecida en el TT y que parece ser la desencadenante del error por la reproducción

involuntaria de sonidos. Por ejemplo, el TT “aquí hay toda una jungla de cromosomas” procede del TO *here's a whole jumble of chromosomes*. La percepción sensorial auditiva recogida por la memoria sensorial (MS) parece afectar directamente a la producción del intérprete (ya que no sugiere ningún tipo de decisión de traducción, sino más bien un reflejo incontrolado que lleva a decir algo fonológicamente similar), pero también puede interferir negativamente en la comprensión del TO. Parece, por tanto, que este fenómeno se podría corresponder con descripciones anteriores de la influencia de la memoria ecoica de la MS (Gile 1995: 196).

(1.2.3) Ruido. A diferencia de RF, las unidades de TO y TT son aquí inmediatas. Además, en RF se producían unidades poco idiomáticas, mientras que aquí son incorrectas desde el punto de vista de la expresión, de manera que casi siempre se reparan (al contrario que en Eco) antes de que se hayan producido en su totalidad. Por su parte, en Eco el error era de contenido, mientras que aquí es de expresión. Es el caso del TT “2000 policías que están ya patrlando/patrullando” para el TO *Some 2000 policemen have reported for work, joint patrol started...* Parece ser consecuencia de la articulación simultánea del TT a la recepción del TO (como describía Isham 2000), y afectar tanto a la comprensión del TO como a la fase de traducción y a la propia producción del TT.

## (2) Nivel estratégico: estrategias de corrección o solución de problemas

Una observación omnipresente en los trabajos de IS y que ha llevado a postular (con gran acierto) que los intérpretes procesan su propio *output*, es que se autocorriegen. Evidentemente, si no estuvieran procesando su propio TT sus errores les pasarían inadvertidos. De Bot (2000: 78) incluso describe las autocorrecciones innecesarias, es decir de unidades que habían sido correctamente transmitidas; y las justifica porque el intérprete detectó que podía haber incurrido en un calco o falso amigo. En este trabajo se observaron diversas ocurrencias que parecen indicativas de la existencia de mecanismos estratégicos de control (coincidentes, una vez más, con uno de los principios básicos del Modelo de Darò y Fabbro), utilizados para evitar que el procesamiento a modo de intercambio directo de unidades TO-TT produzca resultados incorrectos o poco idiomáticos. Se han dividido en dos grandes categorías, en función de su naturaleza preventiva o reparadora.

### (2.1) De carácter preventivo

(2.1.1) Estrategias Preventivas de Evitación de la Traducción Literal (EPETL). Previene la formulación de TTs no idiomáticos. Parece que el repertorio de soluciones de los intérpretes incluye cautelas respecto de ciertas unidades para las que una transferencia directa TO-TT no es adecuada. Por eso están prevenidos para esas

unidades y las evitan antes de que generen un problema. Por ejemplo, en el análisis de nombres propios hubo una sistemática transferencia literal de todos ellos, excepto del TO *America*, que casi siempre se tradujo por “Estados Unidos”.

(2.1.2) Estrategias en Línea de Evitación de la Traducción Literal (ELETL). Se mantiene de un modo casi sistemático la estructura del TO, pero se intercalan otras unidades formalmente muy diferentes. Parecen indicativas de un alejamiento voluntario de la formulación del TO, si bien muchas veces esa transformación no era imprescindible. Por ejemplo, *It will be important to rebuild international relationships that have been fragile* se tradujo como “Será muy importante recrear las relaciones diplomáticas”. Aunque pueda parecer semejante a EPETL no lo es, pues éstas sugieren un comportamiento sistemático y homogéneo para casi todos los sujetos, como si fueran soluciones aprendidas, mientras que ELETL conllevan la sustitución *ad hoc* de unidades, con un componente fuertemente personal, siendo incluso a veces innecesaria esa pretendida solución, que, en ocasiones, produce formulaciones peores que el intercambio directo de unidades.

## (2.2) De reparación

(2.2.1) Estrategias de Procesamiento en Línea con Acciones de Corrección (EPLAC). La reparación puntual en la reformulación de una unidad se produce una vez se ha cometido el error. Por ejemplo *Basra shows initial problems can be overcome*, se tradujo como “Basora muestra problemas/muestra cómo los problemas se pueden superar”.

(2.2.2) Estrategias de Reprocesamiento Tras el Error (ERTE). Sólo tras el error se reformula la idea, no una unidad inadecuada, sino la totalidad de la misma a un nivel más profundo, a veces con intervención de los conocimientos culturales del intérprete. Así, el TO *House of Commons* produjo como resultado “Casa de los Comunes/ Cámara de los Comunes”.

(2.2.3) Atajos (AT), en los que se buscan soluciones correctas sin necesidad de reparaciones, al no haberse producido aún la formulación no idiomática, reorientando la traducción sobre la marcha para evitar el potencial error. Así para el TO *...is just being able to be picked up by* se obtuvo el TT “...cómo se está también copiando por parte de...”.

(2.2.4) Estrategias Fallidas de Autocorrección (EFA), en las que se introduce una reparación mientras se está produciendo un segmento presuntamente no idiomático o incorrecto, y que generan un TT incluso menos idiomático que la primera versión. Por ejemplo, *The Department of Homeland Security* se tradujo por “El Departamento/Ministerio de Interior”.



### (3) Nivel lingüístico

Se describe aquí la presencia de una categoría gramatical intermedia (Semipasivas), definida como un segmento en el que tras seguirse literalmente la estructura de una pasiva del TO, el TT se transforma en una reflexiva o impersonal con 'se', en la que se incluye un sujeto introducido por la preposición 'por', y que se utiliza a modo de Atajo (véase (2.2.3) arriba) para no interrumpir la producción una vez se ha iniciado la traducción de una pasiva inglesa. La presencia de esta categoría gramatical, inexistente en español estándar, parece prueba irrefutable de la influencia de la forma del TO sobre el TT, y apunta hacia la especificidad de la interpretación por pares de leguas que tantos autores han defendido (Wilss 1978, Ricardi 1996, Russo 1997, Shlesinger 1999, 2003): de la misma forma que con este par surge esta categoría, es de esperar que con otros pares surjan otras, específicas para ese par.

### 3.2.5. Discusión

Los fenómenos arriba descritos ofrecen algunas indicaciones y pistas sobre cómo podría funcionar el procesamiento de la información durante la IS, sugerencias que se proponen sólo para estos sujetos que trabajaban en la combinación y dirección inglés-español, la única estudiada aquí. A partir de esas indicaciones parece posible plantear una serie de reflexiones, inferencias y comentarios sobre los que parecen ser los componentes, acciones y características definitorias del procesamiento de la información durante la IS.

(1) Memoria. La memoria –entendida en su sentido más amplio, es decir, incluyendo todos sus tipos, almacenes y mecanismos, como depósito de todos nuestros conocimientos, así como de los sistemas necesarios para acceder a esos conocimientos y establecer relaciones eficaces entre ellos– tiene un peso fundamental y permanente en el proceso de la IS. Es la responsable principal tanto de la elaboración consciente del sentido (cuando la hay) mediante la intervención de los procesos *top-down* de anticipación a través de nuestros conocimientos previos, como del mantenimiento activo de las microunidades del TO para su inmediato procesamiento directo en unidades del TT. O de la existencia de todo tipo de mecanismos, ya sean de refresco (como el bucle articulatorio de la MCP), o causantes de interferencias (como la memoria ecoica de la MS). También alberga el almacén o almacenes de soluciones automáticas ASA. La memoria será el componente central de esta propuesta de Modelo.

No se discute aquí sobre si existen varios tipos de memoria con diversos subalmacenes, como en el enfoque multialmacén propuesto por Atkinson y Shiffrin (1968) y posteriormente desarrollado por Baddeley y Hitch (1974) y Baddeley (1990), o si se trata de un único almacén de memoria, basado en los niveles de procesamiento, como proponen Craik y Lockhart (1972). Sin embargo, si parece conveniente recoger de éstos la idea del procesamiento en paralelo, que parece ser es como funciona el

sistema, tal y como se discute más abajo. En todo caso, el Modelo que se presenta mantiene la idea más tradicional de los tres tipos de memoria.

(2) La fase de traducción. La existencia de esta fase ha sido rechazada casi sistemáticamente en las distintas formulaciones del proceso de la interpretación incluidas en la primera parte de este artículo. Sin embargo, algunos autores la defendieron intuitivamente (Herbert 1952, Flores d'Arcais 1978, Weber 1989, Gentile 1996, Neubert 1997), o la infirieron desde sus datos experimentales (Anderson 1994, Trillo 2003). Con relación a estos últimos, Anderson al encontrar diferencias en la calidad del producto final cuando sometió a sus sujetos experimentales a actividades que conllevaban (o no) una carga adicional de traducción de los enunciados concluyó que parecía existir una tarea de traducción. Trillo, en un pequeño experimento con estudiantes, proponía que el hecho de que sus sujetos apenas recordaran los argumentos del TO tras una IS cuando sí los recordaban tras una IC parecía indicativo de que tan solo fueron traduciendo breves unidades durante la IS y no captando su significado; el posible argumento de que la responsable sea la naturaleza secuencial de la IS no hace sino reafirmar la idea inicial: evidentemente, lo que viene a indicar que en IS no es posible gestionar grandes porciones de información y captar su significado exacto, sino que hay que procesarlas en línea, traduciendo microunidades, lo que apunta a una tarea específica o fase de traducción. De hecho, en la práctica profesional no es extraño que el intérprete tenga en ocasiones la sensación de no haber logrado plenamente el objetivo de comunicar al público la información del TO, aunque su público sí lo haya comprendido. La razón viene determinada por una de las limitaciones con que Shlesinger (1995: 195) describía las características definitorias de la IS: la falta de conocimiento compartido. En IS (y en la interpretación en general y, sobre todo, en los congresos altamente especializados de los mercados locales) se da la gran paradoja de que el intermediador entre los muchos expertos en la reunión es, precisamente, la persona que menos sabe del tema. Por mucha curiosidad intelectual que se tenga y por mucha preparación que se realice, es obvio que no se va a conseguir un nivel de experto para todos y cada uno de los temas de trabajo. La cuestión no es, por tanto, si los intérpretes comprenden o no, sino si lo hace su público. Como comenta Anderson (1994: 116) "Perhaps in difficult situations, interpreters simply throw out the information bits in the hope that listeners will perform the further task of properly reconstructing the bits of information conveyed". Esto supone aceptar que no siempre se reformula a partir de la captación del significado exacto de los enunciados, sino que en ocasiones se traducen las unidades más o menos extensas, pero en general breves, encontradas en el TO, tal y como también admite Setton (1999: 275).

Parece existir, por tanto, una tarea de traducción de los enunciados propiamente dicha. Tanto el sistema de intercambio directo de unidades TO-TT, como la existencia del ASA, así como la observación de la actuación de mecanismos preventivos como EPETL y ELETTL, parecen indicativos de la presencia de un plan de traducción mental previo a la producción del TT. Y si tal plan existe, parece lógico pensar que también hay una fase de traducción anterior a la producción del intérprete. Esta apreciación

es coincidente con la formulación del *priming effect* (efecto preparación) de Flores d'Arcais (1978), que se encarga de activar la información almacenada en la MLP para emplearla de inmediato, y con la existencia de un 'plan de traducción preverbal' que formulaba Levelt (1989, 1993) en su Modelo.

(3) El uso de estrategias minimax. Se trata de la obtención de la máxima eficiencia informativa con el mínimo gasto de recursos cognitivos: puesto que los intérpretes son conscientes de que la suya es una tarea compleja, actuarán consumiendo la mínima cantidad posible de recursos. De ahí la importancia de las operaciones automáticas: cuanto mayor el nivel de automatismo, mayor la disponibilidad de recursos adicionales para resolver problemas nuevos. Por tanto, se sugiere aquí que utilizarán prioritariamente los sistemas más simples, que son, en este orden: (i) un sistema primario de intercambio directo de unidades léxicas; (ii) procesos de recuperación de soluciones automáticas desde el ASA para segmentos más complejos; y (iii) todo un proceso inferencial desde nuestro almacén conceptual a largo plazo para comprender el estímulo, combinando el *input* entrante con nuestros conocimientos previos específicos sobre el tema, incluso sin necesidad de haber percibido la totalidad de ese *input*, es decir, se ponen en marcha los mecanismos de anticipación de la información que completan el sentido de los estímulos entrantes, incluidas aquí las variadas propuestas sobre elaboración del sentido, anticipación y procesos inferenciales, o la generación de contextos relevantes propuesta por Setton (1999). La construcción del sentido profundo sólo se aplicará cuando sea imprescindible, pero no como estrategia principal de trabajo, excepto quizás cuando los recursos cognitivos superen las exigencias de procesamiento.

(4) El procesamiento en paralelo. Las tareas o acciones descritas no podrían desarrollarse de modo secuencial, sino en paralelo, en busca de la solución menos costosa y más rápida, es decir, más eficiente. No se pasa por un proceso constante de acción-decisión-error/acierto-segunda acción-decisión, etc., sino que los tres procesos se ponen en marcha al mismo tiempo, tal y como proponía Massaro (1975) en su Modelo, o van Dijk y Kintsch (1978, 1983), que además incluyen las actividades de macro y microprocesamiento de las unidades del TO. Propuestas en paralelo son también las de Craik y Lockart (1972) y la de Kitano (1994), al igual que lo son las ideas de Hawkins y Blakeslee (2004) sobre el funcionamiento del cerebro, pues si se actuase en serie, (tal y como hace, por ejemplo, un ordenador), no habría suficiente tiempo para tomar todas y cada una de las decisiones que exige la IS a velocidad normal de producción de discurso.

(5) El ejecutivo o controlador central. Se trata del mecanismo encargado de distribuir los recursos atencionales durante la IS. Desde el punto de vista teórico, su base se encuentra en la propuesta de ejecutivo central del sistema de memoria de trabajo o coordinador de tareas de Darò y Fabbro (1994), recogida de Baddeley (1990) y formulada originalmente por Baddeley y Hitch (1974), pero también en los Modelos de Esfuerzos de Gile (1995), que incluyen una tarea o esfuerzo concreto de coordinación de las otras actividades. También en Padilla y Bajo (1998: 110), que proponen la

existencia de un ejecutivo central encargado de la focalización de la atención, que sería el encargado de coordinar las tareas durante la IS: un elemento principal, dado que la focalización se considera una de las características definitorias de los intérpretes. Aquí no se ha estudiado su presencia, ni se han obtenido datos que lleven a poder concluir sobre él, con lo cual se incluye en el Modelo sin una localización claramente definida, decidida exclusivamente por razones de claridad de la propuesta, si bien posiblemente deba ubicarse en algún punto del sistema de memoria de trabajo.

(6) La comprensión en IS. La comprensión profunda del significado de los enunciados en IS se consigue, al igual que en las situaciones normales de la vida cotidiana, y como proponía Moser (1978), mediante una interacción constante entre el procesamiento de estímulos sensoriales recibidos del medio y recogidos por la memoria sensorial (*bottom-up*), y el proceso inverso, es decir, la información conceptual procedente del almacén o almacenes de la memoria a largo plazo, a través de los mecanismos de anticipación (*top-down*). Cuantos más conocimientos conceptuales sobre el tema, menos procesamiento directo y automático de unidades y más influencia del proceso de arriba-abajo de anticipación; cuanto menos conocimiento conceptual más procesamiento directo y automático de unidades sintácticas y léxicas desde abajo. Se propone que cuando se producen interferencias causadas por algún fenómeno perturbador externo (acento extraño, rápida velocidad de producción, mala calidad de la señal, etc.) posiblemente haya más procesamiento desde arriba, es decir una mayor intervención de los conocimientos previos (aunque sean escasos) para subsanar las dificultades de captación de la señal.

(7) El procesamiento de la información en IS. La presencia de las estrategias o mecanismos tanto preventivos como de reparación, que a menudo conllevan una reorientación más o menos profunda de los enunciados, lleva a postular, con más firmeza si cabe, la complementariedad de los procesos ascendentes y descendentes, una más de las apreciaciones que ya adelantó Lederer (1978: 327), al afirmar que “In our English-French extract it is striking to note a constant intertwining of what might appear to be a word for word translation and of phrases that, although initiated by the words of the speaker, do not resemble them literally”. Parece existir un sistema general de gestión y control de los enunciados mediante el cual se combina la transcodificación directa de unidades simples tanto con la aplicación automática y de naturaleza inconsciente de segmentos más amplios como con decisiones aun más complejas sobre el significado del TO. Por tanto, el procesamiento de la información en IS parece no venir determinado por la utilización de una única macroestrategia de trabajo de captación del significado frente a otra diferente de transcodificación, como si de elementos aislados se tratase, sino que se sugiere un constante vaivén entre unos y otros mecanismos, como elementos complementarios. Incluso quizá sean los dos vértices de un único sistema, que utilizan muy probablemente todos los intérpretes de este par de lenguas y dirección en todas sus interpretaciones, seguramente dependiendo de sus necesidades y limitaciones específicas en cada momento del proceso, aunque puedan tener preferencias por uno u otro extremo del continuo.

Esta interacción se ha manifestado en toda su plenitud en algunos de los mecanismos descritos como el ASA, así como en algunas de las estrategias identificadas, que sólo son posibles si admitimos que incluyen un cierto componente de intervención de los procesos descendentes.

(8) Por tanto, según esta propuesta, cuando se trabaja con este par de lenguas y dirección en IS habría tres subsistemas de procesamiento de la información en constante interacción y cuya actuación se solapa en el tiempo: (i) uno de transcodificación directa de unidades TO-TT (literalidad), (ii) otro de intercambio directo de segmentos equivalentes más complejos del ASA (automatismos), y (iii) un tercero de captación y transmisión del significado profundo de los enunciados (búsqueda del significado).

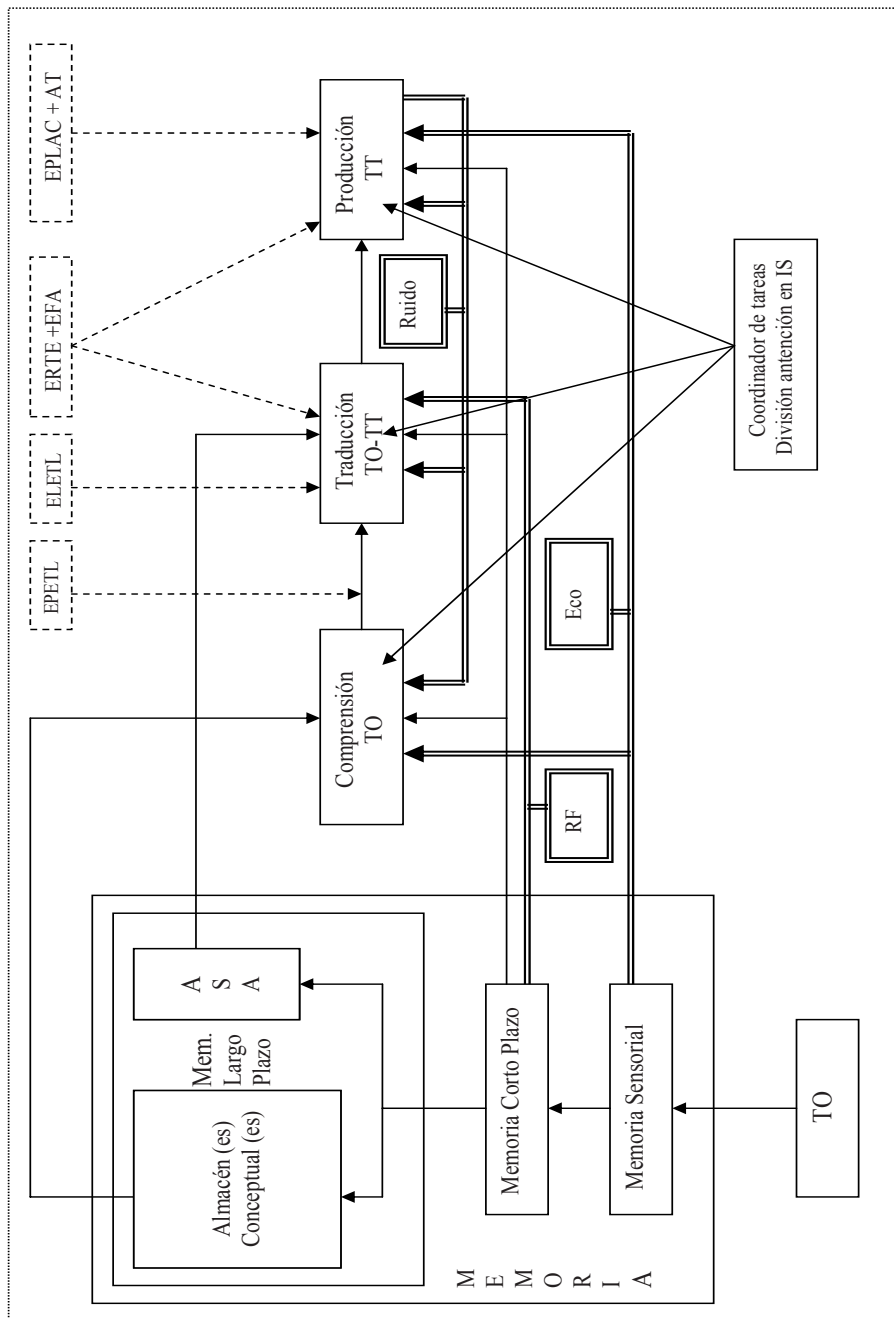
#### **4. El Modelo**

Sobre la base de estas reflexiones e inferencias, elaboradas a partir tanto de los potenciales hallazgos aquí descritos como de las aportaciones previas de diversos autores, se elaboró un Modelo tentativo de procesamiento de la información durante la IS, cuya representación gráfica se muestra continuación, incluyendo la descripción de sus componentes y con indicaciones precisas para su lectura, así como una explicación detallada del proceso, tal y como se supone a partir de estos datos. Si bien ésta pretendía ser una propuesta sencilla, finalmente ha resultado ser un diagrama mucho más complejo de lo esperado, que se construye a partir de la ecuación básica del Modelo de Esfuerzos de Gile para la IS (1995). Sin embargo, en absoluto pretende ser definitivo, ya que varios de sus componentes principales no se han estudiado en profundidad y su presencia y/o ubicación en el mismo es o bien intuitiva o bien inferida a partir de las conclusiones de otros autores.

##### ***4.1. Funcionamiento del sistema***

###### **4.1.1. Leyenda**

(a) Componentes (cuadros simples); son los elementos que forman parte del sistema cognitivo relevante para la IS y las tareas a realizar que el ejecutivo o controlador central (Coordinador de Tareas) controla y coordina, así como los textos objeto de acción. (b) Procesos; son las flechas simples, y representan el flujo de la señal desde un componente a otro, desde que la señal entra en el sistema hasta que, o bien se procesan unidades sencillas, se produce una respuesta automática, o bien se genera la comprensión profunda del enunciado y se produce el TT. (c) Interferencias; flechas y cuadros dobles: las puntas indican en qué dirección actúan y el extremo opuesto su presumible origen; los cuadros identifican el tipo de interferencia. (d) Estrategias; cuadros y flechas discontinuas, indican en qué parte del sistema intervienen.



[Figura 1. El Modelo]

#### 4.1.2. Descripción

(1) La memoria sensorial percibe y mantiene el estímulo acústico del TO y pasa la señal a la MCP. Ésta, a su vez, procesa ese TO hacia niveles superiores en busca de la traducción y/o comprensión de TO (el orden no es casual, puede que se traduzca sin haberse comprendido el enunciado en profundidad, o bien que haga falta una comprensión profunda para poder traducir); para ello pone en marcha dos flujos que actúan en paralelo: (a) uno se dirige hacia la MLP en busca de (i) unidades estándar de traducción, o bien (ii) del sentido del enunciado; (b) el otro procesa secuencialmente las unidades del TO para conseguir una solución aun más simple mediante la transcodificación de unidades. Si existe una solución de traducción o transcodificación simple, correcta e idiomática ésta es la primera en aplicarse, por ser el sistema más sencillo y eficiente.

(2) La MLP contiene uno o varios almacenes de conocimientos del mundo, situacionales, experiencias y conocimientos específicos sobre el tema de trabajo que posibilitan la comprensión, completando los enunciados y anticipando el sentido de los mismos. En línea con van Dijk y Kintsch (1983: 348) desconozco si existen almacenes diferentes para cada tipo de información o si se trata de un único depósito. Estos poderosos mecanismos de anticipación están activos en todo momento, anticipan hipótesis y proporcionan soluciones.

(3) Uno de esos almacenes es el ASA, que contiene soluciones estándar de traducción para segmentos conocidos. Parece que el ASA no interviene en el procesamiento directo de unidades léxicas, sino que es parte de un nivel de procesamiento superior a la transcodificación, pero inferior a la generación del significado. Si existe una solución estándar se aplica a modo de intercambio de pares equivalentes, sin pasar por la comprensión profunda.

(4) Si no hay solución estándar, el segmento se sigue procesando en busca de su significado profundo con ayuda de la MLP. Ambos procesos, (3) y (4), se ponen en marcha en paralelo junto con el otro flujo generado desde la MCP (1) de procesamiento lineal o secuencial de unidades, es decir, hay tres acciones en marcha en busca de una solución al problema.

(5) Puesto que se parte de la premisa de que los intérpretes deberían actuar estratégicamente, parece que deberían aplicar prioritariamente las soluciones más simples, que por este orden son: (a) intercambio directo de unidades TO-TT, (b) uso de soluciones estándar de pares equivalentes del ASA, y (c) procesamiento profundo del significado. Sólo cuando fallan los sistemas sencillos, se aplican los más complejos. La comprensión profunda se logra mediante la interacción del procesamiento de las unidades del texto *bottom-up*, más la intervención de la MLP desde niveles superiores, pero no hay una constante comprensión profunda de todos los enunciados. Sólo se procesarán en mayor profundidad los enunciados más complejos que requieren, bien de unidades de traducción estándar, o bien de conocimientos más profundos. Así, se obtiene una solución o plan de traducción TO-TT, de unidades simples o de segmentos más complejos.

(6) Con el plan de traducción preparado, se ponen en funcionamiento los mecanismos de alerta y control, que intervienen, si es necesario, para corregir o prevenir la aparición de enunciados real o potencialmente defectuosos. EPETL, dada su naturaleza preventiva, afectan al plan de traducción, es decir actúan entre la fase de comprensión y traducción. ELETL se dan durante la fase de traducción, una vez se está ejecutando el plan de traducción establecido. ERTE y EFA suponen un nuevo procesamiento (eficaz el primero y defectuoso el segundo) y deberían actuar en algún momento después de la primera producción del TT, entre la fase de traducción y la de producción.

(7) Se produce el TT. También aquí siguen activos los mecanismos de control. EPLAC y AT posiblemente ocurran durante esta fase de producción, pues son una especie de vía de escape ante problemas inminentes, ya casi inevitables.

(8) Al mismo tiempo, se generan diversos flujos de interferencias que actúan en diferentes direcciones. La memoria sensorial produce un tipo de interferencia (Eco) que afecta a la comprensión del TO y a la producción final del TT. La memoria de trabajo mantiene la señal activa mediante el bucle articulatorio y produce como interferencia la RF, que afecta a la fase de traducción. La producción del TT genera interferencias, por el procesamiento de un doble *input* (el TO más el TT), que afectan tanto a la comprensión del TO como a la traducción TO-TT e incluso a la propia producción del TT (Ruido).

(9) En algún lugar del sistema de memoria de trabajo se debe encontrar un controlador central de las tareas principales de comprensión, traducción y producción.

#### **4.2. Debilidades de la propuesta**

Parece oportuno destacar aquí algunas de las debilidades de esta propuesta, en la que a menudo se incluyen inferencias y no datos definitivos, a veces consecuencia de la mera especulación, ya sea propia o ajena. Por ejemplo: (1) hay partes del Modelo que se explican con gran lujo de detalle y otras que apenas se abordan, como los mecanismos para la producción del TT, el coordinador de tareas o los mecanismos complejos empleados para la elaboración profunda del sentido; (2) se desconoce el número de almacenes que contiene la MLP y su verdadera relevancia y/o distribución; se proponen dos a modo explicativo, pero podrían ser varios más, o incluso un único almacén que incluiría diferentes niveles de procesamiento con una estructura única; y (3) no se puede afirmar si la transcodificación de unidades léxicas también se produce desde el ASA o si es un proceso completamente diferenciado.

#### **5. Reflexión final**

El sistema presentado aquí no es sino una propuesta inicial tentativa de lo que, a partir de estos resultados y de los de otros estudios, parecen ser los componentes



y acciones básicas del intérprete en acción durante la IS. La propuesta trasladaría la IS hacia una concepción más automática y lingüística de lo que hasta ahora ha sido, alejándola de formulaciones exclusivamente intuitivas que en ocasiones colisionan con la experiencia diaria de algunos profesionales de la interpretación, al menos para este par de lenguas y dirección y para los mercados locales de especialidad. Una propuesta ésta en la que los presuntamente obsoletos enfoques contrastivos tendrían cabida, y en la que los automatismos identificados afianzan la idea de que la búsqueda del significado puede que no sea el único instrumento a disposición del intérprete para gestionar la multitud de problemas a los que se enfrenta, sino uno más de los tres procesos aparentemente identificados, si bien el peso relativo de los unos y los otros no se ha medido aquí. Y una propuesta que, además, mantiene, e incluso subraya, el componente cognitivo de formulaciones anteriores.

La descripción de estrategias de trabajo, además de ilustrativa de una parte del proceso, ofrece indicaciones sobre potenciales modos de actuación, que, como tales, podrían ser utilizadas como instrumento pedagógico en el aula de IS. Las interferencias, por su parte, no serían un mero obstáculo indeseado contra el que hay que resistirse, sino que formarían parte de un proceso mucho más complejo de intervención de la memoria y los órganos fonadores, que en sí mismos son los que posibilitan la IS, lo que complica aun más el esfuerzo por evitarlas. La traducción literal o transcodificación no parece ser un sistema de procesamiento inferior a otros, sino que, íntimamente entrelazado con la búsqueda del significado y las respuestas automáticas, podría ser en ocasiones incluso más eficiente, ya que proporciona soluciones sencillas (aunque quizá no las más idiomáticas del repertorio) con un gasto inferior de recursos cognitivos. Los automatismos, identificados por numerosos autores con anterioridad, alimentarían un sistema que apenas consume recursos: no habría que buscar soluciones nuevas todo el tiempo, ya que la memoria ofrece respuestas preexistentes de manera eficaz y rápida. La propuesta de la fase de traducción surge, por su parte, como consecuencia inevitable de algunos de los fenómenos arriba descritos, como el plan de traducción aparentemente identificado aquí a través de la descripción de estrategias.

Por otra parte, de lo anterior se derivan algunas reflexiones que quizá nos lleven a revisar y discutir diversas ideas muy arraigadas en este campo. Por ejemplo, parece que la técnica de la IS debería ajustarse al par de lenguas y dirección de trabajo concretos; quizá no se usen técnicas diferentes para cada par, pero en base a cuestiones de sintaxis, léxico o proximidad conceptual y cultural sí parece que deberían aplicarse tácticas particulares. Por otra parte, quizá las estrategias de macroprocesamiento de grandes unidades de información y búsqueda de su significado puedan ser posibles y apropiadas para ciertas unidades, situaciones y discursos, pero quizá no para otros: la coherencia intradiscursiva y la precisión informativa deberían ser (al menos así lo son en algunos mercados) más importantes que la naturalidad e idiomática del TT. Y esto es también aplicable a la idea de que se debe trabajar siempre hacia la lengua A: parece que la comprensión del

TO es la parte esencial (y más compleja) de una IS, y que debería ser más factible comprender a la perfección un TO producido en la propia lengua (y cultura). En definitiva, que habría que abordar la cuestión candente de la calidad en interpretación (Collados et al. 2003a, 2003b, 2003c) desde una perspectiva mucho más amplia, quizá incluso estableciendo parámetros diferentes para las distintas necesidades de situaciones y usuarios.

En todo caso, éste es un Modelo tentativo, abierto al debate, comentario, crítica y modificación posterior, que deberá mejorarse y refinarse con futuras aportaciones. Y es, por encima de todo, integrador, pues, lejos de descalificar ninguna de las aproximaciones anteriores, ha ofrecido pistas –extraídas a partir de datos empíricos– que parecen sugerir la presencia e intervención de algunos de los componentes ya postulados en varias de las formulaciones previas de modelos y fases ofrecidas al inicio de este escrito, y que afectan a la memoria, al solapamiento de los procesos ascendentes y descendentes, al funcionamiento en paralelo del sistema, automatización de tareas, bucles, o planes discursivos (aquí de traducción) y mensajes preverbales, que ahora se reúnen en un sistema completo y complejo. Además, no caracteriza ningún proceso como inferior a los demás, sino que los entiende como necesarios, complementarios y omnipresentes en el trabajo de los intérpretes que trabajan con este par de lenguas y dirección. Entendido de esta manera, quizá incluso pueda proporcionar indicaciones concretas con las que mejorar la formación ofrecida a los estudiantes de IS, por ejemplo en relación a cuestiones tan difusas como la extensión de las unidades de traducción, el retraso que debe utilizarse durante la IS, la gestión de nombres propios y siglas, direccionalidad o potenciales estrategias de trabajo aplicables durante la IS.

### **Bibliografía**

- Álvarez Lugrís, Alberto y Fernández Ocampo, Anxo (eds.). (1999). *Anovar/anosar: Estudios de Traducción e Interpretación*, Vol. I. Servicio de Publicacións da Universidade de Vigo.
- Anderson, Linda (1994). Simultaneous interpretation: Contextual and translation aspects. En *Bridging the Gap. Empirical Research in Simultaneous Interpretation*, 101-120. Sylvie Lambert y Barbara Moser-Mercer (eds.) Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- Atkinson, Richard C. y Shiffrin, Richard M. (1968). Human Memory: A proposed system and its control processes. En *The Psychology of Learning and Motivation: Advances in Research and Theory*. Spence, K. W. (ed.). New York: Academic Press.
- Bacigalupe, Luis A. (1998). *Proyecto Docente*. Inédito. Departamento de Traducción e Lingüística. Universidade de Vigo.

- (1999). Metodología de iniciación a la interpretación simultánea. *Perspectives: Studies in Translatology*. 7 (2), 253-263.
- (ed.). (2003). *Investigación experimental en interpretación de lenguas: primeiros pasos*. Vigo: Servicio de Publicacións da Universidade de Vigo.
- (2007a). *Hacia un nuevo modelo de procesamiento de la información en interpretación simultánea: resultados de un estudio experimental*. Tesis Doctoral. Inédita. Departamento de Traducción e Lingüística. Universidade de Vigo.
- (2007b). Cara unha nova visión do procesamento da información en interpretación simultánea: resultados experimentais. *Viceversa. Revista Galega de Tradución*. 13/2007. 55-77.
- Baddeley, Alan D. y Hitch, Graham (1974). Working Memory. En *The Psychology of Learning and Motivation*, G.A. Bower (ed.). Nueva York: Academic Press.
- Baddeley, Alan D. (1990). *Human Memory: Theory and practice*. Londres: Lawrence Erlbaum.
- Barsky, Robert F. (1996). The Interpreter as Intercultural Agent in Convention Refugee Hearings. *The Translator* 2(1). 45-63.
- Bowen, David & Bowen, Margareta (1984). *Steps to Consecutive Interpretation*. Washington: Pen and Booth.
- Chernov, Ghelly. (1991). Cognitive and pragmatic inferencing and the intercultural component in translation. En *Empirical Research in Translation and Intercultural Studies*, 223-231. Sonia Tirkkonen-Condit (ed). Tübingen: Narr.
- (1996). Taking Care of the Sense in Simultaneous Interpreting. En *Teaching Translation and Interpreting 3*. Dollerup, Cay y Appel, Viveke (eds.). Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- (2004). *Inference and Anticipation in Simultaneous Interpreting*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- Collados, Ángela y Sabio, Jose Antonio (eds.). (2003a). *Avances en la investigación sobre interpretación*. Granada: Comares.
- Collados, Ángela; Fernández, María Manuela y Gile, Daniel. (eds.). (2003b). *La evaluación de la calidad en interpretación: investigación*. Granada: Comares.
- Collados, Ángela; Fernández, María Manuela; Pradas, Marcarena; Sánchez, Concepción y Stévaux, Elisabeth. (eds.). (2003c). *La evaluación de la calidad en interpretación: docencia y profesión*. Granada: Comares.
- Craik, Fergus I.M. y Lockhart, Robert S. (1972). Levels of Processing: A framework for memory research. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 11. 671-684.
- Danks, Joseph; Shreve, Gregory; Fountain, Stephen y McBeath, Michael (eds.). (1997). *Cognitive Processes in Translation and Interpreting*. Thousand Oaks, Londres y Nueva Delhi: Sage.

- Darò, Valeria y Fabbro, Franco. (1994). Verbal Memory during Simultaneous Interpretation: Effects of Phonological Interference. *Applied Linguistics*, 15 (4). 365-381.
- de Bot, Kees. (2000). Simultaneous Interpreting as Language Production. En *Language Processing and Simultaneous Interpreting*. Dimitrova, Birgitta Englund y Hylténstam, Kenneth (eds.), 65-88. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- de Groot, Annette. (1997). The Cognitive Study of Translation and Interpretation: Three Approaches. En *Cognitive Processes in Translation and Interpreting*. Danks, Joseph; Shreve, Gregory; Fountain, Stephen y McBeath, Michael (eds.), 25-56. Thousand Oaks, Londres y Nueva Delhi: Sage.
- Dimitrova, Birgitta Englund y Hylténstam, Kenneth. (eds.). (2000). *Language Processing and Simultaneous Interpreting*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- Fillmore, Charles. (1968). The case for case. En *Universals In Linguistic Theory*. E. Bach y T. Harms (eds.). Nueva York: Holt.
- (1982). Frame Semantics. En *Linguistics in the Morning Calm*, 1. 111-137. The Linguistic Society of Korea (ed.). Seúl: Hanshing Publishing Co.
- (1985). Frames and the semantics of understanding. *Quaderni di Semantica* VI-2. 222-254.
- Flores d'Arcais, Giovanni B. (1978). The contribution of Cognitive Psychology to the Study of Interpretation. En *Language Interpretation and Communication*. Gerver, David y Sinaiko, H. Wallace (eds.) 385-402. Nueva York y Londres: Plenum Press.
- Gentile, Adolfo; Ozolins, Uldis y Vasilakakos, Mary. (1996). *Liaison Interpreting: A handbook*. Melbourne: Melbourne University Press.
- Gerver, David (1976). Empirical studies of simultaneous interpretation: a review and a model. En *Translation: Applications and Research*. R. Brislin (ed.), 165-207. Nueva York: Gardner Press.
- Gerver, David y Sinaiko, H. Wallace (eds.). (1978). *Language Interpretation and Communication*. Nueva York y Londres: Plenum Press.
- Gile, Daniel (1995). *Basic Concepts and Models for Interpreter and Translator Training*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- (1998). Funcións e rendementos dos modelos na investigación sobre interpretación. *Viceversa. Revista Galega de Tradución*. 4. 11-23.
- (2003). Cognitive Investigation into Conference Interpreting: Features and Trends. En *Avances en la investigación sobre interpretación*. Collados, Ángela y Sabio, José Antonio (eds.), 1-27. Granada: Comares.
- Goldman-Eisler, Frieda. (1972). Segmentation of Input in Simultaneous Translation. *Journal of Psycholinguistic Research* 1 (2). 127-40. (Texto citado de la versión abreviada del mismo artículo, en Pöchhacker, Franz y Miriam Shlesinger (eds.). (2002a), 68-76. *The Interpreting Studies Reader*. London: Routledge.)

- Hale, Sandra. (1997). The Treatment of Register Variation in Court Interpreting. *The Translator*. 3 (1). 39-45.
- Hawkins, Jeff y Blakeslee, Sandra. (2004). *On Intelligence*. Nueva York: Times Books.
- Herbert, Jean. (1952). *The Interpreter's Handbook: How to become a conference interpreter*. Ginebra: Librairie de L'Université Georg.
- Isham, William. (2000). Phonological Interference in Interpreters of Spoken-Languages: An Issue of Storage or Process? En *Language Processing and Simultaneous Interpreting*. Dimitrova, Birgitta Englund y Hyltenstam, Kenneth (eds.), 133-149. Amsterdam/ Philadelphia: John Benjamins.
- Johnson-Laird, Philip. (1983). *Mental Models*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Jörg, Udo. (1995). *Verb anticipation in German-English simultaneous interpreting*. M. A. Dissertation. Universidad de Bradford.
- Kitano, Hiroaki. (1994). *Speech-to-Speech Translation. A Massively Parallel Memory-Based Approach*. Boston/Dordrecht/Londres: Kluwer Academic.
- Kopczynski, Andrej. (1994). Quality in Conference Interpreting: some pragmatic problems. En *Translation Studies – An interdisciplinary*. Snell-Hornby, Mary; Pöchhacker, Franz y Kaindl, Klaus (eds.), 189-198. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- Kurz, Ingrid. (1992). Shadowing Exercises in Interpreter Training. En *Teaching Translation and Interpreting*. Dollerup, Cay y Loddegaard, Anne (eds.), 245-250. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- (1999). Conference Interpreting – Knowledge and Skills. En *Anovar/anosar. Estudios de Traducción e Interpretación, Vol. I*. Álvarez Lugrís, Alberto y Fernández Ocampo, Anxo (eds.), 27-40. Servicio de Publicacións da Universidade de Vigo.
- Lambert, Wallace E. (1978). Psychological Approaches to Bilingualism, Translation and Interpretation. En *Language Interpretation and Communication*. Gerver, David y Sinaiko, H. Wallace (eds.), 131-144. Nueva York y Londres: Plenum Press.
- Lederer, Marianne (1978). Simultaneous Interpretation. Units of meaning and other features. En *Language Interpretation and Communication*. Gerver, David y Sinaiko, H. Wallace (eds.), 325-332. Nueva York y Londres: Plenum Press.
- Levelt, Willem J. M. (1989). *Speaking: From intention to articulation*. Cambridge: Bradford Books/MIT Press.
- (1993). Language use in normal speakers and its disorders. En *Linguistic Disorders and Pathologies. An International Handbook*. Blanken, G., Dittman, H. Grimm, J. Marshall, y C. Wallesch (eds.). Berlin: Walther de Gruyter.
- López, Juan G. y Minett, Jacqueli. (1997). *Manual de traducción (inglés-castellano)*. Barcelona: Gedisa.

- MacWhinney, B. (1997). Simultaneous Interpretation and the Competition Model. En *Cognitive Processes in Translation and Interpreting*. Danks, Joseph; Shreve, Gregory; Fountain, Stephen y McBeath, Michael (eds.), 215-232. Thousand Oaks, Londres y Nueva Delhi: Sage.
- Massaro, Dominic W. (1975). *Understanding Language*. New York: Academic Press.
- (1978). An information-processing Model of Understanding Speech. En *Language Interpretation and Communication*. Gerver, David y Sinaiko, H. Wallace (eds.), 299-314. Nueva York y Londres: Plenum Press.
- Mead, Peter (2002). *Evolution des pauses dans l'apprentissage de l'interprétation consécutive*. Tesis Doctoral. Université Lumière Lyon 2.
- Morris, Ruth (1994). *Images of the Interpreter. A Study of Language-Switching in the Legal Process*. PhD. Thesis. Department of Law. Lancaster University.
- Moser, Barbara (1978). Simultaneous Interpretation: A Hypothetical Model. En *Language Interpretation and Communication*. Gerver, David y Sinaiko, H. Wallace (eds.), 353-368. Nueva York y Londres: Plenum Press.
- Moser-Mercer, Barbara (2002). Process Models in Simultaneous Interpretation. En *The Interpreting Studies Reader*. Pöchhacker, Franz y Shlesinger, Miriam (eds.), 149-161. London: Routledge.
- Moser, Peter (1996). Expectations of Users of Conference Interpretation. *Interpreting* 1(2). 145-178.
- Namy, Claude (1978). Reflections on the Training of Simultaneous Interpreters: A Metalinguistic Approach. En *Language Interpretation and Communication*. Gerver, David y Sinaiko, H. Wallace (eds.), 25-34. Nueva York y Londres: Plenum Press.
- Neubert, Albert (1997). Postulates for a Theory of Translatio. En *Cognitive Processes in Translation and Interpreting*. Danks, Joseph; Shreve, Gregory; Fountain, Stephen y McBeath, Michael (eds.), 1-24. Thousand Oaks, Londres y Nueva Delhi: Sage.
- Nida, Eugene A. (1982, primera ed. 1964). *Toward a Science of Translating with Special Reference to Principles and Procedures Involved in Bible Translating*. Leiden: Brill.
- Niska, Helge (1995). Just Interpreting: Role Conflicts and Discourse Types in Court Interpreting. En *American Translators Association*. Volume VIII. Morris, M. (ed.). Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- Nord, Christiane. (1991). *Text Analysis in Translation*. Amsterdam/Atlanta: Rodopi B.V.
- Padilla, Presentación y Bajo, Teresa. (1998). Hacia un modelo de memoria y atención de interpretación simultánea. *Quaderns. Revista de traducció* 2. 107-117.

- Pöchhacker, Franz (1994). Simultaneous Interpretation: “Cultural Transfer” or “Voice-over Text”? En *Translation Studies – An Interdiscipline*. Snell-Hornby, Mary; Pöchhacker, Franz y Kaindl, Klaus (eds.), 169-178. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- (1995). Simultaneous Interpreting: A Functionalist Perspective. *Hermes, Journal of Linguistics* 14. 31-53.
- Pöchhacker, Franz y Shlesinger, Miriam (eds.). (2002). *The Interpreting Studies Reader*. London: Routledge.
- Reiss, Katarina y Vermeer, Hans J. (1984). *Grundlegung einer allgemeinen Translationstheorie*. Tübingen: Niemeyer.
- Riccardi, Alessandra (1996). Language-specific strategies in simultaneous interpreting. En *Teaching Translation and Interpreting* 3. Dollerup, Cay y Appel, Vibeke (eds.), 187-195. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins..
- Russo, Mariachiara. (1997). Morphosyntactical Assymetries between Spanish and Italian and their Effect during Simultaneous Interpreting. En *Transfere Necesses Est*. Klaudy, Kinga y Kohn, János (eds.), 268-272. Budapest: Scholastica.
- Schjoldager, Anne (1996). *Simultaneous interpreting: empirical investigation into target text source-text relations*. Tesis Doctoral inédita. Aarhus School of Business.
- Seleskovitch, Danika (1978). *Interpreting for International Conferences: Problems of Language and Communication* (Traducción de Stephanie Dailey y E. Norman McMillan). Washington: Pen and Booth.
- Setton, Robin (1999). *Simultaneous Interpretation: A Cognitive-Pragmatic Analysis*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- (2003). Models of the Interpreting Process. En *Avances en la investigación sobre interpretación*. Collados, Ángela y Sabio, José Antonio (eds.), 29-91. Granada: Comares.
- Shallice, Tim (1982). Specific impairments of planning. *Philosophical Transactions of the Royal Society, London*. 298. 199-209.
- Shlesinger, Miriam (1995). Shifts in Cohesion in Simultaneous Interpreting. *The Translator* 1 (2). 193-214.
- (1998). Corpus-based interpreting studies as an offshoot of corpus-based translation studies. *Meta*, XLIII, 4. 1-8.
- (1999). Norms, Strategies and Constraints. How do we tell them apart. En *Anovar/Anosar: estudios de traducción e interpretación*. Álvarez LUGRÍS, Alberto y Fernández Ocampo, Anxo (eds), 65-78. Servicio de Publicacións da Universidade de Vigo.
- (2003). Effects of presentation rate on working memory in simultaneous interpreting. *The Interpreter's Newsletter* 12 (12). 37-49.

- Trillo, Susana (2003). Diferencias entre interpretación consecutiva e interpretación simultánea: resultados dun estudio empírico. En *Investigación experimental en interpretación de linguas: primeiros pasos*. Bacigalupe, Luis A. (ed.), 60-80. Servicio de Publicacións da Universidade de Vigo.
- van Dijk, Teun. A. y Kintsch, Walter (1978). Cognitive psychology and discourse: Recalling and summarizing stories. En *Current trends in text linguistics*. Dressler, W. U. (ed.). Berlin/Nueva York: de Gruyter.
- (1983). *Strategies of Discourse Comprehension*. San Diego: Academic Press.
- Wadensjö, Cecilia (1995). Dialogue Interpreting and the Distribution of Responsibility. *Hermes, Journal of Linguistics* 14. 111-129.
- Weber, Wilhelm K. (1989). Improved Ways of Teaching Consecutive Interpretation. En *The Theoretical and Practical Aspects of Teaching Conference Interpretation*. Gran, Laura y Dodds, John (eds.), 161-166. Udine: Campanotto Editore.
- Wilss, Wolfram (1978). Syntactic anticipation in German-English Simultaneous Interpreting. En *Language Interpretation and Communication*. Gerver, David. y Sinaiko, H. Wallace (eds.), 343-352. Nueva York y Londres: Plenum Press.