

ANÁLISIS CONTRASTIVO DE LOS COMPONENTES ESTRUCTURALES Y GRAMATICALES DE LOS RESÚMENES DE LOS ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

PEDRO MARTÍN MARTÍN
Universidad de La Laguna

I. INTRODUCCIÓN

Hasta hace relativamente poco tiempo los estudios basados en el análisis funcional de los elementos lingüísticos y las estructuras discursivas de los textos científicos han sido muy escasos. En los últimos años, dentro del marco de la lingüística aplicada, ha surgido un creciente interés por este tema debido, por una parte, a que el éxito de la comunicación técnica y científica depende en gran medida del dominio de las adecuadas estructuras discursivas que conforman este tipo de textos. Por otra parte, si tenemos en cuenta que el inglés se ha establecido en la actualidad como la lengua de comunicación científica internacional por excelencia, los investigadores que deseen obtener reconocimiento en el ámbito internacional a través de sus publicaciones, y cuya lengua materna no sea el inglés, se encontrarán en clara desventaja con respecto a los investigadores pertenecientes a la comunidad científica internacional regida por las normas del discurso anglosajón. A este respecto, Clyne 1991 ha señalado que los editores de revistas internacionales suelen mostrar una cierta tendencia a reaccionar negativamente ante las estructuras discursivas que no están conformes con las normas del discurso académico en inglés. De hecho, no es sorprendente que la publicación en revistas internacionales de trabajos de investigación provenientes de países donde el inglés no es la lengua nacional u oficial es mínima, alrededor de un 20%, según Swales 1990.

Revista Española de Lingüística, 33, 1, págs. 153-183.

Las investigaciones más recientes sobre el discurso académico han tenido como principal centro de interés el análisis textual de los artículos científicos y sus diferentes componentes estructurales y lingüísticos. Algunos de los estudios más relevantes en este campo son los de Swales 1981, 1990 sobre la sección Introducción de los artículos científicos. Hopkins y Dudley-Evans 1988 y Holmes 1997 analizaron la sección Conclusión, y la sección Resultados ha sido investigada por Brett 1994 y Williams 1999. Sin embargo, en la mayoría de estos trabajos se ha tendido a favorecer al inglés como lengua principal de estudio, con la excepción de algunos trabajos contrastivos como los de Taylor y Chen 1991 sobre las Introducciones de los artículos en el campo de las ciencias, escritos por investigadores chinos y angloamericanos, o los estudios de Burgess 1997, 2002 acerca de la variación intercultural en las estructuras discursivas de las Introducciones de los artículos científicos escritos en inglés y español en el campo de la lingüística. Este tipo de estudios contrastivos basados en el análisis funcional de los elementos lingüísticos y las estructuras discursivas de los textos científicos han revelado que la organización de los textos académicos está regida, en gran medida, por factores socioculturales que caracterizan a los miembros de una determinada cultura, lo que implica que las estructuras y realizaciones lingüísticas léxicas y gramaticales del discurso científico pueden variar de una lengua a otra.

En este marco del discurso académico, existe un género, el resumen de los artículos científicos o *abstract* (término anglosajón aceptado internacionalmente), que ha despertado gran interés como objeto de estudio en los últimos años, debido a la importante función que cumple en el ámbito de la comunicación científica. Los resúmenes de los artículos científicos, como géneros independientes, tienen la función explícita de informar al lector, de una forma sintética, sobre el contenido global del artículo al que acompañan, indicando al lector, de este modo, si el artículo merece una atención más minuciosa (Salager-Meyer 1990, Bhatia 1993). Los estudios de autores como Graetz 1985 y Kaplan y otros 1994 han revelado que la mayoría de los resúmenes representan, de forma sintética, las macroproposiciones del artículo al que acompañan. Por otra parte, Hyland 2000 sostiene que la función principal de los resúmenes no es simplemente informar al lector del contenido del artículo, sino resaltar la información más relevante con el propósito de persuadir a la audiencia a leer el artículo en su totalidad. Con esta finalidad, según Hyland, el escritor tiene que demostrar que domina las convenciones académicas (la organización textual y otras prácticas retóri-

cas) que caracterizan a una determinada comunidad discursiva. Siguiendo esta argumentación, desde un punto de vista sociológico, los resúmenes pueden ser considerados como un tipo de textos que reflejan cómo interactúan retóricamente los académicos para obtener la aceptación de sus reivindicaciones científicas entre los miembros de sus comunidades discursivas.

En definitiva, la importancia de los resúmenes en el mundo académico se evidencia claramente en el hecho de que, en la actualidad, la mayoría de las revistas científicas internacionales imponen como obligación a sus colaboradores que los artículos originales vayan acompañados de su respectivo resumen. Como consecuencia de ello, los académicos que se inician en el mundo de la investigación, y de manera especial aquellos cuya primera lengua no sea el inglés, tendrán que dominar la organización textual y lingüística que constituye un resumen bien estructurado si quieren satisfacer las expectativas de los miembros de la comunidad académica internacional. Aunque existen manuales de recomendaciones (Day 1979, Cremmins 1982, Pinto-Molina 1992) y organizaciones internacionales (UNE, ANSI, etc.), que aportan una serie de consejos sobre la presentación y estilo de los resúmenes, son pocos los estudios lingüísticos existentes sobre el resumen, como género propio, en comparación con los trabajos realizados sobre otros géneros relacionados con el discurso científico, como el artículo científico.

Los estudios más relevantes sobre el resumen se han centrado en aspectos tales como el análisis estadístico de las principales figuras recurrentes (Gopnik 1972) o la estructura del discurso (Graetz 1985). Investigaciones más recientes sobre los resúmenes en disciplinas concretas han sido realizadas por Salager-Meyer 1990 y Anderson y Maclean 1997 sobre la estructura retórica de los resúmenes escritos en inglés en el campo de la medicina. Gibson 1993 estudió las variables lingüísticas que afectan la constitución de los resúmenes en inglés en el campo de las ciencias de la información. Kaplan y otros 1994 analizaron la organización textual y otros componentes lingüísticos que caracterizaban a un conjunto de resúmenes enviados a un congreso internacional de lingüística aplicada. Santos 1996, en el mismo campo de la lingüística aplicada, examinó la organización textual de los resúmenes de los artículos científicos escritos en inglés. Hyland 2000 describió las prácticas retóricas utilizadas por los escritores de resúmenes pertenecientes a una gran diversidad de disciplinas.

Sin embargo, pese a la indudable importancia de estos trabajos sobre el género resumen, la mayoría se han centrado exclusivamente en la lengua inglesa, descuidándose en mayor medida los estudios contrastivos sobre

este género en otras lenguas, los cuales contribuyan a describir la existencia de las diferentes convenciones académicas adquiridas por los miembros de las comunidades científicas pertenecientes a otras culturas.

El objetivo del presente estudio es el análisis comparado del género resumen desde una perspectiva que comprende dos niveles de descripción: a) los componentes macroestructurales y b) los elementos léxicos y gramaticales que conforman la textura léxica y sintáctica (microestructura) de los resúmenes de los artículos científicos escritos en español y publicados en revistas científicas de carácter nacional, y los resúmenes escritos en inglés para revistas internacionales en el área de conocimiento de las ciencias sociales experimentales. Estos dos niveles de análisis, a mi juicio, son bastante significativos para describir las variaciones lingüísticas de un género en una lengua determinada. Cada nivel se ha estudiado por separado para poder llevar a cabo un análisis más sistemático, aunque en la práctica estos dos niveles forman parte de una actividad holística y complementaria, puesto que el análisis de la estructura retórica de un género se basa en gran medida en el estudio de los elementos léxicos y gramaticales que lo componen.

El presente trabajo pretende, en última instancia, describir las preferencias retóricas de los miembros de la comunidad científica internacional y de los académicos españoles en las disciplinas de las ciencias sociales.

II. METODOLOGÍA

2.1. *La composición del corpus*

Teniendo en cuenta que el grado de uniformidad de las estructuras lingüísticas en los textos académicos varía dependiendo de la disciplina científica a la que esos textos pertenezcan¹, la selección de las fuentes primarias

¹ Gnutzmann y Oldenburg 1991 hicieron una clasificación de los textos científicos atendiendo al nivel de abstracción o grado de teoría de las disciplinas a las que dichos textos pertenecen. Según estos autores, los distintos campos de estudio se corresponden con cinco niveles diferentes de abstracción, que varían desde las disciplinas de pura investigación teórica, como las matemáticas (Tipo A), las cuales presentan un alto grado de estructuras discursivas universales, hasta las disciplinas con un nivel mínimo de abstracción, como las relacionadas con las ciencias sociales o humanísticas (Tipo E), las cuales reflejan un grado menor de estructuras lingüísticas universales.

para la composición del corpus está basada en un conjunto de resúmenes escritos en inglés y español pertenecientes a dos disciplinas representativas de las ciencias sociales experimentales: fonética y psicología. Me he centrado en el estudio de esta área de conocimiento en particular debido a que la mayoría de los investigadores sobre este género han analizado los resúmenes de los artículos de las ciencias naturales o aplicadas. Un segundo motivo ha sido que mi propia área de conocimiento es la lingüística, por lo que estoy más familiarizado con las estructuras textuales de las ciencias sociales.

En los estudios comparativos como el que nos ocupa, resulta particularmente importante la recopilación de un corpus similar en ambas lenguas con la finalidad de validar los resultados. Con el objetivo de verificar la equivalencia de ambos grupos de textos en relación con el número de palabras y oraciones, llevé a cabo un análisis cuantitativo preliminar de los textos en ambas lenguas. Los resultados revelaron que existe un alto grado de similitud en ambos grupos de textos en lo referente al promedio de extensión y número de oraciones que constituyen ambos grupos de resúmenes.

El corpus en inglés está formado por 80 resúmenes de artículos científicos seleccionados aleatoriamente de entre cuatro de las revistas más prestigiosas en el ámbito internacional en el campo de las ciencias sociales. El periodo de publicación de los resúmenes está comprendido entre los años 1985 y 1999. De la totalidad de estos resúmenes, 40 fueron seleccionados de entre dos de las revistas con mayor índice de impacto en la disciplina de fonética: *Phonetica* y *Journal of Phonetics*. Del mismo modo, los otros 40 resúmenes fueron seleccionados de dos revistas internacionales de psicología: *British Journal of Psychology* y *Applied Psycholinguistics*.

Por otra parte, otros 80 resúmenes en español fueron igualmente seleccionados de revistas españolas de gran prestigio en las disciplinas de fonética y psicología. No obstante, el proceso de selección tuvo algunas limitaciones, principalmente en lo referente a la selección de los textos de fonética, ya que sólo se conocen en España dos revistas de la especialidad. La primera, *Folia Phonetica*, solamente ha publicado un número en 1984. De él he extraído los cinco únicos artículos escritos en castellano (el resto están escritos en catalán), con sus respectivos resúmenes. De la segunda revista, *Fonética Experimental*, he seleccionado al azar los otros 35 resúmenes pertenecientes a artículos publicados en los últimos años. Debido a que la comunidad científica española en la disciplina de psico-

logía es relativamente mayor que la comunidad científica española de fonética, no fue sorprendente encontrar una mayor variedad de revistas especializadas en psicología en español. De este modo, los restantes 40 resúmenes que conforman el corpus en español fueron seleccionados aleatoriamente de entre dos de las revistas españolas de más difusión en esta disciplina: *Psicológica* y *Análisis y Modificación de la Conducta*, publicadas durante el periodo 1985-1999.

En una fase preliminar al estudio, se consideró la posibilidad de analizar los textos de las dos disciplinas (fonética y psicología) en dos grupos diferentes en cada lengua; sin embargo, un análisis preliminar de los componentes macroestructurales y léxico-sintácticos reveló que no existían variaciones significativas entre las dos disciplinas en inglés y en español como para considerarlos como grupos diferenciados. Por consiguiente, en este estudio, los textos pertenecientes a ambas disciplinas se han analizado en un único grupo en cada lengua.

La totalidad del corpus está, pues, constituida por 160 resúmenes (80 en español y 80 en inglés). El número de textos analizados es, según mi opinión, lo suficientemente significativo como para hacer generalizaciones acerca de las preferencias retóricas y léxico-sintácticas de los miembros pertenecientes a las comunidades científicas española e internacional en el área de las ciencias sociales. Los resultados obtenidos de estos análisis podrían adquirir un mayor grado de fiabilidad si se comparan con otros que se obtengan en otras investigaciones basadas en una selección de textos similar o superior en las mismas disciplinas u otras relacionadas con las ciencias sociales, y en las mismas lenguas de publicación.

2.2. *Procedimientos metodológicos*

El análisis de la estructura retórica de los resúmenes en el presente trabajo se inició con una descripción global preliminar de los componentes macroestructurales que conforman cada resumen. Se partió de la premisa de que los resúmenes escritos en inglés para revistas internacionales representan la macroestructura general del artículo científico subyacente (según Swales, 1990), por lo que se procedió a comprobar que los componentes estructurales de los artículos de investigación científica se reflejaban efectivamente en este grupo de textos en inglés. Estas unidades estructurales son: Introducción-Método-Resultados-Conclusiones. Del mismo modo, se trató de especificar en qué medida estas mismas unidades estaban igualmente

presentes en los resúmenes en español, y hasta qué punto se percibían diferencias en la estructura discursiva motivadas por una lengua de publicación y audiencia distintas. A continuación, se procedió a establecer los límites textuales de estas unidades basándonos fundamentalmente en criterios semánticos más que léxico-sintácticos. En la mayoría de los casos hubo acuerdo entre los análisis realizados por otros dos colegas del departamento de filología inglesa y alemana, especialistas en lingüística, y mis propios análisis. El mayor número de discrepancias surgió en los casos en que las unidades Resultados y Conclusiones no estaban claramente especificadas, particularmente cuando ambas unidades constituían una única sección final. Finalmente decidimos denominar Resultados a las secciones relacionadas con el método de investigación, donde se exponen directamente los resultados sin hacer ningún tipo de interpretación de los mismos. Ejemplos de exponentes léxicos representativos de esta unidad son: «Los resultados *muestran/revelan...*». Por otro lado, comprobamos que en la sección Conclusiones se hacen deducciones del experimento realizado, que suelen ir relacionadas con el objetivo o la hipótesis de la investigación. También pudimos observar que exponentes lingüísticos típicos de esta unidad son los verbos epistémicos (*sugerir, indicar...*), empleados aquí a modo de escudo lingüístico, lo que denota cierta precaución por parte del escritor en la forma de argumentación discursiva.

En la segunda parte de este estudio se indaga sobre ciertos aspectos léxico-gramaticales que conforman la textura léxica y sintáctica del conjunto de resúmenes analizados en este trabajo. El término «textura léxico-sintáctica» se emplea aquí para englobar los conceptos de «densidad léxica», «variación léxica» y «complejidad gramatical», según Linnarud 1975 y Halliday 1987, 1989. La razón principal por la que se estudian estos aspectos es que la frecuencia de aparición y la cantidad de elementos léxicos y gramaticales en un texto tienen repercusiones directas en la lectura, puesto que éstos son factores fundamentales que condicionan el procesamiento de la información textual (Carrell y otros 1989, Salager-Meyer 1990).

En lo referente al análisis de la densidad léxica y la variación léxica, Linnarud 1975, pág. 46, considera que las fórmulas más apropiadas para calcular estas variables son las siguientes:

$$DL = \frac{\text{No. de palabras léxicas}}{\text{No. total de palabras}} \times \frac{100}{1}$$

$$VL = \frac{\text{No. de palabras léxicas diferentes}}{\text{No. total de palabras léxicas}} \times \frac{100}{1}$$

La primera fórmula está en concordancia con la concepción que tiene Halliday 1987 de la variable de densidad léxica, quien la ha definido como la proporción de elementos léxicos con relación a la totalidad del discurso, razón por la cual me ha parecido adecuada para la utilización en este análisis.

En cuanto a la segunda fórmula que emplea Linnarud para el cálculo de la variación léxica, parece que no tiene en consideración el factor de la desigualdad de extensión en los diferentes textos, lo que implicaría que los resúmenes más cortos ofrecerían los porcentajes más altos de variación léxica, mientras que los textos más largos obtendrían las puntuaciones más bajas. Por esta razón, he considerado más adecuado adoptar la fórmula usada por Gibson 1993, pág. 173, la cual tiene en cuenta la variable de extensión de los diferentes textos, diferenciándose de la fórmula anterior en el denominador, el cual refleja simplemente el número total de palabras que contiene el texto:

$$VL = \frac{\text{No. de palabras léxicas diferentes}}{\text{No. total de palabras}} \times \frac{100}{1}$$

Por otra parte, las fórmulas que se han utilizado hasta el momento para determinar el grado de complejidad textual en el nivel oracional han sido múltiples. Algunas de ellas incluyen, además de la complejidad sintáctica, medidas de la dificultad de las palabras que se usan, la frecuencia de aparición de éstas o la extensión de las oraciones. Dado que estos últimos tipos de análisis no parecen ser lo suficientemente significativos como para indicar el grado de complejidad sintáctica que poseen los resúmenes aquí analizados, no serán incluidos en el presente estudio, sino que me remitiré a hallar el porcentaje de oraciones existentes (en relación paratáctica e hipotáctica) por cada conjunto oracional en cada uno de los resúmenes escritos en inglés y español, para lo cual adoptaré una fórmula que considero apropiada para este propósito y que se corresponde con la utilizada por Gibson 1993, pág. 218:

$$1 - \left(\frac{\text{No. total de grupos oracionales}}{\text{No. total de oraciones (parataxis + hipotaxis)}} \right) \times 100$$

Aplicando esta fórmula se obtiene que el nivel mínimo de complejidad sintáctica (0%) lo registrará un resumen con un número x de grupos oracionales, cada uno de los cuales no contenga más de una oración (paratáctica o hipotáctica). Por otra parte, el grado máximo de complejidad sintáctica (100%) lo registrará un resumen con un número x de grupos oracionales, los cuales comprendan un amplio número de oraciones paratácticas y/o hipotácticas.

En lo referente al uso del término «grupo o conjunto oracional», tal como se emplea en este estudio, es equivalente a lo que Halliday 1985 denomina *clause complex* para referirse a la asociación de oraciones en una secuencia de texto hablado o escrito, delimitado por puntos (en un texto escrito) o por el ritmo, la entonación y pausas (en un texto hablado). Por consiguiente, un conjunto oracional podría estar constituido por una oración simple o por una oración compuesta, cuyos constituyentes mantienen una relación paratáctica o donde se encuentra una oración principal y otra subordinada en relación hipotáctica. En el siguiente ejemplo, correspondiente a uno de los resúmenes en español, se puede observar el caso de un conjunto oracional constituido por seis oraciones: una oración principal + una oración subordinada + dos oraciones subordinadas relacionadas entre sí paratácticamente, donde se sobreentiende el verbo de la segunda + una oración subordinada en relación paratáctica con la primera subordinada + una oración en relación hipotáctica con la anterior:

El fin de este estudio fue [determinar (si existe complementariedad entre las pistas acústicas de las oclusivas sordas del francés, esto es, entre las transiciones de la vocal precedente, el ruido de explosión y las transiciones de la vocal siguiente;)] además [determinar (si se produce predominancia de una pista.)]

Asimismo, en este estudio también se ha incluido en el cómputo total de oraciones aquellas proposiciones o frases verbales que Halliday 1985 denomina *embedded clauses* (que podríamos traducir como «oraciones insertadas»), las cuales realizan la función de constituyentes de una oración más amplia que a su vez es constituyente de un grupo oracional. El siguiente ejemplo extraído de uno de los textos del corpus en inglés ilustra el caso de

un conjunto oracional constituido por una oración que a su vez contiene dos oraciones inseridas:

Hypotheses [based primarily on glottal resistance or increased air volume] have been advanced by various investigators as an explanation for the differences in intraoral air pressure [associated with the production of voiced/voiceless consonant pairs].

III. LAS UNIDADES ESTRUCTURALES

Las aproximaciones al análisis del género han tenido dos influencias particularmente importantes: por una parte los trabajos de los lingüistas funcionalistas sistémicos (ver, por ejemplo, Martín 1989, Ventola 1987, Halliday y Hasan 1989) y por otra, las investigaciones sobre el uso del inglés en el contexto académico y profesional (Swales 1981, 1990, Bhatia 1993, entre otros). Algunos de estos trabajos se han centrado en el análisis de las diferentes secciones de los textos, en lo que se ha denominado el estudio de la «estructura esquemática» (Martín 1989), la «estructura genérica» (Hasan 1989) o los *moves y steps* (Swales 1981, 1990). En estos últimos estudios realizados por Swales, se ha examinado funcionalmente la estructura retórica de los artículos científicos en inglés, y se ha establecido la existencia de las ya anteriormente mencionadas cuatro unidades estructurales (Introducción-Método-Resultados-Conclusiones) que constituyen la macroestructura de este género, las cuales, al parecer, representan el ciclo lógico de la investigación experimental.

No obstante, en pocos estudios sobre la estructura discursiva se han examinado críticamente los criterios para identificar las fronteras que delimitan las diferentes unidades estructurales de los textos. En los primeros trabajos llevados a cabo por Hasan en el área del análisis del género se afirmaba que las unidades estructurales de un texto se pueden identificar basándose en las relaciones cohesivas (gramaticales y/o léxicas) o de referencia existentes entre los diferentes elementos del texto. En recientes investigaciones sobre el análisis del género, Bhatia 1993 considera que el criterio fundamental para delimitar los elementos estructurales en un texto debe ser funcional más que formal. Del mismo modo, según Paltridge 1994, las divisiones estructurales de los textos se deben basar en criterios cognitivos, más que lingüísticos.

Teniendo en cuenta estas últimas consideraciones, el análisis de la estructura retórica de los resúmenes que componen el corpus de este trabajo

se ha basado primordialmente, como ya se ha indicado anteriormente, en criterios de contenido, sin descartar el hecho de que los exponentes lingüísticos (léxicos y gramaticales) han servido de ayuda para delimitar los diferentes elementos estructurales, particularmente en los casos donde existía ambigüedad.

3.1. Resultado del análisis comparado de las unidades estructurales

En términos generales, se pudo constatar que los cuatro componentes estructurales básicos que típicamente constituyen un artículo científico (I-M-R-C) estaban todos presentes, en cierta medida, tanto en el grupo de resúmenes en español como en inglés. Las tablas 1 y 2 muestran los resultados obtenidos del análisis contrastivo:

Tabla 1. Frecuencia de unidades estructurales en los resúmenes.

	ESPAÑOL	INGLÉS
Introducción	80 (100%)	79 (98,75%)
Método	65 (81,25%)	66 (82,5%)
Resultados	33 (41,25%)	69 (86,25%)
Conclusiones	58 (72,5%)	71 (88,75%)

Tabla 2. Número de unidades estructurales que contienen los resúmenes.

	ESPAÑOL	INGLÉS
4 unidades	20 (25%)	54 (67,5%)
3 unidades	41 (51,25%)	21 (26,25%)
2 unidades	13 (16,25%)	3 (3,75%)
1 unidad	6 (12,5%)	2 (2,5%)

Los resultados expuestos en la tabla 1 muestran que:

1.) La unidad Introducción es la más frecuente en ambos grupos de resúmenes. Está presente en un 100 % de los resúmenes en español y en un 98,75% de los resúmenes en inglés, lo que indica que esta unidad constituye un elemento obligatorio en este tipo de textos. De hecho, un examen más minucioso de esta unidad reveló que es la más extensa y compleja en

lo que se refiere a opciones retóricas. Es en esta sección donde el autor trata de justificar y establecer la importancia que tiene su estudio dentro de su campo de investigación, y para ello utiliza diferentes estrategias tales como expresar el dominio y conocimiento del tema a tratar, citar los trabajos de otros autores o presentar las posibles lagunas existentes con relación a otros trabajos de investigación realizados con anterioridad². Sin embargo, la opción retórica más usada, tanto por los autores en español como en inglés, y que se presenta por lo tanto como obligatoria en esta unidad Introducción, es la de indicar el objetivo principal del estudio. Exponentes lingüísticos que se utilizan típicamente para realizar esta estrategia comunicativa son: *«El objetivo/fin de este estudio ha sido...; En este artículo se describe/exploró...; Our eventual goal is...; This paper deals with...»*.

2.) Existe un equiparamiento entre la frecuencia de aparición de la unidad Método en ambos grupos (81,25% en español y 82,5 % en inglés). Esta unidad es bastante reducida en ambos grupos de textos, estando constituida, en la mayoría de los ejemplos analizados, por una única oración simple donde el autor describe muy someramente cuáles fueron los materiales o la metodología que se utilizó en el estudio. Resulta interesante mencionar que, aunque en un alto porcentaje de los casos analizados esta unidad aparece como un elemento independiente, un 43% de los textos en español y un 49,9% de los resúmenes en inglés, los autores optaron por solapar la unidad Método con la unidad Introducción en una sola oración en la que se describe el objetivo del trabajo. Este solapamiento de unidades está probablemente motivado por imperativos de espacio.

3.) El desequilibrio en la frecuencia de aparición del elemento Resultados en los dos grupos de textos analizados es bastante notorio. Mientras que en los resúmenes en inglés aparece en un 86,25% de los casos, en español se evidencia una tendencia marcadamente acusada a omitir este elemento, ya que su frecuencia de aparición es de sólo un 41,25%, lo que representa una diferencia altamente significativa de $p \leq 0.0001$.

4.) Del mismo modo que con la unidad Método, se manifiesta un equiparamiento en la frecuencia de uso del elemento Conclusiones en los resúmenes escritos en inglés (88,75%) y español (72,5%). Quizás, una diferen-

² Ver Martín-Martín 2003, para un análisis contrastivo detallado de las estrategias retóricas utilizadas en la unidad Introducción de los resúmenes escritos en inglés y español en las disciplinas de las ciencias sociales.

cia destacable en el uso de comunicar las implicaciones extraídas de los resultados de los análisis es la casi total ausencia de lenguaje aproximativo o formas matizadoras (cf. Alcaraz-Varó 2000) en los resúmenes en español, mientras que los autores en inglés presentan una marcada tendencia a utilizar verbos epistémicos (*suggest, indicate*), verbos modales (*may, could*) o la voz pasiva como forma de exponer las conclusiones. Esta diferencia parece indicar que la mayoría de los académicos que redactan los resúmenes en inglés para publicaciones internacionales usan con frecuencia los matizadores como una estrategia retórica importante para presentar sus reivindicaciones científicas de una forma mitigada, ya que, debido a la alta competitividad existente entre los miembros de la comunidad científica internacional, el uso del lenguaje aproximativo les permite protegerse de la crítica en potencia de otros autores.

Por otro lado, los resultados de la tabla 2 indican que los resúmenes que se presentan como más complejos, es decir, aquellos que contienen los cuatro elementos básicos del proceso de investigación experimental (I-M-R-C), son los escritos en inglés para revistas internacionales (67,5%). Sin embargo, en sólo un 25% de los resúmenes analizados escritos en español aparecen las cuatro unidades estructurales usadas conjuntamente.

Aparte de los datos presentados en los gráficos anteriores, cabría mencionar que la secuencia lineal en la que aparecen estas unidades estructurales, tanto en los resúmenes en español como en inglés, es en la mayoría de los casos el mismo: I+M+R+C, por lo que en ambas lenguas existe una tendencia predominante a seguir el orden lógico del proceso de investigación científica, lo que constituye en sí mismo un factor favorable para facilitar el procesamiento de la información que contienen los textos.

3.2. Interpretación de los resultados

El análisis de las unidades estructurales de los resúmenes escritos en español y en inglés en el campo de las ciencias sociales indica que las convenciones internacionales basadas en las normas del discurso académico en inglés coinciden, en gran medida, con las convenciones que siguen los miembros de la comunidad científica española. Ello se manifiesta en el hecho de que ambos grupos de textos contienen, en términos generales y de una forma condensada, las cuatro unidades estructurales básicas que constituyen las diferentes secciones de los artículos científicos.

cos. Del mismo modo, estas unidades siguen en la mayoría de los casos una secuencia lineal que refleja el orden lógico del proceso de investigación experimental.

Sin embargo, un bajo porcentaje de los resúmenes en español presenta los cuatro elementos conjuntamente. Se manifiesta, por el contrario, una fuerte tendencia a omitir la unidad Resultados en los textos en español, que implica una diferencia estadísticamente significativa. Resultaría interesante constatar en futuras investigaciones si la práctica generalizada de omitir uno de los elementos estructurales básicos (y en particular la unidad Resultados) en los resúmenes en español de fonética y psicología es del mismo modo favorecida por los miembros de la comunidad científica española en otras disciplinas o si, por el contrario, al igual que para los miembros de la comunidad científica internacional, este tipo de omisiones constituye una deficiencia en la estructuración discursiva de este género (Salager-Meyer, 1990), puesto que repercute negativamente en la comprensión y el procesamiento de información textual.

IV. LA DENSIDAD LÉXICA Y LA VARIACIÓN LÉXICA

Según Linnarud 1975, la textura léxica de un texto se puede medir sobre la base de dos componentes:

a) La Densidad Léxica (DL) hace referencia al número proporcional de elementos léxicos y gramaticales que contiene un texto. Halliday 1987, pág. 60, define la densidad léxica como «la proporción de elementos léxicos con relación a la totalidad del discurso».

b) La Variación Léxica (VL) está relacionada con la frecuencia con que se repiten los elementos léxicos en un texto. Es decir, un texto con gran número de repeticiones de términos léxicos tendrá un grado bajo de VL, mientras que un texto que contiene una gran variedad de elementos léxicos (ya sea porque se hacen referencias constantes a entidades distintas o porque se emplean sinónimos con asiduidad) se caracterizará por un nivel alto de VL.

En psicología cognitiva se han estudiado los efectos de la densidad léxica en la comprensión de oraciones y en la capacidad de la memoria para la retención de información, con los siguientes resultados aparentemente contradictorios: por un lado, Murdock y Desmond 1975 han encontrado

que los informantes tienen mayor capacidad para entender textos con un alto grado de DL, mientras que por otra parte, según los resultados de las investigaciones realizadas por Perfetti 1969, los informantes son generalmente menos capaces de recordar textos con un alto porcentaje de densidad léxica.

De estos estudios se puede inferir que un resumen con alto grado de DL contiene más información semántica condensada en el texto que uno con baja DL. Por lo tanto, se podría plantear la siguiente hipótesis:

a) Un resumen bien redactado debe contener un relativo alto grado de densidad léxica.

Por otra parte, una gran cantidad de información diferente amplía el contenido de un texto, por lo que habría que suponer que:

b) Un buen resumen debe contener también un alto grado de variación léxica.

4.1. *Resultados del análisis comparado de la Densidad Léxica*

Los resultados del análisis de la densidad léxica en los resúmenes en inglés y español (ver apéndice A) son los siguientes: El porcentaje más elevado de DL es de un 68,5%, el cual se refleja en uno de los resúmenes escritos en inglés; mientras que el porcentaje más alto de entre los resúmenes redactados en español es de un 56,7%. Por otra parte, la cifra más baja de DL la registra uno de los resúmenes en español (43%) frente a la cifra mínima de 48,6% que presentan los resúmenes escritos en inglés. En total, el porcentaje medio de densidad léxica registrada entre los resúmenes analizados en inglés es de 53,7%, mientras que la de los resúmenes en español es de 48,3%.

Estos resultados revelan que existe una tendencia, entre los resúmenes escritos en inglés para la publicación en revistas internacionales de fonética y psicología, a ser ligeramente más densos léxicamente que los resúmenes redactados en español en las mismas disciplinas y dirigidos a la comunidad científica española, aunque esta tendencia no llega a constituir una diferencia estadísticamente significativa.

4.2. *Resultados del análisis comparado de la Variación Léxica*

Los resultados del análisis de la variación léxica en ambos grupos de textos (ver apéndice B) son los siguientes: De entre todos los resúmenes analizados el porcentaje más elevado de variación léxica lo presenta uno de los resúmenes en inglés con un 68,7%, frente a un 59,7% registrado en uno de los resúmenes en español. Por otra parte, el índice más bajo de VL se refleja en un resumen escrito en español con un porcentaje de 28,4% frente a un 32,6% que presenta el resumen en inglés con el nivel mínimo de VL. En términos generales, el porcentaje medio de variación léxica en los resúmenes en inglés de un 49,3%, en oposición a la cifra media de 43,5% que presentan los resúmenes en español. Por lo tanto, al igual que con los niveles de densidad léxica, los resultados revelan un nivel de variación léxica, en los resúmenes escritos en inglés para revistas internacionales de las ciencias sociales experimentales, ligeramente superior al de los resúmenes en español en este mismo campo de investigación, aunque sin llegar a constituir una diferencia estadísticamente significativa.

4.3. *Interpretación de los resultados*

De los resultados obtenidos se podría concluir que tanto los niveles de densidad léxica como de variación léxica tienden a ser bastante similares en los resúmenes en inglés y español en las disciplinas de las ciencias sociales experimentales, puesto que, como se ha señalado anteriormente, aunque los niveles de DL y VL son ligeramente superiores en inglés, esta mínima variación no implica una diferencia estadísticamente significativa.

De las hipótesis planteadas en el apartado IV de este estudio se podría interpretar que los resúmenes en inglés (con un porcentaje global ligeramente más elevado de DL y VL que los escritos en español) tienden a poseer potencialmente una mayor cantidad y variedad de información semántica, expresada de una manera muy escueta. Por lo tanto, de acuerdo con Linnarud 1975, los resúmenes en inglés tendrían una calidad relativamente mejor que los redactados en español ya que, según esta autora, los textos con un nivel alto de DL y VL producen una impresión más favorable en el lector que los textos con un nivel bajo de textura léxica.

No obstante, Gibson 1993, en un estudio más reciente sobre las variables lingüísticas que afectan en la percepción de un resumen como bien redactado, concluye que los resúmenes con niveles altos de DL y VL contienen mayor grado de información pero, como consecuencia de ello, son más difíciles de procesar.

Si tenemos en cuenta que la retórica de la cultura anglosajona se caracteriza por la responsabilidad que recae en el escritor por expresar con máxima claridad los contenidos de un texto³, facilitando de este modo al lector la lectura y el procesamiento de la información, podríamos afirmar, en consonancia con el estudio de Gibson 1993, que los editores de revistas internacionales dan mayor prioridad a la claridad de expresión que a la condensación de mucha información en poco espacio. Por consiguiente, los niveles de DL y VL que contienen los resúmenes en español en el campo de las ciencias sociales serían perfectamente aceptables en relación con los niveles alcanzados por los resúmenes de la misma especialidad publicados en inglés en revistas internacionales, ya que los resultados de los análisis apuntan a que los resúmenes en español, aunque tienden a contener menos información, ofrecen mayor claridad de expresión, lo que repercutiría positivamente en la capacidad del lector para procesar la información que estos textos contienen.

V. LA COMPLEJIDAD GRAMATICAL

Según Halliday 1989, el grado de complejidad de un texto no se puede medir en función de una sola variante lingüística (la léxica), sino que se debe explicar con relación a, por lo menos, otro nivel lingüístico: el gramatical.

³ Hinds 1987 propone una nueva tipología de lenguas basadas en la responsabilidad del escritor *versus* lector. A modo de ejemplo, en una lengua como el inglés, la persona responsable de establecer una comunicación efectiva es el escritor, lo cual se refleja en la claridad y linealidad en la organización de los argumentos en los ensayos escritos por hablantes nativos del inglés, mientras que en otras lenguas como el alemán o el español, está establecido culturalmente que es el lector quien tiene la responsabilidad de interpretar el texto, por lo que en términos de coherencia, un lector de alemán o español tiende a favorecer un estilo más indirecto que muestre cierto respeto hacia las capacidades intelectuales del lector.

Un fenómeno lingüístico relacionado con la densidad léxica pero en el nivel gramatical es el de la complejidad gramatical o sintáctica de un texto. Aunque Halliday no ha dado una definición explícita de este término, se puede inferir que la complejidad sintáctica hace referencia a la medida y el modo en que las oraciones de un texto se combinan con otras oraciones para formar unidades gramaticales más amplias. A estas unidades mayores las denomina Halliday *clause complexes* ('conjuntos oracionales'), que pueden estar constituidas por una oración simple independiente o por más de una oración cuyos constituyentes mantienen una relación paratáctica o hipotáctica.

Algunos de los trabajos realizados hasta el momento sobre la complejidad gramatical de los textos coinciden en relacionar los niveles altos de complejidad sintáctica con un incremento en la dificultad de comprensión de esos textos. Así, por ejemplo, Arena 1982, en su estudio de la complejidad gramatical de los textos jurídicos, sostiene que los bloques de información que contienen muchas oraciones se perciben como más complejos que aquellos que contienen pocas oraciones, ya que considera que las oraciones subordinadas requieren más tiempo de procesamiento que las oraciones principales.

En esta línea de investigación, otros estudios han intentado determinar los efectos de la simplificación sintáctica con relación a la hipótesis de que las estructuras sintácticas menos complejas son más fáciles de procesar. Sin embargo, los resultados no parecen confirmar esta hipótesis. Chaudron 1988 cita los trabajos de otros autores (Johnson 1981, Blau 1982, Long 1985, Speidel, Tharp y Kobahashi 1985) concluyendo que estos estudios sugieren que un bajo nivel de complejidad sintáctica no contribuye a un aumento significativo de la comprensión textual, ya que en la mayoría de los casos los textos simplificados sintácticamente eran menos efectivos que otras versiones de los mismos textos con mayor complejidad sintáctica. A su vez, Tyler 1994 sostiene que existe un gran número de evidencias que sugieren que las estructuras oracionales complejas, cuando se usan apropiadamente, facilitan la comprensión textual.

En consonancia con los estudios anteriormente mencionados, los resultados obtenidos por Gibson 1993, en su investigación de las variables lingüísticas que transmiten una impresión positiva en los lectores de los resúmenes escritos en inglés, confirman que existe una preferencia generalizada por la lectura de resúmenes que contienen un alto grado de complejidad sintáctica.

En este sentido, según Tyler 1994, más que el grado de complejidad sintáctica, que viene dado por el número de oraciones por grupos oracionales, lo que realmente condiciona la comprensión de un texto es la forma en que se combinan las estructuras sintácticas para transmitir un efecto determinado en el lector. Con esto, la autora hace referencia a que en cada lengua/cultura ciertas formas lingüísticas ayudan a crear un contexto que guía al oyente/lector a interpretar la información e integrarla en el discurso. Estas formas lingüísticas ofrecen información acerca de las relaciones lógicas (si las relaciones existentes entre el contenido proposicional, que se expresa en dos oraciones contiguas, se interpreta como causal o temporal), y las relaciones de prominencia (qué partes de la información se deben considerar como principales o secundarias). Además, según Tyler, la interpretación de estas formas de contextualización es inherente a cada cultura, de tal manera que si no aparecen de la forma esperada habrá dificultades en la interpretación del discurso.

Otros estudios, realizados por Tyler 1992, sobre textos escritos en inglés por hablantes no nativos de esta lengua, que presentaban un alto grado de dificultad para procesarlos, revelan un número determinado de estructuras hipotácticas y paratácticas diferentes a las producidas por hablantes nativos del inglés. Esto demuestra que el uso de construcciones sintácticas de una manera diferente a la utilizada por los hablantes nativos de una lengua en particular da lugar a una falta de comprensión textual.

5.1. *Resultados del análisis comparado de la Complejidad Gramatical*

Los resultados obtenidos del análisis de la complejidad gramatical de los resúmenes en inglés y español (ver apéndice C) son los siguientes: El nivel más elevado de complejidad sintáctica se refleja en uno de los resúmenes escritos en español (92,3), frente al 72,6% que presenta el resumen en inglés con mayor grado de complejidad sintáctica. En cuanto al porcentaje más bajo, en los resúmenes escritos en inglés, es del 26,7%, menor que el 33,3% exhibido por el resumen español de más baja complejidad sintáctica. La media porcentual global de complejidad sintáctica registrada de entre los resúmenes en español es de 67,9%, en oposición a la cifra de 58,2% que presentan los resúmenes en inglés.

5.2. Interpretación de los resultados

De los datos expuestos en el apartado anterior, se puede concluir que, en general, los grupos oracionales de los resúmenes en español en el campo de las ciencias sociales tienden a ser ligeramente más complejos. Esto implicaría que, al estar constituidos por un mayor número de oraciones, el nivel de complejidad sintáctica que presentan estos resúmenes tiende a ser superior que el de los resúmenes escritos en inglés para revistas internacionales de la misma especialidad, aunque ello no debe interpretarse más allá de una tendencia, ya que no constituye una diferencia estadísticamente significativa.

Para algunos investigadores como Arena 1982 el mayor grado de complejidad oracional iría en detrimento de la capacidad de procesamiento textual, mientras que para otros autores como Gibson 1993, los editores de revistas internacionales y los académicos pertenecientes a la comunidad discursiva internacional en general tenderían a favorecer este tipo de estrategias lingüísticas. Por otra parte, si se tienen en cuenta las ya mencionadas consideraciones de Tyler 1994, sería difícil establecer en qué medida un mayor grado de complejidad gramatical afectaría a la capacidad de comprensión de los textos, ya que, según esta autora, lo que realmente incide en el procesamiento textual es la forma en que se combinan las oraciones en un texto, y no tanto el elevado o bajo porcentaje de oraciones por grupos oracionales. Por lo tanto, un análisis contrastivo del tipo de relaciones que se establecen entre las oraciones que conforman los resúmenes se presenta como más adecuado para determinar el grado de comprensión textual, lo cual se tendrá en cuenta en futuras investigaciones.

VI. CONCLUSIÓN

En este estudio se ha hecho una descripción contrastiva del género resumen de los artículos científicos desde una perspectiva que cubre dos aspectos principales: las unidades macroestructurales y la complejidad léxico-gramatical de este tipo de textos.

Los resultados de los análisis sugieren que, en referencia a la estructura retórica de los resúmenes, las convenciones académicas que han adoptado los miembros de la comunidad científica española en el campo de las ciencias sociales experimentales coinciden, en gran medida, con las convencio-

nes internacionales basadas en las normativas del discurso en inglés, ya que, en ambas lenguas, la mayoría de los resúmenes reflejan, de una forma sintética, las cuatro unidades estructurales que presentan los artículos subyacentes. Sin embargo, también se han encontrado diferencias con implicaciones significativas en la frecuencia de aparición de la unidad Resultados, la cual aparece en un 41,25% de los resúmenes en español frente a un 86,25% de los resúmenes en inglés. Este tipo de variación retórica se podría explicar basándose en factores socioculturales: diferentes tipos de instrucción académica o circunstancias históricas y políticas (Duszak 1994); y principalmente debido a la relación existente entre el escritor y los miembros de la comunidad discursiva a la que se dirigen (Burgess 1997, 2002), la cual difiere en número y expectativas. Al parecer, existe una mayor necesidad entre los miembros de la comunidad científica internacional por resaltar los resultados de sus investigaciones en los resúmenes, probablemente debido a la mayor competitividad por obtener la aceptación de los editores de revistas internacionales publicadas en lengua inglesa. Otras razones podrían ser la de persuadir al lector a leer los resultados completos en el artículo subyacente, y la de demostrar a los demás miembros de la comunidad científica internacional que ellos mismos son miembros competentes conocedores de las convenciones retóricas que caracterizan al género *abstract*.

Por otro lado, los análisis de la densidad léxica, la variación léxica y la complejidad sintáctica revelan un alto grado de homogeneidad entre los resúmenes en español e inglés. Este relativo alto grado de similitud podría explicarse en relación con que las disciplinas de fonética y psicología poseen un nivel de abstracción o teoría bastante elevado (cf. Gnutzmann y Oldenburg 1991), como lo tendrían otras disciplinas relacionadas con las ciencias experimentales como son la química o la física, por lo que los factores socioculturales no parecen afectar en la configuración de la textura léxico-sintáctica de este género.

Para determinar en qué medida los factores socioculturales condicionan realmente la configuración textual de los resúmenes sería necesario llevar a cabo otras investigaciones contrastivas similares a las realizadas en este estudio en otros niveles textuales (por ejemplo, el componente pragmático) y en otras disciplinas. De este modo, esta línea de investigación constituye una base interesante para futuros trabajos, ya que si se demuestra que la influencia sociocultural desempeña un papel significativo en la organización textual de un determinado género científico, este tipo de investigaciones tendría gran importancia para asegurar el éxito profesional del científico-

escritor que desee publicar sus trabajos en el ámbito internacional. Por otra parte, desde mi propia perspectiva de investigador cuya lengua nativa es el español, este tipo de trabajos pretende reivindicar la aceptación, por parte de los editores de revistas internacionales, de convenciones discursivas distintas a las establecidas por la comunidad científica internacional, regidas por las normas del discurso de la lengua inglesa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcaraz-Varó, E. 2000: *El inglés profesional y académico*, Madrid, Alianza Editorial.
- ANSI Z39.14-79. 1979: *American National Standard for writing abstracts*, Nueva York, ANSI.
- Anderson, K. y Maclean, J. 1997: «A genre analysis study of 80 medical abstracts», *Edinburgh Working Papers in Applied Linguistics* 8, págs. 1-23.
- Arena, L. A. 1982: «The language of corporate attorneys», en Di Pietro, R. J. (ed.), *Linguistics and the Professions: Proceedings of the Second Annual Delaware Symposium on Language Studies*, Norwood, Ablex.
- Bhatia, V. K. 1993: *Analysing Genre: Language Use in Professional Settings*, Londres, Longman.
- Brett, P. 1994: «A genre analysis of the results section of sociology articles». *English for Specific Purposes* 13, págs. 47-59.
- Burgess, S. 1997: *Discourse Variation across Cultures: A Genre Analytic Study of Writing in Linguistics*, Universidad de Reading (tesis doctoral).
- 2002: «Packed houses and intimate gatherings: audience and rhetorical structure», en Flowerdew, J. (ed.), *Academic Discourse*, Harlow, Longman, págs. 196-215.
- Carrell, P. L., Devine, J. y Eskey, D. E. 1989: *Interactive Approaches to Second Language Reading*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Chaudron, C. 1988: *Second Language Classrooms: Research on Teaching and Learning*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Clyne, M. 1991: «The socio-cultural dimension: the dilemma of the German-speaking scholar», en Schröder, H. (ed.), *Subject-oriented Texts*, Berlín, Walter de Gruyter, págs. 49-68.
- Cremmins, E. T. 1982: *The Art of Abstracting*, Filadelfia, ISI Press.
- Day, R. A. 1979: *How to Write and Publish a Scientific Paper*, Filadelfia, ISI Press.
- Duszak, A. 1994: «Academic discourse and intellectual styles», *Journal of Pragmatics* 21, págs. 291-313.
- Gibson, T. R. 1993: *Towards a Discourse Theory of Abstracts and Abstracting*, Monográfico en *Lingüística Sistémica* ns. 5, Nottingham, Departamento de Estudios Ingleses, Universidad de Nottingham.

- Gnutzmann, C. y Oldenburg, H. 1991: «Contrastive text linguistics in LSP-research: theoretical considerations and some preliminary findings», en Schröder, H. (ed.), *Subject-oriented Texts*, Berlín, Walter de Gruyter, págs. 103-137.
- Gopnik, M. 1972: *Linguistic Structures in Scientific Texts*, La Haya, Mouton.
- Graetz, N. 1985: «Teaching EFL students to extract structural information from abstracts», en Ulijn, J. M. y Pugh, A. K. (eds.), *Reading for Professional Purposes*, Lovaina, págs. 123-135.
- Halliday, M. A. K. 1985: *An Introduction to Functional Grammar*, Londres, Edward Arnold.
- 1987: «Spoken and written modes of meaning», en Horowitz, R. y Samuels, S. (eds.): *Comprehending Oral and Written Language*, Londres, Academic Press, Inc.
- 1989: *Spoken and Written Language*, Oxford, OUP.
- y Hassan, R. 1989: *Language, Context and Text: Aspects of Language in a Social-semiotic Perspective*, Oxford, OUP.
- Hinds, D. 1987: «Reader- versus writer responsibility», en Connor, U. y Kaplan, R. (eds.), *Writing across Languages: Analysis of L2-Text Reading*, Reading, MA., Addison-Wesley, págs. 141-152.
- Holmes, R. 1997: «Genre analysis, and the social sciences: an investigation of the structure of research article discussion sections in three disciplines», *English for Specific Purposes* 16, 4, págs. 321-337.
- Hopkins, A. y Dudley-Evans, T. 1988: «A genre-based investigation of the discussion section in articles and dissertations», *English for Specific Purposes* 5, págs. 189-195.
- Hyland, K. 2000: *Disciplinary Discourse. Social Interactions in Academic Writing*, Harlow, Pearson Education.
- Kaplan, R. B., Cantor, S., Hagstrom, C., Kamhi-Stein, L., Shiotani, Y. y Zimmerman, C. 1994: «On abstract writing», *Text* 14, págs. 401-426.
- Linnarud, M. 1975: «Lexical density and lexical variation - an analysis of the lexical texture of Swedish students' written work», *Studia Anglica Posnaniensia* 7, págs. 45-52.
- Martin, J. R. 1989: *Factual Writing: Exploring and Challenging Social Reality*, Oxford, OUP.
- Martin-Martin, P. 2003: «A genre analysis of English and Spanish research paper abstracts in experimental social sciences», *English for Specific Purposes*, 22, págs. 25-43.
- Murdock, J. y Desmond, R. 1975: «An investigation of oral and written messages: production vs. comprehension», *Reading Research Quarterly* 9, págs. 68-81.
- Paltridge, B. 1994: «Genre analysis and the identification of textual boundaries», *Applied Linguistics* 15, 3, págs. 287-299.

- Perfetti, C. A. 1969: «Lexical density and phrase structure depth variables in sentence recognition», *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 8, págs. 719-724.
- Pinto-Molina, M. 1992: *El resumen documental. Principios y métodos*, Madrid, Fundación Germán Sánchez Ruipérez.
- Salager-Meyer, F. 1990: «Discoursal flaws in medical English abstracts: a genre analysis per research-and text-type», *Text* 10, 4, págs. 365-384.
- Santos, M. B. 1996: «The textual organization of research paper abstracts in applied linguistics», *Text* 15, 3, págs. 288-299.
- Swales, J. 1981: *Aspects of Article Introductions*, Birmingham, Language Studies Unit, The University of Aston.
- 1990: *Genre Analysis: English in Academic and Research Settings*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Taylor, G. y Chen, T. 1991: «Linguistic, cultural, and subcultural issues in contrastive discourse analysis: Anglo-American and Chinese scientific texts», *Applied Linguistics*, 12, 3, págs. 319-336.
- Tyler, A. 1992: «Discourse structure and specification of relationships: A cross linguistic-analysis», *Text* 12, págs. 1-18.
- 1994: «The role of syntactic structure in discourse structure: signaling logical and prominence relations», *Applied Linguistics*, 15, págs. 243-260.
- UNE 50-103-90. 1990: *Documentación. Preparación de resúmenes*, Madrid, AENOR.
- Ventola, E. 1987: *The Structure of Social Interaction: a Systemic Approach to the Semiotics of Service Encounters*, Londres, Pinter.
- Williams, I. A. 1999: «Results section of medical research articles: analysis of rhetorical categories for pedagogical purposes», *English for Specific Purposes*, 18,4, págs. 347-366.

APÉNDICE A

Tabla 1a: Niveles de densidad léxica en los resúmenes en inglés y español (fonética).

INGLÉS			ESPAÑOL		
N.º de palabras léxicas	N.º total de palabras	Densidad léxica	N.º de palabras léxicas	N.º total de palabras	Densidad léxica
80	151	52,9%	80	164	48,7%
122	202	60,3%	86	164	52,4%
75	133	56,3%	31	72	43%
100	169	59,1%	31	61	50,8%
71	123	57,7%	24	55	43,6%
64	122	52,4%	38	75	50,6%
58	104	55,7%	33	62	53,2%
60	111	54%	74	146	50,6%
111	188	59%	108	225	48%
31	47	65,9%	74	142	52,1%
64	110	58,1%	66	126	52,3%
47	76	61,8%	89	193	46,1%
50	84	59,5%	119	232	51,2%
72	135	53,3%	35	73	47,9%
55	85	64,7%	61	133	45,8%
83	154	53,8%	45	84	53,5%
103	183	56,2%	63	123	51,2%
79	157	50,3%	82	187	43,8%
112	181	61,8%	39	76	51,3%
73	123	59,3%	102	220	46,3%
68	126	59,3%	75	151	49,6%
62	108	57,4%	64	127	50,3%
67	128	52,3%	84	155	54,1%
48	70	68,5%	80	158	50,6%
81	159	50,9%	105	222	47,2%
39	65	60%	67	130	51,5%
63	109	57,7%	87	192	45,3%
59	118	50%	82	163	50,3%
56	99	56,5%	74	142	52,1%
73	136	53,6%	65	136	47,7%
65	129	50,3%	72	148	48,6%
78	128	60,9%	85	166	51,2%
66	126	52,3%	63	130	48,4%
68	140	48,6%	59	119	49,5%
76	127	59,8%	86	180	47,7%
77	158	48,7%	102	223	45,7%
79	133	59,3%	66	137	48,1%
61	125	48,8%	77	157	49%
58	118	49,1%	87	168	51,7%
81	151	53,6%	96	179	53,6%

Tabla 1b: Niveles de densidad léxica en los resúmenes en inglés y español (psicología).

INGLÉS			ESPAÑOL		
N.º de palabras léxicas	N.º total de palabras	Densidad léxica	N.º de palabras léxicas	N.º total de palabras	Densidad léxica
88	158	55,6%	85	183	46,4%
123	203	60,5%	96	198	48,4%
78	137	56,9%	48	96	50%
102	171	59,6%	106	198	53,5%
73	125	58,4%	88	155	56,7%
68	126	53,9%	75	138	54,3%
59	105	56,1%	95	186	51%
62	113	54,8%	60	127	47,2%
109	185	58,9%	76	146	52%
76	151	50,3%	78	158	49,3%
65	112	58%	56	127	44%
48	97	49,4%	83	175	47,4%
52	86	60,4%	74	157	47,1%
73	136	53,6%	69	129	53,4%
84	155	54,1%	82	150	54,6%
68	129	52,7%	63	129	48,8%
78	139	56,1%	67	126	53,1%
102	167	61%	96	205	46,8%
77	145	53,1%	102	193	52,8%
56	110	50,9%	57	118	48,3%
95	164	57,9%	46	87	52,2%
97	198	48,9%	79	157	50,3%
101	163	61,9%	83	156	53,2%
67	128	52,3%	101	218	46,3%
89	155	57,4%	85	164	51,8%
103	171	60,2%	73	143	51%
79	146	54,1%	64	131	48,8%
80	149	53,6%	68	139	48,9%
56	112	50%	97	183	53%
106	171	61,9%	88	168	52,3%
79	160	49,3%	96	189	50,7%
85	154	55,1%	74	149	49,6%
59	121	48,7%	79	160	49,3%
78	146	53,4%	83	176	47,1%
62	126	49,2%	68	132	51,5%
77	140	55%	62	123	50,4%
93	185	50,2%	102	199	51,2%
58	95	61%	39	75	52%
68	139	48,9%	56	115	48,6%
85	170	50%	97	216	44,9%

Porcentaje global de las tablas 1a y 1b: 53,7%

Porcentaje global de las tablas 1a y 1b: 48,3%

APÉNDICE B

Tabla 2a: Niveles de variación léxica en los resúmenes en inglés y español (fonética).

INGLÉS			ESPAÑOL		
N.º de palabras léxicas diferentes	N.º total de palabras		N.º de palabras diferentes	Variación léxica	
59	151	39%	54	164	32,9%
87	202	43%	66	164	40,2%
53	133	39,8%	27	72	37,5%
64	169	37,8%	30	61	49,1%
58	123	47,1%	21	55	38,1%
60	122	49,1%	36	75	48%
50	104	48%	31	62	50%
50	111	45%	58	146	39,7%
88	188	46,8%	86	225	38,2%
31	47	65,9%	68	142	47,8%
57	110	51,8%	61	126	48,4%
34	76	44,7%	55	193	28,4%
39	84	46,4%	77	232	33,1%
50	135	37%	35	73	47,9%
37	85	43,5%	51	133	38,3%
62	154	40,2%	37	84	44%
95	183	51,9%	55	123	44,7%
83	157	52,8%	78	187	41,7%
97	181	53,5%	32	76	42,1%
53	123	43%	92	220	41,8%
65	126	51,5%	58	151	38,4%
45	108	41,6%	43	127	33,8%
70	128	54,6%	70	155	45,1%
31	70	44,2%	61	158	38,6%
75	159	47,1%	89	222	40%
40	65	61,5%	56	130	43%
51	109	46,7%	93	192	48,4%
59	118	50%	63	163	38,6%
62	99	62,6%	59	142	41,5%
65	136	47,7%	79	136	58%
61	129	47,6%	72	148	48,6%
71	128	55,4%	71	166	42,7%
78	126	61,9%	48	130	36,9%
62	140	44,2%	56	119	47%
65	127	51,1%	93	180	51,6%
52	158	32,6%	101	223	45,2%
66	133	49,6%	60	137	43,7%
56	135	44,1%	68	157	43,3%
52	118	44%	55	168	32,7%
58	151	38,4%	89	179	49,7%

Tabla 2b: Niveles de variación léxica en los resúmenes en inglés y español (psicología).

INGLÉS			ESPAÑOL		
N.º de palabras léxicas diferentes	N.º total de palabras	Variación léxica	N.º de palabras léxicas diferentes	N.º total de palabras	Variación léxica
69	158	43,6%	92	183	50,2%
95	203	46,7%	97	198	48,9%
67	137	48,9%	57	96	59,7%
93	171	54,3%	78	198	39,3%
60	125	48%	75	155	48,3%
57	126	45,2%	78	138	56,5%
53	105	50,4%	81	186	43,5%
42	113	37,1%	69	127	54,3%
91	185	49,1%	70	146	47,9%
71	151	47%	61	158	38,6%
63	112	56,2%	64	127	50,3%
53	97	54,6%	68	175	38,8%
59	86	68,7%	71	157	45,2%
66	136	48,5%	58	129	44,9%
78	155	50,3%	88	150	58,6%
63	129	48,8%	55	129	42,6%
68	139	48,9%	52	126	41,2%
93	167	55,6%	118	205	57,5%
78	145	53,7%	88	193	45,5%
52	110	47,2%	51	118	43,2%
81	164	49,3%	33	87	37,9%
96	198	48,4%	75	157	47,7%
88	163	53,9%	62	156	39,7%
59	128	46%	95	218	43,5%
72	155	46,4%	95	164	57,9%
89	171	52%	62	143	43,3%
71	146	48,6%	61	131	46,5%
65	149	43,6%	53	139	38,1%
69	112	61,6%	103	183	56,2%
85	171	49,7%	80	168	47,6%
85	160	53,1%	85	189	44,9%
78	154	50,6%	58	149	38,9%
63	121	52%	77	160	48,1%
71	146	48,6%	68	176	38,6%
55	126	43,6%	61	132	46,2%
62	140	44,2%	62	123	50,4%
91	185	49,1%	112	199	56,2%
42	95	44,2%	28	75	37,3%
83	139	59,7%	56	115	48,6%
76	170	44,7%	99	216	45,8%

Porcentaje global de las tablas 2a y 2b: 49,3%

Porcentaje global de las tablas 2a y 2b: 43,5%

APÉNDICE C

Tabla 3a: Niveles de complejidad sintáctica en los resúmenes en inglés y español (fonética).

INGLÉS			ESPAÑOL		
N.º total de conjun- tos oracionales	N.º total de oraciones	Complejidad sintáctica	N.º total de conjun- tos oracionales	N.º total de oraciones	Complejidad sintáctica
5	12	58,3%	6	16	62,5%
9	25	64%	7	19	63,1%
5	15	66,6%	3	8	62,5%
9	16	43,7%	3	9	66,6%
7	12	41,6%	1	7	85,7%
6	12	50%	2	8	75%
6	11	45,4%	2	6	66,6%
4	9	55,5%	6	20	70%
7	16	56,2%	12	21	42,8%
2	4	50%	7	15	53,3%
5	7	28,5%	3	11	72,7%
3	6	50%	6	12	50%
4	7	42,8%	6	21	71,4%
7	13	46,1%	3	8	62,5%
4	8	50%	4	6	33,3%
5	12	58,3%	3	11	72,8%
7	16	56,3%	6	17	64,8%
6	13	53,9%	6	19	68,5%
8	14	42,9%	2	7	71,5%
4	10	60%	12	26	53,9%
4	7	42,9%	6	21	71,5%
3	6	50%	5	12	58,3%
5	8	37,5%	6	26	77%
2	3	33,4%	4	11	63,7%
6	13	53,9%	11	27	59,3%
2	4	50%	5	12	58,3%
5	7	28,6%	9	28	67,9%
6	11	45,5%	7	19	63,2%
4	6	33,4%	5	16	68,8%
5	9	44,5%	4	10	60%
6	14	57,2%	5	19	73,7%
6	15	60%	6	23	74%
6	13	53,9%	4	11	63,7%
5	11	54,6%	2	25	92,3%
7	19	63,2%	7	21	66,7%
9	33	72,6%	13	36	63,9%
5	12	58,4%	9	25	64%
4	9	55,5%	6	11	45,5%
3	6	50%	7	26	73,1%
6	21	71,4%	8	29	72,5%

Tabla 3b: Niveles de complejidad sintáctica en los resúmenes en inglés y español (psicología).

INGLÉS			ESPAÑOL		
N.º total de conjun- tos oracionales	N.º total de oraciones	Complejidad sintáctica	N.º total de conjun- tos oracionales	N.º total de oraciones	Complejidad sintáctica
5	13	61,6%	7	25	72%
9	27	66,7%	11	34	67,7%
4	9	55,6%	4	13	69,3%
6	16	62,5%	8	28	71,5%
5	13	61,6%	5	16	68,8%
4	9	55,6%	4	11	63,7%
5	12	58,4%	9	28	67,9%
6	14	57,2%	5	19	73,7%
9	23	58,9%	4	11	63,7%
7	17	58,9%	6	13	53,9%
4	5	26,7%	7	14	50,0%
3	9	66,7%	5	16	68,8%
3	7	57,2%	4	15	73,4%
5	12	58,4%	3	10	70%
6	13	53,9%	8	22	63,7%
5	9	44,5%	7	17	58,9%
4	7	42,9%	4	7	42,9%
7	19	63,2%	2	9	77,8%
6	19	68,5%	6	21	71,5%
5	12	58,3%	5	12	58,4%
8	25	68%	10	28	64,3%
9	18	50%	6	19	68,5%
7	16	56,3%	7	16	56,3%
5	9	44,5%	5	18	72,3%
6	16	62,5%	4	13	69,3%
8	29	72,5%	7	19	63,2%
5	12	58,3%	5	11	54,6%
6	15	60%	6	11	45,5%
5	16	68,8%	5	17	70,6%
7	17	58,9%	6	18	66,7%
8	20	60%	4	13	69,3%
6	11	45,5%	3	11	72,8%
5	11	54,6%	7	19	63,2%
6	19	68,5%	3	7	57,2%
4	9	55,6%	6	21	71,5%
6	21	71,5%	9	27	66,7%
10	27	63%	5	12	58,4%
3	7	57,2%	2	8	75%
5	11	54,6%	6	16	62,5%
6	13	53,9%	9	23	58,9%

Porcentaje global de las tablas 3a y 3b: 58,2%

Porcentaje global de las tablas 3a y 3b: 67,9%