

SEGUNDA PARTE: EL ESTUDIO DEL INGLÉS
CIENTÍFICO

CAPÍTULO 2

EL ESTUDIO DEL INGLÉS CIENTÍFICO: EL FENÓMENO ESP.

En este capítulo centramos nuestra atención en el estudio del “inglés científico”. Reseñamos la opinión más generalizada que sobre el concepto existe y damos un repaso a los principales métodos de análisis empleados en su descripción, señalando los aspectos más relevantes y acertados de cada uno de ellos.

Queremos comenzar este capítulo dedicando unas páginas a exponer de forma concisa la opinión más generalizada entre los investigadores y lingüistas sobre el “inglés científico”. En la actualidad el inglés científico y tecnológico no constituye un tipo de lenguaje distinto al inglés literario, o incluso al “general English”, sino una forma diferente de usar la lengua, un uso de la lengua con unas formas determinadas y unos valores comunicativos distintos¹.

En opinión de Halliday y Martin (1993), el inglés científico hay que entenderlo como un registro de la lengua inglesa actual:

Scientific English may be distinctive, but it is still a kind of English: ...It is English with special probabilities attached: a form of English in which certain words, and more significantly certain

¹ Esta opinión generalizada echa por tierra aquella otra que, aunque mantenida por pocos - Corbluth (1975)-, sostiene que, exceptuando diferencias léxicas, no existen diferencias que justifiquen hablar de un lenguaje científico.

grammatical constructions, stand out as more highly favoured, while others correspondingly recede and become less highly favoured, than in other varieties of the language (p.4).

Investigaciones como las de Ewer y Latorre (1967), Thakur (1969) y Porter (1976), citadas en Robinson (1980)², revelan una gran variedad dentro del inglés científico, pudiéndose hablar, en su opinión, de subregistros. La existencia de éstos hace que sea difícil hablar de un inglés científico claramente definible. Crystal y Davy (1969) hablan también de distintos usos dentro del inglés científico:

One of the points which has still not been fully appreciated is the extent to which one may distinguish, within the general province of scientific language, a number of distinct uses, which for the most part we would account for in terms of our dimension of modality, eg. the language used in reporting an experiment, in discussing a problem in giving instructions, as to how an experiment should be performed, in stating laws, or in defining concepts... the first two uses just mentioned, which are probably the most frequently occurring and widely known kinds of scientific English. (p.251).

Otro aspecto sobre el que parece existir bastante consenso es la universalidad que este tipo de lenguaje tiene. Widdowson (1979), en la definición que hace de EST, así lo subraya. Dice textualmente: “EST is at one and the same time a variety of English usage and a particular linguistic realization of a mode of communicating which is neutral in respect to different languages” (p.42).

² Thakur, D. (1969), “A stylistic description of four restricted uses of English in Science”, PhD thesis, University of Reading; Porter, D. (1976), 'Scientific English: An oversight in stylistics?', *Studia Anglica Posnaniensa* 8, Pozna; Ewer, J.R. y G. Latorre (1967), 'Preparing an English course for students of Science', *ELT Journal* 21/3.

Los autores anteriormente mencionados, Halliday y Martin (op. cit.), también señalan el carácter universal que este tipo de lenguaje posee. En su opinión, las diferencias que puedan existir entre lenguas, bien geográficamente cercanas como el inglés y el francés, o bien remotas como el inglés y el chino, son irrelevantes y no equivalen a distintas interpretaciones de la experiencia humana. Argumentan que puesto que todos vivimos en el mismo planeta y todos tenemos las mismas capacidades intelectuales, todas nuestras lenguas tienen rasgos muy comunes sobre la forma en que la experiencia se interpreta o construye:

By and large there is a fair degree of homogeneity, in the way our grammars construe experience, all the way from Indonesia to Iceland. This is not really surprising. After all, human language evolved along with the evolution of the human species; and not only along with it but as an essential component in the evolutionary process. The condition of being human is defined, inter alia, by language (p.9).

Un último aspecto que queremos mencionar, y que está siendo muy reseñado, es el carácter evolutivo de este tipo de lenguaje.

El lenguaje científico, como lengua que es, y al igual que cualquier otro registro o variedad funcional, evoluciona simultáneamente con el hombre. De forma que los cambios históricos (revoluciones) y las nuevas formas de entender la realidad también se reflejan en la lengua.

Basta comparar, como hace Halliday (op. cit.), Chaucer's *Treatise on the Astrolabe and Equatory of Planets* ("An early example in English of the language of medieval technology and science") con los escritos de Newton o Darwin... Se aprecian

cambios léxicos y gramaticales importantes que reflejan una nueva forma de pensar, y no hay razón para creer que no continuará evolucionando en el siglo XXI. Estamos en un periodo de cambios importantes. Así, Halliday (op.cit.) manifiesta al respecto: “With our late twentieth-century technology, many of us no longer spend our time producing and exchanging goods and services; instead, we produce and exchange information” (p.18).

En otro orden de cosas, también es importante la forma en que la tecnología de la información se ha desarrollado. Las nuevas tecnologías tienden a mezclar formas habladas y escritas, pensemos por ejemplo en el correo electrónico. Se puede apreciar, aunque a largo plazo, una tendencia hacia formas de discurso más democráticas. No solo evoluciona el lenguaje, sino también la forma empleada en transmitirlo³.

En las comunidades académicas parece observarse una actitud más tolerante hacia el cambio, como explican Belcher y Braine (1995) en la Introducción: “For many who have recently attained positions of authority in the academy -women, minorities, non-native speakers, and others- there is not just a feeling of freedom to experiment with non-traditional discourse strategies in their own writing but a sense of obligation to bring about change” (p. xix).

En el campo de la enseñanza de las lenguas el estudio del lenguaje científico ha pasado casi desapercibido, no adquiriendo un protagonismo destacado hasta la entrada en escena de ESP 'English for Specific Purposes',o en nuestra lengua, Inglés para Fines Específicos (IFE). A partir de aquí los estudios realizados sobre este particular han sido

³ Bazerman (1988), realiza un estudio sobre la evolución del discurso científico, en concreto sobre el artículo de investigación. Atkinson es otro de los autores que también realiza un estudio histórico del discurso.

numerosos, y se han caracterizado, sobre todo, por estar concebidos con una dimensión práctica sin precedentes, que en gran medida ha justificado su existencia. Aunque no es el momento, ni el lugar para profundizar en el significado de las siglas ESP, otros, muy acertadamente, lo han hecho⁴. Sin embargo, conviene señalar algunos datos que, aunque generales, sirvan de referencia.

ESP no es un fenómeno aislado que surja de forma espontánea en el panorama de la enseñanza de lenguas extranjeras sino, como bien explican Hutchinson y Waters (1987), el resultado de una suma de factores tan diversos como factores socioeconómicos, lingüísticos y pedagógicos sobre los que no vamos a profundizar por considerar que quedan al margen del objetivo fundamental de este trabajo, pero que conviene conocer, ya que de forma conjunta marcan un cambio importante en el ámbito de la enseñanza del inglés y en el estudio del “inglés científico”.

ESP surge como respuesta a la necesidad, cada vez más patente, de un nuevo enfoque en la enseñanza del inglés que se ajustara a las demandas de mercado existentes y estuviera en consonancia con el origen fundamental de las investigaciones lingüísticas y pedagógicas del momento. Ahora bien, y en ello queremos insistir, ESP no es un nuevo enfoque en el sentido de que implique una ruptura total con las líneas de investigación trazadas con anterioridad dentro de la enseñanza de las lenguas, ni que suponga una nueva metodología. Kennedy y Bolitho (1984) manifiestan al respecto: “It is important not to regard ESP as an area of development separate from the rest of

⁴ Para un estudio más en profundidad sobre el fenómeno ESP -orígenes, aspectos que lo configuran, estudio de los diferentes enfoques, etc., veáse entre otros, Robinson (1980;1991) -que incluyen una excelente referencia bibliográfica-, Widdowson (1983), McDonough (1984), Swales (1985), o Hutchinson y Waters (1987).

English language teaching. It is part of the recent mode within the ELT sphere towards a more communicative basis for teaching and learning” (p.7).

Pero además es, como señala Flowerdew (1990), un área de especialización dinámica e importante en el campo de la enseñanza del inglés. Robinson (1991), afirma al respecto: “ESP is protean, as it is responsive to developments in all three realms of language, pedagogy and content studies” (p.1).

Las distintas tendencias existentes desde su inicio avalan este dinamismo. A las más importantes dedicaremos las siguientes páginas.

2.1. Breve repaso a los principales métodos de análisis.

Describir o intentar describir el lenguaje científico ha sido el objetivo perseguido por numerosas investigaciones en el campo de ESP y el nuestro propio⁵ al realizar este trabajo. La existencia de diferentes enfoques es clara, y conocerlos, saber la concepción particular de la lengua adoptada en cada uno de ellos, así como los resultados obtenidos tras su aplicación, es un punto de referencia obligatorio antes de enfrentarnos al discurso académico que pretendemos estudiar -los *abstracts*.

Hemos de tener en cuenta, sin embargo, que a pesar de la diversidad de enfoques, todos constituyen, como señalan Hutchinson y Waters (1987), distintas formas de 'looking at the same thing', y no debemos entenderlos como entidades separadas ya que, en cierta medida, la aparición de cada uno de ellos ha estado condicionada y/o inspirada por otro al que se consideraba no tanto equivocado como

⁵ Somos conscientes de que es impreciso hablar de un inglés científico ya que no se puede decir que constituya un tipo de lenguaje distinto al inglés literario o incluso al general English sino una forma distinta de usar la lengua, un uso de la lengua con unos fines determinados y unos valores comunicativos distintos.

insuficiente. Debemos entender por tanto que, a pesar de las diferencias, estos enfoques no se excluyen sino que se complementan.

Dos libros pertenecientes al mismo autor, John Swales, son claves para el estudio y evolución de EST -su historia, cambios que han acontecido en torno a las investigaciones, aplicaciones prácticas-, desde los años 60 hasta la actualidad. El primero, *Episodes in ESP*, es ya un clásico en cuanto que es una recopilación de los estudios más significativos, entendiéndolo por ello aquellos que han marcado una línea de investigación nueva. El segundo, *Genre Analysis*, porque ofrece una amplia exposición de las tendencias de finales de los 80 y década de los 90 y, lo que quizás es más importante, expone detalladamente un nuevo método de investigación, método que ya el autor había propuesto con anterioridad pero no explicado de manera tan exhaustiva. A. M. Johns (1992), en una reseña del libro, dice: "Could be viewed as a retrospective account of an ESP leader's evolving research and practice during the last decade" (p. 85).

Robinson (1991) resume así la evolución experimentada en los estudios sobre la descripción de la lengua en el contexto de ESP:

Broadly, we might suggest that earlier studies focused on elements of the sentence and their construction; later, cohesion (particularly grammatical cohesion) was an important consideration. Attention then moved to the meanings of forms (notions and functions) rather than their structure and to the study of forms in context. Subsequently, approaches from discourse and conversational analysis and pragmatics were utilised (p.23).

En este capítulo describimos brevemente las propuestas de análisis más

trascendentes e influyentes en la historia de ESP/EST: *Register Analysis, Rhetorical Analysis y Genre Analysis*⁶.

2.1.1. *Register Analysis*.

En 1964 el concepto de 'register' es definido por Halliday et al. en los siguientes términos:

Registers...differ primarily in form.. the crucial criteria of any given register are to be found in its grammar and its lexis....It is by their formal properties that registers are defined. If two samples of language activity from what, on non-linguistic grounds, could be considered different situation-types show no differences in grammar or lexis, they are assigned to one and the same register...(p. 87).

Basándose en esta definición, un análisis del registro supone, según Widdowson (1983), la caracterización de textos con respecto a sus propiedades lingüísticas formales. Supone también, en la mayoría de los casos, un análisis basado en criterios de frecuencia y es característico de una primera etapa dentro de ESP.

Históricamente, dice Swales (1990), los análisis de lengua con fines específicos tuvieron su origen en estudios cuantitativos de las propiedades lingüísticas de los registros de una lengua. Se partía del principio de que el inglés de ingeniería industrial, por poner un ejemplo, era distinto de aquél de química o medicina. El objetivo del análisis era identificar los rasgos gramaticales y léxicos de estos registros para

⁶ Aunque hay diferencias entre ESP y EST, el área de EST ha sido tan significativa en el desarrollo de ESP que autores como Swales han empleado el desarrollo de EST para ilustrar el desarrollo de ESP en general.

posteriormente conformarlos como programas de estudio de los cursos a impartir. Los trabajos de Barber (1985), Halliday, McIntosh y Strevens (1964), Ewer y Latorre (1969), Huddleston et al. (1971), son representativos de este acercamiento. Las siguientes palabras de Barber ilustran la metodología y los resultados de su trabajo:

My own analysis falls into two main parts: (1) a study of sentence-structure and verb-forms, and (2) a study of vocabulary: Ideally, one would like a complete analysis of structures used, but in this preliminary investigation I had to content myself with a small part of this: I have examined sentence-length, clause types, verb-tenses, and the uses of non-finite verbs...(p.4).

The complete ranking-order of the ten tenses in my material is as follows:

1. Present Simple Active (64%). 2. Present Simple Passive (25%). 3. Future Simple Active (3.7%). 4. Present Perfect Passive (1.7%). 5. Present Perfect Active (1.4%). 6. Past Simple Active (1.2%). 7. Past Simple Passive (1.2%). 8. Future Simple Pasive (0.7%). 9. Present Progressive Active (0.6%). 10. Imperative (0.3%) (p.8).

Estos análisis han sido durante años objeto de duras críticas. Robinson (1980) señala que, exceptuando trabajos como los de Barber, Huddleston y Ewer y Latorre, la mayoría de las investigaciones en torno a *register analysis* son inadecuadas. Considera que es necesario mayor precisión y menos generalización acerca de las supuestas características de ciertos registros. Recoge, asimismo, la actitud crítica de muchos autores, entre ellos Spencer, Strevens y Widdowson. Este último, por su parte, ha criticado en diversos estudios este enfoque, tachando los estudios tradicionales del registro del léxico y estructuras como cuantitativos, y sugiriendo que lo que se necesita es un nuevo acercamiento cualitativo que considere aspectos como competencia comunicativa y "role performance". En su obra *Language Purpose and Language Use*

(1983), dice textualmente: “The point about register analysis, defined and applied in this way -se refiere a la definición de Halliday et al.- is that it is an operation on text and does not, as such, reveal how language is used in the discourse process” (p.28).

Aunque la actitud más generalizada en relación a estos estudios ha sido de crítica y rechazo, hay autores, sin embargo, que se han mostrado más cautelosos en su valoración llegando incluso a justificar su existencia como paso imprescindible o, cuando menos, muy adecuado en las investigaciones de trabajos concretos de lengua.

Swales (1983) afirma:

Barber's type of frequency-analysis has been frequently criticized, particularly by Henry Widdowson ... however, Barber was not intending to provide any such revelation, as his modest title 'Some..' sufficiently indicates. Frequency analyses are descriptions not explanations; they are not discovery-procedures, but they can often indicate which features do call for some sort of exploration... Twenty years later, there are things that are criticized in Barber- certainly his selection of texts- but his modesty, accuracy and intellectual honesty set standards that his successors have not found it always easy to maintain (p.6).

En los últimos años, las opiniones, aunque críticas, reflejan una mayor actitud de respeto y reconocimiento ante estos estudios. Así, Bhatia (1993) los considera interesantes y útiles en el sentido de que ofrecen la evidencia empírica necesaria para confirmar o refutar algunas de las afirmaciones intuitivas y subjetivas que todos tendemos a hacer sobre la mayor o menor incidencia de determinados rasgos sintácticos de distintas variedades de lengua. Sin embargo, añade, nos aportan muy poca información sobre los “restricted values” que estos elementos de sintaxis realizan en

variedades específicas. En su opinión, su mayor defecto radica en no aportar una explicación sobre: “why a particular variety takes the form that it does” (p. 6).

Esta situación se está modificando. Los estudios de frecuencia realizados en los últimos años -Grabe (1987), Salager-Meyer et al (1989), Salager (1992)- ponen de manifiesto, como bien ha señalado Robinson (1991), un cambio de actitud por parte de los investigadores, ya que intentan relacionar las frecuencias y “clustering of grammatical forms” con el tipo de texto y la finalidad retórica de las mismas.

Recientemente, Salager (1992) defiende que los análisis de frecuencia íntimamente ligados a *register analysis*, aunque insuficientes, son necesarios y valiosos, especialmente cuando, como ocurre en su caso, este criterio es considerado desde el punto de vista textual. Cita a Voracek (1987) como justificación: “Quantitative frequency analysis of both vocabulary and grammar have become an inevitable part of research into the microlanguages of special languages and are suitable for solving practical problems” (p. 55).

Para justificar su existencia aporta, además, otro dato que, aunque adicional, no por ello carece de importancia. Éste es el hecho de que son muy apropiados para la computerización.

En la actualidad, la actitud más generalizada ante los análisis de frecuencia la expone Robinson (op.cit.) así: 'Frequency studies have been criticized for being only descriptive, not explanatory. Ideally, the two approaches should be combined, the description leading to an explanation, the explanation backed up by descriptive data' (p.24.).

2.1.2. *Rhetorical Analysis*.

Register analysis como método de investigación fue reemplazado por el enfoque retórico del que fueron pioneros Widdowson en Gran Bretaña y Trimble, Selinker, Lackstrom y Todd-Trimble en Estados Unidos. Este enfoque, a diferencia del *register analysis* que estudiaba la lengua a nivel de oración, rebasa los límites de ésta, y alcanza y se centra en unidades superiores, considerando el párrafo como unidad mínima de estudio. Trimble (1985) justifica así esta elección:

We chose the paragraph as the basic discourse unit for the analysis of written scientific and technical English because it carries information in clearly organized 'packets' and because it shows how the various pieces of that information are related. Also, it separates generalizations from specifics and from one another so that the trained reader can learn to differentiate easily between levels of generality (p.45).

Las investigaciones giran ahora en torno a cómo se combinan las oraciones para producir significado (su objetivo es investigar la relación entre la elección gramatical y la función retórica). El aspecto primordial de la investigación es identificar los distintos patrones de organización de un texto y especificar los mecanismos lingüísticos que los caracterizan. Estos se constituyen como parte de los programas de curso permitiendo al alumno descubrir de manera sistemática qué rasgos léxicos, gramaticales y retóricos elige un determinado autor para presentar una determinada información. Lo importante, según Allen y Widdowson (1974), es ofrecer un curso que, cara al alumno, desarrolle un conocimiento de cómo las oraciones se emplean en la realización de diferentes actos comunicativos más que ofrecer práctica en la composición de oraciones.

Dos conceptos son fundamentales para la comprensión de cualquier análisis retórico. Nos referimos a 'discourse' y a 'rhetoric'. Trimble (op. cit.) los define así: “Here 'discourse' means a collection of connected language units -such as sentences and paragraphs- that together make up a coherent, cohesive text” (p.2). “Rhetoric is the process a writer uses to produce a desired piece of text. This process is basically one of choosing and organizing information for a specific set of purposes and a specific set of readers” (p. 10).

Los trabajos de Gopnik (1972), Lackstrom, Selinker y Trimble (1972, 1973, 1976), Trimble (1985), y Widdowson (1973), son representativos de esta tendencia cuyo objetivo volvemos a expresar sucintamente en palabras de Robinson (1991): “The focus was thus on text (specifically the conceptual paragraph) rather than on sentence and on the writer's purpose rather than on form” (p.24).

Según Bhatia (1993), este tipo de análisis, a pesar de proporcionarnos explicaciones específicas para el uso de determinados rasgos sintácticos y, aparentemente, subsanar así los defectos del enfoque anterior, nos ofrece sólo información limitada sobre la estructura del discurso científico, y ello, en ocasiones, ha propiciado generalizaciones engañosas que pueden inducir a error. Así ocurre con el concepto de 'definición' en el discurso científico, al cual autores como Widdowson (1973) y Selinker, Trimble y Trimble (1976), atribuyeron un estatus privilegiado en la estructura retórica del discurso científico que posteriormente fue refutado por Swales (1981). Éste señala que las definiciones se usan con frecuencia en libros de texto y respuestas de exámenes, siendo raras en otras formas de discurso académico científico y, por tanto, el considerarlas como parte de la competencia científica del científico es

erróneo. El resultado de todo esto es que los últimos trabajos entroncados en esta tradición se alejan cada vez más del concepto de un registro general de ciencia en favor de géneros científicos específicos.

A continuación reproducimos y nos permitimos valorar el “The Rhetorical Process Chart” propuesto por Trimble (1985), el cual es representativo de este enfoque:

<u>Level</u>	<u>Description of level</u>
A	The objectives of the total discourse EXAMPLES: 1. Detailing an experiment 2. Making a recommendation 3. Presenting new hypotheses or theory 4. Presenting other types of EST information
B	The general rhetorical functions that developed the objectives of Level A EXAMPLES: 1. Stating purpose 2. Reporting past research 3. Stating the problem 4. Presenting information on apparatus used in an experiment- a) Description b) Operation 5. Presenting information on experimental procedures
C	The specific rhetorical functions that develop the general rhetorical functions of Level B EXAMPLES: 1. Description 2. Definition 3. Classification 4. Instructions 5. Visual-verbal relationships
D	The rhetorical techniques that provide relationships within and between the rhetorical units of Level C EXAMPLES: I. Orders 1. Time order 2. Space order 3. Causality and result II. Patterns 1. Causality and result 2. Order of importance 3. Comparison and contrast 4. Analogy 5. Exemplification 6. Illustration

(p.11)

El método de trabajo descrito por L. Trimble es el resultado de muchos años de trabajo y experimentación que estimamos son dignos de elogio⁷. El autor sabe recopilar las investigaciones de muchos de sus colegas y las suyas propias, y sabe proponer un método, en su tiempo innovador, cuyo punto de partida es el propósito del discurso y no sus propiedades formales, y que, a su vez, cubría gran parte de las necesidades que existían dentro del campo de la enseñanza de EST. Esto, junto con las indicaciones del autor sobre cómo enseñarlo, y teniendo en cuenta que, de acuerdo con éste, el ámbito de aplicación del método es, tras algunas modificaciones, extenso y variado, hace que tengamos la impresión de encontrar ante el método ideal. Ahora bien, a pesar de los muchos aciertos, en el trabajo de Trimble se observan, como señala McDonough (1988) en una reseña del libro, ciertas lagunas sobre todo como método de enseñanza. El estudio somero de las funciones incluidas en el nivel A y B del *rhetorical chart*, la ausencia de indicaciones para la gradación del material teniendo en cuenta el proceso de aprendizaje, o el hecho de obviar variables pedagógicas tales como la extensión del texto o la motivación son algunas de estas faltas.

Nuestra propia experiencia ante la aplicación del método a un corpus concreto para su análisis ha hecho que constatemos algunas de las deficiencias señaladas y otras que pasamos a reseñar. Así, observamos que los ejemplos elegidos por el autor para ilustrar los distintos componentes del método resultan, a pesar de proceder de textos auténticos, demasiado perfectos. En la realidad, o al menos, en la realidad de nuestro

⁷ Según McDonough: "It is essentially an exposition of the research initiated in the late 1960s by the so-called Washington School into the nature of the language of English for Science and Technology" (p.138).

corpus, los ejemplos no se ajustan de forma tan ceñida a las distintas categorías del método, lo cual hace pensar en la necesidad de reformulación de algunas de ellas.

En relación con el primer componente, el párrafo, compartimos la opinión de Trimble de considerar éste, en vez de la oración, como unidad de análisis mínima. Sin embargo, no debemos olvidarnos que unidades de discurso mayores que el párrafo pueden resultar más convenientes para ciertos tipos de análisis o el desarrollo de ciertas destrezas *-scanning, skimming*.

El segundo de los componentes, las técnicas retóricas, es a nuestro juicio el más conflictivo ya que la mayoría de los obstáculos encontrados para la aplicación del método tienen su origen en este apartado. El concepto en sí resulta algo problemático. Trimble las define como elementos semánticos, explícitos e implícitos, que aúnan segmentos de información dentro de una unidad de discurso, mostrando las relaciones existentes entre ellos, y las de éstos con el “core idea”. Nos dice que hemos de pensar en ellos en términos de “cohesive ties”. Estos, los “cohesive ties”, han sido objeto de estudio de numerosos trabajos. Si tomamos como referencia alguno de ellos, Halliday y Hasan (1976) por ejemplo, nos parece que Trimble en cierta medida simplifica demasiado el tema, olvidándose que el término “cohesive devices” incluye elementos gramaticales además de semánticos, que son los únicos que él parece tener en cuenta.

Podemos justificar estas diferencias aduciendo que son planteamientos distintos. Pero, aún en ese caso, surgen ciertas preguntas en relación con el trabajo de Trimble. ¿Qué sentido tiene desde el punto de vista del alumno, la subdivisión que el autor establece entre *patterns* elegidos por el autor y aquéllos impuestos por el mismo discurso? ¿Acaso es fácil delimitar las diferencias entre ambos? ¿No sería más

apropiado hablar de “cohesive ties” -gramaticales y léxicos- en vez de técnicas retóricas?

Con respecto a las funciones, el tercer componente del diagrama, Trimble establece una subdivisión, en principio válida, entre funciones retóricas generales y funciones retóricas específicas. El problema es que pensamos resulta incompleto el número de funciones incluidas a modo de ejemplo en cada epígrafe. Así, nos preguntamos por qué no se incluyen dentro del apartado funciones generales las siguientes: exponer resultados, establecer conclusiones, o hacer una hipótesis. Por lo que respecta a las funciones específicas, creemos que deberían incluirse entre otras las de comparación y contraste, causa-efecto y predicción. Creemos que, dada su importancia, conviene ofrecer una relación más exhaustiva de las posibles funciones. El problema fundamental es que, como apunta Nuttall (1982): “No widely accepted taxonomy of functions is available” (p.102).

Nuestro último comentario concierne a las relaciones retórico-gramaticales y los elementos léxicos, pensamos que la naturaleza del corpus determina en gran medida qué elementos han de ser estudiados. Partiendo de un corpus como el nuestro, sería muy acertado incluir por ejemplo las oraciones reducidas.

Con todo, y al margen de estos comentarios críticos puntuales sobre el trabajo de Trimble, el mayor inconveniente que el enfoque retórico posee es que la mayor parte de las investigaciones se han realizado tomando como referencia el registro general de la ciencia. Esto ha traído consigo, como ya se ha señalado, algunas generalizaciones que pueden inducir a error. En las últimas investigaciones entroncadas en esta tradición (Tarone et al., 1981; Swales, 1981; Oster et al., 1981) se aprecia, sin embargo, como

señala Bhatia (op.cit.), un intento por limitar el punto de partida de los trabajos y centrarse en géneros específicos. Lo cual conlleva unos resultados más provechosos para el conocimiento de los distintos tipos de discurso científico, y pone de manifiesto la importancia de este tipo de análisis.

2.1.3. *Genre Analysis*⁸.

Las descripciones que nos proporcionan los métodos de análisis reseñados anteriormente no proporcionan una explicación adecuada del por qué de la existencia de distintos tipos de discurso o textos. Adolecen, según Bhatia (op. cit.), de una explicación adecuada sobre las limitaciones/restricciones y expectativas socioculturales, institucionales y de organización que determinan la naturaleza de un tipo de discurso o género concreto. Asimismo, prestan poca atención a las regularidades convencionales en la organización de distintos episodios comunicativos. Estas deficiencias se encuentran paliadas en el *genre analysis*.

Este método de análisis, que ha sido considerado como 'an exciting and fruitful development within ESP'⁹, se caracteriza por subrayar los aspectos sociales, culturales e institucionales del contenido que considera cruciales ya que éstos determinan los objetivos comunicativos de una comunidad de discurso concreta (en su intento de clarificar por qué un texto-género particular es como es). Robinson (1991) dice al respecto: "It exemplifies the current importance of content, particularly the social and institutional aspects of that content" (p.27).

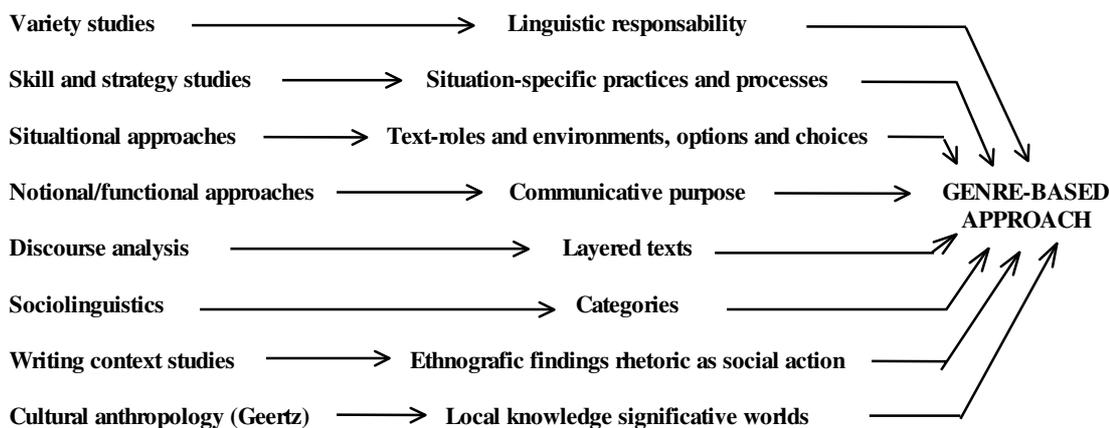
⁸ Para un estudio más detallado sobre el origen y aplicaciones de este método, remitimos al lector a Swales (1990) y Bhatia (1993). Aquí simplemente expondremos, basándonos en estos autores, los aspectos más relevantes.

⁹ Robinson (1991): *ESP Today: A Practitioner's Guide*.

Otro aspecto a destacar es que se sirve de los trabajos realizados en diversas disciplinas, y constituye así una apología al eclecticismo ya que posee unos firmes fundamentos procedentes de diversas disciplinas¹⁰.

Las principales influencias que el método posee, Swales (1990) las sintetiza en el esquema que a continuación reproducimos:

¹⁰ Este carácter interdisciplinar de método propuesto por Swales lo hace particularmente apropiado para el estudio del resumen si tenemos en cuenta la siguientes palabras de Moreiro (1989): ‘El resumen, estudiado por aproximación al modelo lingüístico del discurso, requiere de un análisis interdisciplinario que tenga en cuenta factores psicolingüísticos, sociolingüísticos, gramaticales y estilísticos y hasta literarios para llegar a su completa explicación’ (p.151).



(p.14)

A la reconocida contribución de estas disciplinas para la descripción, análisis y clarificación de géneros hay que añadir el importante papel que tienen los asesores especialistas en la materia ¹¹.

Bhatia (op.cit.) dice al respecto: “It is an important aspect of genre analysis, if one wishes to bring in relevant explanation rather than mere description in one's analysis” (p.34).

Un último aspecto que queremos destacar en relación a este enfoque es el fuerte carácter pedagógico que posee, ya que es un método de trabajo concebido, como demuestra Swales (1990), para dar forma a la enseñanza de las lenguas y que ha demostrado ser especialmente adecuado para el estudio del inglés académico y de investigación. El hecho de que su principal punto fuerte sea que está concebido con fines de aplicación práctica, aporta, en opinión de Bhatia (op.cit.), un tipo de adhesión poco común hacia otros enfoques, contribuyendo así a la popularidad que actualmente posee. El autor, en términos metafóricos, expresa así la labor del investigador en el

¹¹ En este sentido, Robinson destaca como pionero a Selinker. Dice: "An important contribution to

prólogo: "The analyst takes on the role of detective, in order to unravel the mysteries of the artifact under consideration and to emphasize the importance of motive as a clue to the nature of that artifact".

Es un método de trabajo que, en opinión de Swales, se erige en torno a tres conceptos claves: "discourse community", "genre" y "task", y que conviene conocer más en profundidad.

Para explicar el primero de los tres conceptos el autor, Swales, establece las seis características que en su opinión nos permiten identificar un grupo de individuos como "discourse community". Éstas, expuestas resumidamente, son:

1. Una comunidad discursiva posee una serie de objetivos públicos comunes acordados en términos muy generales los cuales pueden estar formalmente registrados en documentos, o tener un carácter más tácito.
2. Una comunidad discursiva posee mecanismos de intercomunicación entre sus miembros los cuales variarán en función de la comunidad: reuniones, telecomunicaciones, correspondencia, circulares informativas, conversaciones y otras similares.
3. Una comunidad discursiva emplea sus mecanismos participativos fundamentalmente para proporcionar información y reaprovechamiento (*feedback*).
4. Una comunidad discursiva emplea, y en consecuencia posee, uno o más géneros para la promoción comunicativa de sus objetivos.
5. Además de poseer géneros, la comunidad discursiva ha adquirido un léxico

the study of professional knowledge and conceptual networks was made by Selinker (1979)" (p. 21).

específico.

6. Una comunidad discursiva posee un umbral mínimo de miembros con un nivel adecuado de competencia sobre el contenido y *discourse*.

El segundo de los conceptos señalados, género (“genre”), es un término que, a pesar de tener una gran tradición en contextos tales como la lingüística o los estudios de retórica, es relativamente nuevo en ESP, área en la que posee varias interpretaciones/acepciones¹². Swales empleó el término por primera vez en 1981, y para él implica no sólo un tipo de texto sino también el papel de éste, el texto, en la comunidad que lo conforma/crea. Lo que conlleva un estudio de cultura institucional.

En 1990 define el concepto así:

A genre comprises a class of communicative events, the members of which share some set of communicative purposes. These purposes are recognized by the expert members of the parent discourse community, and thereby constitute the rationale for the genre. This rationale shapes the schematic structure of the discourse and influences and constrains choice of content and style. Communicative purpose is both a privileged criterion and one that operates to keep the scope of a genre as here conceived narrowly focused on comparable rhetorical action. In addition to purpose, exemplars of a genre exhibit various patterns of similarity in terms of structure, style, content and intended audience. If all high probability expectations are realized, the exemplar will be viewed as prototypical by the parent discourse community. The genre names inherited and produced by discourse communities and imported by others constitute valuable ethnographic communication, but typically need further validation (p.58).

¹² Robinson ofrece distintas interpretaciones del mismo dentro de ESP. Según Dudley-Evans (1994), el concepto, tal como actualmente se entiende en ESP, está muy influenciado por las definiciones dadas por Miller (1984) y Martin (1989).

Según esta definición, el rasgo esencial o distintivo del género es su finalidad comunicativa, la cual está supeditada a unas convenciones determinadas por los expertos que determinan su estructura esquemática e influyen y limitan el contenido y el estilo.

De acuerdo con Bhatia (op.cit.), Swales ofrece una buena fusión de los factores lingüísticos y sociológicos del género. Sin embargo, resta importancia a los factores psicológicos, infravalorando la importancia de los aspectos tácticos de la construcción de un género, los cuales juegan un papel fundamental en el concepto de género como proceso social dinámico frente a uno estático. Su propuesta es:

It is a recognizable communicative event characterized by a set of communicative purpose(s) identified and mutually understood by the members of the professional or academic community in which it regularly occurs. Most often it is highly structured and conventionalized with constraints on allowable contributions in terms of their intent, positioning, form and functional value. These constraints, however, are often exploited by the expert members of the discourse community to achieve private intentions within the framework of socially recognized purpose(s) (p. 13).¹³

Por lo que respecta al último de los tres conceptos claves mencionados "task", Swales considera que el concepto hay que entenderlo como: "One set of differentiated, sequenceable goal-directed activities drawing upon a range of cognitive and communicative procedures relatable to the acquisition of pre-genre and skills

appropriate to a foreseen or emerging sociorhetorical situation" (p.76).

La forma en que estos tres conceptos claves se interrelacionan puede ser resumido, según el autor, de la siguiente manera:

Discourse communities are sociorhetorical networks that form in order to work towards sets of common goals. One of the characteristics that established members of these discourse communities possess is familiarity with the particular genres that are used in the communicative furtherance of those sets of goals. In consequence, genres are the properties of discourse communities; that is to say, genres belong to discourse communities, not to individuals, other kinds of grouping or to a wider speech communities. Genres themselves are classes of communicative events which typically possess features of stability, name recognition and so on. Genre-type communicative events (and perhaps others) consist of texts themselves (spoken, written, or a combination) plus encoding and decoding procedures as moderated by genre-related aspects of text-role and text environment. These processing procedures can be viewed as tasks. The acquisition of genre skills depends on previous knowledge of the world, giving rise to content schemata, knowledge of prior texts, giving rise to formal schemata, and experience with appropriate tasks. Thus, the teaching of genre skills essentially involves the development of acquisition-promoting text-task activities (pp.9-10).

Para concluir este breve repaso a los principales métodos de análisis en la investigación de EST, señalaremos que a lo largo de las últimas décadas se observa una evolución importante que en ocasiones conlleva un cambio de actitud en las descripciones lingüísticas. Se ha pasado de una descripción meramente formal o gramatical a otra más profunda de los textos y géneros, lo que implica un estudio tanto

¹³ En opinión de Connor (1996), el trabajo de Bhatia: "Adds to the discussion an important consideration, that of subgenres within genres, which differ because of their different communicative

de aspectos gramaticales como de organización del discurso. También se ha puesto de manifiesto la necesidad de aunar los esfuerzos realizados en campos de investigación distintos, no estrictamente lingüísticos, pero que se reconocen necesarios para una mejor y más completa descripción de la lengua en uso.

En el siguiente epígrafe incluimos algunos de los resultados más relevantes de las investigaciones llevadas a cabo por Swales en relación al género *Research Article* (RA). Y ello, por dos razones. La primera, porque sirve para ejemplificar el método de trabajo descrito en este apartado y, la segunda, porque los resultados de estas investigaciones pensamos pueden incidir notoriamente en nuestro análisis a pesar de que somos conscientes de que constituyen géneros diferentes.

Salager-Meyer (1990) afirma: "Our results also show that case report and research paper abstracts are relatively well-structured as compared with review abstracts; indeed, more than half of them reflect the whole article macropropositions". Este paralelismo a nivel de estructura puede quizás hacerse extensivo a otros aspectos y debe, por tanto, tenerse en cuenta.

2.2. El estudio del artículo de investigación en el contexto ESP/EST.

El resumen científico es una forma "particularmente" concisa de expresar un artículo de investigación -"a distilled version of it", en palabras de Gosden (1993). Por ello, consideramos que conocer este último, el artículo de investigación, puede en gran medida ayudarnos a conocer el primero, el resumen científico. Swales (1990) dice: "Although further research is needed, it seems to be the case that most abstracts reflect

purposes and the different strategies writers use to accomplish these purposes" (p.127).

the IMRD pattern of the RA itself, allotting a sentence or two for each section" (p. 181)..

No obstante, como afirma Gosden (1992), hemos de tener en cuenta que el *abstract*: "can be considered a separate research process genre and therefore not part of the dynamic progression of RA discourse" (p. 211).

Otra razón adicional que justifica nuestra alusión al artículo de investigación, sobre la que profundizaremos más adelante, es que el punto de partida para la elaboración de un resumen se establece desde el texto completo pues aunque, como señala Moreiro (1989), el resumen sea un documento de texto independiente, su mensaje se incluyó antes en aquél, donde se define el contenido real en extenso.

Aunque son ya muchos los estudios realizados sobre este particular, el más exhaustivo es, como señala Atkinson (1992), el realizado por Swales (1990)¹⁴. Este autor comienza estudiando el artículo científico desde un punto de vista diacrónico, destacando en este sentido el trabajo de Bazerman (1984), del cual dice: "The only substantial study known to me that traces the textual development of the RA in the present century is Bazerman". Seguidamente, examina e intenta interrelacionar los distintos estudios realizados sobre los procesos mediante los cuales se construyen estos textos. Estudios que señalan la fuerza de las convenciones específicas a un género y que nos hacen pensar que escribir un artículo de investigación es una tarea simple. Swales asevera: "It would be erroneous to assume that the writing of an RA is necessarily a straight-forward task even for full and established members of discourse communities". Observación ésta que creemos podemos hacer extensiva al discurso que nos ocupa: el

¹⁴ Otros trabajos publicados con posterioridad sobre aspectos concretos del artículo de investigación o secciones del mismo que hacen referencia a este autor son: Gupta (1995), Gosden (1992, 1993), Brett (1994), Hyland (1996) y Skelton (1997).

resumen científico.

Swales ofrece una relación, que reproducimos más abajo, de los estudios textuales realizados en torno al *RA*, los cuales, como hace notar el autor, varían considerablemente en función de la perspectiva de análisis adoptada.

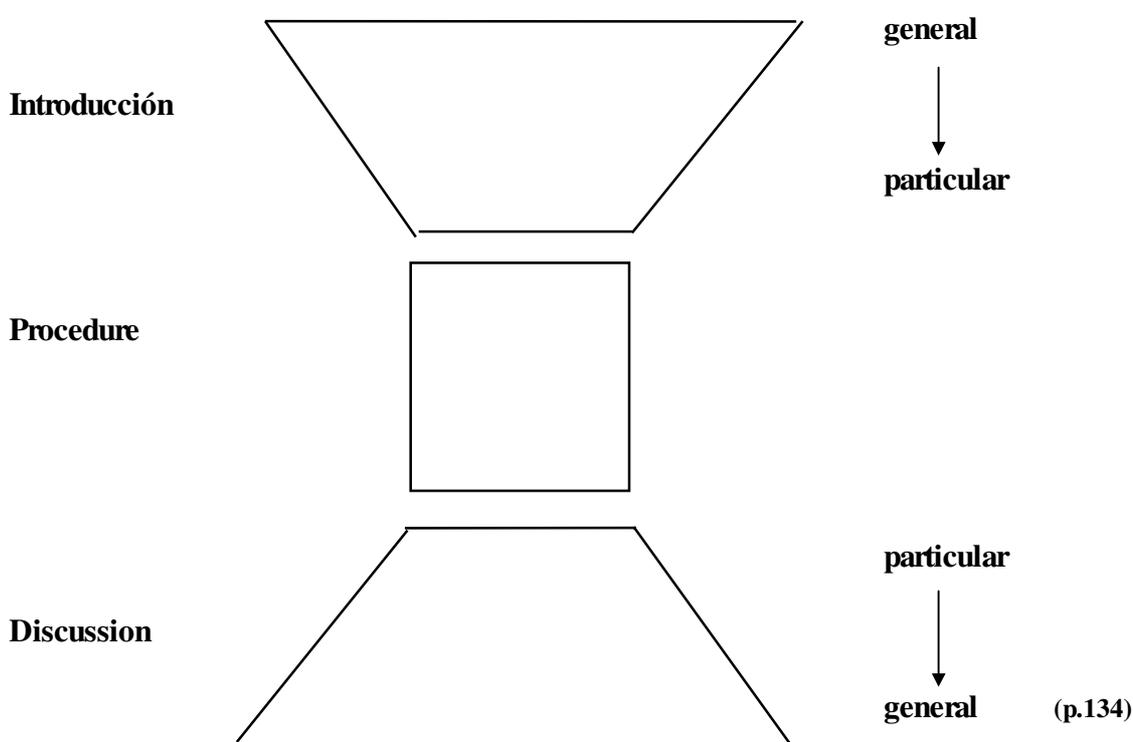
a) *The RA as a whole:*

<u>Author</u>	<u>Date</u>	<u>Feature(s)</u>	<u>Corpus(n° RAs)</u>	<u>Field(s)</u>
Lackstrom et al.	1972	tense,etc.	*	engineering
Lackstrom et al.	1973	paragraph, development and tense	*	science and engineering
Inman	1978	type of lexis	40	range/ undifferentiated
Lackstrom	1978	modals	*	general science
Ewer	1979	modals	18	range/ undifferentiated
West	1980	that-nominals	15	biological science
Tarone et al.	1981	voice	2	astrophysics
Tomlin	1981	voice and clause	*	*
Wingard	1981	verb forms	5	medicine
Ard	1982	tense and aspect	*	*
Darian	1982	definitions	*	*
Dubois	1982	NP-development	5	zoology
Heslot	1982	tense	16	plant pathology
Hit et al.	1983	structure	1	psychology
Ard	1983	personal pronouns	*	*
Een	1982	tense	9	geotechnical engineering
Adam Smith	1984	authorial comment	6	medicine
Jacoby	1987	citation patterns	6	literary research
Malcolm	1987	tense	20	medicine
Popken	1987	topic sentences	35	range/differentiated

Tinberg	1988	variation	2	economics
b) <i>Introductions:</i>				
Hepworth	1979	structure	*	*
Oster	1981	tense	2	engineering
Swales	1981	structure, etc.	48	range/differentiated
Trimble and Trimble	1982		tense	*
		science/engineering		
Zappen	1983	structure	*	engineering
Kinay et al.	1983	concluding sentences	50	range/differentiated
Cooper	1985	structure	15	electronics
Hopkins	1985	structure	5	agriculture engineering
Crookes	1986	structure	24(96)	range/differentiated
Swales and Najjar	1987	results statements	110	physics/ educational psychology
c) <i>Methods and Results:</i>				
Wood	1982	structure	10	chemistry
Bruce	1983	structure	*	medicine
d) <i>Discussions:</i>				
Belanger	1982	structure	10	neuroscience
McKinlay	1984	structure	30	medicine
Peng	19987	structure	10	chemical engineering
Hopkins and Dudley-Evans	1988	structure	12	range differentiated
(* El asterisco indica que la información no está disponible).				(pp. 131-132)

Ofrecemos a continuación los resultados más sobresalientes del trabajo realizado por Swales, convencidos de que éstos, como hemos indicado anteriormente, nos ayudarán a encontrar respuesta a muchas cuestiones relacionadas con los *abstracts*:

a) Por lo que respecta a la macroestructura conceptual del *RA*, Swales piensa, tras comparar varios estudios, que quizás el mejor punto de partida es el diagrama propuesto por Hill et al. (1982):



b) De los estudios de aspectos concretos en las diferentes secciones, se puede concluir que dichas secciones realizan funciones retóricas diferentes y, en consecuencia, requieren recursos lingüísticos distintos para la realización de las mismas. El autor ofrece una relación de los distintos aspectos estudiados en las diferentes secciones.

En relación con el estudio de cada una de las partes, los aspectos más destacables son:

INTRODUCCIÓN

Se sabe que es problemática, ya que el autor ha de tomar una serie de decisiones previas que no siempre le resultan fáciles. Así tendrá que seleccionar, por ejemplo, la cantidad y tipo de “background knowledge” a incluir, o si adoptar una postura autoritaria frente a otra más razonable. A ello hay que sumar el hecho de que "la primera impresión es lo que importa" es algo a tener en cuenta.

Swales ofrece, tras un estudio comparativo de anteriores propuestas, el siguiente modelo para explicar el movimiento retórico en las introducciones de los artículos, modelo que denomina *CARS (Create a Research Space)*.

Move 1: Establishing a territory

- Step 1 Claiming centrality
and/or
- Step 2 Making topic generalization(s)
and/or
- Step 3 Reviewing items of previous research

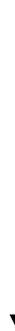
Move 2: Establishing a niche.

- Step 1A Counter-claiming
or
- Step 1B Indicating a gap
or
- Step 1C Question-raising
or
- Step 1D Continuing a tradition

Move 3: Occupying the niche.

- Step 1A Outlining purposes
or
- Step 1B Announcing present research
- Step 2 Announcing principal findings
- Step 3 Indicating RA structure

Declining rhetorical-effort



Weakening Knowledge claims



Increasing explicitness (p. 141)

Por lo que respecta al primer *move*, “Establishing a territory”, hay que señalar que sería poco acertado por nuestra parte concluir que las introducciones de los artículos sobre ciencia e ingeniería tienden a suprimir o no hacen uso de las opciones más retóricas. A excepción de al menos el área de informática las referencias a trabajos anteriores es el paso obligatorio en *move 1*, siendo los otros, desde la perspectiva del estudio de un corpus, discretionales. En este sentido, es interesante distinguir, según Swales, entre “integral” y “non-integral citation”: “An integral citation is one in which the name of the researcher occurs in the actual citing sentence as some sentence-element; in a non-integral citation, the researcher occurs either in parenthesis or is referred to elsewhere by a superscript number or via some other device”¹⁵.

Dentro de *English for Academic Purposes (EAP)*, los estudios que hacen referencia a investigaciones previas -Oster, S. (1981), Wingard (1981), Malcolm (1987)- han intentado ofrecer una explicación del uso del tiempo y el aspecto. En concreto, el uso de las formas de pasado, pretérito perfecto y presente simple, que, de forma conjunta, configuran más del 90% de los tiempos verbales finitos en oraciones en las que se realiza algún tipo de cita.

En relación al *move 2*, “establishing a niche”, hay que destacar, por ser en opinión del autor muy interesantes, los siguientes aspectos lingüísticos: a) “negative or quasi-negative quantifiers”; b) “lexical negation”; y c) “negation in the verb phrase”.

Move 3, “occupying the niche”, es el que más nos interesa, ya que su función es justificar el artículo. El elemento obligatorio es *Step1*, el cual puede adoptar una de estas

dos formas predominantes:

Step 1A: The author or authors indicate their main purpose or purposes.

Step 1B: The author or authors describe what they consider to be the main features of their research.

En ambos casos, el paso inicial es un tipo de ‘pagaré’ (“promissory statement”), y también en ambos, el principio está marcado por la ausencia de referencias a investigaciones anteriores y por el uso de referencia deícticas al texto en sí. Los elementos deícticos más importantes, en orden de frecuencia decreciente, son: “this”, “the present”, “we”, “reported”, “here”, “now”, “I” and “herein”.

Desde el punto de vista lingüístico merecen destacarse, comenta el autor, los siguientes aspectos. En primer lugar, hay una tendencia acusada a que los marcadores deícticos (señales) aparezcan al principio. Algunos ejemplos¹⁶ son: a) “*This paper reports on the result obtained...*”. b) “*The aim of the present paper is to give...*”. c) “*In this paper we give preliminary result of...*”. En segundo lugar, en función de las o recomendaciones estilísticas, puede existir la opción de emplear esa forma descriptiva estandar o una estructura doblada (“collapsed”):

- “*In this paper, we argue that...*” (“standard”).
- “*This paper argues that...*” (“collapsed”).

La tercera observación la realiza en relación al tiempo en “Step 1”. Señala que en

¹⁵ Resulta de interés el trabajo de G. Thompson y Y. Yiyun (1991), en *Applied Linguistics: ‘Evaluation in the Reporting Verbs used in Academic Papers’*.

¹⁶ Swales ofrece nueve ejemplos distintos.

los casos en los que las referencias deícticas se hacen al género (“paper”, “report”, “note”, “review”, etc.), el tiempo a emplear queda limitado al presente. Sin embargo, en los casos en los que éstas hacen referencia al tipo de investigación (“investigation”, “study”, “experiment”, etc.), los autores pueden optar entre el presente o el pasado:

- “The purpose of this investigation is to...”
- “The purpose of this investigation was to...”

Sería interesante saber cuáles de estas funciones se reflejan en el *abstract*, así como las similitudes y diferencias que se puedan apreciar en cuanto a la forma de expresión. A priori, parece lógico pensar que el *move 3 (step 1)* de la introducción es el que con mayor frecuencia o de manera exclusiva se va a reflejar en el *abstract*.

La siguiente cita de Moreiro (op.cit.) justifica esta lógica:

...También es redundante plantear en el resumen todas las situaciones científicas precedentes al hecho que estudia el original y sobre el que se supone aporta novedades. El resumen, igual que el trabajo original, se redacta en la presunción de que los usuarios conocen las condiciones y causas, la evolución temporal y los antecedentes inmediatos de un hecho o estado científico (p.163).

Ahora bien, hay que estudiar cual de las dos formas predominantes de expresión se prefiere y por qué, así como cuáles son los rasgos lingüísticos que lo caracterizan.

MÉTODO

Algunos de los rasgos típicos más citados en relación con esta sección son: el uso del pasado pasivo y el hecho de identificar a las personas que hacen los experimentos como agentes. Otras características importantes son el hacer uso de una variedad limitada de verbos predicativos y el proceso de 'NP stacking', proceso que puede presentar gran complejidad. En este sentido Dubois (1982) 'has argued that there may well be a coincidence of cognitive culmination and syntactic culmination'.

Hay que destacar también el limitado uso de recursos cohesivos que se aprecia en esta sección. Bruce (1983), citado en Swales (op.cit.), haciendo referencia a la sección "Método" de una revista médica, señala que el texto pudiera parecer a primera vista incoherente- sin rasgo cohesivo alguno de referencia anafórica- pero la coherencia está, por supuesto, suplida por el conocimiento compartido de los procedimientos de investigación y la secuencia probable de los mismos, lo cual es algo que el lector aporta al texto. Para este autor, "the well-known if difficult-to-apply Given-New paradigm needs replacing in many Method sections by a Known-New paradigm".

Los resultados de un estudio realizado por Weissberg, dice Swales (op. cit), son también interesantes. Tras clasificar mecanismos de cohesión en 20 párrafos de Método encontró únicamente 7 usos de pronombres y 3 ejemplos de "superordinate expressions". Además, señala que encontró al menos 54 ocasiones donde la obtención de una conexión lógica que aportara coherencia dependía del conocimiento y experiencia del lector. Esta necesidad de conexión lógica es mucho más notoria en esta sección que en la anterior -"Introducción"- o en 'Discussion'.

Otro aspecto relevante del trabajo de Weissberg, es que los párrafos de la sección método son mucho más variables e indeterminados en estructura que los de las

secciones introducción y discussion las cuales tienden a manifestar una progresión “linear Given-New paradigm”.

Estos resultados, junto con la dependencia del “on inferential bridging”, sugieren que la sección “Método” al igual que otros textos condensados tales como *abstracts* y *telexes*, demuestran, en términos Hallidianos, coherencia pero poca cohesión, o “in functional-sentence perspective terminology are heavy on rheme but light on theme”.

Otro dato interesante reseñado por Swales tras un estudio comparativo de esta sección en distintas áreas de estudio es que en las ciencias físicas y naturales la sección método es: “enigmatic, swift, presumptive of background knowledge, not designed for easy replication, and with little statement of rationale or discussion of the choices made”. Esto probablemente se debe a una serie de fenómenos intelectuales y sociolingüísticos tales como la naturaleza de la comunidad discursiva, el grado de acuerdo sobre la metodología apropiada, el saber hasta qué extremo una metodología que se puede demostrar adecuada se considera necesaria, y el papel asignado a experimentos controlados. Estos parámetros son los que sirven para explicar la pérdida progresiva de importancia que de esta sección se aprecia en campos como la bioquímica.

RESULTADOS, “DISCUSSIONS” Y CONCLUSIONES

El conocimiento que actualmente poseemos sobre las dos últimas partes que idealmente componen un artículo de investigación, los resultados y las conclusiones, es lamentable limitándose a una etapa exploratoria más que de demostración de una hipótesis. De hecho, no está del todo claro qué tipo de información se incluye en cada

uno de los términos mencionados en el subepígrafe o si éstos se denominan siempre así.

Tras comparar varios ejemplos de esta sección, Swales observa una asombrosa, y en su opinión deliberada, regularidad en cuanto a la organización de los párrafos, la estructura gramatical y la elección léxica. El estilo y la estructura de la sección parecen, en su opinión, estar diseñados para eludir cualquier comentario o participación del autor.

Insiste en que no parece haber consenso en cuanto al tipo de información a incluir en las secciones Resultados-Discusión siéndo, en consecuencia, difícil establecer una línea divisoria entre ambas. De hecho, en algunas revistas nos encontramos “Result and Discussion” juntos. No obstante, existen, dice, trabajos de interés que, de una manera u otra, hacen referencia a esta sección. Así, Belanger (1982), analiza 10 "discussion sections" de artículos en el campo de la neurociencia y señala que la estructura de esta sección está muy relacionada con el número y el tipo de preguntas formuladas en la sección introducción del artículo, atribuyendo así un carácter cíclico a esta sección. Estudios posteriores a éste, tales como McKinlay (1984), Hopkins (1985); Peng, (1987); Hopkins y Dudley-Evans (1988), y Dudley-Evans (1994), han corroborado el carácter cíclico de la sección “Discussions”. Según Swales los *moves* más frecuentes son:

1. Background information.
2. Statement of results¹⁷.
3. (Un)expected outcome.
4. Reference to previous research.

¹⁷ Dudley-Evans (1994) distingue entre ‘Statement of Result’ y ‘Finding’. Aunque reconoce que son esencialmente la misma función, las separa aduciendo que: ‘Finding does not present actual figures but rather an observation arising from the research’.

5. Explanation.

6. Exemplification.

7. Deduction and hypothesis.

8. Recommendation.

La existencia de ciclos parece estar bien establecida, lo mismo que el hecho de que la complejidad de éstos puede estar relacionada con el grado con el que los resultados son compatibles con trabajos anteriores y/o con “expected outcome to hypotheses or questions”. Swales dice: “Discussions, in strict contrast to Introductions, move during a cycle in an ‘inside-out’ direction; they move from stating the results themselves, to placing them within the established literature, to reviewing their general significance” (p.173).