

ESTUDIO COMPARATIVO DE ARTÍCULOS DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA PARA NO ESPECIALISTAS EN ESPAÑOL Y FRANCÉS

JOSÉ RUIZ MORENO
Universidad de Granada

1. INTRODUCCIÓN

En este trabajo nuestro objetivo es dar a conocer una serie de datos de orden lingüístico-discursivo que se extrae de la comparación de textos de divulgación científica en español y en francés;¹ estos textos se dirigen a un público lector que sin ser especialista en las temáticas especializadas sobre las que versan dichos textos muestra un claro interés por ampliar conocimientos en estas materias. Los textos de divulgación científica —véase para su definición D. Jacobi (1987: 8)— concernidos en nuestro caso son, dentro de los intentos clasificatorios de los textos especializados, los más simples, pues se ajustan, como hemos señalado, a unos conocimientos medios y a unos objetivos de lectura ajenos a intereses científicos. La clasificación lingüística de los textos especializados que nos sirve de marco establece tres usos discursivos en el seno de los discursos científicos: el esotérico o primario, el científico-didáctico y el de divulgación. Es en este último tipo textual en donde encuadramos los textos motivo de este estudio.

Los aspectos que abordamos son el léxico especializado y los distintos modos de simplificación semántica utilizados por el mediador lingüístico, las modalidades enunciativas y otras cuestiones discursivas y extralingüísticas como la presentación del texto, el componente ilustrativo así como la incidencia cultural en el texto. Se presta una especial atención a aquellos casos que revisten un mayor interés pedagógico y que nos permiten diferenciar los textos de divulgación científica de los textos científicos primarios, esto es, los textos que les sirven de modelo y que tratan de emular. Con este trabajo pretendemos también cerrar un conjunto de estudios que hemos venido dedicando a los discursos especializados, vistos desde la realidad textual más que teórica, pues como es sabido este material lingüístico es mucho más heterodoxo de lo que se ha sostenido desde la teoría lingüística en las primeras etapas del francés para fines específicos (Phal, 1968; Rondeau, 1979), pero que la inercia de los tiempos ha hecho perdurar sesgadamente.

2. EL COMPONENTE LÉXICO

En los textos de divulgación científica, cuyo destinatario suele ser un público bastante amplio de un nivel cultural medio, el léxico puede englobarse en un nivel también medio. Su principal característica sin embargo es la de hacer compatible un respeto máximo por la

1. Los textos en lengua española pertenecen a la revista *Mundo Científico* (octubre de 2000, nº 276) y los textos en francés a su equivalente francesa *La Recherche* (diciembre de 2000, nº 337), una prestigiosa publicación de gran tirada en Francia. Es interesante tener en cuenta que la revista española es una especie de versión en español de *La Recherche*.

veracidad científica, lo que implica utilizar a menudo voces especializadas que no tienen sustitución posible o que no se desean sustituir, con tener en cuenta el público no científico que lee este tipo de revistas (Authier, 1982: 34). Cabe señalar que estas dos variables afectan por igual tanto a los periodistas especializados en ciencia que firman muchos de estos artículos como a los investigadores que también escriben con frecuencia en dichas publicaciones.

En la revista española, salvo los relatos sobre curiosidades tecnológicas y científicas que aparecen en las primeras páginas, todos los artículos corresponden a prestigiosos científicos y profesores universitarios. En la revista francesa en cambio una parte muy importante de artículos —casi tantos como investigadores— son firmados por periodistas especializados en temas de ciencia y técnica. La principal consecuencia en el plano léxico es la introducción por el especialista de un mayor número de conceptos, en muchas ocasiones sin la correspondiente definición (las definiciones suelen aparecer en la misma frase utilizando a veces expresiones como “*c’est-à-dire*”, subordinadas de relativo, entre paréntesis o en algún lugar de la página mediante la utilización de asteriscos; en este tipo de revistas, tanto españolas como francesas, no se hace nunca uso de las notas a pie de página) o palabra o expresión sinónimas, que son los procedimientos más utilizados en la simplificación de los conceptos científico-técnicos en el campo de la divulgación.² Los siguientes ejemplos, sin ser equivalentes, muestran un funcionamiento semejante en este sentido en las dos lenguas:

(1) “...la loi empirique de Moore, *selon laquelle* le nombre de transistors des circuits intégrés double tous les six mois...”, (2) “C’est un polymère conjugué, *c’est-à-dire* que les atomes de carbone qui en constituent les chaînes sont reliés alternativement par des liaisons simples”, (3) “*Pirofíticas, son especies que sólo pueden desarrollarse después del paso del fuego”, (4) “*Selvas-galerías, son selvas que acompañan la red de los valles anchos cuyo subsuelo está impregnado de agua”.

La transformación léxica, en términos de R. Kocourek (1991: 85), tanto por sustantivación como por adjetivación, es un procedimiento utilizado con relativa frecuencia en los textos de nuestro corpus, un aspecto por tanto que este tipo de textos comparte con el texto especializado por excelencia, el científico primario, si bien se puede afirmar que no aparece con la misma profusión. La creación de nuevas unidades léxicas mediante la transformación de otras implica asimismo una modificación de la sintaxis, generalmente una simplificación de las relaciones sintácticas dentro de la frase, pues implica una eliminación de palabras. Además, el hecho de que aparezcan a menudo en un mismo texto la expresión modificada y las nuevas unidades léxicas relaciona claramente el fenómeno de la transformación léxica con la coherencia textual, otra variable de indudable importancia en el texto especializado en general.

La nominalización, el procedimiento de transformación léxica quizá más importante por su número y porque parece imponerse como uno de los elementos que mayor impersonalidad imprime al texto, consiste en la transformación de una expresión o frase en un sintagma nominal; por ejemplo:

(5) “L’étude de la variabilité météorologique par des modèles simples est à l’ordre du jour”.

En este caso se trata de una nominalización verbal de carácter impersonal, puesto que el sujeto real de la actividad de estudio se omite intencionadamente, y en la frase el sujeto ficticio es el sustantivo “étude” que procede del verbo “étudier”. Esta frase podría haberse enunciado de otras maneras, originándose nuevas frases matrices, como éstas que proponemos: “On a étudié la variabilité...” o “Des chercheurs français ont mis à l’ordre du jour des études sur la variabilité...”, etc.

2. Para una clasificación de los diferentes mecanismos de reformulación léxica, véase Jacobi (1987: 64-73).

En castellano el fenómeno se reproduce en parecidos términos, aunque se puede constatar que la lengua francesa lo utiliza con una frecuencia superior; véase este ejemplo:

(6) “La fertilidad y la productividad del suelo van decreciendo a medida que se avanza hacia el Ecuador”.

En el caso del ejemplo español se trata de una nominalización adjetival, pues los sujetos proceden de los adjetivos “fértil” y “productivo”. Una frase matriz podría ser: “Conforme se avanza hacia el Ecuador, el suelo es menos fértil y productivo”.

En lo concerniente a la adjetivación en francés, los participios, las proposiciones de relativo, los adjetivos acabados en *-eur / -rice, -eur / -euse, -ant / -ante* y en *-ble* principalmente son los que ejecutan esta función en el texto. Por ejemplo:

(7) “Les erreurs de méthode, relatives au degré d’approximation du schéma numérique choisi, et les erreurs de troncature, dues à l’approximation des nombres réels par les nombres en virgule *flottante* utilisés par les ordinateurs”.

Las palabras en cursiva corresponden a ejemplos de adjetivaciones; cabe destacar de este procedimiento el ahorro en palabras, puesto que casi siempre se evita la construcción de largas proposiciones de relativo, y la precisión semántica. En parecidos términos se puede interpretar “téléphone portable” en esta frase:

(8) “...l’augmentation du débit de transmissions de données dans les *portables*”.

La voz “portable” puede ser considerada a la vez como adjetivación y como sustantivación.

Otra prueba del deseo de veracidad que atraviesa estos textos es la no renuncia por parte de sus autores a citar a los científicos introduciendo sus nombres y apellidos. El nombre propio ocupa en consecuencia un lugar importante dentro de la terminología especializada convirtiéndose en una característica léxica relevante; estos textos de divulgación no son ajenos a ello. Numerosos nombres de investigadores, científicos, profesores, inventos, materias, organismos (universidades sobre todo), incluso localidades marcadas por algún hecho científico, aparecen recurrentemente en todos los textos especializados. Las teorías o las vacunas llevan incluso el nombre de sus descubridores. La subordinación del texto divulgativo respecto del primario (Jacobi, 1987: 20-24) hace más importante la introducción de este léxico, pues con ello ofrecen al lector no especialista un número mayor de datos, y es otra forma más de dejar patente que no son ellos los que han producido dichas ideas, siendo su cometido el de mero transmisor. Comentaremos sus implicaciones enunciativas más tarde. Por ejemplo:

(9) “Le théorème de *Fermat* et la conjecture de *Kepler* ont attendu plus de trois siècles...”,

(10) “Découvert au début des années 1960, l’attracteur étrange d’*Edward Lorenz*...”, (11) “Según el botánico *Bruce Nelson* y sus colegas del Instituto Nacional de Investigación de la Amazonia (INPA)”, (12) “Pero *Niel Smith*, geógrafo de la Universidad de Florida...”.

Esto último es un rasgo común a todos los escritos científicos independientemente del nivel de complejidad discursiva, si bien este análisis textual permite sostener que tanto en francés como en castellano los artículos de periodistas hacen un uso mayor de las referencias a nombres de todo tipo que los articulistas investigadores. Por otra parte, la mayor presencia de nombres propios en el texto lleva aparejada una reducción casi en sentido proporcional de los procedimientos propios de la impersonalidad. Sin duda se confirma que a mayor complejidad conceptual e introversión de un texto especializado mayor es también la sensación de impersonalidad que se observa al leerlo. Con este procedimiento no cabe duda de que el divulgador, pese a ser consciente de que escribe para un público no entendido, demuestra cierta preocupación por la veracidad científica.

El léxico, por lo demás, no reviste una especial dificultad; predomina en ambas lenguas, salvo excepciones, la sencillez. No obstante en las dos lenguas, aparecen con relativa frecuencia

conceptos que el lector potencial sin duda desconoce; en estos casos el autor obvia por motivos desconocidos la necesaria aclaración semántica, pero es de suponer que si se esfuerza en matizar el significado de otros muchos conceptos, en los casos en los que no actúa así es porque o bien los considera sencillos desde su perspectiva o bien porque simplemente le puede parecer reiterativo y contraproducente explicar todas y cada una de las voces que pueden parecer extrañas; por ejemplo en francés y español podemos, entre otras, hacernos eco de las siguientes:

(13) “L’optoélectronique”, “Le polyacétylène”, “Les quarks”, “Des terpènes”, “Les cellules procaryotes”, “La cellule procaryote”. “El Pleistoceno”, “Feldespatos”, “Altozanos artificiales”, “Una especie de Ceropia”, “Los megápodos”, “Los colibacilos”.

En cualquier caso, a excepción de las fórmulas matemáticas y determinados símbolos, podemos descubrir el significado de estas palabras recurriendo a diccionarios normales o especializados.

3. ENUNCIACIÓN, IMPERSONALIDAD E INTERDISCURSIVIDAD

Desde el punto de vista enunciativo, creemos que la tónica general es la irregularidad dentro de la uniformidad, es decir, dentro de lo que normalmente unos textos de esta naturaleza pueden ofrecer. No existe en los distintos textos observados un mismo uso de la enunciación, sino que es un uso que depende del particular modo de escribir de cada autor. Tampoco se manifiesta enunciativamente de igual manera en su texto un periodista especialista en temas científicos que un investigador nato. Con todo en cualquiera de los dos casos predomina claramente la flexibilidad y la ausencia de un patrón único que respetar y que pudiera derivarse de las normas de estilo impuestas por las editoriales, como ocurre en la redacción de los artículos científicos propiamente dichos. Por tanto, la presentación enunciativa, aspecto que va irremediamente ligado a la impronta más o menos impersonal de los textos especializados, es híbrida: en unos textos se hace un uso de las modalidades enunciativas con tendencia a la regularidad, esto es, el autor utiliza los medios lingüísticos necesarios para no aparecer explícitamente en su texto con el fin de crear un texto aséptico desde ese punto de vista o, como sostiene acertadamente J. Peytard (1975), un texto con tendencia a la univocidad semántica; en otros se hace por el contrario un uso bastante más libre de las marcas enunciativas; en éstos el autor se muestra, a veces incluso con escaso pudor, por ejemplo a través de pronombres de primera persona como se verá, además en un número importante, o introduciendo opiniones de orden personal, palabras muy connotadas o simplemente utilizando un lenguaje llano que sería catalogado sin duda de impropio en los discursos especializados.

La ausencia de la típica estructura del artículo primario (introducción, material y metodología, resultados, discusión, conclusión y bibliografía) hace posible que la manifestación del componente enunciativo sea aún más díscolo y aleatorio. Cabe apuntar en ese sentido que en los textos altamente especializados, no es infrecuente que algunas partes del documento como la introducción y la conclusión puedan ofrecer a veces ejemplos diáfanos de un uso enunciativo irregular, algo que ocurre excepcionalmente en las restantes partes del documento, que hacen gala de una rigidez enunciativa claramente predominante. En los textos de este corpus se mezclan los procedimientos clásicos de la impersonalidad científica (Gentilhomme, 1984) con la frecuente aparición de elementos enunciativos que humanizan el texto y que en consecuencia lo simplifican a los ojos del lector acercándolo a la realidad mundana. En francés, uno de los elementos pronominales que aparece con mayor frecuencia es el pronombre impersonal de tercera persona “on”, concretamente más en los textos escritos por investigadores en los que en la mayoría de los casos este pronombre equivale a un “nous”; haciendo uso de él, el investigador muestra su pertenencia al grupo científico, pero sin que ello signifique que comparte

lo aseverado o sea responsable de lo afirmado:

(14) “...on tente dans les années 1950 d’assembler le plus grand nombre de composants possibles”, (15) “On incorpore lors de la croissance du cristal des impuretés chimiques”, (16) “On sait désormais que ces deux...”, (17) “On ignore si celles découvertes par Delong...”

En otras ocasiones dicho pronombre sirve al autor para establecer contactos virtuales con el lector, una especie de recurso más propio del discurso didáctico con el que se pretende crear un momento de connivencia o de complicidad entre autor y lector; también es un modo muy simple de tejer una red de interconexiones semánticas, aunque superficial, dentro del propio texto:

(18) “Cette quasi-simultanéité de l’invention n’est pas due au hasard: elle répond, on l’a vu, ...”.

En la revista española el procedimiento homólogo es lógicamente la pasiva refleja. Ante la ausencia de sujeto, la pasiva refleja incrementa todavía más el efecto deshumanizador:

(19) “Para explicar lo que ahora *se denomina*..., la biodiversidad aumenta a medida que *se avanza*...”.

En español, contrarrestando el efecto impersonal de la pasiva refleja actúa la presencia a veces frecuente de pronombres también de primera persona del singular como en francés, pero también de primera persona del plural, menos asiduos en francés. Concretamente en uno de los textos, perteneciente a un investigador estadounidense, sorprende la frecuencia con que son introducidos en el discurso:

(20) “*En mi opinión*, este vínculo entre la gran diversidad genética de las plantas cultivadas... En 1993-1994, *yo* mismo junto con Oriane Alvarez..., dirigí un programa de investigación... Prácticamente, estas especies plásticas *yo* solamente las he observado en baldíos... Para esta tierra firme de Ibibate, *yo* propongo esta secuencia... *Yo* no pretendo haber resuelto el enigma de la diversidad tropical...”. (21) “El conocimiento de estas extinciones *nos* obliga a revisar lo que *nosotros* creemos saber...”.

Otro rasgo enunciativo digno de resaltar es la masiva utilización de frases interrogativas. Sin excepción los textos van marcados cada cierto tiempo por estructuras dialógicas implícitas: el discurso avanza gracias a este procedimiento de tal manera que cuando se desea cerrar un aspecto o cambiar de tema para introducir uno nuevo, es muy frecuente que se lleve a cabo mediante la interpolación de una pregunta seguida de la pertinente respuesta. Sin ser ésta una característica que sea exclusiva de este tipo de discurso, puesto que también aparece aunque ocasionalmente en el discurso esotérico, sí llama la atención el repetitivo uso que se hace de esta fórmula sobre todo en francés. Este diálogo implícito con el lector es un recurso característico del discurso didáctico (Moirand, 1992: 10-11) y en algún sentido también del hablar cotidiano. En todo caso este procedimiento ayuda a simplificar la comprensión final del texto y a conferirle un aire de sencillez. Ejemplos en francés hay en abundancia:

(22) “Pourquoi le comité Nobel a-t-il choisi de singulariser les technologies de l’information et de la communication?”, (23) “Devra-t-on se contenter de circuits comportant quelques centaines de composants, qui ne nécessiteraient que quelques milliers de soudures?”, (24) “En ce sens, on peut bien considérer qu’il se dope?”, (25) “Qui a raison?”.

Junto a las interrogaciones es frecuente la aparición en el texto de frases admirativas que profundizan en ese aire mundano, a la vez que permite al lector sentir la cercanía de la presencia enunciativa del autor, aunque sólo sea de manera implícita:

(26) “Pour le centième prix nobel, les travaux récompensés sont même tellement appliqués que leur auteur n’est pas physicien et n’a jamais passé de thèse!”, (27) “Bien qu’il réponde à des besoins très concrets, le circuit intégré ne s’est pas imposé facilement. Au contraire!”.

Los textos españoles hacen un uso bastante más discreto de las fórmulas interrogativas y exclamativas, pero esto puede ser circunstancial.

Contrariamente a los textos esotéricos, los textos seleccionados en las dos lenguas para este estudio no presentan demasiadas rupturas discursivas originadas por la introducción de citas. Hemos detectado diferencias tajantes a este respecto en francés, no así en castellano. En el caso francés la introducción de citas es un recurso constante concretamente en aquellos artículos escritos por periodistas especializados. Las palabras textuales de los científicos son introducidas en letra cursiva además de con el uso del entrecomillado, lo que deja bien sentado que dichos autores no pretenden hacerse pasar por científicos ni confundir al público lector en cuanto a quién es verdaderamente el autor. Por ejemplo:

(28) “Deux équipes américaines viennent d’éclairer d’un jour nouveau *“cette boîte noire de la vie marine qu’est le monde bactérien”*, comme le dit Daniel Vaultot”, (29) “Pour Paul Falkowski: *“Les auteurs de livres sur la photosynthèse vont devoir ravalier leur discours”*(...)”, (30) “...ce que Georges Barbier appelle *“la retombée majeure d’un travail de génomique en écologie microbienne”* ...”.

Es una manera más sin duda de dar autoridad y consistencia a unas descripciones científicas que legítimamente no les corresponde hacer a un periodista, si no es con la única misión de divulgar. Los artículos de los investigadores no presentan en cambio esta particularidad, no introducen las palabras de otros autores, aunque tampoco ahorran mencionar teorías, líneas de investigación así como nombres de científicos que han llevado a cabo determinadas investigaciones. En los artículos españoles las menciones explícitas a otros científicos, equipos de investigación y universidades son también la nota predominante, y son también muy escasas las introducciones de citas. A diferencia del francés, las citas en la revista española sólo van entrecomilladas, sin cursiva:

(31) “G. Prance ha observado muy acertadamente: “La vegetación que vuelve a ocupar las zonas segregadas naturalmente no es la misma que la que aparece después de un incendio”.

Como ya se ha señalado, estos textos están determinados también por la impersonalidad, o al menos por la aparición frecuente de rasgos de este tipo que son característicos del discurso esotérico. No obstante, como ya hemos apostillado a propósito de otros aspectos abordados, el autor hace un uso sesgado, caprichoso e incluso se podría decir que aleatorio de los mecanismos y elementos que disimulan su presencia en el texto o la hacen imperceptible. Uno de los elementos más significativos de la impersonalidad en el discurso esotérico lo constituye la utilización de la voz pasiva. En los textos divulgativos que hemos analizado aparecen con escasa frecuencia formas verbales pasivas, al margen de que el autor sea periodista o investigador. Tampoco se hace un uso exacerbado de la nominalización de los verbos de acción, que como es sabido permite en algunos casos al autor hacer caso omiso de quien realiza la acción. En lo que concierne al uso del pronombre de tercera personal “il” en su uso impersonal, los textos de divulgación que nos ocupan no se caracterizan por utilizarlo particularmente. Otra cosa distinta y digna de destacarse es el uso anafórico de dicho pronombre que sí es relevante. En este caso tanto “il” como el pronombre femenino de tercera persona, aunque mucho más el primero, son utilizados con profusión. Se persigue evidentemente con ello asegurar la precisión y la concisión en la expresión y por tanto aumentar la coherencia y cohesión discursivas. Por ejemplo, en un párrafo compuesto de sólo cuatro frases, hemos llegado a contabilizar hasta cinco anáforas pronominales con el pronombre “il”:

(32) “J. Kilby est le premier à aboutir... *Il* connaît bien... *Il* a déjà utilisé... en 1958, *il* se fait embauché, *il* n’a pas le droit... *Il* réfléchit alors à...”.

Otro aspecto relacionado también con la modalización enunciativa de los textos es la ausencia casi total de las típicas expresiones de cortesía científica (“*Il est important de réviser*”,

“Ceci semble indiquer”), que son como muletillas que sirven a los científicos para convencer a sus homólogos sobre la veracidad de sus aseveraciones sin utilizar fórmulas lingüísticas dotadas de una mayor expresividad. En este mismo sentido, tampoco hemos hallado verbos en condicional que igualmente aportan al mensaje una cierta cautela.

Sin embargo, otro ejemplo de heterogeneidad enunciativa bastante frecuente en estos textos es la ausencia de señaladores enunciativos como las comillas o la utilización del discurso indirecto: no se sabe a veces con certeza quién es el responsable de lo que se afirma, particularmente en las aclaraciones que se suelen hacer entre paréntesis. Esta ambigüedad enunciativa es mucho menos frecuente en los artículos científicos esotéricos: el deseo de precisión en todos los órdenes prima sobre el comunicativo, relación que se invierte claramente en textos de divulgación científica como éstos.

Ese carácter polifónico se ve reforzado en los textos con la presencia de expresiones poco connotadas, que se son convertidas en sujetos de verbos de opinión principalmente. Son también estrategias evidentes de deshumanización del discurso. Véase estos ejemplos:

(33) “*Ces objections incitent les laboratoires à continuer la course...*”, (34) “*D’ici là, de nouvelles fonctionnalités auront été développées pour exploiter cette puissance*”, (35) “*D’autres démonstrations historiques se caractérisent par un recours intensif...*”, (36) “*Cette méthode prétend justifier les espoirs d’utilisation...*”, (37) “*Les spécialistes du sujet vérifient les résultats..., relèvent les erreurs et proposent des corrections*”.

Por lo general, los textos franceses, más que los españoles, hacen un uso acentuado de los articuladores textuales. Según la teoría lingüística especializada en francés para fines específicos, es tradicional adjudicarle al discurso científico esotérico la particularidad de utilizar con profusión los articuladores textuales con el fin de ofrecer al lector un discurso bien estructurado, coherente y cohesionado semánticamente. Esto además se ve reforzado por el sentido cartesiano de la lengua francesa, aspecto que no se reproduce igual en lengua española. Sin embargo, pese a lo constatado por la teoría, la variedad se impone también en el uso de los articuladores textuales, pues no todos los discursos científicos esotéricos presentan un mismo uso, ni siquiera parecido; por ejemplo, el discurso médico los utiliza escasamente mientras que el discurso matemático los introduce con profusión, en particular en los pasajes textuales en donde se describe la secuencia de determinadas operaciones: estas operaciones requieren una ordenación temporal estricta en el discurso, función que desempeñan dichos elementos. Véase este ejemplo en el que en menos de ochenta palabras aparecen cuatro articuladores:

(38) “*D’abord, elle utilisait le matériau semi-conducteur... Ensuite, elle obligeait à des compromis sur les géométries... En outre, le rendement ne serait-il pas... Enfin, alors que l’on avait besoin...*”.

Algunos de los articuladores más utilizados en los textos son “mais”, “maintenant”, “ainsi”, “c’est ainsi”, “par ailleurs”, “en revanche”, “d’abord”, “ensuite”, “de plus”, “d’une part...d’autre part”. En verdad estos elementos, algunos más que otros, son comunes a cualquier tipología discursiva (literaria, periodística, científica, profesional, etc.), sin embargo su pronunciado uso merece que se destaque como una característica significativa de los textos objeto de este estudio.

Dentro de los mecanismos anafóricos merecen ser subrayadas por su importante número las correferencias o recuperaciones léxicas mediante la utilización de otras palabras (Adam, 1990: 52-58). Este procedimiento anafórico permite evitar repeticiones engorrosas sin poner en peligro la coherencia semántica. En unos casos una voz es sustituida por una o diversas voces sinónimas, en otros es muy frecuente que la sustitución se haga a través de la pronominalización (el demostrativo por ejemplo) o el uso del artículo definido. Junto a la cohesión textual que

sin duda es prioritaria, este tipo de uso anafórico introduce otras cadenas textuales que a su vez permiten al discurso no estancarse sino avanzar. Por ejemplo:

(39) “*Des travaux récents chez un groupe de femmes séronégatives..., la majorité de ces travaux concernent la transmission sexuelle (...). D’autres études, moins, avancées,...*”.

En muchos casos es evidente que es el conocimiento concreto en una especialidad o el conocimiento enciclopédico lo que posibilita la creación de estas anáforas, así como su reconocimiento como tal por el lector. Tienen importantes implicaciones en el encadenamiento textual. Véase este ejemplo:

(40) “...les propriétés antibiotiques d’une molécule secrétée par *Lactobacillus reuteri*, une bactérie lactique isolée du levain et naturellement présente dans l’intestin de l’homme”.

En el ejemplo anterior, la aclaración en aposición (“une bactérie...”) no guarda relación ni con la estructura de la lengua ni con ningún fenómeno léxico, se trata de un dato puramente científico ajeno a intereses lingüísticos. En cambio, sí es posible que determinadas correferencias sean creadas por el propio texto, es decir, que sean viables semánticamente sólo en el contexto textual en que se han utilizado, ya que sin ese particular entorno léxico-discursivo no existiría la necesaria coherencia semántica que las haga viables semánticamente. La recuperación léxica mediante los artículos definidos y sobre todo los determinantes demostrativos es sin duda el procedimiento más frecuente en francés y en español. Asimismo intercambiar las palabras “chercheurs” / investigadores y “équipe” / grupo de investigación constituye otro de los usos constantes que da coherencia a ese continuum homogéneo de significación textual. Todo este conjunto de mecanismos de sustitución léxica mediante la introducción de elementos anafóricos es un rasgo característico de cualquier texto científico.

4. PRESENTACIÓN DISCURSIVA

Los objetivos economicistas de ambas revistas hacen que el aspecto formal del texto adquiera una importancia real, ya que su éxito y supervivencia en el mercado editorial dependen del interés que exista en la sociedad en adquirirla. Aunque desde el punto de vista estrictamente lingüístico este aspecto es de menor relevancia (desde el punto de vista pedagógico el componente extralingüístico es bastante más interesante y rentable, puesto que se puede utilizar metodológicamente para mejorar la capacidad de comprensión lectora de nuestros estudiantes), es quizá la dimensión que más se distancia del texto científico esotérico.

La presentación debe ser ante todo atractiva para el lector, un lector en muchas ocasiones puramente ocasional que conviene convertir en comprador asiduo. Desde este punto de vista las diferencias entre los textos españoles y franceses son mínimas. En ambas publicaciones salta a la vista el interés por agradar y sorprender al lector con todo tipo de imágenes, pero particularmente con atractivas fotografías en color que ilustran los artículos en cada una de sus páginas. El tamaño de todas estas imágenes es de lo más heterogéneo, como también lo es el emplazamiento que cada una de éstas ocupa en la superficie de la página. Creemos que predomina un único criterio editorial en la manipulación de todos estos componentes: hacer más llamativa la imagen global de la revista (Tardy, 1975).

El propio material lingüístico tradicional suele ser también sin duda más atractivo, menos serio y uniforme que el de las revistas científicas para especialistas. La letra en las dos lenguas es de mayor tamaño, siendo además la diversidad la nota dominante puesto que se utilizan en el texto distintos tipos y tamaños de letra, pero de forma coherente en todos los textos. En la revista francesa se complementa esta diversidad con el contraste producido por el uso de diferentes colores, uno para el título, otro para los subtítulos y un tercero para el texto. Incluso en esa misma revista estos mismos colores alternan con otros en los distintos trabajos, evitando

así otra vez la monotonía y la regularidad. Esta alternancia cromática en cambio no se da en la revista española que en muchos de los aspectos comentados presenta un uso de los recursos visuales bastante más parco.

En lo que concierne a la puntuación sólo podemos apuntar que tanto en la revista española como francesa ésta se caracteriza por la homogeneidad, sobre todo en el uso de las comillas, la cursiva o la letra negrita. No hemos detectado incoherencias importantes de un texto a otro en ninguna lengua imprimiendo así un acabado final a las revistas casi perfecto. Esto dice mucho en favor de las editoriales que demuestran estar preocupadas por lanzar al mercado productos de alta calidad.

Los textos de los artículos son heterogéneos en cuanto a su longitud y estructura. Todo apunta a que los autores disponen de amplia libertad en la formación discursiva de los textos; podemos intuir en los textos más largos (unas 4 páginas), que suelen pertenecer a la revista española, una estructura interna conformada sucintamente por una breve puesta en situación, la exposición del tema y unas breves palabras de conclusión. En cualquier caso no existen divisiones que sigan un canon como las de los artículos científicos esotéricos ni tampoco otras subdivisiones temáticas. El desarrollo del texto es lineal y monotemático. Lo único que rememora a las revistas científicas para especialistas es el resumen del artículo que aparece justo debajo del título. Lógicamente tampoco se hace un resumen en inglés ni aparece la pertinente relación de palabras clave. Tampoco se hacen explícitas las enumeraciones mediante letras, números o puntos gruesos, tan habituales en las revistas primarias francesas, un recurso algo menos frecuente en español.

Finalmente, no siendo una parte obligatoria de los textos puesto que no todos la presentan, sin embargo la mayoría de éstos ofrece al lector al final del artículo un somero listado bibliográfico, que puede contener desde una o dos referencias hasta un máximo de siete. En ambas lenguas el título es análogo: Para leer y “À lire”.

5. CONCLUSIÓN

En este estudio se pone de manifiesto, de acuerdo con lo que sostiene la teoría lingüística en francés para fines específicos, que la composición, organización y funcionamiento de los textos de divulgación en cualquier lengua se caracterizan por simplificar lingüísticamente una información de carácter científico-esotérico, con el objeto de hacerla comprensible en ámbitos sociales sin especiales conocimientos científicos; esto sin embargo no ha de interpretarse tampoco como que el discurso de divulgación se opone desde ese punto de vista frontalmente al esotérico. Como se ha podido apreciar, es frecuente la aparición en estos textos de rasgos que sabemos determinan el discurso científico para especialistas, si bien esta aparición posee un carácter secundario, no definitorio. Por tanto, el texto de divulgación se despoja de muchas de las normas de estilo del discurso científico sin renunciar a ciertos datos especializados, sin los que por otra parte dejaría automáticamente de ser un texto de divulgación. Se trata de la necesaria dependencia enunciativa o doble enunciación en términos de J. Authier (1982), una consecuencia más del fenómeno inevitable de la interdiscursividad y de la influencia del contexto. Los actores de ese influyente contexto son el lector, los objetivos comunicativos y la relación que se crea entre la revista y la sociedad.

Por otra parte, hay que reconocer que las divergencias interlingüísticas son menores de lo esperado. Quizá el hecho de que se trate de lenguas próximas, pero sobre todo el que la revista española dependa de la editorial francesa ha mitigado más de lo previsto las diferencias. Como en anteriores trabajos centrados en discursos científicos primarios, llegamos aquí también a la conclusión de que una parte decisiva de las desemejanzas interlingüísticas tienen su explicación

en patrones culturales distintos. La divulgación científica menos sujeta a normas de escritura mundializadas es más proclive a este tipo de influencias.

BIBLIOGRAFÍA

- ADAM, J.-M. (1990) *Éléments de linguistique textuelle*, Liège, Pierre Mardaga.
- AUTHIER, J. (1982) "La mise en scène de la communication dans des discours de vulgarisation scientifique", *Langue française*, 53, pp. 34-47.
- GENTILHOMME, Y. (1984) "Les faces cachées du discours scientifique", *Langue française*, 64, pp. 29-37.
- JACOBI, D. (1987) *Textes et images de la vulgarisation scientifique*, Berne, Peter Lang.
- MOIRAND, S. (1992) "Autour de la notion de didacticité", *Les carnets du Cediscor*, 1, Paris, Presses de la Sorbonne Nouvelle, pp. 9-20.
- PEYTARD, J. (1975) "Pour un enseignement du non-littéraire", *Langue française*, 28, pp. 3-5.
- PHAL, A. (1968) "De la langue quotidienne à la langue des sciences et des techniques", *Le français langue des sciences et des techniques*, *Le français dans le monde*, 61, pp. 7-11.
- RONDEAU, G. (1979) "Les langues de spécialité", *Le français dans le monde*, 145, pp. 75-78.
- TARDY, M. (1975) "La fonction sémantique des images", *Études de linguistique appliquée*, 17, pp. 29-43.