La difusión de la terminologia científica en la prensa

Giovanna Mapelli

El reto de la divulgación científica a través de los medios de comunicación es la transmisión de conocimientos especializados, que se producen dentro de una comunidad de expertos, a un público más amplio a fin de aumentar su bagaje cultural. Así pues, en el proceso divulgativo se lleva a cabo una reformulación de un discurso primario, científico (*discours source*), en un discurso secundario, divulgativo (*discours second*) en función del receptor y de la nueva situación comunicativa (Authier 1984, Jacobi 1986, 1987, 1988, Mortureux 1986).

Además, el discurso divulgativo se apoya en un juego metalingüístico puesto que la reformulación en un discurso se considera como paráfrasis (Fuchs 1994) y dicha paráfrasis supone una actividad metalingüística (Fuchs 1982).

El discurso científico y el divulgativo se diferencian por distintos aspectos, uno de los cuales es la terminología, el principal obstáculo con el que el divulgador se enfrenta. Cabe recordar que los términos son vehículos de comunicación y unidades susceptibles de variación, como ha destacado Cabré (1992, 1999) en su innovadora "Teoría comunicativa de la terminología": los factores de orden comunicativo-textual, el propósito del texto, los destinatarios, el tipo de emisor, las características del medio y de la situación, el grado de formalidad, etc.– condicionan el empleo de los términos y el nivel de mayor o menor abstracción.

Dentro del marco teórico de estas premisas, en la presente comunicación trataré de destacar los procedimientos microdiscursivos, derivados de la situación de asimetría más o menos marcada entre los interlocutores, que se usan para introducir las unidades terminológicas en la prensa española.

El corpus se compone de 40 artículos de temas científicos aparecidos en la prensa española en 2003: desde la más especializada (*Investigación y Ciencia; Mente y Cerebro*), pasando por la semiespecializada (*Muy Interesante)*, hasta la más general (*El País, El Mundo*).

Se observa que, en la progresión que nos lleva desde los textos divulgativos más especializados hasta los de una menor especialización, los términos disminuyen como era previsible; sin embargo, cuando éstos aparecen, el divulgador tiene el deber de explicarlos y definirlos. Lo que nos interesa aquí no es tanto la cantidad y la calidad de la información técnica trasmitida, es decir, el nivel de profundización en el tema tratado, sino la manera de difundir las unidades terminológicas que podrían dificultar la comprensión del artículo.

Así pues, introducir un término científico en otro contexto comunicativo implica un movimiento particular y complejo destinado a reformular el contenido del texto-fuente (Jeanneret 1994) puesto que el grado de especialización de la comunicación

condiciona no sólo la densidad terminológica, sino también la variación expresiva para referirse al mismo concepto (Cabré 1999). Intentaré, por consiguiente, subrayar las huellas de superficie causadas por el proceso reformulativo.

En primer lugar, se ha detectado en este análisis del muestreo que la actividad metalingüística se lleva a cabo a través de modalidades distintas que organizan, señalan y explicitan más o menos la co-presencia (*mise en contact*, en términos de Mortureux 1986) del término científico y de su paráfrasis no marcada.

El texto divulgativo llega a ser el lugar de encuentro de las "dos culturas" donde se hallan fragmentos (o palabras) del discurso primario seguidas por una reformulación explicativa.

Tales estructuras bipolares pueden aparecer en articulaciones metalingüísticas explícitas; es decir, en aquellas secuencias donde se recurre a un verbo metalingüístico del tipo "llamado", "denominado", "conocido como", o "bautizado" y "etiquetar", más connotativos, etc. en su función de denominación (Loffler-Laurian 1983). La marca metalingüística puede introducir el tecnicismo, como vemos en estos primeros ejemplos:

> ...Cuando un tejido resulta dañado,..., las células de la zona afectada mueren súbitamente, ... Este tipo de muerte, LLAMADO necrosis, perjudica a las células vecinas... (IC, junio 2003: 39).
>
> ...se estableció la localización de las tres fuentes. La ETIQUETARON como "fuentes repetitivas de rayos gamma blandos"... (IC, abril 2003: 8).
>
> La forma no activa y circulante es 3, 5, 3', 5'-tetrayodotironina (LLAMADA tiroxina o T4) (MC, n°2-1, 2003: 10).
>
> ...a las conexiones entre hemisferios SE LES LLAMA también comisurales, ... (MC, n°2-1, 2003: 14).
>
> ...las redes neuronales que componen el sistema nervioso de los mamíferos permanecen plásticas, modificables, a lo largo del curso entero de la vida de estos organismos. Dicha plasticidad constituye una de sus adaptaciones más importantes. Englobado BAJO LA DENOMINACIÓN de plasticidad neural ... (MC, n°4-3, 2003: 11).
>
> ...la resorción es un proceso de eliminación de mineral del hueso en el que intervien otras células LLAMADAS osteoclastos (MI, mayo 2003: 99).
>
> Un 90% de la parte mineral del hueso es un compuesto que contribuye a la dureza LLAMADO hidroxiapatita (P, 30-07-03: 28).
>
> ...tecnología …DENOMINADA interferometría. Consiste en combinar la luz de un mismo objeto .... (P, 25-06-03: 36).
>
> El asteroide ha sido BAUTIZADO como 2002NY40 ... (M, 15-08-03, consultado el 30 de junio).

O bien introducir el término más común:

> Este daño se hace patente en la alopecia androgenética, también LLAMADA calvicie común... (MI, julio 2003: 46).
>
> ...EL LLAMADO mosquito rompehuesos, Aedes aegypti (MI, julio 2003: 113).
>
> Como en cada año en la época estival, la lluvia de las Perseidas vuelve a aparecer en el cielo ...aunque en esta ocasión la lluvia de estrellas, CONOCIDA también COMO "lágrimas de San Lorenzo" (M, 28-07-03 consultado el 10 de julio).

A veces, para subrayar la diferencia entre el término especifico y la expresión común, se emplean adverbios:

> La correcta adición de nucleótidos, también LLAMADOS VULGARMENTE letras genéticas-A, G, C y T-está catalizada... (MI, enero 2003: 40).

Existen también otras estructuras en las que se intenta definir el tecnicismo. En los artículos de divulgación científica pueden encontrarse frases relativas o copulativas con el verbo ser u otros similares como "constituir" que proponen una definición de equivalencia (Loffler-Laurian 1983):

> citocromos c bacterianos, QUE SON proteínas pequeñas con un grupo hemo (IC, junio 2003: 82).
>
> El hipocampo ES una estructura cortical... (MC, n°4-3, 2003: 14).
>
> ... al destello de rayos gamma (GRB en su sigla en inglés)... Un GRB ES una explosión de altísima energía y muy corta duración (P, 16-04-03: 31).
>
> La zona mesopelágica CONSTITUYE una barrera intermedia para el paso de la materia orgánica hacia las profundidades... (IC, junio 2003: 36).

A veces, se explica el tecnicismo haciendo referencia a su función (definición que se apoya en la finalidad del objeto) o, en menor medida, a su composición (forma de definición que analiza los componentes) (Loffler-Laurian 1983):

> Los animales utilizan (...) las señales químicas llamadas feromonas PARA identificar en otros individuos su sexo, identidad, disposición para el apareamiento y la reproducción, el enfrentamiento e incluso la relación maternofilial (P, 19-02-03: 36).
>
> ....peptidasa de la señal, una proteína ENCARGADA DE eliminar ... (IC, junio 2003: 81).
>
> ....caspasas efectoras, proteínas QUE EJECUTAN el programa de muerte celular ... ENCARGADAS DE fragmentar proteínas esenciales para el mantenimiento de la homeostasis celular (MC n°2-1, 2003: 43-44).

Nos referimos a la papila dérmica, QUE NUTRE el pelo ... (MI, julio 2003: 48).

El periplasma ESTÁ COMPUESTO por una solución acuosa de oligosacáridos, proteínas y iones (IC, junio 2003: 75).

La luna ESTÁ COMPUESTA hasta un 65% por el material de un cuerpo espacial (M, 03-07-03 consultado el 10 de julio).

Otro recurso común con función metalingüística, para introducir la paráfrasis del tecnicismo, es el empleo de conectores reformulativos, que introducen una aclaración o una explicación de algo que se acaba de decir. El divulgador se da cuenta de que el término científico podría resultarle opaco al lector y, por lo tanto, intenta definirlo:

ambas poseen una actividad oxidorreductora, ESTO ES, capacidad de transferir electrones entre distintas moleculas (IC, junio 2003: 36).

sin intervenir en la estequiometría del mismo (ES DECIR, en las proporciones de reactivos y productos) (IC, abril 2003: 68).

...la osteoporosis, ES DECIR, la enfermedad del sistema óseo (MI, mayo 2003: 95).

...la explosión es esférica, ES DECIR, que emite en todas las direcciones por igual (P, 16-04-03: 31).

Estos tres nuevos satélites ...son irregulares, ES DECIR que no se han formado al mismo tiempo que el planeta pero que han sido “capturados” al pasar en su campo de atracción (M 14-01-03 consultado el 30 de junio).

El conector, en lugar de introducir una aclaración puede introducir el mismo tecnicismo:

El desciframiento de la estructura de la molécula de la herencia, O SEA del ácido desoxirribonucleico,... (MI, enero 2003: 38).

También se encuentra a menudo la conjunción “o”; esta estructura coordinante puede introducir el tecnicismo como en los siguientes ejemplos:

...Se trata de la *muerte celular programada* O *apoptosis* (IC, junio 2003: 39).

...Consta éste de una cavidad y una pared o neuroepitelio (MC, n°2-1, 2003: 12).

...originan la capa más profunda de la corteza adulta, O capa VI (MC, n°2-1, 2003: 14).

...la formación de neocorteza, O neocorticogénesis (MC, n°2-1, 2003: 15).

...una de las estructuras del SNC objeto de mayor atención fue el giro dentado (O *fascia dentata*) del hipocampo (MC, n°4-3, 2003: 14).

Otras veces, introduce la sigla:

> ...la hormona estimuladora del tiroides, O TSH (MC, n°2-1, 2003: 10).

O bien puede poner en relación el calco y el anglicismo:

> ...las células madre O *stem cells* del llamado bulbo piloso (MI, julio 2003: 48).

Por un lado, en la prensa general esta conjunción introduce una metáfora para que el concepto quede más comprensible:

> …ha descifrado la secuencia completa del genoma humano, O **'libro de la vida'**, dos años antes de lo previsto (M, 15-04-03 consultado el 19 de mayo).

Por otro, en las revistas especializadas puede introducir una explicación que, a su vez, resulta poco inteligible para el amplio público:

> Los pesos moleculares de las enzimas son altísimos– superan ampliamente los 100.000 dalton, O doceavas partes de la masa de carbono 12– (IC, abril 2003: 68).

En el plano oracional, el correlato de los relacionantes reformulativos son las aposiciones explicativas donde la paráfrasis y el término-clave, supuestamente desconocido por el lector, se yuxtaponen y están separados por una coma o un paréntesis. El divulgador quiere precisar aspectos significativos de los elementos conceptuales mediante una aclaración discursiva:

> ...ha obtenido resultados esperanzadores con B-ciclodextrinas catiónicas (CD), polímeros con carga positiva (IC, junio 2003: 11).
>
> Una de estas moléculas es el citocromo c, proteína crucial en la respiración (IC, junio 2003: 36).
>
> ...el espacio en cuestión se halla ocupado por el periplasma, una substancia cuya consistencia se aproxima bastante a la de un gel (IC, junio 2003: 75).
>
> ... folículo piloso, la estrecha depresión en la piel que contiene la raíz del pelo (MI, julio 2003: 46).
>
> ... únicos organismos capaces de catalizar la reacción Haber Bosch (reducción de nitrógeno hasta amoníaco) (IC, junio 2003: 75).
>
> ... el alineamiento... coincidirá además con el "perihelio" (mínima distancia entre Marte y el Sol) ... (M, 18-07-03 consultado el 31 de julio).

Las enumeraciones yuxtapuestas al tecnicismo, entre paréntesis o con un conector reformulativo se definen "paráfrasis de tipo asociativo" (Jacobi 1989); es decir, paráfrasis *in praesentia* que expanden el tecnicismo con una explicación. Por tanto, si en el discurso científico la sinonimia suele estar ausente, en la divulgación se establece una "sinonimia referencial" entre el término técnico y su paráfrasis. La reformulación, sin embargo, tendrá un semantismo más pobre y podrá usarse para

distintos referentes: de hecho, generalmente en el intento de definir o precisar el tecnicismo se usan hiperónimos y palabras más generales.

Las paráfrasis yuxtapuestas pueden estar marcadas por signos tipográficos como la negrita, cursiva o comillas: signos que destacan la distancia metalingüística, es decir, la pertenencia a dos discursos distintos (el científico y el cotidiano) de los dos términos en relación. Estos tipos de aposiciones permiten, por lo tanto, pasar del tecnicismo a su paráfrasis de manera más económica y rápida con respecto a las transiciones que se producían en las definiciones con el verbo "ser":

> ...ciertas sustancias (*catalizadores*) influían en la velocidad a la que transcurría un proceso, pero sin intervenir... (IC, abril 2003: 68).
>
> ...centro responsable de la asimetría de la molécula (el "centro quiral") (IC, abril 2003: 69).
>
> ...invasión de la malvasía canela –*Oxyura jamaicensis*–, un ave importada... (MI, agosto 2003: 98).
>
> Las *sinapsis*, o contactos sinápticos (MC n°4-3, 2003: 11).
>
> Formación de brotes axonales (*axon sprouts*) (MC n°4-3, 2003: 13).
>
> El plumaje y el comportamiento *bush rounding* (esconderse paralizado detrás de una mata o una piedra)... (P, 12-03-03: 40).
>
> ...el alineamiento ...coincidirá además con el "perihelio" (mínima distancia entre Marte y el Sol) ... (M, 18-07-03 consultado el 31 de julio).

En la prensa menos especializada, para favorecer el acceso a las nociones científicas, se incluyen elementos que pertenecen a la vida cotidiana y a la realidad inmediata del lector. Y una manera para crear un puente entre los dos mundos y concretar lo que es abstracto y está lejos de la percepción ordinaria, es el empleo de la metáfora, del símil o de la comparación. Es interesante observar que en la metáfora divulgativa, lo que se produce es una simbiosis entre el término especializado y el elemento metafórico dentro de la misma frase como en los siguientes ejemplos:

> Se ha propuesto que los telómeros son el "reloj mitótico", que cuenta el número de veces que la célula se ha dividido... Por tanto, existen dos mecanismos claves en el control de la división celular: el reloj mítico y los supresores tumorales... El reloj mítico (los telómeros)... (IC, junio 2003: 36-37).
>
> ....secuencia de aminoácidos, los ladrillos que integran las proteínas (MI, enero 2003: 38).
>
> La miosina es un pequeño motor molecular que convierte la energía química en moción mecánica... (M, 07-06-03 consultado el 10 de junio).
>
> ...el ozono es COMO un gran paraguas que nos protege de los rayos nocivos del Sol (MI, julio 2003: 74).

> Para aumentar el tamaño de una estructura ósea es necesario crear nuevo material periférico y destruir el antiguo. Es COMO si reformáramos nuestra casa construyendo una fachada que rodeara la original y luego derribáramos ésta para usar sus ladrillos en la nueva (MI, mayo 2003: 99).
>
> Su grupo de investigación empezó consiguiendo un femtoláser, un láser que en vez de emitir luz de manera continua, la emite en paquetes de fotones que duran unos 70 femtosegundos, COMO los chorros discontinuos de una manguera de agua, pero mil billones de veces más rápido (P, 02-04-03: 39).

El carácter metáforico de la expresión utilizada se señala, también en este caso, a través de la cursiva o de las comillas:

> Un gen es una ristra de unos cuantos miles de bases (las *letras* del ADN) (P, 11-03-03: 33).
>
> El problema es que el vidrio no se integra totalmente en el hueso y a la larga pueden aparecer tensiones con el tejido óseo, con lo que se separan las dos fases y el vidrio queda *danzando* (P, 30-07-03: 28).
>
> ...la fuerza gravitatoria de la galaxia mayor está tragándose a la más chica, y que las estrellas “robadas” terminarán en el halo esférico que rodea el disco... (M, 08-08-03 consultado el 21 de agosto).
>
> Las moléculas de miosina ‘caminan’ como los humanos (M, 07-06-03 consultado el 10 de junio).

A veces, cuando el divulgador está convencido de que la imagen que propone es inexacta, usa expresiones de carácter metalingüístico del tipo “una especie de”; “a manera de”:

> ... instrumentos moleculares que almacenan la información genética, regulan su transmisión y ejecutan el programa almacenado tanto en el cromosoma mayor (ESPECIE DE “disco duro” bacteriano) como en cromosomas menores, que A MANERA DE “disquetes”, facilitan la transferencia horizontal de información genética (IC, junio 2003: 74).
>
> ...un equipo aportó otra pieza al puzzle capilar. Nos referimos al factor potencial de linfocitos 1 o *Lef1*, proteína reguladora que ayuda a excitar los genes necesarios para la reconstrucción del folículo...otros científicos relacionaron la proteína de morfogénesis ósea (BMP) con la creación de las yemas epiteliales, ESPECIE DE bolsillos en la piel que actúan como precursores de los folículos (MI, julio 2003: 48).
>
> Muchos mamíferos, desde ratones a elefantes, tienen UNA ESPECIE DE sexto sentido para detectar feromonas (P, 19-02-03: 36).

En las revistas divulgativas más especializadas, en ocasiones, estas figuras en lugar de hacer más accesible el concepto, hacen referencia a otros tecnicismos:

> La desconexión de sinapsis a través de ese segundo proceso se asemeja al control fisiológico de la secreción de hormonas por terminales hipotalámicos (MC, n°4-3, 2003: 15).
>
> Cierto tipo de bacterias (similares a las actuales Rickettsias) intervendrían en el origen de las mitocondria... (IC, junio 2003: 74).

Cabe destacar también que en la sección de ciencia de la prensa general se observa una disminución de la densidad conceptual y una pérdida de detalles. La reducción de la red conceptual, es decir, la ausencia del tecnicismo, de la denominación precisa, deja algunas huellas como el empleo de términos generales (sustancia, objeto, ...) e indeterminantes. Todo ello, por una parte, parece ser impreciso; por otra, facilita la comprensión al lector lego. Veamos algunos ejemplos:

> Una marea roja compuesta por UN ALGA altamente contaminante... Este alga contaminante... se alimenta de desechos industriales, desperdicios agrícolas y animales, y fertilizantes ricos en fósforo y nitrógeno... el alga emite oxígeno en el agua y produce toxinas... (M, 01-08-03 consultado el 8 de agosto).
>
> ... hasta el RINCÓN DEL CEREBRO donde se procesa la información (P, 19-02-03: 36).
>
> La causa puede ser UNA enfermedad cardiovascular (M, 04-08-03 consultado el 8 de agosto).
>
> ...una minúscula galaxia que expulsa ENORMES CANTIDADES de energía y gases (M, 26-05-03 consultado el 10 de julio).
>
> La luna está compuesta hasta un 65% por el material de UN cuerpo espacial (M, 03-07-03 consultado el 10 de julio).

En cambio, en los artículos de la revistas analizadas muchos términos quedan sin explicación ya que se supone que el lector tiene un acervo cultural suficiente como para entender tales conceptos:

> ... contienen proteínas que impiden el proceso de adhesión celular y LA HEMOSTASIA. Producen MIONECROSIS ... (IC, abril 2003: 33).

De la misma manera, algunos símbolos no están explícitados y las siglas no aparecen desarrolladas:

> ...zeolitas que contienen Cu, Co, y catalizadores de PD (IC, abril 2003: 75).
>
> El gradiente de protones se deshace mediante la reentrada de los mismos en el citoplasma a través de la sintetasa de ATP ... (IC, junio 2003: 77).

Incluso las unidades de medidas se acompañan con una definición oscura para el público no experto:

> Los pesos moleculares de las enzimas son altísimos –superan ampliamente los 100.000 dalton, o doceavas partes de la masa de carbono 12– (IC, abril 2003: 68).

Asimismo, los ejemplos o las explicaciones aducidas para aclarar un tecnicismo están formuladas en un lenguaje difícil:

> ...únicos organismos capaces de catalizar la reacción Haber Bosch (reducción de nitrógeno hasta amoníaco) (IC, junio 2003: 75).

Pueden aparecer observaciones de tipo etimológico o explicativo que favorecen una reflexión sobre el origen del término y que tienen una función pedagógica (Gotti 1996):

> El término apoptosis fue acuñado en 1972 por John Kerr, Andrew Wyllie y Alastair Currie, a partir de la palabra griega que designa caída, en analogía con la *caída* de las hojas y en referencia a su carácter natural (IC, junio 2003: 39).
>
> ...método de Gram, así llamado en honor de Hans Christian Joachim Gram, su inventor, ... (IC, junio 2003: 75)....neuronas de circuito local GABAérgicas inhibidoras (GABA significa ácido gammaamino butírico) (MC n°2-1, 2003: 14).
>
> Las osteoporosis, literalmente “huesos porosos” ... (IC, mayo 2003: 51).
>
> Desde que Berzelius acuñó en 1935 la palabra *catálisis* (del griego *katalyein*, que significa disminuir la fuerza o ablandar y se refiere aquí a la resistencia que ofrece la sustancia a sufrir transformación en un proceso) (IC, abril 2003: 68).
>
> LUCA son las iniciales inglesas de *last universal common ancestor*, el último ancestro común de los seres vivos de este planeta (P, 11-03-03: 33).
>
> ...a las conexiones entre hemisferios se las llama también comisurales, PORQUE se establecen a través de las comisuras telencefálicas (cuerpo calloso y comisuras anterior y hipocámpica) (MC, n°2-1, 2003: 14).
>
> Las bacterias... se denominan procariotas PORQUE carecen de verdadero núcleo (IC, junio 2003: 74).
>
> La gran “oposición” –EL TÉRMINO QUE DEFINE la alineación entre la Tierra, el Sol y cualquier planeta– de Marte ...(M, 18-07-03 consultado el 31 de julio).

En lugar de usar una de las definiciones analizadas hasta ahora, el autor del artículo puede recurrir a un elemento deíctico (en este caso, los demostrativos) para informarnos sobre la naturaleza del concepto introducido anteriormente:

> Cierto tipo de bacterias (similares a las actuales Rickettsias) intervendrían en el origen de las mitocondria... ESTOS MICROORGANISMOS... (IC, junio 2003: 74).
>
> ...las chaperonas... ESTAS PROTEÍNAS acompañantes... (MC, n°2-1, 2003: 44).
>
> 100.000 estrellas de neutrones, restos de astros supermasivos muertos... unas cuantas de ESTAS BOLAS SUPERDENSAS de neutrones que giran a altísima velocidad (P, 25-06-03: 36).

En resumen, en análisis de las publicaciones que nos han servido para el estudio, hemos podido observar que la divulgación mantiene una clara heterogeneidad interna. En las revistas más especializadas, el número de los artículos, redactados por los mismos científicos, está limitado, y éstos ocupan muchas páginas; en MI, en cambio, aparecen mucha información de todo tipo, tienen una tendencia hacia cierto sensacionalismo y las imágenes ocupan un lugar privilegiado; en las páginas de la prensa ordinaria, donde quien escribe es un periodista y no un científico, la noticia es bastante breve y lo que se comunica aquí es sólo una parte del quehacer científico, aquella parte que responde a las preguntas y a las necesidades prácticas del hombre. En este último caso, sobre todo, el divulgador intenta imaginar el perfil de su interlocutor y el conjunto de sus intereses y curiosidades, actuando como una especie de mediador entre las dos culturas. Y es por esta razón que, en el cuerpo de la noticia, se da espacio a la dimensión social y ética de los problemas derivados del desarrollo de la ciencia, más que al progreso científico en sí.

Además, también las pautas del medio de publicación exigen una simplificación y una reducción de las partes más técnicas. Si en los artículos de MC y IC hemos notado la presencia de todo tipo de descripciones, causas, antecedentes, en el P y en el M el divulgador incluye sólo el descubrimiento realizado, de acuerdo con las máximas comunicativas de la relevancia y de la noticiabilidad. Todo ello provoca un cambio en el léxico. De hecho, hemos podido comprobar una disminución de los tecnicismos en favor del léxico corriente según iba bajando el nivel de especialización de la publicación. El carácter técnico desaparece aunque se mantenga una selección de aquellos términos claves necesarios para difundir el conocimiento científico entre un público más amplio.

Por lo que atañe al tratamiento de estos tecnicismos, por una parte, hemos observado cierta homogeneidad entre los recursos usados para reformularlos; el divulgador –el científico mismo o el periodista– cada vez que introduce un término técnico, recurre a verbos metalingüísticos, aposiciones, conectores reformulativos, metáforas, etc. y, en consecuencia, se establecen relaciones de correferencia entre el tecnicismo y su paráfrasis, relaciones de sinonimia referencial que el discurso científico, en cambio, rechaza. Por otra parte, cabe añadir que el rasgo diferenciador entre las revistas IC, MC, MI y los periódicos P y M es la densidad conceptual de las definiciones presentes. De hecho, en los artículos más especializados, las explicaciones de los términos técnicos pueden resultar obscuras para el inexperto o incluso pueden omitirse. En la prensa general, en cambio, las reformulaciones recurren siempre a imágenes de la realidad más próxima al lector o a palabras comunes e indeterminadas.

Todo ello nos lleva a la conclusión de que el divulgador tendrá que seleccionar los nudos conceptuales y adaptarlos, contextualizarlos, escenificarlos, en función de los factores pragmáticos que confluyen en la nueva situación comunicativa.

Bibliografía

Libros

Cabré, M. T. (1992) Terminology. Theory, methods and applications. Amsterdam/Philadelphia. John Benjamins publishing company.

Cabré, M. T. (1999) La terminología. Representación y comunicación. Barcelona. IULA.

Cortese, G., ed. (1996) Tradurre i linguaggi settoriali. Torino. Edizioni libreria Cortina

Fuchs, C. (1982) La paraphrase. Paris. Presses Universitaries de France.

Fuchs, C. (1994) Paraphrase et énonciation. Paris. Ophrys.

Fuentes Rodríguez, C. (1996) La sintaxis de los relacionantes supraoracionales. Madrid. Arco Libros.

Gotti, M. (1996) "Tradurre i linguaggi settoriali" en Cortese, G. ed. (1996) Tradurre i linguaggi settoriali. Torino. Edizioni libreria Cortina. 217-235.

Jacobi, D. (1986) Diffusion et vulgarisation. Itinéraires du texte scientifique. Paris. Belles Lettres.

Jacobi, D. (1987) Textes et images de la vulgarisation scientifique. Paris. Peter Lang.

Jacobi, D. (1988) Vulgariser la science. Le procès de l'ignorance. Seyssel. Champ Vallon.

Jeanneret, Y. (1994) Ecrire la science. Paris. Presses Universitaires de France.

Artículos

Authier, J. (1982) La mise en scène de la communication dans des discours de vulgarisation scientifique. Langue Française. (53), 34-47.

Cassany, D. (2000) Decir la ciencia: las prácticas divulgativas en el punto de mira. Revista iberoamericana de discurso y sociedad. vol. 2, (2), 73-105.

Loffler-Laurian, A. M. (1983) Typologie des discours scientifiques: deux approches. Études de linguistique appliquée. (51), 8-20.

Mortureux, M. F. (1982) Paraphrase et métalangage dans le dialogue de vulgarisation. Langue Française. (53), 48-61.

Corpus

IC, Investigación y Ciencia

MC, Mente y Cerebro

MI, Muy Interesante

P, El País

M, El Mundo (versión digital)