

Un modelo teórico para la traducción en el periodismo científico

Santiago Graiño Knobel*

Resumen: El artículo propone un modelo teórico del tipo de traducción que periodistas científicos y divulgadores realizan del lenguaje científico a un código comprensible por las audiencias. Dicho modelo se basa en un eje polar conocimiento-desconocimiento y en una función que relaciona la necesidad de traducción con el grado de desconocimiento terminológico de la audiencia y el número de conceptos expresados por la fuente en léxico especializado que es imprescindible incluir para la comprensión del mensaje por los receptores finales.

También se rebate la frecuente afirmación de que el proceso antes citado sea el principal problema de periodistas científicos y divulgadores, tanto que se llega a definirlos como una suerte de traductores. Por el contrario, aquí se sostiene que este tipo de traducción —que no se puede considerar tal *sensu stricto*—, aun siendo una condición imprescindible, por sí sola no es suficiente, ni tampoco la más difícil de resolver, en el periodismo científico y la divulgación.

Palabras clave: comunicación pública, divulgación científica, modelo, periodismo científico, traducción.

A theoretical model for translation in scientific journalism

Abstract: This article proposes a theoretical model for the translation that scientific journalists and media make from scientific language into a code legible for general audiences. The modeling is based on an axis “knowledge-ignorance” and in a function that relates the need to translate with the level of terminological ignorance of the audience and the number of concepts expressed by the source in an specialized jargon, which is critical for the comprehension of the message by its end-recipients.

The article also rebates the frequent affirmation that the above mentioned process is the main problem of scientific journalists, so much that they are even mentioned as a sort of translators. On the contrary, this article sustains that such translation, that is not clearly such in *sensu stricto*, even when it is an essential condition, it's not enough by itself, and also that it's not the most difficult issue to resolve within the scientific journalism and news dissemination.

Key words: model, public communication, scientific dissemination, scientific journalism, translation.

Panace@ 2015; 16 (42): 190-194

Recibido: 3.XI.2015. Aceptado: 9.XI.2015

1. Introducción: la traducción en periodismo científico y divulgación

En este artículo se propone una modelización teórica básica del proceso que con frecuencia deben realizar periodistas científicos y divulgadores para hacer inteligibles sus mensajes a los receptores o audiencias. Dicho proceso suele denominarse traducción, pero es discutible que tal denominación sea exacta pues, como se argumentará más adelante, aun teniendo características comunes con ella, difiere en aspectos importantes de la traducción convencional. Aunque el modelo que se propone aún debe ser parametrizado, comprobado empíricamente y ajustado para alcanzar la fase de cálculo cuantitativo, en su estado actual ya permite enfrentar de forma racional y conceptualmente fundada uno de los quehaceres más importantes y frecuentes del trabajo de periodistas y científicos y divulgadores.

De los seis factores de la comunicación del paradigma de Jakobson —emisor, receptor, mensaje, canal, código y contexto—, se suele considerar el código —o lenguaje— el más problemático en el periodismo científico y la divulgación.

Tanto que —como se dijo— no es raro que se llegue al extremo de definirlo como un trabajo de traducción. Brian Trench (1998: s. p.) afirma:

Cuando tratan de los asuntos relacionados con la especialización de la ciencia y la autonomización de la ciencia en la sociedad, muchos autores usan conceptos de traducción. Habermas escribe que la ciencia ha «hecho un problema esencialmente insoluble de la traducción de la información técnica, incluso entre disciplinas particulares, por no hablar de la comunicación entre las ciencias y el grueso del público... los científicos de diferentes disciplinas... necesitan un intérprete para poder emplear información importante de campos próximos en su propio trabajo».

Pablo Francescutti (1996), en un artículo titulado «Traduttore traditore?», va bastante más lejos y sostiene: «Salvo las noticias basadas en entrevistas, la mayoría de los artículos de divulgación tiene por fuente un texto o *paper* publicado

* Periodista científico y profesor de Periodismo en la Universidad Carlos III de Madrid (España). Dirección para correspondencia: santiago@cuerpo8.com.

en una revista científica. La tarea periodística se sintetizará en “traducir” esa información a un lenguaje accesible al público».

En el mismo texto, Francescutti se refiere al léxico científico como «la gran valla que divide a expertos y profanos». Sobre esto mismo, además de a Habermas, Trench (1998: s. p.) menciona a otros autores:

Los sociólogos mediáticos británicos Philip Schlesinger y Roger Silverstone han subrayado que «el carácter particular de la mayor parte de conceptos científicos consiste en que requieren de algún modo significativo que sean traducidos para ser accesibles al lector o espectador de a pie».

Sin embargo, y pese a estar muy extendida, esta idea es inexacta, ya que atribuye a una condición necesaria, pero no suficiente por sí sola, la condición de único gran problema por resolver. La realidad es que el lenguaje científico solo constituye la más notoria y evidente «gran valla», pero no es la única y ni siquiera la más importante. De hecho, tiene mayor peso —y mucho más difícil solución— la diferencia de conocimiento del contexto entre emisor y receptor.

[...] existe una tendencia a creer que el único problema, o al menos el más sustantivo, es el de traducción, lo cual puede llevar a la falsa conclusión de que si el periodista científico hace una adecuada traducción todo estará solucionado, lo cual es falso. La adecuada traducción es un paso necesario, pero no suficiente, para que se produzca una eficaz comunicación en el PCT, pues los problemas no sólo consisten en hacer comprensible el lenguaje científico al receptor, sino que también se debe conseguir que éste comprenda hechos que se enmarcan en un contexto mal conocido, o totalmente desconocido, para él (Graño Nobel, 2009: 134).

Probablemente el extendido error se deba a lo evidente e incuestionable que resulta la necesidad de expresar las palabras y expresiones del lenguaje científico en un código comprensible para el receptor.

Ahora bien, aunque esta traducción no sea la única ni principal dificultad del periodismo científico, la divulgación y, en general, de toda comunicación pública de contenidos complejos, sin duda se trata del principal problema relativo al código y una condición imprescindible para que dichas actividades tengan una eficacia razonable.

Respecto a la expresión del lenguaje científico en un código comprensible por el receptor, no se debiera caer en el error de confundir analogía con identidad. La traducción que se hace en el periodismo científico y en la divulgación no lo es *sensu stricto* o, al menos, hay que matizar bastante. El ya citado Trench remite a la clasificación de traducciones de Jakobson en tres tipos: intralingual o paráfrasis; interlingual, la «traducción propiamente dicha»; e intersemiótica o «transmutación» (Jakobson, 1992). La del periodismo científico solo puede asimilarse a la intersemiótica o de transmutación.

En otras palabras, el problema no consiste en buscar traducciones adecuadas de ciertas palabras o expresiones técnicas, sino en hacer comprensible un mensaje dentro de un contexto cuyo desconocimiento por parte del receptor es semejante al que tiene de los vocablos —de hecho ambas cosas suelen estar relacionadas, ya que el conocimiento del lenguaje es lógicamente proporcional al del contexto o mundo en el cual dicho lenguaje se utiliza—.

El problema realmente se da en todos los periodismos especializados. Como indica Trench (1998: s. p.):

Tanto se ha preocupado el periodismo científico por la ciencia que, por lo general, ha preferido no darse cuenta de que en las noticias sobre guerras, relaciones industriales o conflictos civiles, por dar sólo algunos ejemplos, pueden surgir controversias similares de simplificación y descontextualización debido a la preocupación de los periodistas por hacer inteligibles los hechos noticiosos.

Resulta fácil concordar con lo anterior en lo cualitativo, pero no en lo cuantitativo. El fenómeno se da en la comunicación pública, especialmente si es mediática, de cualquier contenido que no sea de dominio general, pero su importancia crece proporcionalmente al desconocimiento y este suele ser muy alto en el caso de la ciencia. De ahí que su importancia sea especialmente grande en el periodismo científico.

Si bien el problema de paso del lenguaje especializado de las fuentes al habitual de los medios es común a todos los periodismos especializados, el PCT [periodismo científico y tecnológico] obliga a un trabajo de traducción mayor que el usual en los demás. La traducción del lenguaje científico al cotidiano implica la búsqueda de sinónimos difíciles y, en mayor o menor medida, inexactos, así como el conocimiento de lenguajes científicos complicados. Esto implica inevitablemente simplificaciones y, con frecuencia, pérdida de información (Graño Nobel, 2009: 126).

Es verdad que también existen en periodismo científico y divulgación los otros dos tipos de traducción señalados por Jakobson, en un caso *sensu stricto*, pues no es raro el uso de paráfrasis, que corresponden a la traducción intralingual; pero bastante más discutible es que haya traducción interlingual, pues para aceptarlo sería preciso considerar el lenguaje científico como una lengua totalmente distinta a la habitual de los receptores. En cualquier caso, el peso de estas traducciones es menor en comparación con el de la traducción intersemiótica. Así lo indica Alex Fernández Muerza citando a Christopher Tulloc (Fernández Muerza, 2004: 85): «Como recuerda Newmark (1998) en su manual de traducción técnica, la terminología ocupa sólo el 10% de un texto medio. El 90% restante es hacia donde debe dirigir sus energías el periodista científico».

Si la traducción terminológica solo representa un 10% —y cualquier periodista científico puede dar fe de que esa cantidad parece más bien alta— significa que se trata de un

problema que, aunque inexcusablemente debe ser resuelto, no representa por sí mismo la gran dificultad del periodismo científico, la divulgación y la comunicación pública de contenidos complejos.

Establecida la necesidad de traducir el léxico especializado a un código inteligible por el receptor surge inmediatamente una pregunta práctica: ¿qué se debe traducir y qué no? En una traducción interlingual o *sensu stricto*, por ejemplo del japonés al español, la pregunta sobra, puesto que hay que traducirlo todo; pero el léxico especializado no es otra lengua y la delimitación es imprecisa desde varios puntos de vista, casi todos —y esto es muy importante— determinados por el receptor. Contribuir a demarcar esto es la principal finalidad de este trabajo.

2. El eje polar conoce-desconoce

Lo primero y más obvio es preguntarse qué términos y expresiones del lenguaje técnico conoce el receptor, pero dicha pregunta trae otra encadenada: ¿qué grado de conocimiento de una palabra o expresión se considera suficiente para considerar que el receptor la conoce?, ¿dónde se establece la línea divisoria entre conocimiento y desconocimiento¹? En comunicación pública, y más aún en periodismo, la respuesta es instrumental y muy distinta a la que se consideraría en otros ámbitos. En la enseñanza general, por ejemplo, se requiere una comprensión suficiente como para manejar el concepto; en la profesional se suele ir más allá y es preciso que dicha comprensión permita operar. Pero en periodismo basta con el conocimiento imprescindible para entender el mensaje. Es evidente, por tanto, que el grado de conocimiento necesario es notablemente menor que en la enseñanza, pero ¿cuál es ese grado de conocimiento imprescindible para comprender el mensaje?

Responder a esta pregunta no es sencillo, pues para hacerlo son necesarias al menos dos informaciones básicas: por una parte, es necesario tener una representación mental o imagen del receptor —en comunicación pública, de la audiencia— razonablemente ajustada a la realidad; por otra, a partir de dicha representación o imagen debe poderse hacer una estimación —igualmente aproximada a la realidad— del conocimiento que dicha audiencia tiene de las palabras y expresiones técnicas. Solo si se dan las circunstancias anteriores será posible decidir con eficacia qué se traduce y qué no.

Pero las dificultades no terminan ahí. Las audiencias son representaciones estadísticas del conjunto de receptores mediante los cuales se construye la figura de un receptor tipo al cual se dirige el mensaje. Pero este receptor tipo es inexistente —es una manera de imaginar la audiencia— y suele visualizarse como un individuo en el que concurren algunos estadígrafos centrales elementales, como el promedio y la moda. Lo anterior puede ser razonablemente eficaz si las características de la audiencia tienen una distribución gaussiana más o menos normal o estándar, el valor de la varianza es bajo y el comportamiento de las distintas variables consideradas no difiere demasiado. Pero de no ser así, el imaginar un receptor tipo puede ser imposible o, lo que es peor, conducir a errores de bulto.

Por otra parte, los datos sociológicos de la audiencia disponibles para el comunicador suelen ser escasos y muchas

veces son extrapolaciones indirectas. Además, casi siempre se han recogido y elaborado con otros fines, principalmente publicitarios y comerciales. El resultado es que el nivel de instrucción suele ser el único dato disponible que aporta información directa útil, pero no siempre existe y más de una vez hay que deducirlo del estrato social, con el error inherente.

Debido a esta carencia de información mínimamente detallada, con mucha frecuencia en periodismo científico se aplica una simple dicotomía conocimiento-desconocimiento que, en la práctica cotidiana, consiste en decidir —con escasos fundamentos y de manera bastante intuitiva— si los receptores van a entender o no determinadas palabras y expresiones del léxico especializado, para a continuación mantener las que se piensa que suponen van a entender y traducir las que pensamos no van a ser comprendidas.

Ahora bien, lo anterior es una simplificación muy grosera, pues atribuye a los extremos de un eje polar lo que realmente es una serie de distintas posiciones —tantas como receptores conforman la audiencia— que están repartidas a lo largo de dicho eje. Pero dejemos de lado el problema estadístico y consideremos solo la posible situación del receptor tipo que representa —se supone— a la audiencia.

Solemos decir «conoce» o «sabe» cuando hay un dominio de la terminología —y los conceptos asociados— que se acerca al polo sapiente y «desconoce» o «no sabe» cuando se aproxima al polo ignorante. Cuanto más cerca del polo se esté, más posibilidades hay de que se haga una atribución clara, pero existe siempre una zona o conjunto intermedio —de carácter nebuloso e indeterminado— de difícil atribución, cuyo tamaño dependerá del término o expresión y de la audiencia a que se dirija el mensaje que lo contiene. Esto se puede representar de la siguiente manera (fig. 1):



Figura 1. La falsa dicotomía conocimiento-desconocimiento

Como se dijo, siempre existirán dos conjuntos determinados, uno contiguo a cada polo, y un conjunto difuso, una zona nebulosa indeterminada donde confluyen los dos primeros. Pero el tamaño de estos tres conjuntos de receptores cambiará sensiblemente dependiendo de la audiencia que se considere, el fin del mensaje y cuáles sean las palabras o expresiones que haya que traducir. Por ejemplo: supóngase que se debe escribir una información sobre astrofísica en un diario de información general y que dos palabras o conceptos técnicos que se cree podría ser necesario traducir son «efecto Doppler» y «supernova». En el caso del efecto Doppler poca parte de la audiencia sabrá de él, por tanto el conjunto nebuloso indeterminado será pequeño —quienes sepan algo de él sabrán interpretarlo, pues lo normal es conocerlo o no conocerlo, pero no que sea algo que solo suene— y muchos no sabrán nada,

o tan poco que no podrán utilizar el concepto para generar una representación (fig. 2).

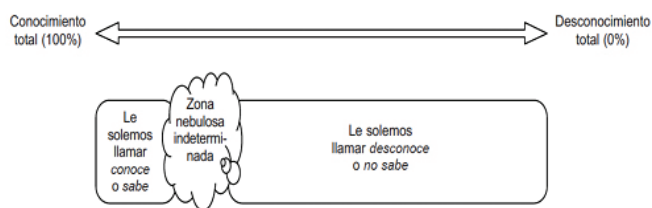


Figura 2. Conocimiento-desconocimiento para el caso de «efecto Doppler»

Por el contrario, en el caso de «supernova» a mucha gente le sonará o tendrá una vaga idea de qué es, por lo que la zona indeterminada será muy grande, en tanto que el conjunto de conocimiento será pequeño, aunque mayor que en el caso del efecto Doppler, y también será pequeño el conjunto de desconocimiento (fig. 3).



Figura 3. Conocimiento-desconocimiento para el caso de «supernova»

Es evidente que, si cambia el tipo de audiencia, la distribución en los tres conjuntos también se modificará. Se puede considerar, por tanto, que las necesidades de traducción dependen fundamentalmente de dos variables: por una parte, de las palabras y expresiones del léxico especializado que sea necesario incluir en el mensaje para su comprensión; por otra, del grado de desconocimiento que la audiencia tenga de los mismos.

3. Un modelo para las necesidades de traducción

Llamaremos ZS al conjunto «sabe», ZNS al «no sabe» y ZI a «conjunto intermedio nebuloso». Para determinar la necesidad de traducción es fundamental este último, pues es evidente el conjunto ZS no la necesita y para el ZNS es imprescindible. Ahora bien, como para una determinada audiencia la magnitud de ZI depende de la finalidad o efecto que se pretenda con el mensaje, es este el conjunto donde el emisor puede actuar. Por ejemplo: en un mensaje periodístico, donde solo es necesaria una comprensión limitada que permita contextualizar y entender la noticia, ZI se podrá incluir en lo que no necesita traducción; sin embargo, en educación será al contrario, pues será más lógico incluir gran parte o la totalidad de ZI en lo que sí necesita traducción.

Si denominamos T a la necesidad de traducción, entonces:

$$T_p \text{ para el periodismo} = ZNS$$

$$T_e \text{ para la educación} = ZNS + ZI$$

Concretando más: si consideramos que la necesidad de traducción T se mide mediante el número de conceptos que es preciso traducir, llamamos d al grado de desconocimiento que la audiencia tenga de la terminología propia del léxico especializado y n_i al número de conceptos cuya expresión requiere utilizar el léxico especializado y es imprescindible incluir en el mensaje para que éste sea comprendido por la audiencia, entonces:

$$T = f(d, n_i)$$

La variable d puede expresarse como un índice de conocimiento —o desconocimiento— de un determinado ámbito cultural, algo que, si se hacen estudios, es susceptible de cuantificar por diversos procedimientos. La variable n_i es un número que se obtiene contando elementos en un texto. Es evidente que d actúa como un factor de efecto corrector, que modifica el valor de n_i según sea mayor o menor el desconocimiento de la audiencia.

Ahora bien, mientras no se modifiquen la audiencia ni el léxico especializado, d tampoco se modificará, por lo que al analizar cada caso concreto puede considerarse una constante. De esta manera, cuando se considera caso por caso, la necesidad de traducción T es función creciente del número de palabras y expresiones que se deben traducir —algo obvio por otra parte—, multiplicada por el valor del índice de conocimiento d , que, como hemos visto, en esta situación se puede considerar una constante. Por tanto, como todo medio de comunicación tiene una audiencia razonablemente estable —siempre cambiante, pero de manera lenta—, la necesidad de traducción T para contenidos complejos de la misma temática será siempre la misma y es posible establecer criterios estandarizados.

Por otra parte, así como d es una variable externa y, por tanto, nos viene dada, en cambio n_i es una variable interna y puede ser trabajada técnicamente. Es decir, dentro de ciertos límites el periodista científico o divulgador puede minimizar la necesidad de traducción T . ¿Cómo? Pues principalmente mediante una ajustada consideración de las necesidades reales de traducción de ZI.

4. Discusión y conclusiones

Una tarea importante para periodistas científicos y divulgadores debiera ser determinar cuáles son los conceptos científicos y tecnológicos que es imprescindible incluir en el mensaje para su comprensión por la audiencia a la cual se dirigen. En este sentido, es clave saber a qué porcentaje de la audiencia se pretende llegar, pues —al menos en los medios generales— pretender alcanzar a la totalidad, incluidos los receptores más próximos al polo de desconocimiento total, exigiría unos grados de simplificación y traducción que harían pueril el mensaje para todos los demás. Evidentemente, este problema disminuye cuanto más especializado sea el medio y más homogénea su audiencia y viceversa.

Una vez claro lo anterior, hay que determinar qué conceptos serán comprensibles expresados mediante palabras o expresiones del léxico especializado y cuáles no, para proce-

der a traducir estos últimos. Casi siempre existirá un mínimo inevitable, pero una tarea importante del periodista o comunicador será acercarse, mediante la estructuración y redacción del texto, lo más posible a dicho mínimo. Como se dijo, en este terreno la importancia de ZI es muy grande, pues se trata del conjunto sobre el que es posible actuar mediante el adecuado trabajo del contenido y de la redacción del texto de acuerdo a las normas habituales del periodismo científico y la divulgación.

Por otra parte, el grado de conocimiento de un lenguaje de ámbito restringido es algo inseparable del conocimiento general que se tenga del ámbito cultural donde se utiliza dicho lenguaje, puesto que solo se pueden entender los lenguajes técnicos cuando se conoce el mundo donde se emplean. Esto es muy importante, porque correlaciona de manera directa el conocimiento del código con el del contexto, lo cual puede permitir llegar a una formulación común de dos problemas que tradicionalmente se han considerado separados. Por lo tanto, si *d* es una variable que mide el grado de conocimiento de un lenguaje de ámbito restringido, debe poderse correlacionar con la medida de la diferencia de conocimiento del contexto.

Nota

1. Es discutible si el empleo del concepto *conocimiento* es el más adecuado en este apartado o debería utilizarse *comprensión*. Pese a las numerosas —y milenarias— discusiones sobre el conocimiento, este suele corresponder a una idea fuerte, con tendencia a lo absoluto: conocer algo implica un dominio intelectual razonablemente importante de la realidad ontológica de ese algo. En cambio, el de *comprensión* es un concepto bastante más débil, que tiende a estar más relacionado con lo fisiológico y psicológico; comprender algo es tener una representación de ese algo que permite —o que quien la tiene cree que le permite— entender y operar en alguna medida con ese algo, pero no implica el notable grado de dominio intelectual y certeza de la representación que implica el conocimiento de

algo. En el caso de la información mediática, es frecuente que el periodista presuma conocimiento por parte de la fuente; y el receptor, por parte del periodista que elabora la información. Sin embargo, esto, como ocurre muchas veces con el conocimiento, no es contrastable y puede tratarse más bien del concepto de *comprensión*. Ambas palabras suelen ser utilizadas como sinónimos y no solo en el lenguaje coloquial. Aquí se ha optado por el eje *conocimiento-desconocimiento*, y no por el de *comprensión-incomprensión*, por creer que la opción elegida resultaba más intuitiva y cercana. Sin embargo, a efectos de este trabajo es poco relevante la diferencia entre conocimiento y comprensión, por lo que se podría haber elegido la otra alternativa.

Referencias bibliográficas

- Trench, Brian (1998): «La información científica en Europa: de la comparación a la crítica», *Quark: Ciencia, medicina, comunicación y cultura*, n.º 13: 20-30. <<http://www.prbb.org/quark/13/013020.htm>> [consulta: 10.XI.2015].
- Francescutti, Pablo (1996): «¿Traduttore traditore?», *Periodismo Científico*, n.º 12, noviembre.
- Graño Knobel, Santiago (2009): «Problemas específicos del periodismo científico y tecnológico. Una aproximación taxonómica y metodológica», en *Contar la Ciencia*. Murcia: Fundación Séneca, pp. 119-137.
- Jakobson, Roman (1992): *On Linguistic Aspects of Translation*. Chicago: University of Chicago Press.
- Fernández Muerza, Alex (2004): *Estudio del periodismo de información científica en la prensa de referencia: el caso español a partir de un análisis comparativo*. Tesis doctoral. Bilbao: Universidad del País Vasco.
- Tulloch, Christopher D. (2002): «¡Ojo, tecnolecto a la vista!: La problemática de la transformación del mensaje científico en inglés al lenguaje periodístico en español», *Mediatika. Cuadernos de Medios de Comunicación. En torno al periodismo científico: aproximaciones*, n.º 8: 439-453.
- Newmark, Peter (1988): *A Textbook on Translation*. Londres: Prentice Hall.

