

## **De la estructuración del conocimiento especializado hacia el uso adecuado de la terminología ruso-española en la traducción científica**

**Olga Koreneva Antonova**

El importante papel de la Tecnología en la vida humana moderna ha hecho que la comunicación especializada haya adquirido protagonismo a nivel multilingüe. La adquisición de nociones de especialidad y la gestión de la terminología se han convertido en un reto para todos los profesionales, entre ellos para los traductores científicos. Las bases de datos multilingües sirven de buen recurso para mejorar la comunicación especializada, pero su creación plantea un gran desafío para los Estudios en Traducción e Interpretación y la Terminología. Este artículo describe la aplicación de la Terminología Basada en Marcos (TBM) (Faber et al. 2005, 2006, 2007) en la base de conocimiento terminológico (BCT) EcoLexicon, que ha sido diseñada en la Universidad de Granada (España) por el grupo de traductores-terminólogos LexiCon.

En la gestión terminológica nos guiamos por la TBM que es una nueva orientación cognitiva en la Terminología. Se basa en la teoría de marcos de Fillmore (1982), donde los marcos representan una forma de estructuración cognitiva esquemática. La TBM comparte algunos postulados con la Teoría Comunicativa de la Terminología (Cabré 1999) y la Teoría Sociocognitiva de la Terminología (Temmerman 2000), donde la primera se caracteriza por la interdisciplinariedad de la materia e integración de los términos en el discurso, y la segunda por la consideración del factor cultural en la lengua. Los términos codifican y transmiten el conocimiento. Por esta razón, no hablamos de «traducir» los términos, sino de buscar los equivalentes más adecuados en otras lenguas. Según la TBM, para ello un traductor científico tiene que adquirir rápidamente el conocimiento especializado mediante la

identificación de los conceptos pertenecientes a un dominio y la reconstrucción de su estructura, detectando las relaciones entre los conceptos. Esta tarea convierte al profesional de traducción en terminólogo *ad hoc*. La TBM propone a estructurar el conocimiento especializado en marcos para su transmisión más eficaz. La representación adecuada del conocimiento en las BCT y la formulación de las definiciones presuponen la asimilación previa del conocimiento de especialidad, que sólo es posible si se organizan los conceptos de forma estructurada. De allí resulta lógica la aplicación del enfoque de la gestión terminológica basada en el conocimiento que apela al estudio de los términos en su contexto y a la extracción de nociones de especialidad de la terminología.

La BCT EcoLexicon (<http://ecolexicon.ugr.es>) es un ejemplo de la aplicación de la TBM al dominio medioambiental (MA) que ofrece equivalentes terminológicos en 7 lenguas (inglés, español, alemán, francés, ruso, neerlandés y griego moderno). Este tesoro visual abarca más de 3.042 conceptos y 10.538 términos del dominio MA. Dicho dominio es dinámico y contiene conceptos de una amplia gama de disciplinas (Química, Física, Ingeniería, Geología, Biología, etc.). También se trata de un ámbito reciente que se está consolidando, es muy complejo y corre peligro de sobrecarga informativa en lo que se refiere a la organización de sus conceptos.

El EcoLexicon une recursos lingüísticos, conceptuales y gráficos, y sirve como diccionario mono y multilingüe. Ofrece una vista general de los conceptos de especialidad que forman parte el dominio MA. Dichos conceptos se estructuran en redes conceptuales, donde el concepto de interés está rodeado de conceptos relacionados. La representación de nociones de especialidad de forma estructurada facilita su rápida adquisición y la transmisión de conocimiento más eficaz. Igualmente, se ofrecen definiciones de los conceptos MA a base de su estructura conceptual subyacente. La BCT

puede ser usada tanto por especialistas y traductores como por estudiantes de traducción y demás interesados en el tema MA pertenecientes a diferentes comunidades lingüísticas. Con un *click* sobre un concepto el usuario puede desplegarlo y acceder a un nivel más profundo de especialidad.

El estudio terminológico aplicado en el EcoLexicon recurre a la Lingüística de Corpus, porque es en el contexto donde los términos adquieren su significado. La estructuración del dominio en marcos está orientada a procesos, haciendo justicia al dinamismo del lenguaje especializado. Para ello se organizan los conceptos según sus *rols*: *agentes* que desencadenan un *proceso* y actúan sobre los *pacientes*, donde los últimos adquieren un *estado* o sufren *resultados* en un *lugar* determinado. Además, se prevén unos descriptores periféricos del proceso (*atributos*). Así, en el dominio MA a los conceptos se les atribuyen unos *rols* que se pueden relacionar (las relaciones conceptuales están en cursiva), por ejemplo: OLA (paciente) *causado\_por* VIENTO (agente), que tiene (lugar) MAR *lugar\_de* OLA (proceso) y causa (resultado) EROSIÓN *resultado\_de* OLA (proceso), teniendo (atributo) ALTURA *atributo\_de* OLA, etc.

Aplicando los postulados de la TBM, hemos efectuado un estudio del concepto OLA (forma parte del EcoLexicon) en su contexto para extraer y estructurar el conocimiento sobre éste. El estudio arroja luz sobre el uso de la terminología medioambiental ruso-española y demuestra la aplicación eficaz del enfoque de la gestión terminológica basada en el conocimiento.

Hemos combinado dos enfoques de extracción de conocimiento de la terminología: *top-down* (estudiar las definiciones de OLA existentes en varias obras lexicográficas) y *bottom-up* (analizar el uso de las palabras, en este caso, *ola* y *волна* en su contexto y la relación entre los conceptos). Para ello se han recopilado un corpus bilingüe (colección de textos) que hace referencia

directa al fenómeno estudiado OLA. Las palabras *ola* y *волна* provienen del lenguaje general, pero se convierten en términos en el texto especializado y abren las puertas a todo un sistema terminológico que está construido en torno al concepto OLA en el dominio MA.

Para resumir los resultados obtenidos de la aplicación del enfoque *top-down* se puede decir que las definiciones existentes no ofrecían información exhaustiva sobre OLA. Sólo se pudieron detectar algunos *rols* del marco y escasos vínculos con otros conceptos que no reflejan una estructura del conocimiento subyacente clara. Los diccionarios y glosarios españoles describen OLA como un tipo de *onda* o *movimiento oscilatorio* producido por el único *agente* mencionado allí (viento). Se observa una variación denominativa en español donde el movimiento oscilatorio sólo en el líquido se denomina *ola*, mientras que éste mismo en otros medios son *ondas* (*onda acústica*, *onda electromagnética*, etc.). En cambio, en ruso *волна* hace referencia al movimiento oscilatorio en cualquier medio (*звуковая волна*, *магнитная волна*, etc.). Esta variación denominativa en español causa repercusiones para el uso de la terminología a nivel léxico.

Algunas de las definiciones analizadas también nombran partes principales de ola cresta y valle (*atributos*). Las definiciones rusas describen olas como *masas de agua* que se forman durante el *oleaje*, aunque también mencionan algunos de sus subtipos (olas de viento, olas de marea, etc.). Esta escasa información no permite sacar conclusiones claras sobre la estructura conceptual del OLA y sobre el uso adecuado de la terminología para la descripción del concepto. Se ve imprescindible hacer un estudio del corpus lingüístico bilingüe (16.500 palabras en cada lengua), recopilado de páginas web institucionales y artículos científicos, semiespecializados o divulgativos.

Para efectuar el análisis textual se ha utilizado el recurso informático WordSmith Tools que nos ofrece herramientas para extraer líneas de concordancias (contextos reducidos obtenidos) y obtener listas de frecuencia de términos en el corpus. Las concordancias nos dan la información sobre las relaciones conceptuales existentes y el uso de los términos (sinonimia, colocaciones, etc.) en la lengua. A continuación se ofrecen unos ejemplos de las concordancias extraídas que contienen como términos centrales *ola* y *βολη*.

	s, mareas o corrientes marinas. Las <b>olas</b> son movimientos cíclicos, es
	co y Antártico. Oceanus Ver Océano. <b>Ola:</b> Onda de gran amplitud en la su
	s crestas o dos valles sucesivos de <b>olas</b> de oscilación. Por debajo de
	céano abierto la mayor parte de las <b>olas</b> generadas por el viento tiene
	que tarda un valle o un pico de la <b>ola</b> en recorrer su longitud de <b>onda</b>
	a esa energía. El movimiento de las <b>olas</b> del mar, denominado marea, qu
	a la costa, a las aguas bajas, las <b>olas</b> sufren fenómenos de refracción
	la erosión marina producida por las <b>olas</b> , mareas y corrientes marinas
	donde fueron generadas se denominan <b>olas</b> tormentosas. Estas forman un

La tabla ofrecida arriba confirma la posibilidad de la obtención y la estructuración del conocimiento sobre OLA en marcos, donde ésta representa un *proceso* porque se la define como movimiento que sufre efectos (1, 7), tiene *atributos* cresta y valle (3) y otro denominado *longitud de onda* (5). En este último caso resulta llamativo el uso de *onda* para un parámetro de ola. Se observa que sobre el *paciente* OLA actúan *agentes* viento (4) y tormenta (9) en un *lugar* determinado que es el mar (6), que OLA causa un *resultado* que es la erosión marina (8), etc. Además se ve el comportamiento de los términos *ola* y *onda* (2, 5) en el mismo contexto MA.

La información que nos ofrecen las concordancias rusas es parecida (ver tabla de abajo). Se destacan también olas generadas por el *agente* viento [ветровые] (1), presión atmosférica [атмосферное давление] (8) o terremoto [цунами] (3) que tienen *lugar* en el mar (2). Las partes de la ola son cresta [гребень] y valle [подошва] (4) y ayudan a calcular otro *atributo* suyo que es la altura (4). Al igual que en español, en ruso OLA está representada como un *proceso* que tiene desarrollo [развитие] y atenuación [затухание] (6) y causa accidentes [несчастные случаи] o abrasión [абразия] (7) como *resultado* (5). El hecho de coincidir la mayoría de los datos sobre OLA confirma una vez más el carácter «supralingüístico» de los conceptos (Montero y Faber 2008:100). También la estructuración en *rols* es válida y no depende de una lengua determinada.

1	исать нам Мобильная версия Ветровые <b>волны</b> в мировом океанеГеография Аф
2	приобретают значение волны. В морях <b>волны</b> также оказывают значительное
3	ется. Волны землетрясений (цунами). <b>Волны</b> землетрясений, или цунами, м
4	жду подошвой и гребнем есть высота <b>волны</b> . Она может достигать 14-25 м
5	раскачивании установки корабельными <b>волнами</b> возможные несчастные случа
6	Закономерности развития и затухания <b>волн</b> , возбуждаемых ветром, не объа
7	оды, слагающие скалы (см. Абразия). <b>Волны</b> активно разрушают прибрежную
8	атмосферного давления (анемобарические <b>волны</b> ), землетрясениями, извержени

Como se ve del estudio, las concordancias nos sirven como recurso de la extracción de conocimiento y su estructuración en marcos nos facilita a su vez la atribución de la equivalencia en diferentes lenguas de los términos relacionadas con *ola*.

Las listas de frecuencia de los términos confirman los datos obtenidos de las concordancias y nos proporcionan la información sobre los términos

más representativos usados en los textos dedicados a OLA. Se ha visto que la frecuencia del término *onda* en español es muy alta lo que subraya su relación estrecha con OLA. Además, este recurso nos proporciona elementos adicionales correspondientes a los diferentes *rols* del marco MA de OLA.

Mediante nuestro estudio se ha podido demostrar que la detección y la descripción de la estructura de la parcela de conocimiento OLA facilitan la búsqueda de equivalentes terminológicos a nivel multilingüe. La relación definitoria y el uso indistinto (sinonimia) de *onda/ola* en algunos contextos en español han causado una repercusión léxica. Ello está reflejado en que los términos correspondientes a algunos parámetros de la ola tienen forma de términos compuestos con *onda* (por ejemplo, *longitud de onda* de una ola), mientras que en ruso se usa *длина волны*. Este hecho tiene que ser considerado por el traductor-terminólogo. También se ha descubierto una asimetría en el uso terminológico a nivel interlingüístico y señales de otra variación denominativa en una lengua respecto a otra. Se trata de que EROSIÓN representa un concepto superordinado de ABRASIÓN (ambos hacen referencia a procesos corrosivos) pero el último es llevado a cabo por el agente agua que es más característico para el dominio MA. En ambas lenguas existen términos que representan los dos conceptos. No obstante, para designar el mismo fenómeno (cuya equivalencia se detectó mediante la estructuración del conocimiento en *rols*) el corpus español recurre al uso del término compuesto *erosión marina* y no nombra su subtipo propio *abrasión*, como lo es el caso en el corpus ruso (ver en la tabla: *абразия*). Otro ejemplo de la asimetría en el uso de la terminología es el caso de denominación de los factores generadores de olas. Mientras que la lengua española nombra como agente *tormenta*, el ruso menciona el *cambio de la presión atmosférica* (*изменение атмосферного давления*). Toda esa información es muy valiosa para un traductor-terminólogo.

Como conclusión extraída de nuestro trabajo podemos afirmar que la TBM es una base teórica sólida que apela a la adquisición y la transmisión del conocimiento de forma estructurada. Ofrece una metodología eficaz para la extracción y la estructuración del conocimiento especializado en marcos que contribuye al uso adecuado de la terminología. Mediante nuestro estudio hemos demostrado que la aplicación del enfoque de la gestión terminológica basada en el conocimiento resulta apropiada y eficaz para mejorar las BCT como recurso terminológico idóneo para traductores científicos y otro tipo de usuarios.

## Bibliografía

Cabré, M.T. (1999). *La terminología: representación y comunicación*. Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada (Universitat Pompeu Fabra).

Faber, P., Márquez Linares, C. y Vega Expósito, M. (2005). Framing Terminology: A Process-Oriented Approach. *Meta: journal des traducteurs /Meta: Translators' Journal* 50 (4).

Faber, P., Montero Martínez, S., Castro Prieto, M.C., Senso Ruiz, J., Prieto Velasco, J.A., León Araúz, P., Márquez Linares, C.F. y Vega Expósito, M. (2006). Process-oriented terminology management in the domain of Coastal Engineering. *Terminology* 12 (2), 189-213.

Faber, P., León Araúz, P., Prieto Velasco J.A. y Reimerink, A. (2007). Linking Images and Words: the description of specialized concepts (extended version). *International Journal of Lexicography* 20 (1), 39-65.

Fillmore, C.J. (1982). Frame Semantics. En *Linguistics in the Morning Calm, The Linguistic Society of Korea*, 111-137. Seoul: Hanshin.

Montero Martínez, S. y Faber Benítez, P. (2008). *Terminología para traductores e intérpretes*. Granada: Trágacanto.

Temmerman, R. (2000). *Towards new Ways of Terminology Description: The Sociocognitive-Approach*. Amsterdam and Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.