

## **LOS VERBOS EN LAS APLICACIONES TERMINOGRÁFICAS**

Mercè Lorente y Cleci Bevilacqua\*  
Grupo IULATERM, Institut Universitari de Lingüística Aplicada  
Universitat Pompeu Fabra, Barcelona (España)

### **1. Introducción**

En las aplicaciones terminográficas, esto es, en la lexicografía especializada por la temática, tanto si se trata de diccionarios en papel como de bases de datos informatizadas, podemos observar que la presencia de unidades léxicas verbales es muy reducida, a veces prácticamente inexistente. Esta constatación no dista demasiado de las que podemos realizar si observamos otros tipos de aplicaciones en las que interviene la terminología, como pueden ser los tesauros documentales, las normas de estandarización industrial o los filtros lexicográficos incorporados en sistemas de extracción automática de terminología o en sistemas de recuperación de la información. Si, por el contrario, analizamos la presencia de los verbos en textos reales especializados, podemos comprobar que su papel es, como en todo discurso articulado, obviamente muy significativo, lo que nos lleva a plantear la cuestión de cuáles son las causas por las que las aplicaciones no suelen contener unidades de categoría verbal.

Nos situamos dentro del marco de la Teoría Comunicativa de la Terminología y, de acuerdo con sus postulados, partimos de un análisis descriptivo de verbos en textos de especialidad, que nos sirva de guía para establecer criterios de inclusión de verbos en aplicaciones terminológicas diversas que sean adecuadas para cubrir las necesidades de usuarios.

Los objetivos de esta comunicación son:

- Presentar las causas de la poca presencia de verbos en las aplicaciones terminológicas
- Establecer unos criterios de análisis de los diversos tipos de verbos de los textos especializados
- Clasificar los verbos de un corpus textual y caracterizar los diversos tipos a partir de datos reales
- Orientar sobre la selección de verbos para aplicaciones diversas

### **2. Causas de la nula aparición de verbos en aplicaciones terminológicas**

Tanto si revisamos las aportaciones teóricas como los manuales o los protocolos para el trabajo práctico, nos daremos cuenta de que no hay ninguna recomendación explícita que deje de lado las unidades de categoría verbal en las aplicaciones. Siendo así, nos preguntamos el porqué de este abandono, y si se trata o no de un acción consciente en el vaciado de textos y en la constitución de ficheros terminológicos.

Creemos que, aunque no se tratara de un objetivo de los planteamientos teóricos y metodológicos de la TGT, es una consecuencia indirecta de ellos, favorecida por la naturaleza de los verbos. En síntesis atribuimos la reducida presencia de verbos en las aplicaciones terminográficas a las siguientes causas:

---

\* Becaria CAPES (Coordenação para Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), MEC, Brasil, para realización del Curso de Doctorado en el IULA.

*De la orientación prescriptiva de la Teoría General de la Terminología:* La TGT se ha orientado básicamente hacia la estandarización internacional de los términos técnicos y científicos, con un especial énfasis en productos, herramientas, materiales, instrumental, maquinaria en las normas industriales y en elementos básicos, especies, y categorías de clasificación en las nomenclaturas científicas. La orientación y sus contenidos privilegiados han tenido una fuerte repercusión en vocabularios y en bases de datos.

*De la categoría verbal (gramática):* Los verbos son unidades léxicas de carácter relacional, ya que establecen la conexión entre la predicación que expresan y los diversos actores<sup>1</sup> que intervienen en esta predicación. Esta caracterización del verbo como eje de una predicación implica que, desde el punto de vista de la transmisión de información, el significado léxico del verbo, con independencia del contexto, no basta para dar cuenta del significado global de la predicación. Así pues el significado de las unidades léxicas verbales no es un significado cerrado, sino abierto. Esto ha facilitado que para fijar (orientación prescriptiva) un concepto y una denominación se prefiera una categoría léxica nominal, como demuestra el alto número de nominalizaciones de origen verbal que podemos encontrar en las aplicaciones.

*De la atribución de valor especializado (pragmática):* Esta caracterización abierta a la que nos acabamos de referir conlleva, consecuentemente, que la capacidad de recibir en contexto la atribución de valor especializado, capacidad que comparten todas las unidades léxicas, sea mucho más alta entre las unidades nominales. Generalmente los lemas verbales que aparecen en textos especializados suelen ser de uso genérico y adquieren valor especializado en contexto cuando su contorno inmediato (sujeto y/o complementos regidos) adquiere también valor especializado.

*De la metodología de redacción de definiciones (lexicografía):* La definición priorizada en la metodología terminográfica ha sido y es la definición por comprensión, esto es una definición basada en un descriptor, que es un hiperónimo y representa la clase semántica de palabras de la que forma parte la palabra definida, y una serie ordenada de rasgos distintivos, que permiten distinguir la palabra definida de otras palabras pertenecientes a la misma clase. Este tipo de definición es difícil de aplicar a las unidades verbales, como podemos comprobar ojeando un diccionario general cualquiera o si hacemos el ejercicio de definir espontáneamente un verbo de uso frecuente. Las relaciones hiperonímicas entre unidades de categoría verbal, aunque existen, no son tan sistemáticas como lo pueden ser en muchos conjuntos de unidades nominales y el establecimiento de rasgos distintivos es mucho más complejo en unidades léxicas abiertas que en unidades cerradas.

*Del diseño y de los objetivos de las aplicaciones (lingüística aplicada):* La finalidad para la que han sido proyectadas las aplicaciones terminológicas existentes ha condicionado también la decisión de incluir o no unidades verbales. Las funciones de fijación para la estandarización industrial y científica o las funciones de clasificación documental no precisan de la presencia de unidades verbales, ya que para la fijación se prefieren unidades léxicas cerradas y para la ordenación se prefieren unidades léxicas que se integren cómodamente en sistemas jerárquicos. En cambio, los nuevos tiempos han traído a la terminología nuevas necesidades aplicadas en las que la representación de verbos tiene un papel fundamental: aplicaciones para la redacción técnica, para la traducción especializada, para la enseñanza de lenguas específicas, para la enseñanza de las especialidades, para el procesamiento del lenguaje natural y para la recuperación de la información.

### **3. Clasificación funcional de los verbos de textos especializados**

---

<sup>1</sup> Lo que se ha venido llamando, en la sintaxis léxica o en la semántica relacional, argumentos.

Nuestro trabajo se ubica dentro del desarrollo de la Teoría Comunicativa de la Terminología (Cabré 1999), que postula, entre otras cuestiones, que las unidades léxicas adquieren valor especializado en el contexto discursivo y que consecuentemente el análisis de estas unidades debe realizarse de manera integrada, teniendo en cuenta los aspectos semánticos, los aspectos gramaticales y los aspectos pragmáticos. Con esta orientación, en Lorente (2000) hemos propuesto una clasificación en cuatro tipos para los verbos contenidos en los textos especializados, que nos permita participar en la descripción de los textos especializados y de las unidades de significación especializada (USE) y que sea un punto de partida para establecer un conjunto de criterios que permitan orientar a los productores de aplicaciones sobre qué verbos deben formar parte de las aplicaciones y cuáles no.

**Los verbos discursivos** están directamente ligados a la función textual que ejercen. Con su uso, el emisor de un texto especializado no activa exactamente el conocimiento de contenido especializado, sino que activa su competencia pragmática. Así, los verbos discursivos no están directamente vinculados a los contenidos estrictos de una materia, sino a los géneros discursivos y a la tipología textual utilizados en las comunicaciones de los especialistas. Se refieren sobre todo a los actos de habla (*decir, comunicar*), a las funciones textuales (*describir, narrar*), a la estructura del discurso (*organizar, continuar, concluir*) o a la finalidad del discurso (*presentar, convencer*). También podemos incluir entre los verbos discursivos los llamados verbos psicológicos (*pensar, dudar*).

**Los verbos conectores** expresan básicamente relaciones de equivalencia, igualdad, similitud, dependencia o atribuyen cualidades o valores, como los ejemplos *ser, parecer, equivaler, corresponder*. Los verbos de las operaciones metalingüísticas (predicaciones sobre el uso de la lengua en un contexto) y los verbos de las definiciones (predicaciones sobre los conceptos) estarían incluidos en este grupo.

**Los verbos fraseológicos** aparecen en los textos de especialidad para expresar acciones, procesos y estados, propios de la especialidad. Adquieren valor especializado cuando forman parte de unidades sintagmáticas más amplias, las llamadas UFE, como las constituidas por estos verbos y sus complementos directos, por ejemplo *generar energía*. Dentro de los verbos fraseológicos también se integran los llamados verbos de soporte, que, con una menor carga semántica y mayores restricciones gramaticales, forman parte de combinaciones léxicas bastante fijadas en el uso y muy cercanas al comportamiento léxico.

**Los verbos terminológicos (o verbos-término)** son aquellas unidades cuyos lexemas y significados están vinculados exclusivamente, o de manera reiterada, a un ámbito de especialidad. Esta clase estaría formada por aquellos pocos verbos que ningún terminólogo dudaría a calificar de término, por su forma o su significado exclusivo (*eutrofizar*, en ecología), y también por los verbos que se correlacionan formal y semánticamente con términos nominales identificados (*magneto, magnetizar, magnetización, magnetizado, desmagnetizar*).

#### **4. Criterios de análisis y de clasificación**

En esta comunicación nos hemos propuesto establecer un conjunto de criterios que guíen el análisis de los verbos contenidos en un corpus textual y que nos permitan validar la clasificación que hemos propuesto, a partir de datos reales. En esta primera aproximación, los criterios que hemos utilizado son los siguientes:

##### **Criterio de la función discursiva**

Mediante este criterio observamos qué función ejercen los verbos en los textos, distinguiendo básicamente las funciones ligadas a la competencia pragmática, que se relacionan con la finalidad del acto de habla, con la tipología textual o con el estilo de géneros discursivos, de la

transmisión de información ligada al conocimiento de la especialidad que tiene el emisor. Este criterio permitiría distinguir los VD de los demás verbos.

### **Criterio del valor especializado**

Este criterio, relacionado con el anterior, nos permite analizar dos aspectos de los verbos. Por un lado, si su significado léxico mantiene, fuera de contexto, valor especializado; y, por otro lado, se refiere a la capacidad de transmisión de conocimiento especializado de la unidad verbal *per se* o en combinación con otras unidades léxicas, esto es, respecto de las UCE y de las USE.

### **Criterio del contenido semántico del SV**

Además de estos criterios de tipo pragmático, necesitamos un criterio en el que confluyan el significado léxico del verbo y su significado relacional, que nos transmite toda la construcción verbal, para poder adscribir adecuadamente un verbo a una clase determinada. Se trata de identificar básicamente si la predicación se refiere a una acción o a un proceso propio de la actividad de la especialidad, si remite a una intención discursiva, a una relación lógica o bien si se trata de un operador metalingüístico.

### **Criterio de la formación morfológica**

A partir de la idea que la morfología condiciona el significado y el funcionamiento de las palabras construidas, en este criterio de análisis ubicamos la referencia al tipo de formación léxica que hay en la base de cada verbo (simples, derivados, compuestos) y a la selección de lexemas, afijos y formantes (función y significado, patrimoniales o de origen grecolatino). Este análisis nos permite también establecer relaciones de los verbos con otras unidades léxicas de categoría nominal, adjetival o adverbial.

### **Criterio de la subcategorización verbal**

El análisis de las relaciones de dependencia de los verbos, en lo que afecta a la rección de complementos y la selección de determinadas estructuras sintagmáticas como complementos, está vinculado al criterio de contenido semántico, ya que hay relación directa entre estructuras conceptuales de los predicados y sus estructuras formales. Con este criterio hemos analizado las características sintácticas de los verbos: verbos copulativos, transitivos, intransitivos con complemento regido, intransitivos sin complemento regido, estructuras de constituyentes de los objetos directos, etc.

### **Criterio de la relación semántica del sujeto**

Como la intersección entre semántica de predicados y sintaxis favorece el análisis de los sintagmas verbales, compuestos por el verbo y sus complementos, necesitamos un criterio que acabe de integrar el análisis del sujeto lógico de la predicación expresada por el verbo para completar el análisis del significado. En base a este criterio, y con independencia de la expresión superficial del sujeto gramatical, pretendemos distinguir entre las construcciones verbales cuyo sujeto lógico sea agente, causa, instrumento o tema.

### **Criterio de selección léxica**

Con este último criterio, pretendemos analizar las restricciones combinatorias en las que participa el verbo respecto de su sujeto y de sus complementos, para detectar limitaciones y fijaciones que permiten identificar comportamientos propios de la fraseología.

## **5. El corpus de análisis**

El corpus a partir del cual hemos recogido los verbos que analizamos en este trabajo está constituido por cuatro textos que forman parte del Corpus Técnico del IULA y que pertenecen a los ámbitos de **medioambiente** y de **derecho ambiental**.

Los criterios que hemos utilizado para seleccionar estos textos fueron los siguientes:

- una temática común para los textos de cada uno de los ámbitos: *energía solar* para el medioambiente y *tutela o protección ambiental* para los de derecho ambiental;
- un número de ocurrencias significativo.

Teniendo en cuenta estos criterios, hemos seleccionado los textos siguientes:

- 1) *Cálculo de la energía solar*, de García-Badell Lapetra publicado en 1983 (**texto 1**). Es un texto de 41.700 palabras, cuyo objetivo es describir los procedimientos para el cálculo de las instalaciones de energía solar aplicados a distintos casos.
- 2) *Las otras energías. Energía solar, directa e indirecta. Eólica – Hidráulica – Biogás*, de Jordi Alemany, publicado en 1982 (**texto 2**). Su extensión es de 42.800 ocurrencias y tiene el propósito de divulgar las formas de aprovechamiento de la energía solar más cercanas a los consumidores.
- 3) *Protocolo al convenio sobre la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia*, establecido entre ONU y UE, 1979 (**texto 3**). Posee una extensión de 5.500 ocurrencias y se refiere a la lucha contra las emisiones de óxidos de nitrógeno o sus flujos transfronterizos.
- 4) *Convenio de la diversidad biológica* (**texto 4**), ONU, 1992. Tiene una extensión de 5.700 ocurrencias y establece las directrices para la protección y conservación de la diversidad biológica.

Los textos de medioambiente suman un total de 84.500 ocurrencias y los textos de derecho 11.200 ocurrencias. El total del corpus tiene una extensión de 95.700 ocurrencias.

## 6. Análisis: caracterización de los tipos funcionales de verbos

### 6.1. Los verbos discursivos

#### *Criterio de la función discursiva*

Los verbos discursivos (VD) que observamos en el corpus sirven para ordenar los datos del discurso o proporcionan información metadiscursiva (función comunicativa, intención del autor, posición dialéctica, etc).

Las acciones reseñadas por este tipo de verbos se refieren a la actividad de transmisión de información, propia de los textos de tipo informativo, los más frecuentes entre los géneros del artículo de investigación o del informe profesional. Se distinguen claramente de otras acciones directamente relacionadas con la actividad de los especialistas, de los investigadores y de los profesionales de un ámbito, o bien con los procesos que afectan a los materiales, productos, materias u objetos de la especialidad.

*describir método; utilizar modelos apropiados, exponer principios básicos; efectuar experimentos, investigaciones, pruebas; aplicar un método*

#### *Criterio del valor especializado*

Los VD del corpus observados en contexto especializado no presentan divergencias de significado ni de funcionamiento respecto de otros contextos no especializados. Tampoco se vislumbran cambios en los verbos observados respecto de su uso en otros ámbitos especializados. Además, las construcciones con VD no configuran UCE, no transmiten específicamente conocimiento de la especialidad, sino que se refieren a la competencia pragmática del autor, en tanto que comunicador.

#### *Criterio del contenido semántico del SV*

El contenido semántico-pragmático de los VD y de sus complementos suele referirse sobre todo a la acción de informar.

*presentar* datos, conclusiones, estadística; *demostrar* hipótesis, resultados; *describir* datos, caso; *elaborar* métodos.

Conviene destacar que, desde este punto de vista, algunas de estas construcciones verbales se podrían considerar especializadas ya que transmiten información sobre parte de la metodología científica de la especialidad (la referida a la argumentación, a la postulación de hipótesis, etc).

*analizar* los datos x *analizar* recursos energéticos  
*representar* los datos x *representar* el gráfico de la intensidad-voltaje  
*elaborar* métodos x *elaborar* métodos de conservación y utilización sostenible

#### **Criterio de la formación morfológica**

Los VD suelen responder al modelo de verbos simples no derivados ni compuestos. No suelen presentar formantes cultos y, si son derivados, son derivados ya en su origen latino.

*sintetizar* resultados; *describir* factores; *observar* datos, elementos

#### **Criterio de la subcategorización verbal**

Los VD son básicamente verbos transitivos con opciones de objeto directo diversas: SN y oraciones completivas.

*utilizar* las tablas de la figura; *supongamos* un captador solar plano; *demonstró* que la actual producción...; si *consideramos* que la velocidad del sol ficticio

#### **Criterio de la relación semántica del sujeto**

El sujeto lógico de los VD es siempre un AGENTE, que se identifica con el autor. Aunque es propio del estilo de estos géneros que el sujeto se esconda tras variantes diversas de la impersonalidad (se impersonal, plural).

*se intenta* describir las enormes posibilidades de la energía solar; *podemos observar* las diferencias; Las Partes *tomando en consideración* los datos científicos

Por ello podemos decir que se trata de verbos agentivos, generalmente de los llamados, en clasificaciones de carácter semántico, verbos del *dictum* y verbos psicológicos.

#### **Criterio de selección léxica**

Los VD están sujetos a combinatoria, pero se trata de una selección de carácter general donde no intervienen USE. Podemos encontrar perífrasis abundantes, fruto del deseo de modulación discursiva por parte del emisor, y también verbos de soporte de carácter general y algunas locuciones.

*haciendo observar que* la elaboración de una aproximación...; *damos prioridad a* la regularidad de alimentación; poder *dar* alguna *explicación* a este hecho

## **6.2. Los verbos conectores**

#### **Criterio de la función discursiva**

Los verbos conectores sirven básicamente para:

- 1) establecer una correspondencia entre una denominación y su significado (nombrar, denominar, presentar una denominación alternativa) o bien para poner en relación dos denominaciones; en ambos casos, hablamos de función metalingüística;
- 2) correlacionar dos conceptos a través de una relación lógica, que es la expresada por el verbo.

*denominándose a este fenómeno difracción; energía es materia; esta **potencia** corresponde a una velocidad de viento; por biotecnología se **entiende** toda aplicación tecnológica que **usa** sistemas biológicos y organismos vivos*

#### **Criterio de valor especializado**

Los VC observados en el contexto especializado no presentan divergencias de significado ni de funcionamiento respecto de otros contextos no especializados. Tampoco se vislumbran cambios en los verbos observados respecto de su uso en otros ámbitos especializados.

Con respecto del conocimiento especializado, los VC observados en el corpus no equivalen a USE, porque *per se* no aportan conocimiento especializado, sin embargo, las construcciones en las que aparecen suelen configurar UCE, ya que los VC ponen en correlación dos USE y el tipo de relación que establecen forma parte del conocimiento especializado.

USE + VC + USE

*el calor de sol **causa** la evaporación del agua*

*el empleo de fuentes no renovables **causa** efectos perjudiciales sobre el suelo*

VC metaling + USE + USE

*llamamos **INC** al ángulo de incidencia solar sobre el plano inclinado;*

*por «diversidad biológica» se **entiende** la variabilidad de organismos vivos;*

*se **entiende** por fuente móvil nueva los vehículos a motor*

#### **Criterio del contenido semántico del SV**

Desde el punto de vista del contenido semántico-pragmático, los VC analizados suelen ser de tres clases semánticas:

- a) verbos del *dictum*: llamar, denominar, nombrar, etc.

*espacios **llamados** «agujeros» de carga positiva*

*la suma de la radiación directa y difusa se **denomina** radiación global*

- b) verbos copulativos o atributivos, que indican relaciones como la identificación, la equivalencia, la atribución de valores, la similitud, etc.

*la nuclear **es** una energía tan poco renovable; el cuerpo **parece** negro; el sol se encuentra en el cenit; la energía solar recibida **tiene** variaciones importantes*

- c) verbos que transmiten información directa sobre tipos de relaciones lógicas, como las de causa-efecto, relaciones temporales, relaciones ontológicas, relaciones de clasificación.

*el sistema térmico **está formado por** dos circuitos; la radiación difusa **procede de** la semiesfera celeste; el calor del sol **origina** los vientos; la esfera del sol **está compuesta de** gases*

#### **Criterio de la formación morfológica**

Los VC suelen responder al modelo de verbos simples no derivados ni compuestos. No suelen presentar formantes cultos y si son derivados son derivados ya en su origen latino.

*el uso incorrecto de los portadores de energía **causan** problemas de contaminación del medio ambiente; este flujo de partículas **se llama** “viento solar”; **ocasionar** la disminución de la diversidad biológica*

### ***Criterio de la subcategorización verbal***

Los VC del corpus son, en correlación con sus significados respectivos:

- a) verbos copulativos con un SA o un SN como atributo  
*las fuentes de energía renovables **son** limpias; la constante solar **es** la radiación recibida*
- b) verbos transitivos con un SN como objeto directo  
***se distinguen** dos circuitos independientes; el absorbente **constituye** la parte activa del captador*
- c) verbos intransitivos con un CP regido (casos de transitividad indirecta, en verbos de régimen verbal)  
*las reservas energéticas **corresponden a** la altura del agua del embalse; el módulo **equivale a** una superficie total; el principio de funcionamiento **se parece a** los captadores de agua*

### ***Criterio de la relación semántica del sujeto***

El sujeto lógico de los VC metalingüísticos suele ser un Agente, aunque también suele ser frecuente el uso impersonal de los verbos metalingüísticos.

*ese incremento en el consumo de energía **es** lo que denominamos progreso; varias células montadas e interconectadas **se denomina** un módulo; por "ecosistema" **se entiende**...*

En cambio, los sujetos lógicos de los VC que expresan relaciones lógicas entre dos USE suelen ser objetos o abstracciones, a los que podemos atribuir los papeles semánticos de TEMA, CAUSA, ORIGEN, LUGAR. No sería posible encontrar un sujeto lógico AGENTE o EXPERIMENTANTE, y cuando el referente de ese sujeto sea una persona realizará en la predicación el papel semántico de PACIENTE, TEMA, CAUSA, INSTRUMENTO, sin control directo de la acción, el proceso o la relación denotada por el verbo.

*el gas es un recurso energético importante; el absorbente **está constituido por** un tubo; la diversidad biológica **comprende** la diversidad dentro de cada especie*

### ***Criterio de selección léxica***

La combinatoria léxica que afecta más a este tipo de construcciones con VC son las restricciones en el uso de preposiciones, con los verbos de régimen sobre todo, y de conjunciones, en algunos copulativos. También podemos encontrar perífrasis que modulan la información y algunas locuciones.

***hay que distinguir** las pérdidas en la superficie del agua por radiación; la caja **debe ser** rígida y sólida; la palas **forman parte de** los aerogeneradores; **pueden distinguirse** tres tipos de caída de agua; los captadores **suelen tener** un comportamiento satisfactorio*

## **6.3. Los verbos fraseológicos**

### ***Criterio de la función discursiva***

Los VF forman parte de fragmentos discursivos que transmiten información relativa al contenido temático de la especialidad y que se refieren a acciones, procesos y estados propios de la actividad especializada, sea científica o profesional.

***absorber** calor, energía; **condensar** agua, fluido; **suministrar** recursos genético; **aplicar** el Convenio, Protocolo; **tomarán** medidas eficaces*

### ***Criterio del valor especializado***

Los VF no tienen per se valor especializado, sino que forman parte de unidades sintagmáticas más amplias como las constituidas por esos verbos y sus complementos regidos (habitualmente objeto directo o complemento preposicional) o por esos verbos y sus sujetos, que adquieren valor especializado, configurando entonces unidades fraseológicas especializadas (UFE). El contenido semántico del verbo suele ser de carácter general o susceptible de ser utilizado en contextos bien diversos, por lo cual el sintagma en el que participa sólo adquiere valor especializado si el complemento o el sujeto, con el que configura la UFE, es una unidad léxica con valor especializado per se.

*acumular* calor, energía; *generar* electricidad; *emitir* contaminantes atmosféricos; *incidir* los rayos solares; los electrones circulan; haz de rayos se *difumina*; *adoptarán* las medidas; *proponer* enmiendas

Dentro de los VF también se incluyen los llamados verbos de soporte, que constituyen un tipo de UFE más fijadas en el uso y que suelen presentar mayores restricciones en la combinatoria sintáctica. En estos casos el significado léxico del verbo aun suele ser más general y su complemento directo, además de ser un término (substantivo con valor especializado), presenta información semántica de carácter verbal (se refiere a una acción o a un proceso).

*haciendo uso* de lentes o espejos; *hacer uso* del sol; *realizar* la conversión de los rayos solares

### ***Criterio del contenido semántico del SV***

A la vista de lo que hemos dicho anteriormente, las UFE de núcleo verbal pertenecen habitualmente a las siguientes clases semánticas:

- a) Construcciones inacusativas, con un sujeto tema y con un verbo que denota proceso interno  
*la temperatura aumenta*; *el calor disminuye*; *el agua se enfría*; *el aire circula*
- b) Construcciones de resultado, formadas por un verbo que denota acción y un complemento tema o paciente.  
*almacenar* energía, calor; *generar* electricidad, potencia; *conservar* la diversidad biológica; *revisar* las normas; *examinará* las enmiendas; *reducir* el impacto adverso
- c) Construcciones de proceso, formadas por un verbo que denota cambio de estado y el complemento es un tema  
*fermentar* azúcar, celulosa; *convertir* el calor en energía útil; *transformar* la energía solar en energía térmica
- d) Construcciones ergativas, que son parejas de UFE en las que una variante se corresponde con una construcción de proceso y la otra variante se corresponde a una construcción inacusativa.  
*la radiación eleva* la temperatura/*la temperatura se eleva*  
*el captador convierte* la energía/*la energía se convierte*

### ***Criterio de la formación morfológica***

Entre los VF hay verbos simples y verbos derivados, mayoritariamente formados mediante sufijos causativos (-izar, -ear, -ecer, -ificar) en los casos de construcciones inacusativas, de proceso y en las parejas ergativas.

*garantizar* la potencia máxima; *minimizar* las pérdidas de calor; *enriquecer* la energía; *contabiliza* los ángulos; *bombear* agua, calor; *cuantificar* los efectos de las emisiones

### ***Criterio de la subcategorización verbal***

Como hemos señalado y en correlación a su pertenencia a clases semánticas, los VF presentan pocas restricciones en su comportamiento sintáctico: verbos transitivos, verbos intransitivos con complemento preposicional regido, verbos intransitivos sin complemento.

Parece que una característica común en los VF es que los complementos directos siempre se proyectan en sintagmas nominales y no en oraciones completivas.

*alimentar* circuito de calefacción; *utilizar* sistema biológicos; *transforma* energía eólica en electricidad; *proponer* enmiendas; *evaluar* el impacto ambiental

### ***Criterio de la relación semántica del sujeto***

Con independencia del hecho que el sujeto gramatical forme parte o no de la UFE, los sujetos lógicos de los VF suelen presentar diversidad de opciones:

- a) personas con control de la acción (AGENTES)  
*aplicar* fórmulas, teoremas, ecuación; *consumir* energía, electricidad; *utilizar* los recursos energéticos; *firmar* el convenio; *establecer* normas
- b) fenómenos naturales, eventos, y abstracciones (CAUSAS)  
*la energía atómica provoca* daños al medioambiente; *la emisión de óxidos de nitrógeno causa* efectos perjudiciales a la salud; *la presión hace mover* el pistón del cilindro
- c) objetos controlados por AGENTES (INSTRUMENTOS)  
*el mecanismo fotosintético produce* energía; *el captor capta, recoge y acumula* radiación solar; *los coches emiten* óxidos de nitrógeno
- d) objetos concretos (TEMAS o RESULTADOS)  
*los rayos inciden*; *la radiación pasa*; *el plazo expira*

### ***Criterio de selección léxica***

Si para cada uno de los cuatro tipos de verbos hay criterios que son especialmente significativos, este debe ser sin duda el criterio prioritario para distinguir los VF. Aunque sea posible encontrar elementos modificadores o discursivos insertados en el interior del sintagma, la combinatoria léxica entre los componentes de la UFE es recurrente y, a menudo, está limitada idiomáticamente (restricciones léxico-pragmáticas).

*incidir* los rayos; *bombear* agua/líquido; *ratificar* el convenio

## **6.4. Los verbos terminológicos**

### ***Criterio de la función discursiva***

Con los verbos fraseológicos y los conectores, los VT son los encargados de transmitir la información referida a los contenidos de la especialidad. Por su contenido semántico menos genérico y el alto grado de asignación de valor especializado que reciben, los VT pueden ser considerados juntamente a los términos de categoría substantiva núcleos de transmisión del conocimiento especializado.

*aluminizar* la superficie inferior; *la presa se erosionará*

### ***Criterio del valor especializado***

La atribución de valor especializado, aunque siempre se da en contextos comunicativos reales, se actualiza con un mayor fuerza cuando el uso de ciertas unidades léxicas es exclusivo o

altamente recurrente en ciertos ámbitos de especialidad. Formas como *magnetizar*, *sulfatar*, *encapsular* no dudáramos en calificarlas de unidades terminológicas.

*magnetizar la materia; sulfatar placas; encapsular las células*

#### ***Criterio del contenido semántico del SV***

El contenido semántico de los VT remite a referentes propios de la especialidad donde son usados: acciones propias de la actividad de los profesionales, procesos internos o mediatizados de los materiales usados o transformados en la actividad profesional, etc.

Cuando los VT forman parte de un SV más amplio, sobre todo en los casos de verbos transitivos en los que el complemento directo es un término, el contenido semántico especializado se reparte entre los dos integrantes del SV, a diferencia de lo que sucede con los verbos conectores o con los verbos fraseológicos.

*erosionar el lecho corriente abajo; metalizar el vidrio*

#### ***Criterio de la formación morfológica***

Los VT suelen responder a estructuras morfológicas complejas: derivados por prefijación o por sufijación, compuestos con formantes patrimoniales o bien con formantes de origen greco-latino. También los hay que presentan una estructura morfológica simple (lexema + terminación verbal).

*aluminizar, ionizar, nuclearizar, irradiar, sulfatar*

En cualquiera de estos casos, el lexema de base de estos verbos se identifica con el lexema de otras categorías léxicas.

*magneto – magnetizar – magnetización – magnetizado – desmagnetizar  
ion – ionizar – ionización – ionizante – iónico*

#### ***Criterio de la subcategorización verbal***

Entre los VT abundan los verbos intransitivos sin complementos, aunque también es frecuente el caso de VT transitivos cuyo complemento directo especifica el evento denotado por el verbo.

*nuclearizar; galvanizar acero, níquel*

#### ***Criterio de la relación semántica del sujeto***

Los sujetos lógicos de los VT suelen ser tan variados como los relacionados para los VF: AGENTES, CAUSAS, INSTRUMENTOS y TEMAS. Nótese que, a diferencia, de los verbos discursivos no suele aparecer como sujeto lógico la relación semántica de EXPERIMENTANTE, propia de los verbos psicológicos y de acciones sobre las que los actores no ejercen un control directo.

*encapsularse las células fotovoltaicas; el agua en movimiento erosiona la tierra; el sol irradia energía*

#### ***Criterio de selección léxica***

En el caso de VT transitivos se pueden constatar fuertes restricciones en su combinatoria con sintagmas nominales que ejerzan de complemento directo. La selección de sujetos gramaticales estará limitada al conjunto de términos (personas y materiales relacionados con la actividad) como en el caso de VF.

*los catalizadores cristalizan las sales; ionizar átomos.*

## 7. Conclusiones

Para terminar y a modo de conclusión, quisiéramos centrarnos en tres puntos:

### 1) Los verbos como portadores de conocimiento especializado

El análisis de los datos parece que confirmarían la hipótesis de los cuatro tipos de verbos en relación con su capacidad de transmisión de conocimiento especializado. Por un lado, los verbos discursivos no formarían parte de UCE específicamente, sino que participarían en el discurso como moduladores de la intención comunicativa, de la presencia del autor en el texto, como estructuradores del contenido, etc. Sin embargo, los verbos conectores, los verbos fraseológicos y los verbos terminológicos estarían integrados en UCE, tanto si estas se corresponden con todo un texto, un fragmento discursivo o tan solo un sintagma verbal.

Distinguiamos la noción de UCE, perteneciente al nivel cognitivo, de la noción de USE de carácter lingüístico. De manera que una USE siempre será una estructura gramatical bien delimitada (un morfema, una palabra, un sintagma o una oración). La correspondencia entre USE y UCE no se da necesariamente uno a uno. En este sentido, los verbos conectores que no constituyen USE *per se*, sí que conectan USE y forman parte de UCE, ya que la relación expresada por el verbo entre una USE y otra forma parte del saber especializado. Los verbos fraseológicos, por su parte, tampoco son USE *per se*, pero funcionan como núcleo gramatical de una cierta clase de USE, las UFE. Finalmente, los verbos terminológicos pueden formar parte de USE superiores, pero también constituyen USE por ellos mismos, por lo que podemos considerarlos UT.

### 2) La caracterización gramatical de cada tipo de verbo en textos de especialidad

El establecimiento de diversos criterios de análisis nos ha permitido detectar tendencias en el funcionamiento morfológico, semántico y sintáctico de cada uno de los tipos de verbos propuestos. En espera de poder confirmar estos resultados, mediante el análisis de verbos en corpus más amplios (tanto desde el punto de vista cuantitativo como de los ámbitos especializados), los cuatro tipos de verbos parecen responder a la siguiente caracterización resumida:

Los verbos discursivos se refieren a la acción de informar, son siempre transitivos y agentivos, aunque lo escondan a través de recursos de impersonalidad, y morfológicamente simples. Los verbos conectores expresan relaciones lógicas o remiten a acciones de denominación. Sintácticamente pueden ser copulativos, transitivos o intransitivos y, desde el punto de vista de la morfología, suelen ser de formación simple. Los verbos fraseológicos son mayoritariamente transitivos y pueden denotar tanto acciones y procesos externos (producidos por agentes, causas o instrumentos) como procesos internos o estados. Su formación suele ser simple o derivada. Entre los verbos terminológicos abundan los de formación compleja (derivados y compuestos), y sintácticamente pueden ser transitivos o intransitivos.

### 3) La selección de verbos para aplicaciones terminológicas

Del repaso de las causas que han ocasionado la poca presencia de unidades verbales en las aplicaciones, y de acuerdo con los postulados metodológicos de la TCT, concluimos que cada diseño de aplicaciones terminológicas debe plantearse la necesidad de introducir representaciones de unidades verbales, en atención a dar respuesta adecuada a las necesidades de usuarios para las cuales se construyen.

Así en aplicaciones de clasificación documental y de fijación para la estandarización, no parece del todo necesario incorporar unidades verbales por la dificultad que presentan para ser ubicadas en estructuras jerárquicas únicas y predeterminadas, y porque el significado léxico fuera de

contexto, propio las definiciones de ciertos vocabularios para la normalización, se vehicula preferentemente a través de unidades nominales.

En aplicaciones de alcance general, como la recuperación automática de la información, la constitución de ontologías, la lexicografía computacional, o la constitución de diccionarios o de libros de estilo para la redacción científica en general, se tendría que considerar la inclusión tanto de verbos conectores como de selecciones adecuadas de verbos fraseológicos y terminológicos.

En el caso de aplicaciones orientadas a la producción, que deben ayudar a reflejar el uso real del discurso especializado, es imprescindible introducir y representar adecuadamente verbos fraseológicos y verbos terminológicos, ya que constituyen las USE verbales de las predicaciones que surgen del conocimiento especializado.

## 8. Bibliografia

- ALEMANY, J. (1982). *Las otras energías. Energía solar, directa e indirecta. Eólica – Hidráulica – Biogas*. Barcelona: Círculo de Lectores. (Colección Alternativas).
- BEVILACQUA, C.R. (1999). *Unidades fraseológicas especializadas: estados de la cuestión y perspectivas*. [Trabajo de investigación] Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, Institut Universitari de Lingüística Aplicada.
- CABRÉ, M. T.; LORENTE, M.; ESTOPÀ, R. (1996). “Terminología y fraseología”. *Actas del V Simposio de Terminología Iberoamericana*. Ciudad de México: Colegio de México, p. 67-81.
- CABRÉ, M.T. (1999c). *Terminología: Representación y comunicación. Una teoría de base comunicativa y otros artículos*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, Institut Universitari de Lingüística Aplicada. (Sèrie Monografies, 3).
- DOMÈNECH, M. (1998). *Unitats de coneixement i texts especialitzats: primera proposta d'anàlisi*. [Trabajo de investigación] Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, Institut Universitari de Lingüística Aplicada.
- ESTOPÀ, R. (1999). *Extracció de terminologia: elements per a la construcció d'un SEACUSE (Sistema d'Extracció Automàtica de Candidats a Unitats de Significació Especialitzada)*. [Tesis doctoral] Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, Institut Universitari de Lingüística Aplicada.
- GARCÍA-BADELL LAPETRA, J. X. (1983). *Cálculo de la energía solar*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias.
- LORENTE, Mercè (2000). “Tipología verbal y textos especializados”. *Léxico y Gramática. Actas del Congreso Internacional de Lingüística*. Lugo, 25-28/09/2000, p. 87.
- LORENTE, M; BEVILACQUA, C.R.; ESTOPÀ, R. (1998). “El análisis de la fraseología especializada mediante elementos de la lingüística actual”. *Actas VI Simposio de la Red Iberoamericana de Terminología*. La Habana, noviembre de 1998. (en prensa).
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (1992). *Convenio de la diversidad biológica*. Rio de Janeiro.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (1979). *Protocolo al convenio sobre la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia*.