



Universidad Autónoma
de Madrid

Biblos-e Archivo
Repositorio Institucional UAM

Repositorio Institucional de la Universidad Autónoma de Madrid

<https://repositorio.uam.es>

Esta es la **versión de autor** del capítulo de libro publicado en:
This is an **author produced version** of a book chapter published in:

Sanz Espinar, Gemma; Berlanga de Jesús, Lorenza. "Representación del conocimiento especializado en bases de conocimiento francés-español: ámbito de los quesos". Universalidad y multiversalidad en literatura, lengua y traducción. Albolote (Granada): Editorial Comares, 2022. 171-185

Copyright: © Editorial Comares, 2022

El acceso a la versión del editor puede requerir la suscripción del recurso

Access to the published version may require subscription

Representación del conocimiento especializado en bases de conocimiento francés-español: ámbito de los quesos

Gemma Sanz Espinar

Universidad Autónoma de Madrid

Lorenza Berlanga de Jesús¹

Universidad Autónoma de Madrid

Palabras clave: quesos, base de datos terminológica, teoría pragmática de la terminología, enfoque socio-pragmático, mapa conceptual, base de conocimientos, ontología, tesauro

Resumen:

La creación de recursos de terminología plurilingüe es importante para traductores y especialistas en un mundo globalizado. Por ello en la formación en Traducción e Interpretación se incluye la formación en Terminología. Hoy día los recursos terminológicos son más sofisticados que meros glosarios. Se pueden crear recursos que permitan acceder al conocimiento especializado de manera multimodal (con recursos visuales: imagen, mapa conceptual, tesauro) y navegar de la idea a la palabra o de la palabra a la idea.

En este capítulo presentaremos un diseño de Base de datos terminológica bilingüe francés-español orientada al concepto o base de conocimiento de Quesos (QuesoTerm). Este tipo de base de datos permite, gracias a su estructura, precisamente reflejar las relaciones de los términos entre sí, es decir, visualizar el sistema conceptual. Esto facilita la representación del conocimiento, su comprensión y su aprendizaje, mejorando los resultados de una tarea de traducción especializada.

Nuestra metodología seguirá: (a) un enfoque pragmático de la terminología, de los textos especializados y de la terminografía (Cabré, 1993, 1998), (b) un socio-pragmático (Temmerman, 2000), considerando una perspectiva evolutiva los términos.

Keywords: cheese, terminology database, pragmatic theory of terminology, socio-pragmatic approach, conceptual map, knowledge base, ontology, thesaurus

Abstract:

The development of multilingual terminology resources is important for translators and specialists in a globalised world. That is the reason why degrees in Translation and Interpreting include terminology. Terminology resources are currently more sophisticated than mere glossaries. We can create tools to allow access to specialised knowledge in a multimodal way (with visual resources: image, concept map, thesaurus) so that we can navigate from the idea to the word or from the word to the idea.

In this chapter we will present a design of a bilingual French-Spanish terminology database oriented to the concept or knowledge base of Cheese (QuesoTerm). Due to its structure, this type of database allows precisely to show the relations between terms, that is, to visualise the conceptual system. It allows to represent knowledge, its understanding and its learning, so that the results of translation tasks improve.

Our methodology will follow: (a) a pragmatic approach of terminology, specialized texts and terminography (Cabré, 1993, 1998) and (b) a socio-pragmatic approach (Temmerman, 2000) as we will take into account the evolution of terms.

¹ Equipo de investigación [LAEC](#) *Lingüística argumentativa enunciativa y cultura francesa de la Universidad Autónoma de Madrid*, HUM070 y *Laboratorio de transferencia de conocimiento e innovación en ciencias del lenguaje y de la comunicación* [TILC&COM](#) (IP: Marta Tordesillas).

Índice

1.- Introducción

2.- Marco teórico y metodológico para la creación de QuesoTerm

2.1 Enfoque pragmático y socio-pragmático de la terminología

2.2 Metodología para el proyecto terminológico QuesoTerm

3.- El ámbito de los quesos: cruce de disciplinas

4.- Una base de conocimientos para el ámbito de los quesos en la Industria Quesera

4.1 Sistema conceptual para el ámbito de los quesos

4.2 Fichas terminológicas estándar sincrónicas

4.3 Fichas terminológicas diacrónicas para la evolución del concepto ‘queso’

5.- Conclusiones

6.- Bibliografía

1.- Introducción

Siguiendo a Cabré (1993, 1998) en su teoría pragmática o comunicativa de la terminología, un *término* se define por medio de criterios pragmáticos. Concretamente, no podemos decidir, por ejemplo, si *queso* es un término cuando está fuera de un contexto, ya que “ser término” es una función que se activa en un tipo de comunicación. Una unidad léxica funcionará como término cuando se utilice en la comunicación especializada. Esta se define por su emisor, necesariamente un especialista, o eventualmente un semi-especialista, quienes pueden dirigirse con distinto grado de especialización a un especialista, a un semi-especialista o a un no especialista.

Con estas premisas, resultará obligado verificar si el texto escrito o comunicación oral donde se encuentren los candidatos a término está efectivamente redactado o creado por un especialista. Por otra parte, los textos pueden tener distinto grado de especialización. Se puede observar un alto grado de especialización y una elevada presencia de terminología en textos que provienen de revistas especializadas, informes técnicos, contratos, leyes, vademécum... que se dirigen a especialistas, frente a otros casos de textos mayormente divulgativos para gran público: folletos publicitarios para pacientes, artículos de periódico, charlas de divulgación o artículos editados en la web.

Siguiendo a Cabré, en Sanz Espinar (2012) se propone concretar algunos aspectos para hacer más operativa la definición de *término*, especificando que “vehicula conocimiento especializado”. Es esta noción de *conocimiento especializado* la que nos interesa aprehender, de modo que se pueda abordar su representación mediante distintos formatos que faciliten la comprensión de los términos, utilizarlos en producción o traducirlos. Trabajaremos desde un enfoque pragmático (Cabré, 1993, 1998) y socio-pragmático (Temmerman, 2000) de la terminología para abordar la representación del conocimiento en el ámbito de los quesos y su evolución en el tiempo.

Por otro lado, los avances de la informática han sido claves en Terminología, no solo por las posibilidades a la hora de tratar de manera (semi)automatizada grandes cantidades de textos de especialidad o datos lingüísticos en general o por la posibilidad de crear bases de datos terminológicas (Sanz Espinar, 2019), sino también por las nuevas herramientas y formatos multimodales para la representación del conocimiento especializado, a menudo estandarizados que permiten una mejor visualización: mapas conceptuales (Sanz Espinar *et al.*, 2007), tesauros de tipo estático como el Tesauro de Arte y Arquitectura (GRI) u ontologías implementadas en recursos visuales/dinámicos, ya sea una ontología general, como *Visual Thesaurus* (ThinkMap), o una ontología especializada, como *Ecolexicon* (Lexicon Research Group) para el ámbito del Medioambiente u *Oncoterm* (Lexicon Research Group) para el ámbito de la Oncología.

Nuestro objetivo es ahondar en el conocimiento especializado en el ámbito de los quesos (Industria Quesera). Diseñaremos una base de conocimientos (o base de datos terminológica orientada al concepto) bilingüe francés-español cuya estructura facilite la creación de una representación de los términos organizados en un sistema conceptual incorporando medios suplementarios al mero texto, como son los mapas conceptuales y los tesauros, trabajo que servirá de base para una futura ontología de dominio de quesos.

2.- Marco teórico y metodológico para la creación de QuesoTerm

2.1 Enfoque pragmático y socio-pragmático de la terminología

El *término* para Cabré (1993) es una unidad poliédrica que puede ser descrita desde distintos ámbitos o facetas. Una de las facetas en que los términos son utilizados en el discurso es el ámbito de la normalización. Las agencias de normalización (ISO, AENOR o AFNOR) establecen términos normalizados, en especial, para el ámbito de la producción y de la comercialización, de manera que se controle la terminología utilizada para la compra-venta de productos o servicios y para su elaboración. A un término normalizado como *queso* le corresponde una definición tal que incluye, por ejemplo, su composición (márgenes de presencia o ausencia de ingredientes en él, procesos a los que se puede someter, entre otros). Por tanto, se normaliza, en primer lugar, el nivel del “concepto” (significado), imponiéndose unos requisitos en los modos de producción para la Industria Quesera, lo que se refleja en las definiciones (*cf.* ficha terminológica de *queso* en el apartado 4.2). En un segundo momento, se normaliza la “denominación” (significante o forma de la unidad léxica) del producto, que, para el caso mencionado, será exclusivamente *queso*.

La terminología del *queso* en España ha evolucionado al ritmo de la evolución del mercado del queso en los últimos 60 años, lo que podemos relacionar con la incorporación de España a la Comunidad Económica Europea (reconvertida en Unión Europea) y a la necesaria adaptación de la producción y de la comercialización a la normativa europea o internacional (FAO), así como al comienzo de la importación-exportación de queso.

Dada la constante evolución de este campo, adoptamos los presupuestos centrales del enfoque sociocognitivo y socio-pragmático de Temmerman (2000):

- a) los conceptos evolucionan con el tiempo, no solo las denominaciones,
- b) las fronteras entre las disciplinas no son fijas en el tiempo, definidas o absolutas,
- c) crear ontologías es clave en la representación del conocimiento.

Abordaremos estas premisas del siguiente modo:

a) Consideraremos la manera de integrar, en la base de conocimientos, información sobre la evolución de algunos conceptos en este sector (*cf.* 4.3).

b) Trataremos las fronteras entre disciplinas (*cf.* 3). El queso como tema o área temática puede formar parte de disciplinas o facetas como la Gastronomía o la Industria Quesera o Láctea. Recordemos que, según Cabré (1999), la propia práctica terminográfica ha de ser enfocada desde un punto de vista pragmático, es decir, teniendo en cuenta el uso y el usuario que se prevén para el recurso terminográfico que estemos generando.

c) Por último, coincidimos en que las ontologías informáticas son la mejor base para la representación del conocimiento y nuestro trabajo desbroza el campo de especialidad para ir construyendo progresivamente el sistema conceptual del área.

2.2 Metodología para el proyecto terminológico QuesoTerm

A día de hoy, la Terminología es una disciplina autónoma por su alto grado de especialización en cuanto a los objetivos, procedimientos, herramientas informáticas específicas. En esa línea, podemos enmarcar el diseño de bases de conocimiento o bases de datos terminológicas orientadas al concepto u ontologías. Asimismo, podemos hablar de termontografía (Temmerman y Kerremans, 2003): elaboración de ontologías especializadas con *software* específico (Durán Muñoz, 2010). En concreto, las ontologías (como las que se pueden hacer con el software *Protégé*) son un paso más allá de las bases de datos terminológica orientada al concepto (que tendrían un formato parecido a *Access*). Las ontologías son sistemas de almacenamiento de la información con una estructura lógica, de modo que se puede hacer “preguntas” al sistema. Ahora bien, aunque de momento en esta fase del proyecto solo contemplamos la construcción de la Base de datos

orientada al concepto, los mapas conceptuales y los tesauros, es importante conocer qué información contendrá la ontología para prever ciertos campos para volcar información en la base de conocimientos.

Dado el irregular y desigual tratamiento de la terminología de quesos en las bases de datos terminológicas, como *Termium+* (Government of Canada), *IATE* (UE), *Granddictionnaire.com* (OQLF) o *Terminesp* (AETER), nuestro proyecto terminológico se basará en la constitución de un corpus paralelo y comparable de textos de especialidad francés-español, a partir de los cuales: se podrá hacer la extracción terminológica, se podrán documentar las definiciones normalizadas o reguladas por ley, sus fechas de aplicación y su evolución y su uso (Cabré y Feliu, 2001; Bautista Zambrana, 2019).

En cuanto a los aspectos tecnológicos, las herramientas informáticas que vamos a utilizar son las más accesibles y en la medida de lo posible gratuitas:

- a) *Access*, en la fase inicial del proyecto, para la base de datos principal,
- b) *CMapTools* (IHMC): para la creación de mapas conceptuales que explicitan necesariamente la relación entre los conceptos,
- c) *ThManager* (IAAA): para la creación y gestión de tesauros normalizados, que explicitan un limitado número de relaciones: término “genérico” o superior y términos “específico” o subordinado, cuasi-sinónimos o términos “relacionados”.
- d) *Protégé* (Musen, 2015): para la creación de ontologías, cuya estructura básica es lógica, con relaciones de hiperonimia e hiponimia, pero admite otros tipos de relaciones.

Mediante el texto (1), extraído del *Codex alimentarius, Normas internacionales de los alimentos* de la FAO (1978a), ilustraremos la extracción de conocimiento de los textos especializados y su volcado en la base de datos orientada al concepto y en un mapa conceptual. Definiremos *conocimiento especializado* como el conjunto de las relaciones especificadas entre distintos términos en un discurso o texto especializado, donde habrá una elevada presencia de términos y relaciones.

(1) 7.2 Declaración del *contenido de grasa de la leche*

Deberá declararse en forma aceptable el *contenido de la grasa de la leche* en el país en que se vende al consumidor final, bien sea, i) como porcentaje por masa, ii) como porcentaje de *grasa en el extracto seco*, o iii) en gramos por ración cuantificada en la etiqueta, siempre que se indique el número de raciones.

Podrán utilizarse además las siguientes expresiones:

Extragraso (si el contenido de GES es superior o igual al 60%);

Graso (si el contenido de GES es superior o igual al 45% e inferior al 60%);

Semigraso (si el contenido de GES es superior o igual al 25% e inferior al 45%);

Semidesnatado (Semidescremado) (si el contenido de GES es superior o igual al 10% e inferior al 25%);

Desnatado (descremado) (si el contenido de GES es inferior al 10%). (FAO, 1978, p. 5)

Para representar el conocimiento es útil la estructura de una ontología: “una ontología es una base de datos que describe conceptos del mundo o de un campo de especialidad, algunas de sus propiedades y cómo se relacionan los conceptos unos con otros. Una ontología es a menudo organizada como una clasificación jerárquica. [...] Están destinadas a ser utilizadas y reutilizadas en numerosas aplicaciones [informáticas] [...] describen conceptos, no cómo se expresan en palabras en el lenguaje natural. Así, habitualmente se asume que la ontología es independiente de la lengua” (Weingand, 1997, p. 138). Sobre esta cuestión, hemos de decir que, por nuestra parte, al menos en la fase actual del trabajo terminológico que llevamos a cabo, hemos realizado sistemas conceptuales separados para cada lengua. Por tanto, esto llevaría a ontologías de dominio diferentes para cada lengua, que representen el conocimiento específico de los conceptos y términos vigentes en España y Francia. Es lo que llamaríamos “localización” de la ontología (“*The tailoring of a system to the individual cultural expectations of a specific target market or group of individuals*”, Ishida (ed.), 2021, en línea). Por otro lado, conviene identificar la naturaleza de la información especializada extraída del texto (1) para ordenarla, como se hace en las ontologías informáticas, distinguiendo al menos entre:

- a) *clases*: conceptos de entrada que sirven para clasificar otros conceptos,
- b) *propiedades de una clase*: por ejemplo, el contenido graso en extracto seco (GES)
- c) *atributos o valores de la propiedad*: franjas de % del GES,
- d) *relaciones entre conceptos*: por ejemplo, hipoimia y cohipoimia,
- e) *individuos o instancias*: constituyen el último elemento de la rama, que ya no se subdivide, por lo que no constituye una *clase*.

La información a) se puede volcar en una estructura como la de la Tabla 1 (que simula los campos de una base de datos terminológica orientada al concepto como la que podríamos constituir en *Access*), en concreto corresponde a la información dentro del campo *Hiperónimo*. La información de tipo b) corresponde al campo *GES* en su conjunto. La información de tipo c) son los valores especificados dentro del campo GES para cada clase de queso. La información de tipo d) corresponde al título del campo *Hiperónimo* o se presupone por la estructura lógica de la ontología (todos los términos con el mismo hiperónimo son cohipónimos). Por último, en cuanto a la información de tipo e), en función de los objetivos de la ontología, se decide en qué nivel se detienen las subdivisiones en clases (instancias, en la tabla correspondería a la información rellena en el campo *Términos*). La definición que aparece al final retoma en una frase todas estas informaciones, de cara a la base de datos terminológica.

TERM_ES	HIPERÓNIMO	TERM_FR	GES	DEFINICIÓN
queso extragrasso	queso	<u>fromage extra gras ou double crème</u>	$\geq 60\%$	queso cuyo contenido en grasa en el extracto seco es superior o igual al 60%
queso graso	queso	<u>fromage tout gras ou lait entier ou crème</u>	$\geq 45\% < 60\%$	queso cuyo contenido en grasa en el extracto seco es superior o igual al 45% e inferior al 60%
queso semigraso	queso	<u>fromage mi-gras ou demi-écrémé</u>	$\geq 25\% < 45\%$	queso cuyo contenido en grasa en el extracto seco es superior o igual al 25% e inferior al 45%
queso semidesnatado	queso	<u>fromage partiellement écrémé</u>	$\geq 10\% < 25\%$	queso cuyo contenido en grasa en el extracto seco es superior o igual al 10% e inferior al 25%
queso desnatado	queso	<u>fromage maigre ou écrémé</u>	$< 10\%$	queso cuyo contenido en grasa en el extracto seco es inferior o igual al 10%

Tabla 1. Extracción y volcado de conocimiento desde el texto (1) a una tabla para la construcción de la base de conocimientos de quesos.

En la Figura 1 podremos ver parte de esta información en otro formato, un mapa conceptual donde aparece una rama dedicada a los subtipos de queso según el GES junto con otras ramas que van construyendo el sistema conceptual.

Para identificar los términos, introducir la información en la base de datos terminológica o construir el sistema conceptual tendremos en cuenta cuestiones de orden terminográfico:

a) las categorías de las palabras: un tipo de *queso* (sustantivo) ha de ser a su vez un sustantivo y no un adjetivo, es decir, no subordinaremos a *queso* los adjetivos *extragrasso*, *graso*, *semigraso*, *semidesnatado*, sino que habrá de establecerse la relación jerárquica de sustantivo *queso* a sustantivo *queso extragrasso*.

b) el término puede ser poliléxico (locución lexicalizada), como *queso de suero*, frente a *queso de leche*, que no está lexicalizado; sí lo está, en cambio, *queso de leche de vaca* o *queso de leche de oveja*, aunque en menor grado que *queso de vaca* o *queso de oveja*. El grado de lexicalización en las locuciones es variable, pero puede ser testado.

c) el término tendrá una definición específica para un área de especialidad en particular, definición en la que se relaciona con otros conceptos del área. La definición de *queso* que pueda darse en un diccionario de lengua general para que el gran público comprenda el concepto *queso* no es la definición especializada ni normalizada de *queso* en la comunicación especializada en el ámbito de las Industrias Lácteas.

3.- El ámbito de los quesos: cruce de disciplinas

A la hora de constituir una base de datos terminológica es esencial delimitar el área temática que vamos a abordar, ya que incidirá en la selección de textos con los que crear un corpus específico y especializado de cara a una extracción de términos, así como en la constitución de la Base de datos terminológica: macroestructura (tipo y cantidad de términos que se incluirán) y microestructura de cada registro (información contenida en la entrada, campos y relaciones entre conceptos que se visibilizan, tipo de definición).

Es necesario distinguir entre tema o temática, campo temático *vs.* área o disciplina. Un tema como *queso* puede relacionarse con un área o disciplina como la Gastronomía o bien con la Industria Láctea. En este último caso es un producto industrial que aparecerá en numerosos textos legales regulando su producción y comercialización.

En nuestra base de datos, hemos priorizado el área de la Industria Quesera (dentro de la Industria Láctea), que está influida tanto por el aspecto más científico (proceso químico de producción del queso, sometido a innovación tecnológica regularmente), como por el aspecto legislativo y la normalización (exigencias relativas a su producción y venta).

Temmerman (2000) advierte de que las áreas no son compartimentos estancos. Observamos de facto que la Industria Quesera se solapa en numerosos aspectos con la Gastronomía. Ahora bien, para la primera fase de nuestra investigación hemos marcado esta prioridad, por lo que aspectos como la cata o los sabores quedan ahora mismo descartados frente a otros como los quesos o la fabricación del queso.

Por otra parte, hemos comenzado a elaborar la base de conocimiento por la terminología española en el ámbito español y la francesa en Francia. Nos guiamos por la normativa española y francesa que ya ha entrado en vigor, y nos guiamos por el *Boletín Oficial del Estado* (BOE) o el *Journal officiel* (JO) francés, que adaptan cada uno a su manera el *Codex alimentarius*, en especial, a través de la normativa europea, teniendo en cuenta además tradiciones productoras de queso diferentes.

4.- Una base de conocimientos para el ámbito de los quesos en la Industria Quesera

4.1 Sistema conceptual para el ámbito de los quesos

Un sistema conceptual en Terminología es una estructura relacional de conceptos, cuyas relaciones primarias son de tipo jerárquico (Cabré, 1993): hiperonimia-hiponimia (tipo de, *queso con Denominación de Origen Protegida: queso manchego*) u holonimia-meronimia (todo-parte, *queso:corteza*), pero existen otras.

En la Figura 3 y 4 se presentan dos relaciones de hiponimia muy específicas: tipos según la Denominación de Origen Protegida (DOP) y la Indicación Geográfica Protegida (IGT). En este caso, los mapas conceptuales para España y Francia son exhaustivos. Según el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, existen veintiséis quesos con DOP y dos con IGT². En términos oficiales de este mismo Ministerio, los productos con DOP “son aquellos cuya calidad y características se deben al medio geográfico, con sus factores naturales y humanos, y cuya producción, transformación o elaboración se realiza en la zona geográfica delimitada de la que toma su nombre” (MAPA b)). Por otro lado, los productos con IGP, son productos que “poseen alguna cualidad determinada o reputación u otra característica que pueda atribuirse a un origen geográfico y cuya producción, transformación o elaboración se realiza en la zona geográfica delimitada de la que toma su nombre” (*ibid.*).

Los productos con DOP o con IGP (denominaciones de calidad diferenciada), junto con otras, son reguladas por normativas de la Unión Europea (UE, 2017), son de carácter voluntario y están protegidas por derechos de propiedad intelectual. Existe además un registro legal europeo, *eAmbrosia* (UE, 2021), donde se pueden consultar los productos de alimentación con sello de calidad por indicación geográfica protegida (IGP).

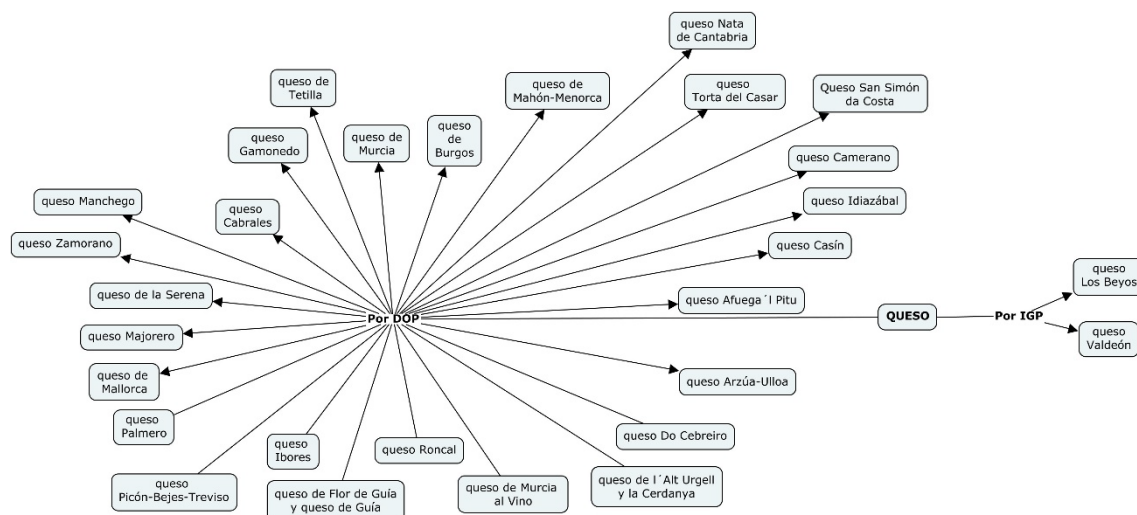


Figura 3. Mapa conceptual de Queso según “tipo de denominación de calidad” y “tipo de leche” en español y para España. Fuente: Elaboración propia, basada en la normativa española actualmente vigente.

² El propio Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación denomina las DOP de distinta manera en unos documentos y otros, en lo que respecta a las DOP L’Alt d’Urgell (L’Alt d’Urgell y La Cerdanya), DOP Gamonedo (DOP Gamoneu), DOP Queso Palmero (DOP Queso de La Palma) y DOP Queso Tetilla (Queixo Tetilla).

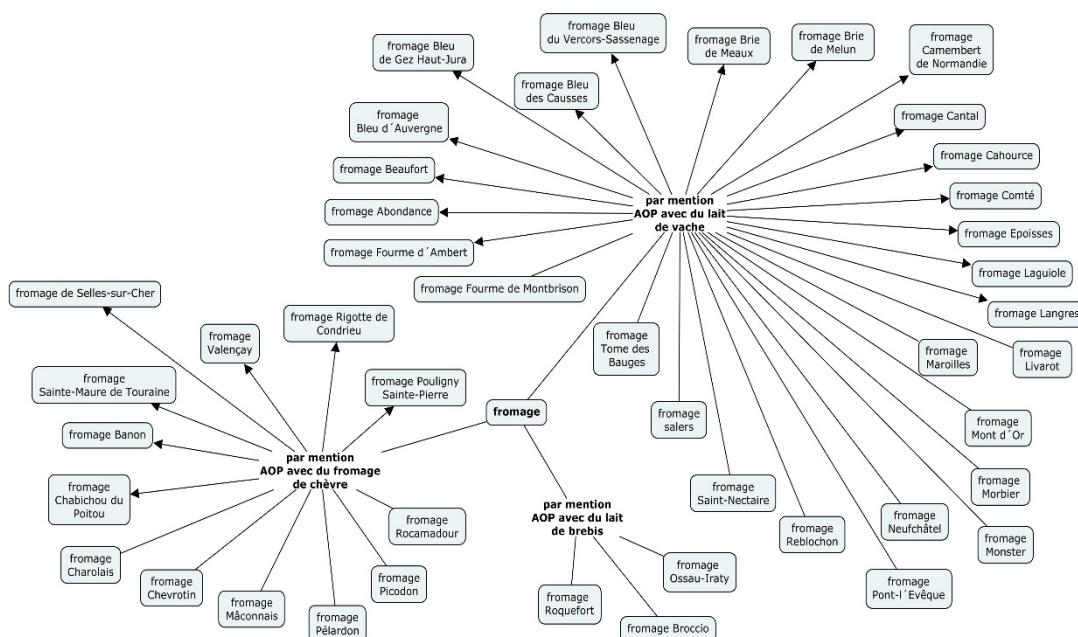


Figura 4. Mapa conceptual de Queso según “tipo de denominación de calidad” y “tipo de leche” en francés y para Francia. Fuente: Elaboración propia, basada en la normativa española actualmente vigente.

Por último, mostramos la interfaz del gestor de tesauros *ThManager* (IAAA) con las relaciones padre/hijo (hiperonimia/hiponimia) como relaciones básicas.

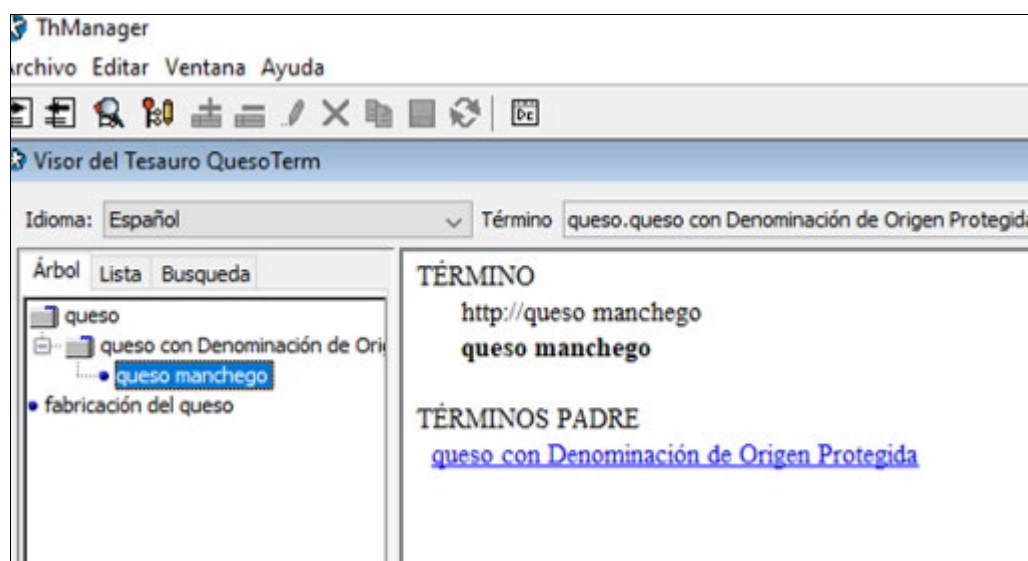


Figura 5. Muestra de la estructura de tesoro QuesoTerm con *ThManager*.

4.2 Fichas terminológicas estándar sincrónicas

Hemos elegido un término básico, *queso* (Tabla 2), y una DOP española (Tabla 3), *queso manchego*, para mostrar una estructura de ficha estándar con información en vigor (sincrónica). Son fichas bilingües no siempre simétricas, propias de una base de datos orientada al concepto, de modo que, dentro de la ficha, puede consignarse la información

sobre el concepto, su definición, una imagen si fuera pertinente, sus relaciones conceptuales con otros conceptos hiperónimos, sinónimos, u otros, así como las características formales y pragmáticas de cada sinónimo si los hubiera.

CAMPO	ES	FR
Disciplina	Industria quesera	Fromagerie
Term	queso	fromage
Fuente	AGROVOC ">https://agrovoc.fao.org/browse/agrovoc/en/search?clang=es&q=queso&vocabs=>	AGROVOC https://agrovoc.fao.org/browse/agrovoc/en/search?clang=fr&q=fromage
Definición	producto blando, semiduro, duro y extra duro, madurado o no madurado, y que puede estar recubierto, en el que la proporción entre las proteínas de suero y la caseína no sea superior a la de la leche, obtenido mediante: a) coagulación total o parcial de la proteína de la leche, leche desnatada/ descremada, leche parcialmente desnatada/descremada, nata (crema), nata (crema) de suero o leche de mantequilla/manteca, o de cualquier combinación de estos materiales, por acción del cuajo u otros coagulantes idóneos, y por escurrimiento parcial del suero que se desprende como consecuencia de dicha coagulación, respetando el principio de que la elaboración del queso resulta en una concentración de proteína láctea (especialmente la porción de caseína) y que por consiguiente, el contenido de proteína del queso deberá ser evidentemente más alto que el de la mezcla de los materiales lácteos ya mencionados en base a la cual se elaboró el queso; y/o (b) técnicas de elaboración que comportan la coagulación de la proteína de la leche y/o de productos obtenidos de la leche que dan un producto final que posee las mismas características físicas, químicas y organolépticas que el producto definido en el apartado (a).	produit affiné ou non affiné, de consistance molle ou semi-dure, dure ou extradure qui peut être enrobé et dans lequel le rapport protéines de lactosérum/caséine ne dépasse pas celui du lait, et qui est obtenu: (a) par coagulation complète ou partielle des protéines du lait, du lait écrémé, du lait partiellement écrémé, de la crème, de la crème de lactosérum ou du babeurre, seuls ou en combinaison, grâce à l'action de la présure ou d'autres agents coagulants appropriés et par égouttage partiel du lactosérum résultant de cette coagulation, tout en respectant le principe selon lequel la fabrication du fromage entraîne la concentration des protéines du lait (notamment de la caséine), la teneur en protéines du fromage étant par conséquent nettement plus élevée que la teneur en protéines du mélange des matières premières ci-dessus qui a servi à la fabrication du fromage et/ou (b) par l'emploi de techniques de fabrication entraînant la coagulation des protéines du lait et/ou des produits provenant du lait, de façon à obtenir un produit fini ayant des caractéristiques physiques, chimiques et organoleptiques similaires à celles du produit défini à l'alinéa (a)
Fuente de la definición	FAO/OMS. CXS 283-1978 (español)	FAO/OMS. CXS 283-1978 (français)
Hiperónimo	producto lácteo	produit laitier
Fuente del hiperónimo	AGROVOC https://agrovoc.fao.org	AGROVOC https://agrovoc.fao.org
Ejemplo	La historia sobre el origen del queso se pierde entre mitos y leyendas, lo que sí es cierto es que el queso fue uno de los primeros alimentos transformados.	Le fromage peut être enrobé avant, durant ou après l'affinage.
Fuente del ejemplo	Romero del Castillo Shelly, R. y Mestres Lagarriga, J., <i>Productos lácteos. Tecnología</i> . Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya, 2004	FAO/OMS. CXS 283-1978
Imagen		
Fuente de la imagen	https://www.alimentosdespana.es/images/es/c/artel_a1v17_web_tcm69-482457.pdf [Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación]	Image by Lifewithart from Pixabay Free for commercial use No attribution required

Tabla 2. Ficha terminológica para el concepto *queso*.

CAMPO	ES	FR
Disciplina	Industrias lácteas Industria quesera	Laiterie Fromagerie
Term	queso manchego	fromage Manchego
Fuente	BOE, núm. 41, de 17 de febrero de 2011	Fernandez J.A. «Le lait des petits ruminants en Espagne», in: Bougler J. (ed.) et Tisserand J.-L. (ed.), <i>Les petits ruminants et leurs productions laitières dans la région méditerranéenne</i> . Montpellier : CIHEAM, 1990. p. 81-87
Definición	Queso de pasta prensada elaborado con leche de oveja de la raza manchega, con una maduración mínima de 30 días, para quesos con peso igual o inferior a 1,5 kg, y de 60 días, para el resto de formatos, y máxima de 2 años.	
Fuente de la definición	BOE, 41, 17 febrero 2011	
Sinónimo		Manchego
Fuente del sinónimo		quiveutdufromage.com
Hiperónimo	queso de oveja	fromage de chèvre
Fuente del hiperónimo	BOE 115, 15 mayo 2006	Termium Plus
Calidad	DOP, España	AOP, Espagne
Ejemplo	En el Reglamento que desarrolla la Denominación de Origen se establecen unas condiciones generales que sirven de marco para la producción de leche, la elaboración y maduración y la posterior comercialización del queso Manchego.	Le fromage Manchego peut être artisanal ou industriel, selon qu'il a été fabriqué avec du lait cru ou avec du lait soumis antérieurement à un processus de pasteurisation. Sa durée d'affinage doit être d'au moins 60 jours.
Fuente del ejemplo	Roman Esteban, M. «La elaboración de queso manchego», <i>Ovis</i> 55, 1998. < https://ddd.uab.cat/record/195687 > [Consulta: 28 julio 2021]	Fernandez J.A. «Le lait des petits ruminants en Espagne», in: Bougler J. (ed.) et Tisserand J.-L. (ed.), <i>Les petits ruminants et leurs productions laitières dans la région méditerranéenne</i> . Montpellier : CIHEAM, 1990. p. 81-87 < https://om.ciheam.org/om/pdf/a12/C1910172.pdf >
Imagen		
Fuente de la imagen	https://es.wikipedia.org/wiki/Queso_manchego#/media/Archivo:Manchego.jpg [Imagen de Zerohund por Wikipedia, CC BY-SA 3.0]	

Tabla 3. Ficha terminológica para el concepto *queso manchego*.

4.3 Fichas terminológicas diacrónicas para la evolución del concepto ‘queso’

Dadas nuestras constataciones al desbrozar el campo conceptual, se hace necesario dar de alta en la base de datos terminológica algún tipo de ficha diacrónica para registrar la evolución de algunos conceptos, como la presentada en la Tabla 4 para el concepto *queso*, y que, debido a su longitud, hemos abreviado (primera y última definición en vigor, según los BOE). En estas fichas se recogen: la disciplina, las fechas de entrada en vigor o fin de vigor de la definición o bien de la denominación, la definición y su fuente, el término y su fuente. Se observa que las definiciones del Term 1 y del Term 5 (definición de 1962 *vs.* definición actual de *queso*) son muy diferentes en cuanto a extensión y

precisión. En Term 5 aparecen los ingredientes o componentes más especificados, se señalan los tipos de cuajo, los procesos físicos-químicos, las características físico-químicas, entre otras. Según se han creado y evolucionado los reglamentos y leyes con respecto a los alimentos, el concepto *queso* se ha ido modificando, manteniéndose, en este caso, la misma denominación y las traducciones al francés de dicho concepto.

CAMPO	ES	FR
Disciplina	Industrias lácteas Industria quesera	Laiterie Fromagerie
Term 1	queso	fromage
Fuente Term 1	BOE, 98, 24 abril 1962	
Definición Term 1	Debe entenderse por queso el producto separado de la leche, de la crema o de la leche descremada total o parcialmente, coagulándola por medio del cuajo o de una acidificación conveniente y sometiendo el coágulo así obtenido a un tratamiento apropiado para cada variedad de queso	
Fuente de la definición Term 1	BOE, 98, 24 abril 1962	
Fecha entrada en vigor Term 1	24 de abril de 1962	
Fecha fin vigor Term 1	5 de junio de 1964	
Fuente fin vigor	BOE, 135, 5 junio 1964	
(...)		
Term 5	queso	fromage
Fuente Term 5	BOE, 239, 29 septiembre 2006	
Definición Term 5	Se entiende por queso el producto fresco o madurado, sólido o semisólido, obtenido de la leche, de la leche total o parcialmente desnatada, de la nata, del suero de mantequilla o de una mezcla de algunos o de todos estos productos, coagulados total o parcialmente por la acción del cuajo u otros coagulantes apropiados, antes del desuerado o después de la eliminación parcial de la parte acuosa, con o sin hidrólisis previa de la lactosa, siempre que la relación entre la caseína y las proteínas séricas sea igual o superior a la de la leche. La denominación de los productos objeto de esta norma, a excepción de las variedades de queso que tengan norma específica que utilizarán la denominación prevista, será «Queso» que deberá completarse, según corresponda, con las siguientes indicaciones [...]	
Fuente de la definición Term 5	BOE, 239, 29 septiembre 2006	
Fecha entrada en vigor Term 5	29 de septiembre de 2006	
Fecha fin vigor Term 5	en vigor	

Tabla 4. Ficha terminológica diacrónica para el concepto *queso*.

5.- Conclusiones

Según Cabré (1999), una terminografía desde un enfoque pragmático creará recursos terminológicos adaptados al usuario y al uso previstos. En nuestro caso, tras este primer acercamiento al ámbito de los quesos, concluimos que, además, QuesoTerm debe adaptarse a la especificidad del conocimiento de esta área mediante:

- campos específicos que marquen relaciones muy específicas para los distintos subtipos de queso, denominaciones del circuito comercial vs. aspectos legales de la producción, para dar cuenta del complejo entramado que existe de subtipos según la

producción vs. la comercialización (según tipo de leche, según GSE, según índices de calidad oficial, según tipo de elaboración entre otros),

- un diseño de fichas específicas diacrónicas vs. fichas estándar sincrónicas, que reflejen la evolución temporal rápida de los conceptos reflejando las definiciones y términos en vigor, información que no es suficientemente rápida en la web y lleva a una proliferación de información no siempre clara ni actualizada,
- un tratamiento diferenciado no estrictamente simétrico por la especificidad de normativa en España vs. Francia: subtipos, DOP, e información sobre los distintos niveles de registro (*Codex alimentarius* a nivel internacional, normativa europea, normativa española, normativa francesa, que aligeren las fichas estándar).

6.- Bibliografía

BAUTISTA ZAMBRANA, M. R., *Terminología y ontologías. Un estudio alemán-inglés-español basado en corpus*. Granada, Comares, 2019.

CABRÉ, M.T., *La terminología*, Barcelona, Editorial Antártida, 1993.

CABRÉ, M.T., *La terminologie : théorie, méthode et applications*, Ottawa, Armand Colin/Presses de l'Université d'Ottawa, 1998.

CABRÉ, M.T. y FELIU, J. (eds.), *La terminología científico-técnica: reconocimiento, análisis y extracción de información formal y semántica*, Barcelona, IULA, 2001.

DURÁN MUÑOZ, I., «A Corpus-based Ontoterminological Tool for Tourist Translations», *International Journal of Translation*, 22(1-2), 2010, p. 149-165.

FAO a), «Norma general para el queso CXS 283-1978. Anteriormente CODEX STAN A-6-1973. Adoptada en 1973. Revisada en 1999. Enmendada en 2006, 2008, 2010, 2013, 2018», en *Codex alimentarius, Normas internacionales de los alimentos*, FAO/OMS, 1978.

FAO b) *Codex Alimentarius, Normas Internacionales de los Alimentos, Norma de grupo para queso en salmuera, CXS 208-1999, Adoptada en 1999. Enmendada en 2001, 2010, 2018*, FAO/OMS <www.coedexalimentarius.org> [consultado el 28/07/2021]

FAO c) *Codex Alimentarius, Normas Internacionales de los Alimentos. Norma de grupo para el queso no madurado, incluido el queso fresco, CXS 221-2001, Adoptada en 2001. Enmendada en 2008, 2010, 2013, 2018* <www.coedexalimentarius.org> [consultado el 28/07/2021]

GOBIERNO DE ESPAÑA a), «Resolución de la Dirección General de Sanidad sobre calificación de queso y represión de adulteraciones», *BOE*, 98, de 24 de abril de 1962.

GOBIERNO DE ESPAÑA b) «Orden de 30 de mayo de 1964 por la que se establecen los requisitos de calidad y sanidad que debe reunir el queso de importación para el consumo nacional», *BOE*, 135, de 5 de junio de 1964.

GOBIERNO DE ESPAÑA c) «Real Decreto 1113/2006, de 29 de septiembre, por el que se aprueban las normas de calidad para quesos y quesos fundidos», *BOE*, 239, de 6 de octubre de 2006.

LACASTA, J., NOGUERAS-ISO, J., LÓPEZ-PELLICER, F., MURO-MEDRANO, P. y ZARAZAGA, F.J., «ThManager: An Open Source Tool for Creating and Visualizing SKOS», *Information Technology and Libraries* [ITAL] 26(3), 2007, p. 39-51.
<<https://doi.org/10.6017/ital.v26i3.3273>>

MAPA a), *Listado de denominaciones de origen protegidas e indicaciones geográficas protegidas agroalimentarias registradas en la Unión Europea*, 2019, <https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/calidad-diferenciada/web-listadodops-igpsagroalimporccaa010119_tcm30-426472.pdf> [consultado el 28/07/2021]

MAPA b), *Denominaciones de Origen e Indicaciones Geográficas Protegidas*, <<https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/calidad-diferenciada/dop-igp/>> [consultado el 28/07/2021]

SANZ ESPINAR, G., «Terminologie plurilingue des Sciences humaines et sociales: approche pragmatique et conceptuelle», *Synergies Espagne*, 5, 2012, p. 17–28.

SANZ ESPINAR, G., «Corpus textuels: la réponse à quelles questions ?», in : Marta TORDESILLAS (ed), *Recherches en Linguistique française: des faces aux interfaces*. Pórtico, Zaragoza, 2019, p. 599 - 626.

SANZ ESPINAR, G., ARANZUEQUE, G., BERLANGA, L., NEILA, J.L. y TORDESILLAS, M., «Gestion de la connaissance et de la terminologie en Sciences humaines», in: DIENG-KUNTZ, R. y ENGUEHARD, Ch. (coords.), *7ème Conférence Terminologie et intelligence artificielle*, París, PUG, 2007, p. 21-30.

TEMMERMAN, R. & KERREMANS, K., «Termonotography: Ontology Building and the Sociocognitive Approach to Terminology Description», in: HAJICOVÁ, E., KOTEŠOVCOVÁ, A. y MÍROVSKÝ, J. (eds.), *Proceedings of CIL17*, MFF (UK), Matfyzpress, 2003.

TEMMERMAN, R., *Towards New ways of Terminology Description, The sociocognitive approach*. Amsterdam/Philadelphia, John Benjamins, 2000.

UNIÓN EUROPEA (UE), «Reglamento (UE) 2017/625 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de marzo de 2017», *Diario oficial de la Unión Europea* L 95 del 7 abril de 2017, p. 1-142.

WEIGAND, H., «Multilingual Ontology-Based Lexicon for News Filtering –The TREVI Project», in: MAHESH, K. (ed.), *Ontologies and Multilingual NLP. Proceedings from the 15th International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI)*. Editor desconocido: Nagoya (Japón), 1997, p. 138-159.

Bases de datos terminológicas y programas informáticos [consultados el 28/07/2021]

ADVANCED INFORMATION SYSTEMS LABORATORY (IAAA) *ThManager* <<https://thmanager.sourceforge.io/>> [consultado el 28/07/2021]

AETER *Terminesp* <<http://www.wikilengua.org/index.php/Wikilengua:Terminesp>>

GETTY RESEARCH INSTITUTE (GRI), *Tesaurus de Arte & Arquitectura*. <<https://www.aatespanol.cl/>>

GOVERNMENT OF CANADA, *Termium Plus. The Government of Canada's terminology and linguistic data bank* <<https://www.btb.termiumplus.gc.ca>>

INSTITUTE FOR HUMAN & MACHINE COGNITION (IHMC), *CMapTools*, <<https://cmap.ihmc.us/cmaptools/>>

ISHIDA, R. (ed.) *W3C Internationalization Glossary* <<https://www.w3.org/TR/i18n-glossary/>>

LEXICON RESEARCH GROUP a), *Ecolexicon. Terminologic Knowledge Base*. Universidad de Granada <<http://ecolexicon.ugr.es/en/index.htm>>

LEXICON RESEARCH GROUP b), *OncoTerm. Sistema Bilingüe de Información y Recursos Oncológicos* <<http://www.ugr.es/~oncoterm/>>

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE, *Catálogo electrónico de quesos de España, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente* <<https://www.alimentosdespana.es/es/estrategia-alimentos-spana/gastronomia/bloc/quesos/buscador-quesos.aspx>>

MUSEN, M.A., «The Protégé project: A look back and a look forward», *AI Matters. Association of Computing Machinery Specific Interest Group in Artificial Intelligence*, 1(4), June 2015. DOI: 10.1145/2557001.25757003

OFFICE QUEBECOIS DE LA LANGUE FRANÇAISE (OQLF), *Le grand dictionnaire terminologique (GDT)* <<http://granddictionnaire.com>>

THINKMAP Inc. a), *ThinkMap SDK* <<http://www.thinkmap.com/>>

THINKMAP Inc. b), *Visualthesaurus* <<https://www.visualthesaurus.com/>>

UNIÓN EUROPEA (UE), *IATE European Union Terminology* <<https://iate.europa.eu/home>>

UNIÓN EUROPEA (UE), *eAmbrosia Versión 2.5.0*, <<https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/food-safety-and-quality/certification/quality-labels/geographical-indications-register/>>