



## Jornades de Foment de la Investigació

# **ANÁLISIS DE LAS DEFINICIONES Y ELABORACIÓN DE UN PATRÓN DEFINITORIO DEL GRUPO DE TÉRMINOS ‘DEFECTOS DEL PRODUCTO CERÁMICO’**

**Autor**

Esperanza VALERO

## INTRODUCCIÓN

La definición terminológica es un enunciado lingüístico que describe un concepto de un campo de especialidad. Ésta debe hacer explícita la pertenencia del concepto a una categoría del dominio, debe especificar sus características esenciales y las relaciones que éste mantiene con otros conceptos del mismo campo (FABER y otros, 2007: 5). La redacción de definiciones requiere una metodología sistemática que garantice su coherencia y precisión.

El objetivo de este estudio es establecer patrones definitorios para los conceptos de la rama “defectos del producto cerámico”. Para ello hemos analizado las definiciones de estos conceptos en tres diccionarios y los contextos definitorios del corpus TXTCerám con ayuda de la herramienta de análisis cualitativo Atlas.ti.

Los resultados de este análisis nos han permitido establecer un patrón definitorio en el que se determina qué elementos deben aparecer en la definición. Este patrón servirá de plantilla a la hora de elaborar definiciones terminológicas de los conceptos de este grupo.

Este trabajo forma parte de la tesis doctoral, en la que propondremos una metodología de generación automática de definiciones en el marco del proyecto ONTODIC<sup>1</sup>.

## DEFINICIÓN TERMINOGRÁFICA

### ¿QUÉ ES LA DEFINICIÓN TERMINOGRÁFICA?

M<sup>a</sup> Teresa Cabré en *La Terminología. Teoría, métodos, aplicaciones* (1992: 195) introduce: «La definición terminológica es una fórmula lingüística que se propone describir el concepto que una denominación representa».

La norma ISO 1087 (1990) establece que la definición terminológica es un «enunciado que describe el concepto y que, dentro de un sistema conceptual, permite diferenciarla de otros conceptos».

Una definición es, por tanto, una forma de representación del concepto, como lo es el término o una imagen. Además, la definición terminográfica tiene unas características propias que la diferencian de otros tipos de definición como son la definición lingüística o la enciclopédica. Cabré (1992: 209) afirma que la definición terminológica describe el concepto en referencia exclusiva a un campo de especialidad y no en relación al sistema lingüístico, como hace la definición lingüística. De Bessé (1997: 65) considera que la diferencia entre la definición terminográfica y la lingüística estriba en sus metodologías. La terminología tiene un enfoque onomasiológico, es decir, parte del concepto para llegar al término. Este proceso es inverso en la lexicografía que parte de la palabra para llegar a su significado o significados.

Por otra parte, la diferencia entre la definición terminológica y la enciclopédica radica tradicionalmente en la cantidad de información que ofrece una y otra. Las definiciones enciclopédicas son compendios de conocimiento, mientras que la definición terminológica pretende identificar un concepto de un campo de especialidad de manera única aportando sus características esenciales (DE BESSÉ: 1997: 65).

1.- ONTODIC: Metodología y tecnologías para la elaboración de diccionarios onomasiológicos basados en ontologías. Recursos terminológicos para la e-traducción. Financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia (Código TS12006-01911).

## TIPOS DE DEFINICIÓN

Son muchos los autores que han descrito la tipología de definiciones que podemos encontrar en los recursos terminológicos (BLANCHON, 1997; SAGER, 1993; ARNTZ Y PICHT; 1989, LAVIRIÈRE, 1996). Estos autores en sus trabajos se han atendido a criterios diferentes para clasificar las definiciones. Seppälä (2007) distingue 17 criterios por los cuales se pueden establecer clasificaciones de definiciones. Por ejemplo, las definiciones se pueden dividir según su rol (descriptivo o prescriptivo), según su nivel de especialización, según su función (didáctica, normalizadora, etc.), según su estructura (genérica, partitiva, etc.). En este trabajo nos vamos a detener únicamente en un criterio de clasificación: el modo de definir. Según el modo de definición, podemos encontrar dos tipos principales de definición terminológica. La definición intensional enumera las características propias del concepto, exponiendo el concepto hiperónimo o superordinado del sistema conceptual y enumerando las características que lo distinguen del resto de conceptos.

Por el contrario, la definición extensional consiste en la enumeración exhaustiva de todas las especies que se encuentran al mismo nivel de abstracción o de todos los objetos individuales que pertenecen al concepto definido (FELBER y PICHT, 1984: 163).

De Bessé (1997: 68) propuso un conocido ejemplo para este tipo de definición:

planeta

Los planetas del sistema solar son Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Jupiter, Saturno, Urano, Neptuno y Plutón.

La definición intensional, también denominada definición por comprensión, analítica o clásica, es la más importante en la práctica terminológica y, a su vez, la que ofrece mayores ventajas para un tratamiento informatizado de la misma. Por lo tanto, será este tipo el que tratemos con más detenimiento en los siguientes apartados.

## FUNCIONES DE LA DEFINICIÓN TERMINOGRÁFICA

Las definiciones terminográficas cumplen diversas funciones, siendo la más evidente la de describir y delimitar un concepto. Cada usuario que recurre a una definición tiene una necesidad diferente. A continuación resumimos brevemente sus funciones principales:

- Describir y delimitar el concepto de manera única.
- Reflejar el sistema conceptual materializando de forma lingüística las relaciones que mantienen los conceptos de un dominio (BÉJOINT: 1997: 20).
- Proporcionar información sobre el uso del término. En muchas ocasiones, utilizamos la definición para ver el comportamiento sintáctico que tiene un término. Béjoint (Ibíd.: 21) afirma que si retrovirus se define como “virus que”, el lector asumirá que *retrovirus* tiene el mismo comportamiento sintáctico que *virus*.
- En algunos casos, las definiciones tienen también un rol prescriptivo y sirven para normalizar el significado de un término. Es el caso de las definiciones en el lenguaje jurídico, elaboradas por los legisladores, o las definiciones en textos normativos, elaboradas por expertos del campo de especialidad que están regulando (DE BESSÉ, 1997: 65)

## ESTRUCTURA DE LA DEFINICIÓN TERMINOGRÁFICA

La definición por comprensión consta de dos partes: el *definiendum*, que es el término que vamos a definir y el *definiens*, la expresión lingüística con la que se define el término. El *definiens*, a su vez, consta de dos partes. La primera es el *genus* que corresponde al concepto superordenado, del que hereda sus características, y la segunda son las características específicas que distinguen al término definido de sus co-hipónimos.

Mediante el ejemplo de la norma UNE 1066 (1991) podemos observar la estructura de la definición.

Lámpara de incandescencia (DEFINIENDUM): lámpara eléctrica (GENUS) en la que una corriente eléctrica calienta un material de alto punto de fusión hasta una temperatura tal (CARACTERÍSTICA 1) que emite luz (CARACTERÍSTICA 2)

## ELABORACIÓN DE DEFINICIONES TERMINOGRÁFICAS

La elaboración de definiciones es una tarea ardua que debe ser resultado de un trabajo sistemático de análisis del concepto.

En la actualidad podemos encontrar en los diccionarios de especialidad definiciones que no ofrecen la calidad que los usuarios necesitan. Esto se debe, principalmente, a que los autores se han limitado a cortar y pegar las definiciones de otros diccionarios (FABER, 2007: 3) o a adaptar al formato de definición un contexto definitorio (ALCINA, 2008: en prensa). Además, no todos los recursos terminológicos disponen de definiciones, algunos son simplemente un listado de términos de un campo de especialidad con contextos definitorios.

## PRINCIPIOS DE ELABORACIÓN DE DEFINICIONES TERMINOGRÁFICAS.

Desde Aristóteles a la actualidad se ha intentado elaborar una guía para la elaboración de definiciones con normas que regulan tanto la forma como el contenido de éstas. A las normas tradicionales se han unido nuevos principios con la finalidad de sistematizar la creación de definiciones (ARNTZ y PICHT, 1989; CABRÉ, 1992; SAGER, 1993; NDI-KIMBI, 1994). A continuación destacamos algunos de ellos:

- La definición debe describir el concepto, recogiendo sus características esenciales y las que, no siendo esenciales, son importantes para una descripción completa del concepto (CABRÉ, 1992),
- Debe explicitar la pertenencia de un concepto a una categoría (FABER, 2007).
- Debe reflejar las relaciones que éste mantiene con otros términos (FABER, 2007)
- Debe recoger las dimensiones pertinentes de cada campo de especialidad (CABRÉ, 1992),
- Debe adecuarse a las finalidades del trabajo en que se presenta (CABRÉ, 1992)
- Debe evitar la circularidad,
- Debe emplear los términos de forma unificada (CABRÉ, 1992, ARNTZ y PICHT, 1989)

## PATRONES DE DEFINICIÓN

Para elaborar las definiciones completas y sistemáticas, Bejoint (1997: 29) propone establecer un patrón de definición para cada categoría de un ámbito de especialidad en el que se determinen las características que deben aparecer en la definición de los conceptos pertenecientes a ese grupo. Como ejemplo, el autor explica que el patrón de definición para la categoría de los instrumentos contendría el uso, la forma y, quizás, el material. Para la categoría de los agentes infecciosos el patrón incluiría características como la patología provocada por el agente, el tratamiento, etc.

Por lo tanto, en primer lugar es necesario analizar las características que describen a un determinado grupo e conceptos. Estas características pueden ser tanto atributos como relaciones (MEYER y otros, 1997: 102). Los atributos son características inherentes al concepto que se describe en las que no participan otros conceptos (p. ej., altura: 30 cm.). Las relaciones ofrecen información sobre los conceptos con los que está relacionado. García de Quesada (2001) nos muestra en su tesis doctoral que cada categoría conceptual del ámbito de la oncología tiene una estructura interna propia. Esta estructura interna será la base sobre la que se formarán las definiciones.

Por su parte, Alcina (2008) expone que un patrón de definición está formado por el hiperónimo de un grupo de conceptos y las características esenciales que describen a los conceptos de este grupo. Estos patrones se podrían utilizar para generar las definiciones de manera automática. Un ejemplo de patrón de definición para el grupo de conceptos “baldosa cerámica” sería:

«A: baldosa cerámica de forma x y de tamaño y que está decorada con z y tiene como función q. »

## DETERMINACIÓN DE UN PATRÓN DE DEFINICIÓN PARA LOS DEFECTOS DEL PRODUCTO ACABADO

El objetivo de este análisis es la determinación de un patrón de definición para el grupo de conceptos “defectos del producto acabado”. Para ello nos hemos planteado tres sub-objetivos:

- Extracción y agrupación de los términos y sus definiciones
- Identificación de las características que afectan a este grupo de conceptos
- Formalización de los elementos que forman parte de la definición

## RECURSOS UTILIZADOS

### Fuentes de información

- Base de datos Cerámica<sup>2</sup>: Esta base de datos consta de 4616 términos de la cerámica y, entre otras cosas, incluye contextos definitorios extraídos manualmente.
- Corpus TXTCerám<sup>3</sup>: Es un corpus textual en formato digital que contiene 28 referencias del ámbito de la cerámica que suman más de dos millones de palabras

2.- Procede del proyecto *Estudio y descripción de la lengua de especialidad de una rama profesional de la cerámica y elaboración de un diccionario terminológico multilingüe*, dirigido por la Dra. Pilar Civera, Universitat Jaume I, y financiado por la Generalitat Valenciana (GV00-143-9).

3.- Procede del proyecto anterior del grupo TecnoleTTra. Extracción semiautomática y análisis conceptual formal de términos de la cerámica a partir de un corpus electrónico. Su eficacia y utilidad en la mediación lingüística. Proyecto de investigación dirigido por la Dra. Amparo Alcina Caudet, Universitat Jaume I, y financiado por la Generalitat Valenciana (GV05/260).

· Diccionarios especializados:

- Guillem Monzonís, C. y M. C. Guillem Villar (1987). Diccionario cerámico científico-práctico (español-inglés-alemán-francés). Castellón, Sociedad española de cerámica y vidrio
- Chiti, J. F. (1984). Diccionario de cerámica. Buenos Aires, Condorhuasi.
- VV.AA. (1973): Terminología de los defectos del vidrio, Madrid

### **Herramientas informáticas**

- WordSmith Tools: En este trabajo hemos utilizado la aplicación Concord que permite realizar búsquedas de los contextos del corpus en los que aparecen uno o varios términos.
- Atlas.ti: Hemos utilizado este programa como herramienta de anotación textual. Este programa nos permite segmentar la información identificando aquellos fragmentos de texto que tienen significado para nuestro trabajo, codificar estos fragmentos, crear relaciones entre ellos o entre sus códigos, obtener representaciones gráficas de la estructura conceptual de los datos y realizar búsquedas textuales o por los códigos asignados como en cualquier base de datos.

## **METODOLOGÍA**

### **Extracción de las definiciones del diccionario y contextos definitorios del corpus**

Después de extraer los términos de la Base de datos Cerámica englobados en la rama defectos del producto acabado, hemos procedido a extraer las definiciones de los diccionarios. El objetivo es analizar las definiciones para observar qué tipo de características se utilizan para describir los defectos cerámicos.

Sin embargo, después de analizar las definiciones, hemos concluido que para extraer las características de los defectos tenemos que recurrir también a contextos definitorios del corpus, ya que las definiciones presentan una serie de dificultades para nuestra tarea. Estas dificultades se resumen en:

- No hay definición para todos los términos de defectos. Por ejemplo, en los diccionarios especializados no encontramos definición para defectos como concavidad, conicidad, etc.
- La definición es incompleta. En ocasiones las definiciones no ofrecen todas las características esenciales del concepto por lo que necesitamos extraer la información de otras fuentes. Es el caso, por ejemplo, de la definición del defecto “abombado”:

- abombado. Resultado de haber tomado un objeto una forma convexa.

En esta definición no se explica que se trata de un defecto cerámico, en qué fase se genera ni cuáles son sus causas.

- Las definiciones de los diccionarios no coinciden en la información que proporcionan. A veces nos encontramos con que cada diccionario proporciona una información diferente acerca de un mismo término. Por ejemplo, la descripción del defecto “laminación” no coincide:
  - Laminación: Defecto o falla de ciertas piezas fabricadas por prensado de polvos secos, en vez de gránulos con algo de humedad. Se debe a la presencia de aire ocluido entre los polvos, el que impide un prensado uniforme y correcta distribución de la presión dentro de la matriz. La pasta prensada en gránulos, por el contrario, permite un fácil desaireado (Fernández, 1984)

- Laminación: Heterogeneidad de textura en la pieza arcillosa resultante del proceso de moldeo, particularmente en los productos extrusionados (Guillem, 1987)

En la primera se explica que la laminación es un defecto propio de las piezas prensadas y en la segunda se especifica que este defecto ocurre en los productos extrusionados. Sin embargo, los conceptos de prensado y extrusionado son opuestos en su significado.

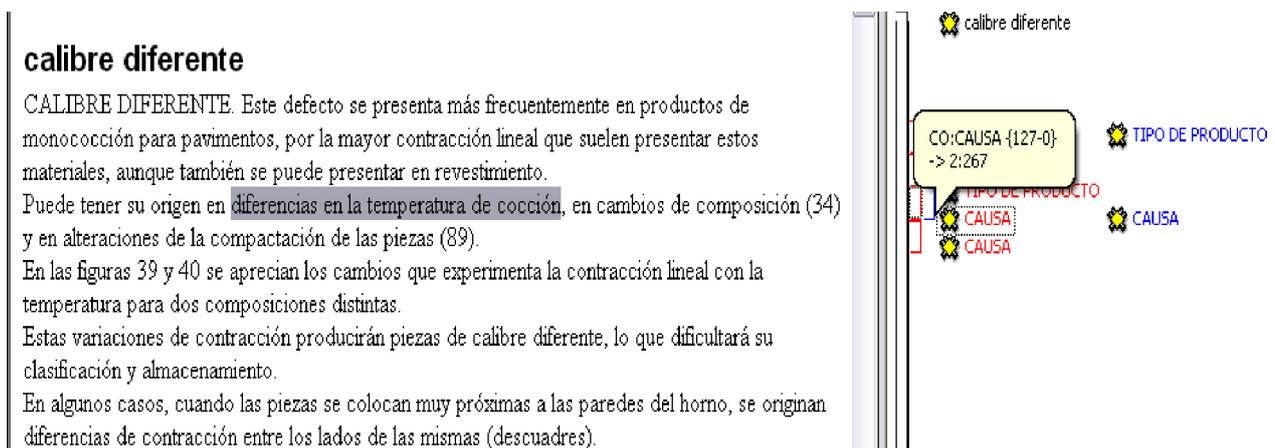
- La definición no recoge las dimensiones pertinentes. Al buscar en el diccionario el defecto cerámico denominado “ojo” encontramos la siguiente definición, que no recoge el significado que requerimos:

- OJOS (en figuras arqueológicas): Existen diversos tratamientos para representar los ojos en cerámica arqueológica, rara vez tratados realísticamente entre las culturas periféricas (indígenas, africanas, orientales, prehistóricas)...

Debido a las dificultades que nos plantean algunas definiciones de los diccionarios para nuestro análisis, hemos extraído también contextos definitorios del corpus TXTCerám y de la Base de Datos Cerámica, en los que se describen las características de los defectos cerámicos.

### Análisis conceptual de los defectos del producto acabado con Atlas.ti

A través de las definiciones y contextos definitorios vamos a observar las características que describen a los defectos cerámicos. Con el programa Atlas.ti hemos identificado los fragmentos de texto donde se especifica cada característica y le hemos asignado un código que designa el tipo de característica descrita. Para este trabajo hemos seguido un proceso bottom-up, es decir hemos partido del texto y hemos elaborado los códigos a medida que aparecían los diferentes tipos de características en el texto. En la siguiente imagen se puede ver como al fragmento de texto “diferencias en la temperatura de cocción” se le ha asignado el código CAUSA.



**calibre diferente**

CALIBRE DIFERENTE. Este defecto se presenta más frecuentemente en productos de monococción para pavimentos, por la mayor contracción lineal que suelen presentar estos materiales, aunque también se puede presentar en revestimiento. Puede tener su origen en **diferencias en la temperatura de cocción**, en cambios de composición (34) y en alteraciones de la compactación de las piezas (89). En las figuras 39 y 40 se aprecian los cambios que experimenta la contracción lineal con la temperatura para dos composiciones distintas. Estas variaciones de contracción producirán piezas de calibre diferente, lo que dificultará su clasificación y almacenamiento. En algunos casos, cuando las piezas se colocan muy próximas a las paredes del horno, se originan diferencias de contracción entre los lados de las mismas (descuadras).

calibre diferente

CO:CAUSA {127-0}  
-> 2:267

TIPO DE PRODUCTO

CAUSA

CAUSA

Ilustración 1. Captura de pantalla del programa Atlas.ti

Una vez tenemos la información codificada, hemos agrupado códigos en familias con el fin de tener más opciones de búsquedas. En la siguiente imagen se puede ver una representación semántica de la relación IS-A que vincula algunos términos de defectos con su hiperónimo.

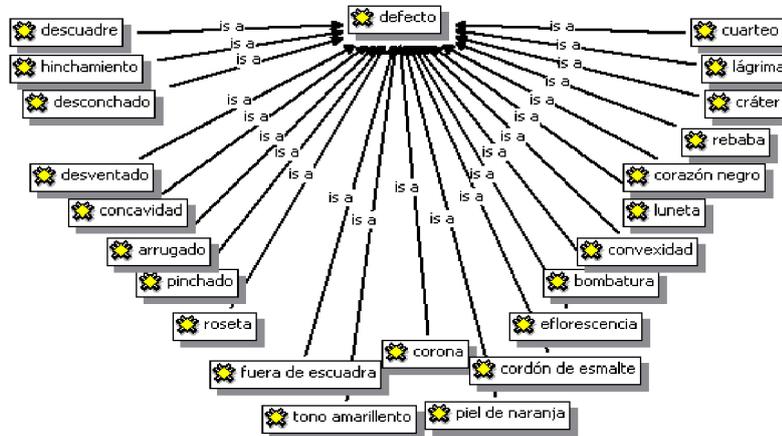


Ilustración 2. Defectos cerámicos

En la siguiente imagen se puede ver una agrupación de los códigos que describen las fases en las que se genera el defecto.

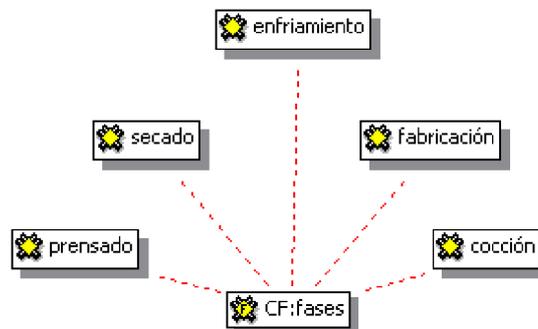
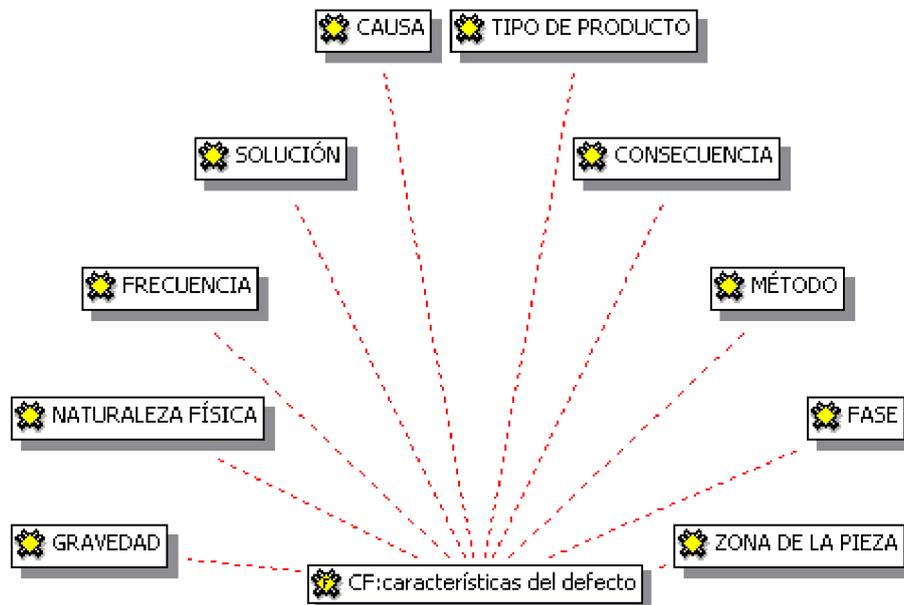


Ilustración 3. Fases en las que se generan defectos

La ilustración 4 muestra todos los tipos de características que han aparecido en las definiciones y contextos definitorios describiendo los defectos cerámicos.



**Ilustración 4.** Características que describen a los conceptos de la rama “defectos del producto acabado”

Una vez obtenidos los rasgos semánticos del defecto, nos hemos planteado si todos ellos deben aparecer en la definición o no. A continuación se exponen unas consideraciones sobre algunas características:

- Gravedad del defecto: Esta es una característica que depende del criterio del autor, ya que no hemos encontrado un sistema de referencia en el que basarnos para decir si un defecto es muy grave o poco grave.
- Frecuencia de aparición del defecto: Esta característica es muy variable, dependiendo de factores temporales y geográficos, por ejemplo.
- Consecuencia del defecto. Algunos defectos como el denominado “corazón negro” tienen otras consecuencias como el hinchamiento de la pieza, rotura, etc. Sin embargo, la mayoría de los defectos no tienen otra consecuencia aparte de la reducción de la calidad de la pieza.
- Método de fabricación por el que se genera el defecto: La mayoría de los defectos no son atribuibles a un método de fabricación específico, sino que son causa de problemas en las diferentes fases del proceso.

Concluimos, pues, que la gravedad y la frecuencia no aparecerán en el patrón de definición y la consecuencia y el método de fabricación serán opcionales para casos particulares en los que sean necesarios.

## RESULTADO

El resultado de este estudio es el patrón de definición para los conceptos del grupo “defectos del producto acabado”. En la siguiente tabla se muestra este patrón de definición. En la columna izquierda se especifican las características que deben ser completadas para la definición de un concepto de esta rama, en la izquierda se incluirá el valor que adquirirá esa característica cuando se aplique a los diferentes defectos.

Genus	Defecto
Zona	[zona de la pieza]
Aspecto físico	[aspecto físico del defecto]
Causas	[causa/s]
Fase	[fase de fabricación]
Tipo de producto	[tipo de producto]
Solución	[solución]
Consecuencia*	[consecuencia del defecto]
Método*	[método de fabricación]

**Tabla 1.** Patrón de definición para los defectos del producto acabado

A continuación se presenta un ejemplo de patrón de definición aplicado a la descripción del defecto denominado “corona”

Genus	Defecto
Zona	bordes de pieza esmaltada
Aspecto físico	pérdida de brillo
Causas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- eflorescencia de sales solubles en el bizcocho</li> <li>- desvitrificación</li> </ul>
Fase	cocción
Tipo de producto	esmaltes brillantes
Solución	diagrama de cocción y enfriamiento adecuados uniforme circulación del aire en la galería de la cocción

**Tabla 2.** Patrón de definición aplicado al defecto “corona”

## BIBLIOGRAFÍA

Alcina, A.(en prensa): “Metodología y tecnologías para la elaboración de diccionarios terminológicos onomasiológicos”, en Alcina, A. (ed.) (en prensa): *Terminología y Sociedad del Conocimiento*. Peter Lang, Berna.

Arntz R. y R. Picht (1989): Einführung in die Terminologearbeit, *Georg Olms Verlag*, Hildesheim.

Bejoint, H. (1997): Regards sur la définition en terminologie, *Cahiers de lexicologie*, v. 70, 19-26

Blanchon, É. (1997): Point de vue sur la définition, *Méta*, v. 42, 168- 173.

Cabré, M. T. (1992): La terminologia. La teoria, els mètodes, les aplicacions, *Les Naus d'Empúries*, Barcelona: Empuréis.

De Besse, B. (1997): “Terminological Definitions” en Wright, S.E. y G. Budin (eds.): *Handbook of Terminology Management*, Philadelphia: John Benjamins, 63-74.

Faber, P., P. León, J.A. Prieto, A. Reimerink (2007): “Linking images and words: the description of specialized concepts”. *International Journal of Lexicography*, v. 21

Felber H. y H.Picht (1984): *Métodos de terminografía y principios de investigación terminológica*, Instituto Miguel de Cervantes, Madrid

García De Quesada, M. (2001): “Estructura definicional terminográfica en el subdominio de la oncología clínica” [en línea] en *Estudios de Lingüística del Español*, Vol. 14, < <http://elies.rediris.es/elies14/>> [Consulta: junio 2008]

Larivière, L. (1996): Comment formuler une définition terminologique, *Méta*, v. 3

Meyer, I., K. Eck y D. Skuce (1997): “Systematic Concept Analysis within a Knowledge-Based Approach to Terminology” en Wright, S. E. G. Budin (eds.): *Handbook of Terminology Management*, Philadelphia: John Benjamins, 98-118.

Sager , J. (1993): *Curso práctico sobre el procesamiento de la terminología*. Fundación Germán Sánchez Ruipérez, Pirámide, Madrid.

Seppälä, Selja (2007): *La définition en terminologie : typologies et critères définitoires*, Terminologie & Ontologies : *Théories et Applications*, Annecy, France, junio 2007.

UNE 1066 (1991): *Principios y métodos de la terminología*. Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR), Madrid.