



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Filosofía y Letras
Colegio de Bibliotecología

EL TESAURO

UNA APROXIMACIÓN TEÓRICA
PARA SU CONSTRUCCIÓN

INFORME ACADÉMICO POR ELABORACIÓN COMENTADA
DE MATERIAL DIDÁCTICO PARA APOYAR LA DOCENCIA
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN BIBLIOTECOLOGÍA

PRESENTA:
VERÓNICA MARTÍNEZ TOVAR

ASESOR:
MTRO. CESAR AUGUSTO RAMÍREZ VELÁZQUEZ



CIUDAD DE MÉXICO, 2009.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradezco enormemente:

A Dios por sostenerme siempre y darme a cada instante una prueba de su amor.

A la Universidad Nacional Autónoma de México por darme alas para volar.

A mi asesor el Mtro. César Augusto Ramírez Velázquez por su tiempo, su conocimiento y enseñanzas y por guiarme paso a paso en la realización de este trabajo.

A mis sinodales:

Lic. Hugo Alberto Figueroa Alcántara

Lic. Blanca Estela Sánchez Luna

Dra. Brenda Cabral Vargas

Lic. Verónica Méndez Ortiz

Por su apoyo incondicional, por su paciencia y comentarios, los cuales enriquecieron enormemente este trabajo.

A cada uno de mis profesores por el permanente compromiso que tuvieron con mi formación académica.

Al Lic. Juan Miguel Rivera Cervantes por su apoyo, comprensión, por compartir sus conocimientos conmigo, por hacerme reír cuando lo necesito, por ser mi compañero de vida.

A mi padre y hermanas por su cariño y comprensión.

A mis entrañables amigos Vero, Julio y Blanca por su valioso apoyo, cariño y por todo lo bueno que han aportado a mi vida.

*A la memoria de mi madre,
Sra. Agustina Tovar Bernardino*

Índice

Introducción	6
1 El tesoro	7
1.1 Antecedentes	7
1.2 Definición: el tesoro como sistema conceptual	11
1.3 Funciones	14
2 La naturaleza del tesoro	15
2.1 Características	15
2.2 Componentes	17
2.2.1 El término	17
2.2.2 El descriptor	19
2.2.3 Otros elementos: el calificador y la nota de alcance	22
2.3 El control terminológico	23
2.3.1 La forma gramatical del descriptor	23
2.3.2 La forma plural o singular del descriptor	25
2.3.3 Elección del descriptor	27
2.3.3.1 Descriptores compuestos	30
2.3.3.2 Términos que deben mantenerse compuestos	32
2.3.4 Las relaciones semánticas	34
2.3.4.1 Relación de equivalencia intralingüística	35
2.3.4.2 Relación jerárquica	38
2.3.4.2.1 Relación genérica (género/especie)	39
2.3.4.2.2 Relación partitiva (todo/parte)	41
2.3.4.2.3 Relación enumerativa	41
2.3.4.2.4 Polijerarquía	42
2.3.4.3 Relación asociativa	43
2.3.4.4 Relación de pertenencia	45
2.3.4.5 Relación de equivalencia interlingüística	46
2.4 Disposición formal: presentación de los términos y sus relaciones	47
3 La construcción del tesoro	49
3.1 El trabajo terminológico	49
3.1.1 Herramientas de apoyo al trabajo terminológico	51
3.1.1.1 Los materiales de consulta	51
3.1.1.2 El corpus documental	52
3.1.1.3 Materiales de apoyo: la ficha terminológica	54
3.2 Aspectos previos a la construcción	56
3.2.1 Definición y delimitación del campo temático	56
3.2.1.1 Evaluación de un tesoro ya existente para su adaptación	58
3.3 El proyecto de trabajo	60
3.4 Recopilación y selección de términos	61
3.5 Estructuración de los términos	65

3.6	Evaluación del tesoro	70
3.7	Edición final	71
4	Mantenimiento y actualización	72
4.1	Incorporación de nuevos términos	74
4.2	Modificación y/o eliminación de términos ya existentes	75
	Conclusiones	76
	Anexo A	78
	Anexo B	83
	Bibliografía	85

Introducción

La misión de la biblioteca ha sido satisfacer las demandas de información de sus usuarios, para esto ha creado diversas teorías y herramientas con el fin de cumplir satisfactoriamente con su propósito.

A lo largo de la historia de la humanidad, el desarrollo del conocimiento y su consecuente producción de información propiciaron la necesidad de resguardarla y organizarla para su posterior empleo. El prolífico conocimiento científico, también demandó más eficacia en el almacenamiento y recuperación de la información, sobre todo a mediados del siglo XX, ésto originó la creación de nuevas herramientas que respondieran a las necesidades de ese momento, como respuesta a este nuevo panorama surgió el tesoro con la finalidad de facilitar el almacenamiento y la recuperación de grandes cantidades de información especializada.

Como herramienta de apoyo en el almacenamiento y recuperación de la información, el tesoro estuvo dominado por el paradigma físico, en donde el usuario de la información era considerado como un elemento pasivo y por lo tanto no afectaba el flujo de la información dentro del sistema. Este tesoro, conocido como tesoro del indizador por su función básica (auxiliar en la indización), dejó de ser eficiente pues la recuperación de información por parte del usuario (sus necesidades y características) no fue tomada en cuenta para su creación.

A partir de los años sesenta surge el paradigma cognitivo, el cual evolucionó la forma de diseñar y construir un tesoro, el principio de este paradigma radica en la importancia que se le otorga al documento como depositario de conocimiento público y al usuario como sujeto activo en el proceso de comunicación de la información. De este cambio de concepción nació el tesoro del usuario.

El presente trabajo favorece la perspectiva cognitiva para la construcción de un tesoro, está estructurado en cuatro capítulos, en el primero se aborda su surgimiento y desarrollo en el contexto del almacenamiento y recuperación de información; en el segundo se analiza su naturaleza, por ser indispensable la clara comprensión de sus características y elementos este capítulo resulta más amplio. El proceso de construcción propiamente dicho, es

abordado en el tercer apartado; en éste se presenta una introducción del trabajo y las herramientas terminológicas que facilitan su desarrollo, posteriormente se continúa con los aspectos que se deben considerar antes de empezar la recopilación y se finaliza con la evaluación y edición definitiva. En el cuarto capítulo se aborda el mantenimiento y la actualización del tesoro, pues en la medida que éste representa la estructura conceptual de un campo de conocimiento o disciplina debe reflejar su constante evolución.

1. El tesoro

1.1 Antecedentes

A grandes rasgos, la palabra Tesoro tiene dos etapas de conceptualización, la primera fue desarrollada en el campo lexicográfico y se apega al origen etimológico del vocablo latino *Thesaurus* (del gr. *Thesaurós*) que significa tesoro. En la Grecia clásica se empleaba más en el sentido de tesoro material, pero al paso del tiempo la expresión empezó a utilizarse para designar a algunos diccionarios, enciclopedias, índices o repertorios de términos, es decir que, en su época primigenia, un tesoro era considerado como un almacén o depósito de conocimiento, como un «*tesoro de palabras*».

Los antecedentes de esta acepción se encuentran en los léxicos de autores griegos y latinos así como en los diccionarios que se divulgaron durante los siglos XVI, XVII y XVIII por Europa con el título de Tesoro (Rubio, 1999, p. 57), de modo que el primer registro que se tiene de esta concepción de tesoro se encuentra en la obra enciclopédica *Livre dou trésor* (Libro del tesoro), escrita entre 1262 y 1268 por el filósofo, poeta y escritor italiano Brunetto Latini (1220-1294).

En España fue utilizada por Vidal de Caneyes (o Canelles) en su obra *Compilatio Maior o In excelsis Dei Thesaurus*, en la que compila y comenta el derecho aragonés. Hacia el siglo XV la palabra aparece en el *Thesaurus adversus haereticus* de Cirilo de Alejandría, copia realizada en ese tiempo pero de original anterior (sin fecha). Durante el Renacimiento los diccionarios de una sola lengua se llamaron *thesaurus*, ejemplos de ello son el *Thesaurus linguae latinae*¹ (1532) y el *Thesaurus graecae linguae* (1572) de Robert y

¹ En esta obra se sitúa a las palabras en un contexto semántico acompañándolas de ejemplos de uso y de frases enteras (Rubio, 1999, p. 57).

Henri Estienne, respectivamente (Martínez, 1993, p. 776). En 1611 la voz aparece en el *Tesoro de la lengua castellana* publicado por Sebastián de Covarrubias y reimpresso en 1672 por Gabriel de León. Posteriormente aparece el *Vocabulario degli Accademici della Crusca* con el fin de dar a conocer a los extranjeros la pureza y elegancia de la lengua española (Naumis, 2007, p. 122).

Ya en el siglo XIX el término se popularizó cuando, el médico inglés, Peter Mark Roget publicó en 1852 el *Thesaurus of English Words and Phrases (Roget's Thesaurus)*; diccionario ideológico en el que se pretendía conducir de la idea a la palabra más adecuada para expresar esa idea. Esta obra fue estructurada para facilitar la expresión de las ideas y asistir en la composición literaria; está dividida en dos partes: la primera, una lista de palabras y frases, es una clasificación organizada en seis categorías, cada categoría contiene un número de subdivisiones; cada subdivisión contiene diferentes palabras y cada una de éstas es identificada por un numeral, bajo el cual son listados todos los sinónimos y otras palabras y frases relacionadas con el mismo concepto (Rent, 1980, p. 416). La segunda parte es un índice de términos ordenados alfabéticamente acompañados de los números de la categoría o categorías en las que está incluido dicho término. Como se ve, el *Roget's Thesaurus* es más que una simple lista de palabras ordenadas alfabéticamente y, aunque ejerció gran influencia en el desarrollo de los tesauros como herramienta para la organización del conocimiento, fue hasta finales de ese siglo que el término se aplicó a las terminologías empleadas para ayudar en el almacenamiento y recuperación de la información.

La publicación del *Roget's Thesaurus* fue un parteaguas que propició la segunda etapa en la historia del tesoro. Su origen como herramienta para el almacenamiento y recuperación de la información respondió a los cambios que, con respecto al progreso científico y humanístico, originaron la llamada *explosión de la información* en la primera mitad del siglo XX. En el ámbito de la documentación, inició la etapa científica de los lenguajes documentales ya que el alto índice de publicación y la especialización de las obras terminaron con la actualización de los sistemas de organización del conocimiento tradicionales (básicamente clasificaciones con división temática y enciclopédicas); surgió la necesidad de mecanizar los procesos técnicos para hacerlos más eficientes y se planteó la necesidad de una mayor precisión en la representación del conocimiento dentro de los

sistemas documentales. El primer intento de esta nueva organización tomó como base la teoría de la indización poscoordinada basada en el sistema *Uniterm* desarrollada por el bibliotecario norteamericano Mortimer Taube².

A partir de ese momento, en Estados Unidos, se registró un gran esfuerzo por crear un nuevo sistema para la organización y representación del conocimiento donde los términos se establecieran sistemáticamente —de modo semejante al *Rogets' Thesaurus*.

En 1947, Calvin N. Mooers, llamó descriptores a los términos y diccionario de descriptores al sistema de organización del conocimiento. En ese mismo año, C. L. Bernier y E. J. Crane del Chemical Abstract Service, distinguieron tres tipos de relaciones: de subordinación, de coordinación y de equivalencia. Diez años después, Bernier planteó, además, la posibilidad de conectar dos sistemas de organización del conocimiento. En 1951, el ingeniero de la IBM, Hans P. Luhn propuso organizar los términos en familias notacionales y agregar un índice alfabético. Aunque Luhn no fue el creador del tesoro, si fue el primero en aplicar el concepto (1957) a la indización y recuperación de la información.

Estas propuestas se vieron enriquecidas por las recomendaciones que realizaron el Royal Radar Establishment y los investigadores de la Cambridge Language Research Unit, para organizar los descriptores formando una red y extraerlos de los propios documentos a indizar para asegurar la confiabilidad de la terminología.

Luego de varios estudios realizados por B. E. Holms y L. E. Rasmussen —de la empresa E. I. Du Pont de Nemours de Estados Unidos— para adoptar el sistema Uniterm de Taube, en 1959 publicaron el *Thesaurus of Engineering Information Center*, el cual es considerado como el primer tesoro que entró realmente en operaciones (Roberts, 1984).

En la primera mitad del siglo XX, el tesoro fue considerado la respuesta al cambio documental e informativo que se produjo, sin embargo, su construcción estuvo basada en el paradigma físico o material, en donde se tomaba en cuenta como eje principal el sistema de información y concebía al usuario como un sujeto pasivo por lo que no era necesario

² En 1955 Taube escribe *The uniterm system of indexing operating manual*, obra en la que concibe los unitérminos como los vocablos más pequeños y simples seleccionados del propio documento. Los unitérminos son en su mayoría sustantivos que se extraen del propio documento. Para cada unitérmino se abre una ficha cuadrículada, el conjunto de fichas se ordena alfabéticamente. Si un documento tiene, por ejemplo, cinco palabras aisladas representativas de su contenido, significa que contiene cinco temas importantes y que podrá ser recuperado de cinco formas diferentes. El problema con este sistema es que las palabras aisladas no tienen muchas veces un significado preciso o se pueden dar falsas combinaciones entre ellas.

considerarlo en el diseño de los lenguajes documentales. Esto convirtió al tesoro en una reserva terminológica que poco respondió a los objetivos con que fueron planteados.

A partir de los años sesenta surgió el paradigma cognitivo en el que el eje principal es la dicotomía usuario-documento. En este enfoque el usuario forma parte activa dentro del sistema de información, sus necesidades de información relacionadas con el conocimiento que requiere adquirir son esenciales, pero también lo son sus necesidades personales. De igual forma, el documento es depositario de una relevancia que no sólo está relacionada con el conocimiento objetivo que el autor ha depositado en él (aspectos temáticos) sino que también incorpora una relevancia potencial subjetiva —intencionalidad y objetivos del autor, lectores o audiencias potenciales— expresada por el mismo autor; esta concepción amplía la relevancia potencial del documento, puesto que los elementos subjetivos forman parte del contenido del documento, también deberían estar representados de alguna manera en los sistemas de recuperación de información.

Como respuesta a este cambio de concepción, a finales de la década de los ochenta se empezó a hablar del tesoro de los usuarios —entendido como opuesto al concepto de tesoro del indizador. El nuevo tesoro del usuario, propuesto por Marcia Bates, estuvo diseñado especialmente para la búsqueda en línea, la característica más novedosa fue su vocabulario de entrada, es decir, se integraba el vocabulario que los usuarios empleaban.

Desde la perspectiva cognitiva, el diseño del tesoro debe incorporar tanto al usuario como a los documentos e incluir en su estructura también sus aspectos subjetivos para aumentar los niveles de relevancia del sistema, pues ésta se compone tanto de elementos objetivos (tema) como de subjetivos (objetivo, intenciones, tareas específicas). Si ambos aspectos son tomados en cuenta, la estructura conceptual del tesoro sería un reflejo de la estructura conceptual vertida en los documentos y la de los usuarios del sistema de información (López-Huertas, 2003) y por lo tanto la indización y recuperación ofrecería respuestas a las demandas del usuario más satisfactorias.

1.2 Definición: el tesoro como sistema de conceptos

Antes de ser una herramienta para facilitar y mejorar el almacenamiento y recuperación de información, el tesoro tuvo una larga historia como depositario del conocimiento (repertorio de términos, diccionario o enciclopedia).

En su obra *Tesoros manual de construcción y uso*, Emilia Currás hace un recuento de las definiciones que se han dado a lo largo de su evolución. En ese recuento se pueden observar definiciones muy generales— tesoro o colección de palabras— así como otras muy complejas y aplicadas ya al campo del almacenamiento y recuperación de información. Dentro de estas últimas, resaltan los conceptos *lenguaje documental*, *lenguaje especializado* y *lenguaje de indización*.

Por otro lado, tanto la norma ISO 2788-1986 como la UNE 50-106-90 definen al tesoro como un “vocabulario de lenguaje de indización controlado organizado formalmente con objeto de hacer explícitas las relaciones, a priori, entre conceptos”, es decir, la relación de generalidad-especificidad que se da entre los términos.

A su vez la norma norteamericana Z39.19 define al tesoro como un vocabulario controlado dispuesto en un orden conocido y estructurado para que las diferentes relaciones entre los términos sean expuestas claramente e identificadas por indicadores de relación normalizados.

Aitchison et al. (2000, p. 1) lo consideran un vocabulario de lenguaje de indización controlado, formalmente organizado de modo que las relaciones entre los conceptos sean explícitas. Es empleado en los sistemas de recuperación de información.

Desde el punto de vista de esta autora, las definiciones anteriores son parciales ya que no presentan todas las características necesarias para entender claramente lo que es un tesoro, porque como veremos más adelante, si se le considera, de forma aislada, ya como un *lenguaje documental*, como un *lenguaje especializado*, como un *lenguaje de indización* o un simple vocabulario, estaríamos excluyendo aspectos importantes para la comprensión del concepto, aspecto relevante para su construcción.

Para Uri Miller (1997), citado por Valdés (2005, p. 247), el tesoro “es un modelo léxico-semántico de una realidad conceptual o sus constituyentes, la cual se expresa como un sistema de términos y sus relaciones. Ofrece acceso a través de múltiples vías y aspectos

y se utiliza como una herramienta en el procesamiento y búsqueda en una unidad de recuperación de información”. En esta definición se pueden vislumbrar los aspectos *concepto-término*, *relaciones* y el *acceso*, los primeros son la materia sustancial y el último, el objetivo primordial del tesoro (Esteban, 1997).

Partiendo de esta premisa, y en un intento de proporcionar una visión integral, podemos definir al tesoro como un *sistema conceptual* de carácter especializado en el que los conceptos son representados por términos. Es un sistema conceptual especializado porque, por un lado, está integrado por un conjunto de conceptos —designados cada uno por un término— que representan las nociones de un campo de conocimiento o disciplina específicos; por otro, estos conceptos no son tratados de una forma aislada, sino que, son organizados—por medio de relaciones semánticas— de tal forma que reflejan un todo coherente, en este caso queda manifiesta la estructura conceptual del campo específico del conocimiento al que se aplica el tesoro, porque éste “es la representación conceptual del contenido de un determinado campo científico” (Irazazábal, 2000, p. 123).

La idea del tesoro como sistema de conceptos se fundamenta en el análisis de su elemento base: el término, éste es concebido como la unidad lingüística constituida por un *concepto* y su *denominación* en un campo específico del conocimiento; los términos designan o identifican los conceptos propios de una disciplina o especialidad³.

El término es una unidad polivalente pues, además de representar un objeto de la realidad especializada (interna o externa, concreta o abstracta), por medio de él se expresan e intercambian los pensamientos y se organiza la estructura base de una disciplina. En este orden de ideas, el término posee una triple dimensión: simbólica, es decir, la denominación o forma con la que se identifica al concepto, en el tesoro es puramente gráfica; la cognitiva, esto es, el significado, concepto o construcción mental que representa la realidad y la referencial, esto es, el referente u objeto propiamente dicho al que representa la denominación (Cabré, 1992). Estas tres propiedades —simbólica, conceptual y referencial— otorgan al tesoro tres características inseparables: la cognitiva, la lingüística y la comunicativa. Lo anterior en virtud de que:

³ Las unidades lingüísticas o denominaciones adquieren la condición de término sólo si se sitúan en una estructura especializada. En conjunto, los términos integran la terminología o el vocabulario especializado de la disciplina, En un contexto general las denominaciones de los conceptos dan origen a las palabras, las cuales en conjunto forman el vocabulario.

- Cada unidad terminológica corresponde a un nudo cognitivo dentro de un campo de especialidad y el conjunto de dichos nudos —conectados por relaciones semánticas— constituyen la representación conceptual de dicha especialidad.
- Examina las formas existentes y potenciales de presentación de los términos, dado que cada término se sujeta a ciertas normas de formación de palabras y frases de una lengua determinada.
- Los términos pertenecen a un lenguaje de especialidad con el cual los autores transfieren el conocimiento de una disciplina determinada y, mediante su normalización, contribuyen a una comunicación de la información contenida en los documentos sin ambigüedad dentro de un sistema de información determinado, este aspecto justifica su creación.

Una característica fundamental de este sistema conceptual es la correspondencia unívoca reversible (biunívoca) entre el concepto y las denominaciones, esto quiere decir que, a cada expresión o denominación le corresponde solamente un contenido conceptual y a ese concepto le corresponde siempre la misma denominación (Arntz 1995, p. 145) (Maniez, 1993, p. 194), ésto otorga al término un carácter unívoco dentro del sistema, es decir, siempre tendrá un solo significado.

La correspondencia univoca reversible entre término y concepto se logra gracias a que el conjunto de términos del tesoro es sometido a un proceso de *control lingüístico* (mediante la restricción del significado y convenciones gramaticales) para eliminar los accidentes del lenguaje natural —la sinonimia y la polisemia, así como el género y el número. Después de haber sido sometido a ese proceso, el término alcanza la calidad de *descriptor*, éste será el término permitido para representar (o describir) de forma biunívoca el contenido intelectual de los documentos y de las peticiones de búsqueda en un determinado sistema de información. El tesoro es utilizado en documentación para hacer más eficaz la indización y recuperación de información, su fin último es garantizar la comunicación de la información entre el que emite el mensaje científico y el que lo recibe.

Podemos concluir entonces que un tesoro es un sistema conceptual especializado empleado como lenguaje controlado de indización documental que permite la representación, organización, y recuperación eficaz de la información dentro de un sistema de información determinado. Es al mismo tiempo una *terminología*, porque incluye el vocabulario especializado de una disciplina determinada; un *vocabulario controlado* porque se somete a un proceso de control terminológico para asegura su univocidad reciproca; un lenguaje documental dado que agrupa las expresiones empleadas por los autores de los documentos y un lenguaje de indización en la medida que permite la representación de los temas de los documentos y los mensajes que portan (Naumis, 2007, p. 121).

1.3 Funciones

Si las unidades terminológicas son el modo privilegiado de expresión del conocimiento especializado, podemos afirmar que la principal función del tesoro es la representación y comunicación del conocimiento —materializado en información— contenido en los documentos. Al controlar las denominaciones de los conceptos y las relaciones que mantienen entre sí y traducir el lenguaje natural de los autores de los documentos, del indizador y de los usuarios a un lenguaje controlado para indizar y plantear las preguntas de búsqueda en un sistema de información dado.

Esta función puede ser alcanzada gracias a que el tesoro (Gil, 1996, p. 184):

- Ayuda a normalizar el vocabulario, pues unifica todas las unidades lingüísticas para controlar cada una de las posibles entradas de un concepto con el fin de eliminar los accidentes del lenguaje natural —sinonimia, polisemia y las expresiones de género y número— y asegurar que sólo un término de entre un grupo de sinónimos sea usado para representar un concepto y viceversa. Esto facilita la representación de las materias, tanto al indizador como al usuario, ya que evita la dispersión de los elementos relacionados, gracias a la agrupación de sinónimos y la distinción entre homógrafos.

- Facilita la búsqueda, en virtud de que permite ampliar o especificar sistemáticamente una búsqueda gracias a las relaciones sintagmáticas o paradigmáticas establecidas entre los descriptores, esto induce al usuario en la consulta de temas o conceptos en los que previamente no había pensado.
- Es un instrumento de representación del conocimiento en función de la correspondencia que se establece entre los términos y los conceptos presentes en los documentos. Provee, además de un mapa del campo de conocimiento, el cual indica cómo se relacionan los conceptos entre sí, esta característica ayuda al indizador y al investigador a entender la estructura de la disciplina.

2. La naturaleza del tesoro

2.1 Características

Por ser un lenguaje controlado de indización documental, las unidades lingüísticas del tesoro deben ser sometidas a un control terminológico, proceso fundamental para hacer del tesoro una herramienta eficiente y que responda a los objetivos por los cuales es construido; al ser los descriptores unidades lingüísticas extraídas del lenguaje natural de los autores de los documentos y de los usuarios, es necesario controlar los accidentes lingüísticos que éste posee.

El control del vocabulario es el proceso mediante el cual se organizan los términos para indicar cuál de entre dos o más términos sinónimos tiene la categoría de descriptor; distinguir entre homógrafos; indicar las relaciones jerárquicas y asociativas entre los términos en el contexto de un vocabulario controlado (ANSI, 2005, p. 10), así como precisar qué formas gramaticales son permitidas en el momento de construir los descriptores.

Dicho control se logra, en primer lugar, al restringir el alcance de los términos a significados seleccionados deliberadamente y regular los términos que expresan un mismo concepto (sinónimos). A través de la estructura tesimal, se restringe el significado del

descriptor; se controlan sinónimos y cuasi-sinónimos y los descriptores que refieren conceptos afines quedan vinculados; si esto no es suficiente, siempre puede agregarse una definición o una nota de aplicación al término para precisar el concepto; la distinción entre homógrafos se realiza por medio del calificador o sustituyendo un término determinado por otro más preciso. En segundo lugar, el tratamiento adecuado de los aspectos gramaticales como la forma singular y plural del descriptor; la descomposición de los términos compuestos, así como la elección de la forma preferente entre un grupo de sinónimos, para que todas estas variantes remitan al mismo concepto. Estos aspectos serán abordados en detalle más adelante (ver 2.3 para el control terminológico).

Gracias al control del vocabulario el tesoro puede cumplir ciertos principios básicos (Vizcaya, 1997, p. 97- 111):

- Eliminación de ambigüedad, es decir, debe poseer un control absoluto de la sinonimia, homonimia y polisemia.
- Es un lenguaje simétrico y uniforme en tanto que existe una correspondencia unívoca reversible entre concepto y denominación.
- No es ni puede ser redundante.
- Deja expresadas de forma evidente las relaciones entre los términos.
- Es un lenguaje eminentemente gráfico y no oral.
- No expresa nunca deseos, emociones ni las opiniones personales de quienes lo ejecutan.
- No tienen la posibilidad del uso de la perífrasis ni de expresar de otra forma un concepto —mediante rodeos o variantes.
- No pueden ser metalenguajes (un lenguaje que sirve para explicar a otro o a sí mismo) de sí mismos, como consecuencia de sus características debe recurrir al lenguaje natural para poder explicarse y decodificar lo expresado en cada uno de sus códigos.
- Hacen uso eminente de sustantivos (o las formas sustantivadas) y adjetivos, dejando fuera a verbos y demás formas gramaticales.

2.2 Componentes

2.2.1 El término

Los componentes básicos del sistema conceptual (tesauro) son los conceptos y las relaciones que se establecen entre ellos. En el tesauro documental cada concepto de la disciplina está representado por un término, éste, como ya se mencionó, poseen una triple dimensión y por lo tanto pueden ser analizados desde tres puntos de vista: formal, semántica y funcional.

Desde el punto de vista lingüístico formal, el término está constituido por unidades más pequeñas, distintivas y significativas a su vez, llamadas *monemas*, éstos se dividen a su vez en *lexema* y *morfema*. El *lexema* es la unidad mínima con significado conceptual, se reconoce también como monema léxico o morfema léxico/lexemático, formante o, simplemente raíz. El morfema o desinencia es la unidad lingüística que se añade al *lexema*, aporta datos gramaticales. Los morfemas más importantes son los de género y número, pero existen otros que pueden o no aparecer en la palabra: los *afijos*, por ejemplo, para el término:

CASAS

CAS	A / S
Lexema (significado conceptual)	Morfema que indica femenino plural.

Tomando como base lo anterior, un término puede ser *simple* (si consta de un sólo *lexema*) o *complejo* (si está constituido por dos o más *lexemas*); en estos casos, el significado de una unidad compuesta es el resultado de la integración de los significados que aportan esos *lexemas*, por ejemplo, INMUNODEFICIENTE, TERMÓMETRO.

Por el tipo de *monemas* (*lexemas* y *morfemas*) que conforman los términos compuestos, pueden dividirse en:

- Derivados, cuando el término está formado por la agregación de afijos a la base léxica.
- Compuestos propiamente dichos, cuando se combinan bases léxicas.
- Sintagmas terminológicos, por la combinación de palabras que siguen una determinada estructura sintáctica.
- Siglas, acrónimos, abreviaciones y formas abreviadas.

Además de lo anterior, Maria Teresa Cabré (1992, p. 176) presenta otros criterios de clasificación; por su función gramatical en el texto, pueden ser:

- Sustantivos (nombres), los cuales designan objetos o realidades que se consideran independientes por ellos mismos y no necesitan otro término para tener un significado total.
- Adjetivos acompañan al sustantivo para calificarlo o determinarlo, el primero expresa una cualidad del sustantivo al que acompaña; puede ser especificativo o explicativo. El especificativo delimita (especifica) la significación del sustantivo; aporta una información necesaria, por lo que no se puede suprimir sin que varíe sustancialmente el significado de la frase. El explicativo aporta una información ya conocida e intrínseca al significado del sustantivo; por lo tanto, si se prescinde de él no varía notablemente el significado (*blanca nieve*). Los adjetivos determinativos acompañan al nombre en el sintagma nominal para actualizarlo, limitan su significación de varias formas: los adjetivos demostrativos delimitan al nombre en el espacio (este, ese, aquel); los adjetivos posesivos refieren el significado del nombre a las relaciones de posesión (mi, mío, tu, tuyo, su, suyo); los adjetivos numerales limitan con respecto a la cuantificación y ordenación (dos, segundo, doble, mitad); adjetivos indefinidos representan una forma imprecisa (algún, ningún, todo, cierto o semejante). Todos los adjetivos determinativos pueden pasar a funcionar como pronombres.

- Verbos, los cuales indican proceso, acción o estado, para representar dichos conceptos en una disciplina específica.
- Adverbios, éstos modifican, precisan, matizan o amplían el significado de un verbo, de un adjetivo, de otro adverbio, de un sintagma nominal, de un sintagma preposicional o de una oración.

Por la clase de concepto que representan, pueden ser:

- Objetos o entidades
- Procesos, operaciones o acciones
- Propiedades, estados o cualidades
- Relaciones

Si tomamos en cuenta su procedencia lingüística:

- Creados, es decir, contruidos por aplicación de las reglas de su propio código lingüístico, ó
- Préstamos, estos pueden provenir de otro código lingüístico o de otros dialectos de la misma lengua.

Estas características del término en el contexto lingüístico son importantes, pues resultan determinantes en la selección del término empleado para fines de indización y recuperación de información.

2.2.2 El Descriptor

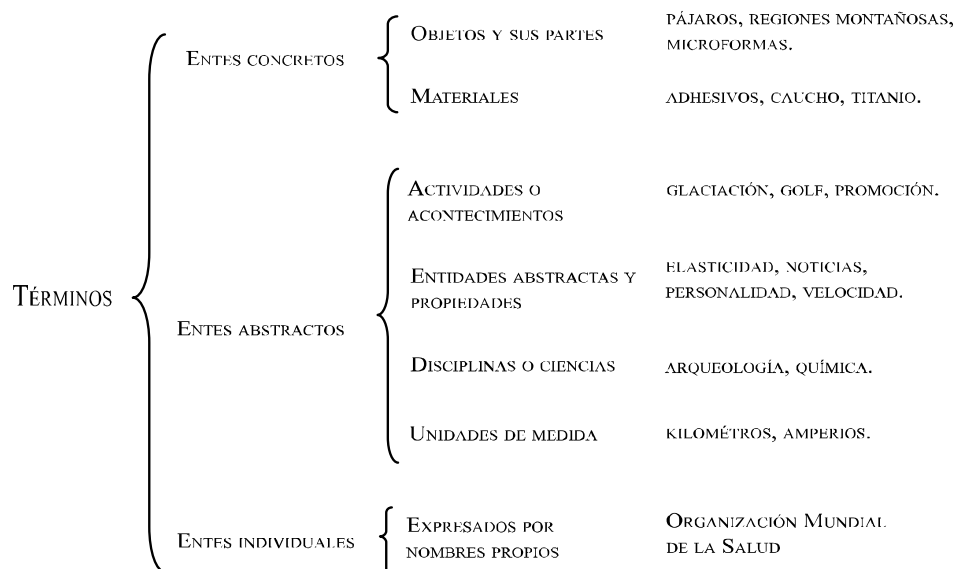
Los lenguajes especializados son los instrumentos básicos de comunicación entre especialistas, con ellos transfieren el conocimiento sobre una materia y estructuran la información en los textos especializados. Para hacer más eficaz la comunicación, los lenguajes especializados emplean los términos como medio de comunicación sin ambigüedad —la precisión del concepto exige la precisión de la denominación. En el ámbito bibliotecológico, dentro del tesauo, el término adquiere la condición de *descriptor*

después de haber sido sometido a un proceso de control lingüístico en el que se restringe su significado y se controla su forma para asegurar la representación y organización de la información documental de forma unívoca.

Tanto el término como el descriptor son unidades lingüísticas cuya función primordial es describir un concepto sin ambigüedad en el contexto de un sistema de información. En su calidad de término, el descriptor posee claridad y precisión; como descriptor adquiere una articulación flexible al combinarse con, y/o agrupar a, otros descriptores para la recuperación de la información (Naumis, 1998).

El descriptor es unívoco porque al término (significante) se le asigna un único concepto (significado), y éste a su vez, será representado siempre por ese término. Los descriptores —también llamados *términos preferentes*— son las palabras o frases seleccionadas para describir o representar los contenidos temáticos de los documentos en la indización y de las peticiones en la recuperación de información.

Con base en el tipo de conceptos que representan, los términos contenidos en un tesoro son agrupados en tres categorías fundamentales:



A las palabras que poseen igual valor semántico que el descriptor —sinónimos— se les denomina *no-descriptores* o *términos no-preferentes*; éstos no pueden ser empleados en la

indización ni en la recuperación de información, son incluidos en el tesoro únicamente como puntos de acceso (primera aportación del paradigma cognitivo).

En la medida de lo posible, cada descriptor deberá representar un concepto simple. Sin embargo, y tomando en cuenta el grado de precisión que se quiera obtener en la representación y, por lo tanto, en la recuperación de información, un descriptor puede representar también un concepto complejo, de este modo los descriptores pueden ser:

Simples: Constituidos por un término de una sola palabra y representando un concepto simple (con significado único dentro del sistema de información). Este tipo de descriptores sólo se coordinan con otros términos en el momento de la búsqueda de información, por ejemplo, DOCUMENTACIÓN. Sin embargo, dos descriptores simples pueden fusionarse por absorción de contenido mediante una unión lexicológica o semántica formando así una sola palabra pero representando un concepto complejo. En esta unión la forma del término cambia parcial o totalmente, el resultado será siempre un descriptor simple. Por ejemplo, los términos: SONIDO + MEDICIÓN = FONOMETRÍA (Gil, 1996, p. 189), ambos términos representan conceptos simples, ambos tienen una categoría de sustantivos, mediante la fusión obtenemos un descriptor simple —que funciona como sustantivo— pero representa un concepto complejo.

Compuestos: Son sintagmas terminológicos, es decir, conjuntos de varias palabras que funcionan como unidad; en donde una de las dos funciona como foco y la otra como modificador. Estos descriptores poseen un nivel más alto de coordinación, esto genera mayor especificidad en la representación de conceptos y aclaran la información, pero aumenta el número de descriptores. Blanca Gil (1996, p. 189), menciona que dos sustantivos, que representen conceptos independientes, se pueden unir mediante unión morfológica con ayuda de preposiciones o mediante la adjetivación de uno de ellos, este tipo de unión genera las *frases adjetivadas* y las *frases preposicionales*. Ejemplo: ENERGÍA + SOL = ENERGÍA SOLAR, ambos

elementos representan conceptos simples, uno concreto y el otro abstracto, ambos funcionan como sustantivos, pero el resultado de la combinación es un descriptor compuesto constituido por un sustantivo (*foco*) y un adjetivo *modificador* (adjetivación) que representa un concepto complejo.

2.2.3 Otros elementos: el calificador y la nota de alcance

En el tesoro se emplean elementos que ayudan a precisar el significado de un descriptor, éstos son el *calificador* y la *nota de alcance*. El calificador es un término encerrado entre paréntesis que aclara el significado del descriptor, especifica el dominio al cual éste pertenece, forma parte del descriptor, debe ser lo más breve que sea posible —una palabra— funciona para especificar un significado ambiguo. El calificador puede ser en sí mismo un descriptor.

Descriptor	Calificador	Descriptor	Calificador
MERCURIO	(Dios romano)	SOCIALIZACIÓN	(Economía)
MERCURIO	(Planeta)	SOCIALIZACIÓN	(Psicología)
MERCURIO	(Metal)		

Un calificador debe acompañar siempre a los descriptores homógrafos⁴, aun cuando el primer uso de éste sea en el sentido del dominio del tesoro y su segundo uso sea en un sentido diferente o tenga sólo el sentido del dominio del tesoro, de igual forma deben acompañar a los términos de entrada cuando estos resulten ambiguos. Los calificadores deben ser evitados tanto como sea posible porque su uso provoca problemas en el almacenamiento y en la recuperación de la información; no debe ser usado para representar conceptos compuestos. Su uso debe estar normalizado, es decir, no se pueden emplear dos formas diferentes para un mismo significado (biología y ciencias biológicas no pueden ambos ser empleados como calificadores). La elección de un término compuesto como descriptor es preferible al uso de calificadores en caso de que el término compuesto exista en lenguaje natural (ANSI, 2005, p. 20-21).

⁴ Palabras que tienen distinta significación pero se escriben de igual manera; p. ej., haya, árbol, y haya, forma del verbo haber.

La nota de alcance o de aplicación (**NA**) es usada para restringir o expandir la función del descriptor para los fines del tesoro; para distinguir entre descriptores que tienen un significado superpuesto o para proveer de una recomendación sobre el uso del término; se pueden incluir otros datos como la fecha en la que se incorporó el término o en que fue redefinida la nota; la fuente de procedencia del término, especialmente útil en el caso de conceptos emergentes o instrucciones dirigidas a los indizadores. Estas notas deben distinguirse tipográficamente de los términos a los que acompañan porque no forman parte del descriptor. Es importante recordar que el alcance del descriptor está dado además por las relaciones semánticas establecidas en el tesoro.

Cuando se hace una referencia hacia otro descriptor dentro de la nota de alcance, una nota recíproca deberá generarse por cada descriptor mencionado (ANSI, 2005, p 22). Esta nota debe establecer el significado elegido y puede incluir también otros que se le atribuyen en lenguaje natural pero que se excluyen deliberadamente a efectos de la indización.

LACTANTE

NA 0 a 6 meses de edad.

2.3 El Control terminológico

2.3.1 La forma gramatical del descriptor

Las recomendaciones aquí proporcionadas han sido tomadas de las directrices ISO 2788:1986, se refieren a la forma gramatical del descriptor y a su forma plural o singular; asimismo, se incluyen las recomendaciones para su elección como término preferente y el tratamiento de los descriptores compuestos. Cuando se mencionen recomendaciones que pertenezcan a otras fuentes se aclarará.

El principio básico a seguir es que un descriptor debe ser un **sustantivo** o una **frase sustantivada** (*frases adjetivadas*, se incluyen también términos compuestos por una sola palabra que pueden ser descompuestos morfológicamente y *frases preposicionales*), las cuales deben restringirse a conceptos que no pueden ser expresados de otra forma.

SUSTANTIVO	FRASE SUSTANTIVADA	
	FRASE ADJETIVADA	FRASE PREPOSICIONAL
EDUCACIÓN	METABOLISMO BASAL	PRISIONERO DE GUERRA
GERONTOPSIQUIATRÍA	TELEVISIÓN PÚBLICA	

La frase sustantivada es un término compuesto que puede ser establecido como descriptor si representa un concepto simple. De los dos tipos de sustantivación, la frase adjetivada es tomada como término preferente sobre la forma preposicional, éstas últimas deben restringirse a conceptos que no pueden ser expresados de otra forma.

En un término compuesto (recuerde que está conformado por un foco y un modificador), el modificador se debe considerar como fuente de términos adicionales, es decir, como un término relacionado, pero, en caso de que su forma sea un adjetivo, el vínculo debe hacerse hacia el sustantivo del que éste deriva con su correspondiente relación entre el término adicional y el término compuesto, por ejemplo:

PÁJAROS MARINOS TR MARES

MARES TR PÁJAROS MARINOS

El uso aislado de **adjetivos** debe evitarse, sin embargo, está permitido en los índices cuando:

- En un idioma donde los adjetivos preceden a los sustantivos que modifican.
- Los idiomas en que los adjetivos siguen a los sustantivos que califican puede hacerse un reenvío desde el adjetivo hacia una o más de las frases nominales que lo contengan.

El **adverbio** como término de indización no está permitido, tampoco las frases que lo incluyan al principio a menos que añadan un significado especial al término en un contexto determinado, por ejemplo, MUY ALTA FRECUENCIA.

El infinitivo y el participio de los **verbos** no deben utilizarse de forma aislada como descriptores; las actividades deben representarse como sustantivo o forma sustantivada, ejemplo: LECTURA y no leer.

Las **siglas** y **acrónimos** no deben emplearse como descriptores a menos que su uso esté extendido y su significado sea comprendido ampliamente en el campo de acción del tesoro. Como muchas siglas y acrónimos pueden referirse a más de un concepto, la forma completa del nombre es considerada preferente. Este tipo de términos pueden admitirse como descriptores cuando su uso se ha consagrado tanto que resulta rara o desconocida la forma completa del nombre. Deben mantenerse los envíos recíprocos de una a otra forma, ejemplo:

ADN y no *ácido desoxirribonucleico*;

SIDA y no *síndrome de inmunodeficiencia humana*.

Con respecto al uso de artículos iniciales, las normas norteamericanas recomiendan evitarlos, sin embargo el retenerlo o no depende en gran medida del lenguaje del tesoro o del lenguaje del que procede el término. El artículo inicial se debe omitir cuando el término es claro sin él, si el descriptor no es lo suficientemente claro se puede usar un calificador. En los identificadores (nombres propio) para los cuales el artículo forma parte integral del descriptor se debe conservar en orden directo y elaborar una correspondencia desde el segundo elemento a la forma directa (ANSI, 2005, p. 27), ejemplo:

ARTES y no LAS ARTES

ESTADO (entidad política).

EL NIÑO

SALVADOR USE EL SALVADOR

2.3.2 La forma plural o singular del descriptor

En primer lugar se debe mencionar que la forma plural o singular de un término en las lenguas donde ambas pueden diferenciarse, se puede ver afectada por dos factores:

- La indización precoordinada o poscoordinada
- Elementos culturales

En segundo lugar, es indispensable recordar que los descriptores de un tesoro representan tres clases de conceptos, entes concretos, entes abstractos y entes individuales

(identificadores), esta cualidad dicta la elección de la forma plural o singular del término preferente.

Los sustantivos que representen entes concretos pueden dividirse en cuantificables o no cuantificables. Los primeros, pueden someterse a la pregunta ¿cuántos(as)?, éstos deben expresarse en plural (PARTIDOS POLÍTICOS). Los conceptos no cuantificables dan respuesta al interrogante ¿cuánto(a)? y se deben expresar en singular (AGUA).

No obstante, en el caso de entes concretos cuantificables, las partes del cuerpo deben expresarse en plural cuando un cuerpo bien formado tiene más de una y en singular cuando el órgano es único (BRAZOS; APARATO RESPIRATORIO). Asimismo, en los casos en que la comunidad de usuarios del vocabulario considere determinada sustancia o material como una clase con más de un miembro el concepto debe expresarse en plural (PLÁSTICOS).

De modo similar, los conceptos abstractos —sistemas de vida, actividades, emociones, etc. — deben expresarse en singular, pero cuando se considera como representante de una clase con más de un miembro, el término que representa la clase debe expresarse en plural; ejemplo: REACCIONES QUÍMICAS.

En caso de que las formas plural y singular de un término designen conceptos diferentes, las dos deben ser incluidas en el tesoro y deben distinguirse mediante un calificador: AMIGDALA (cerebral), AMIGDALAS (palatinas).

Cuando la ortografía de la forma singular y plural difiere al grado de que aparezcan separadas por otros términos en su ordenación alfabética, debe hacerse un reenvío desde la forma no preferente: **mouse** USE **MICE**

En caso de emplear **homógrafos** (términos polisémicos) como descriptores, cada uno de ellos debe ir acompañado por un calificador y distinguirlo tipográficamente con el uso de paréntesis, ejemplo: DIAFRAGMA (músculo) y DIAFRAGMA (fotográfico)

Las normas norteamericanas (ANSI, 2005, p.29) recomiendan que los nombres de entidades únicas, concretas o abstractas sean expresadas en forma singular.

2.3.3 Elección del descriptor

Las fuentes para fijar un término como descriptor y sus formas relacionadas deben ser registradas en la ficha o registro terminológico. El término debe reflejar el uso de la comunidad para la que se elabora el tesauro, es decir debe poseer garantía literaria, de usuario y, las normas norteamericanas agregan, garantía organizacional. La garantía literaria asegura que el término no sea creado por el compilador y su formulación esté decidida con base en las palabras y frases empleadas en la literatura del campo en cuestión.

La garantía de usuario, es necesaria para garantizar que los términos y sus relaciones corresponden a las preferencias de los usuarios del sistema de información. La garantía organizacional, es importante porque el uso de términos en una organización puede ser útil para decidir que término es descriptor y cuales serían los términos no-preferentes.

Cuando un término posee variaciones ortográficas, todas ellas deben incluirse en el tesauro, pero la forma más aceptada por la comunidad de usuarios debe seleccionarse como descriptor y todas las demás sólo se emplearán como puntos de acceso. En la medida de lo posible, la ortografía debe seguir la práctica de fuentes de consulta autorizadas. En caso de que la elección sea por motivos culturales, la fuente elegida debe mencionarse en la introducción y el criterio de elección debe mantenerse a lo largo de todo el tesauro. Si las variantes existen y son comúnmente reconocidas, cada una debe incluirse en el tesauro y se deberá establecer una relación entre la forma preferente y la no preferente.

Los términos tomados de otras lenguas (préstamo lingüístico o extranjerismo) que se hallen bien establecidos en el lenguaje del tesauro deben incorporarse al tesauro, en caso de que coexistan el extranjerismo y su traducción, debe considerarse preferente el extranjerismo, pero en caso de que la traducción esté bien establecida ésta debe considerarse como preferente, con sus relaciones recíprocas: logical USE SOFTWARE, SOFTWARE UP logical.

Cuando se incorporan términos de idiomas con alfabetos no latinos, debe seguirse el procedimiento descrito en las normas pertinentes de transliteración. Si existe la opción, se debe elegir un sistema de romanización que cuente con pocos o carezca de marcas diacríticas.

En caso de que exista un concepto de reciente aparición (neologismos, argot o jerga), originado en una especialidad, grupo o subcultura, y no se tenga un término alternativo de aceptación general, este término debe establecerse como descriptor, opcionalmente puede ser etiquetado como provisional y ser elevado a descriptor cuando llegue a ser aceptado en el lenguaje. Pero si un término para un nuevo concepto aparece como alternativa a uno ya existente bien establecido, este último debe considerarse preferente y el otro como punto de acceso sólo cuando su uso sea común.

En caso de que un término represente un producto conocido por su **nombre comercial**, éste solo puede servir como punto de acceso en caso de que exista un nombre común apropiado, el cual será tomado como descriptor; por ejemplo, DIAZEPAM UP valium. Sin embargo, los nombres comunes y comerciales pueden ser descriptores en un tesoro que cubre productos genéricos y marcas específicas. Debido a que las marcas comerciales, son reconocidas por la ley como propiedades, deben ser identificadas como tales en el tesoro. Esta identificación forma parte integral del nombre, y puede hacerse con un calificador de la siguiente manera: (Marca Registrada), (MR), (Reg.), (R); ejemplo CURRENT CONTENTS (R). Una marca comercial puede ser empleada como descriptor sin calificador sólo cuando su protección legal ha expirado: ASPIRINA (Aitchison et al. 2000).

Si un mismo concepto es designado por su denominación coloquial y científica, se debe elegir la forma más próxima al pensamiento de los usuarios; lo mismo ocurre con los topónimos (denominación oficial/forma popular). Para ambos casos deben establecerse envíos recíprocos.

Los identificadores —nombres propios que designan entes individuales— generalmente son excluidos del tesoro, sin embargo cuando se ha decidido incluirlos, se deben sujetar a ciertos principios:

1. Los nombres de instituciones locales o nacionales se deben registrar en su idioma original, si existe una traducción se considera únicamente como punto de acceso.
2. Los nombres de organismos internacionales o de instituciones locales que publican documentos en más de un idioma debe expresarse en su forma más conocida para la comunidad de usuarios, pero si ésta es multilingüe que puedan conocer el nombre local

de un organismo internacional, las denominaciones vernáculas pueden admitirse como puntos de acceso.

3. Los nombres propios se registran generalmente en su forma original, sin embargo las figuras históricas que han alcanzado un nombre internacional y cuentan con un nombre local bien establecido debe tomarse como preferente, estableciendo los envíos correspondientes.

Además de las recomendaciones anteriores, las normas norteamericanas (2005) tratan el aspecto de la capitalización y los caracteres no-alfabéticos. Aunque la mayoría de los tesauros (impresos) emplea mayúsculas para distinguir al descriptor del término no preferente, estas normas recomiendan el uso de letras minúsculas; el uso de mayúsculas sólo debe aparecer en la letra inicial de nombres propios, nombres comerciales y para los componentes taxonómicos (como género que convencionalmente se presentan en mayúsculas), asimismo deben ser empleadas para todas la iniciales (o donde se requiera) de un producto o nombre corporativo. Esta práctica (el uso de altas y bajas) en el tesoro, indica al usuario la ortografía correcta del término en lenguaje natural y ayuda a distinguir nombres propios de nombres comunes similares.

Para simplificar la indización y la búsqueda, el uso de símbolos y signos de puntuación debe ser minimizado, una autoridad ortográfica establecida debe ser consultada para determinar cuando un signo es esencial y cuando puede ser omitido. Los signos diacríticos son permitidos si los nombres propios lo requieren o las directrices de una disciplina los aceptan.

Los paréntesis, los guiones, los apóstrofes y otros signos como el *ampersand* (&) deben ser evitados, salvo en algunas excepciones. Los paréntesis pueden aparecer sólo con los calificadores e indicadores de marca comercial o cuando forman parte del término. El guión puede ser retenido cuando aparecen en términos temático y eliminarlo causaría ambigüedad; asimismo, puede aparecer como parte de una abreviación, marca comercial, nombres químicos o nombres propios. El apóstrofe tiene dos excepciones, el caso posesivo y en nombres propios, una autoridad ortográfica debe ser consultada para establecer este signo en nombres comunes. El signo *ampersand* (&) puede ser retenido en marcas comerciales y nombres propios.

Los números son componentes de los datos factográficos, se componen de cifras que indican las fechas y cantidades o números de orden en algunas bases de datos (por ejemplo en historia, economía o para las propiedades físicas). Los números ordinales se consideran descriptores aun siendo adjetivos porque no son susceptibles de sustantivación; en los números que presentan dos formas, se prefiere la forma **PRIMERO** a **primer**. Los números cardinales (cantidades) se escriben con letra; si es necesario escribir en cifras, las cifras en millar se separan de las restantes con un punto para distinguir de las fechas, las cuales se expresaran con cifras aun en frases como (los) años 50, donde se suprime el artículo. Para indicar fechas exactas con día mes y año o para periodos referidos a determinados siglos se recomienda utilizar las formas y convenciones establecidas, por ejemplo, las propuestas en el sistema de Clasificación Decimal Universal (Currás, 1998, p. 69).

2.3.3.1 Descriptores compuestos

Se mencionó que el descriptor puede ser simple o compuesto. Los descriptores simples no requieren mayor explicación en tanto respeten las normas proporcionadas al principio de este apartado. Aquí se explicará en detalle cuando un término debe permanecer compuesto y cuando puede ser fraccionado en sus componentes más simples. En el momento de trabajar con un término compuesto es importante reconocer que éste consta de un foco y un modificador (Naumis, 2007, p. 178):

- **Foco** (sustantivo) identifica la clase o categoría.
- **Modificador** establece la característica o diferencia que precisa el significado.

Como regla general se establece que los términos compuestos deben ser fraccionados en sus elementos más simples sólo cuando no afecte la comprensión del usuario. Los conceptos complejos deben expresarse mediante la combinación de sus elementos más simples siempre y cuando no afecte la comprensión del usuario. Los temas complejos deben expresarse mediante la combinación de descriptores separados, que deben

considerarse como puntos de acceso independientes en los sistemas pos-coordinados, o pueden funcionar como componentes de entradas de indización pre-coordinadas.

Las ISO establecen criterios para determinar cuando un término compuesto debe mantenerse en su forma combinada o desmembrado en componentes separados.

En indización se conocen dos tipos de segmentación:

- fraccionamiento semántico
- fraccionamiento sintáctico.

El primero se puede aplicar tanto a términos simples como a términos morfológicamente compuestos, por ejemplo, un término simple que representa una noción compleja es re-expresado mediante sus elementos definitorios, los cuales pueden aparecer en otras combinaciones representando conceptos diferentes: el término MUJER se puede expresar mediante los elementos PERSONA+FEMENINO+ADULTO. Sin embargo, esta técnica no es muy recomendable, sólo puede emplearse en sistemas de indización totalmente poscoordinada y debe aplicarse sólo a términos de áreas temáticas marginales en caso de que se necesite reducir el tamaño del vocabulario, pues generalmente se pierde precisión al momento de la recuperación.

El fraccionamiento sintáctico se aplica a términos compuestos, aquellos que son susceptibles de análisis morfológico en componentes separados, cada uno se acepta por derecho propio como término de indización, por ejemplo en el término *construcción de edificios* puede ser fraccionado en EDIFICIOS+CONSTRUCCIÓN. Cuando este tipo de fraccionamiento se aplica a términos de uso común que puedan servir al usuario como punto de acceso, el término compuesto debe ser introducido en el tesauro como término no preferente y hacerse el envío correspondiente a los elementos de combinación, en el caso del ejemplo anterior: construcción de edificios USE **EDIFICIOS + CONSTRUCCIÓN**.

La mayoría de los descriptores compuestos (frases adjetivales o preposicionales) pueden ser desmembrados en su núcleo y su modificador. No obstante, podemos encontrar términos que no son susceptibles de un análisis lógico de este tipo. La característica de estos términos es que uno de sus componentes desempeña la función de modificador pero no especifica una subclase del concepto focal, en lugar de eso tiende a contradecir la pertenencia a la clase, por ejemplo FLORES ARTIFICIALES o HUEVOS DE CHOCOLATE, a este tipo de sustantivo se les conoce como sincategoremático, puesto que

no puede ser mantenido aisladamente como indicador de la clase de elementos a la que se refiere el término en su conjunto por lo tanto el término compuesto debe ser tratado como una unidad semántica.

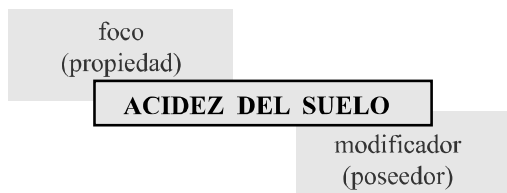
2.3.3.2 Términos que deben mantenerse compuestos

En general, los términos compuestos deben mantener su forma cuando resulta tan familiar en el uso común o en la especialidad que su desmembramiento dificultaría su comprensión; o cuando el fraccionamiento sintáctico pueda conducir a ambigüedades o pérdida de significado. De forma específica, los siguientes términos deben mantener su forma compuesta:

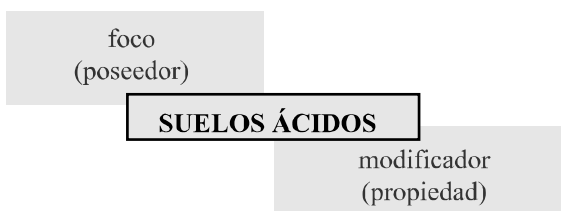
1. Nombres propios o términos que incluyan nombres propios.
2. Términos cuyo modificador haya perdido su significado original.
3. Términos que contengan un modificador que falsamente los relacione con objetos o acontecimientos sin conexión.
4. Un componente del término no es relevante para el alcance del vocabulario controlado es demasiado vago para existir como un término independiente.
5. Términos que contienen sustantivos sincategoremáticos.

Aún cuando existen algunas recomendaciones sobre la decisión de fraccionar un término compuesto, estas no deben considerarse obligatorias. Así, los términos compuestos pueden ser fraccionados sintácticamente:

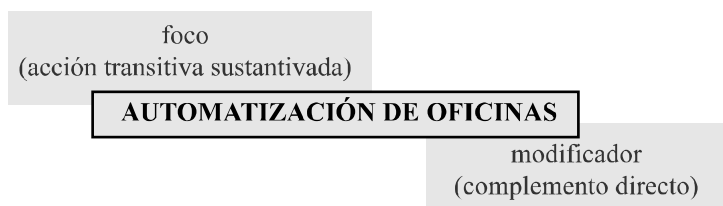
1. Cuando el foco se refiere a una propiedad o parte y el modificador representa el todo o poseedor de tal propiedad o parte; ejemplo: el sustantivo *acidez* resulta ser la propiedad del modificador.



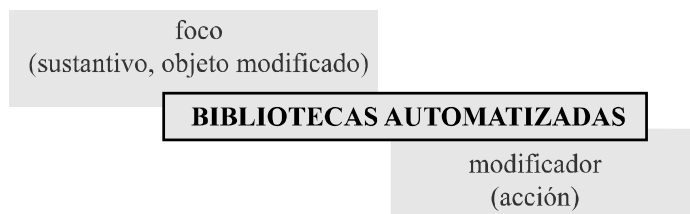
Contrariamente, cuando el nombre del todo o poseedor puede ser modificado por el nombre de su parte o propiedad no debe fraccionarse.



2. Cuando la denominación de una acción transitiva no es modificada por el nombre del objeto sobre el que se realiza la acción.



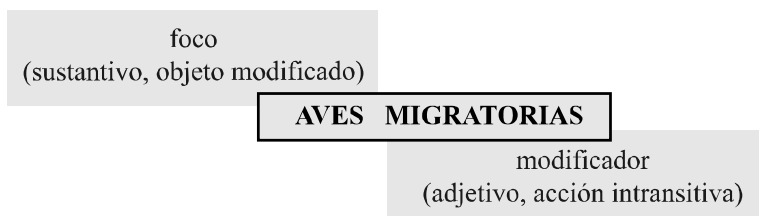
Pero cuando el nombre de un objeto o material puede ser modificado por la acción desarrollada sobre él, no debe fraccionarse.



3. Cuando la denominación de una acción intransitiva no es modificada por el nombre del agente de la acción.



Pero cuando el nombre de un objeto puede ser modificado por la denominación de la acción intransitiva en la que está o estuvo implicado no debe ser fraccionado.



Todos los términos compuestos deben introducirse en el tesoro en el orden del lenguaje natural. La forma invertida puede ser incluida como término no preferente. Estas recomendaciones buscan evitar la complicación excesiva de los descriptores y conseguir que la estructura del tesoro se base en principios susceptibles de explicación lógica que faciliten y refuercen la precisión en las peticiones de búsqueda.

2.3.4 Las relaciones semánticas

Por un proceso de abstracción, la realidad se torna en concepto, pero estos conceptos no se encuentran aislados dentro de la estructura de conocimiento sino que forman parte de conjuntos organizados llamados campos de conocimiento o disciplinas. Los criterios de organización de los conceptos que integran el mismo campo, así como su pertenencia a un determinado conjunto, está condicionado por la forma en que los objetos de la realidad son comprendidos por el sujeto. Al igual que los conceptos, los términos no son unidades aisladas semánticamente porque el conocimiento del mundo especializado tampoco tiene lugar a través de conceptos aislados. El proceso intelectual del individuo sigue una conceptualización progresiva de la realidad especializada y a medida que la va adquiriendo, la convierte en una estructura en la que cada concepto ocupa un lugar determinado y adquiere un valor funcional (Cabré, 1992). Esta particularidad del concepto y por lo tanto del término, representan el segundo elemento esencial del tesoro: las relaciones que conectan las unidades terminológicas unas con otras para formar el sistema.

Desde una perspectiva general se pueden distinguir dos tipos de relaciones: la primera, a un nivel micro, concierne a los vínculos semánticos entre términos individuales; la segunda, a un nivel macro, está relacionada con la forma en que los términos y sus interrelaciones están conectados a la estructura general de un campo de conocimiento. Es

difícil encontrar las relaciones del primer nivel sin haber establecido primero la estructura del tesoro a un nivel macro; es importante desarrollar una estructura básica que muestre la composición general del tesoro, aun cuando ésta no sea conservada después de haber establecido las relaciones entre los términos. Para determinar la estructura de un campo temático son usadas las técnicas de clasificación, como la clasificación sistemática, estas técnicas incluyen también el análisis facetado (Aitchison et al., 2000, p. 49).

En el nivel micro, los términos pueden estar interrelacionados por hiponimia⁵, por sinonimia o por asociación de significado, en las directrices sobre la construcción de tesauros corresponden a la relación jerárquica, a la relación de equivalencia y la relación asociativa, respectivamente. Sin embargo, Slype (1991, p. 44) distingue, además, las relaciones de *pertenencia a un grupo* — útiles únicamente para agrupar los descriptores en familias, no funcionan como descriptores— y las de *equivalencia interlingüística*, estas últimas cuando se trata de un tesoro multilingüe. Una propiedad básica es la reciprocidad entre todas ellas, esto es, que cada relación indicada entre el término A y el término B debe tener una relación correspondiente del término B al término A, esta regla se debe observar en todos los tipos de relaciones (ANSI, 2005, p. 43).

2.3.4.1 Relación de equivalencia intralingüística

La relación de equivalencia se establece entre el descriptor y los términos no-preferentes, se produce cuando un concepto puede ser expresado por dos o más términos (sinónimos), en donde uno de ellos es seleccionado como término preferente o descriptor, el cual sustituye a los otros términos que expresan el mismo concepto. El descriptor es el término más representativo para la comunidad de usuarios, mientras que el no-descriptor proporciona un punto de acceso a partir del cual el usuario se dirige al término preferente mediante la indicación **USE** (utilice), acompaña al término no aceptado para guiar hacia el descriptor. Su forma recíproca es **UP** (utilizado por), acompaña al descriptor para indicar el término al cual sustituye.

⁵ Relación de significado de un *hipónimo* respecto a su *hiperónimo*, en donde el significado del primero está incluido en el del segundo, por ejemplo, MANZANA (hipónimo) respecto a FRUTA (hiperónimo).

Esta relación ofrece todas las posibles representaciones lingüísticas de un concepto como entradas del sistema documental, pues permite integrar el vocabulario del usuario y de los especialistas al tesoro sin intervenir con la univocidad del descriptor.

La relación de equivalencia se da básicamente entre 5 tipos de términos (ANSI, 2005, p. 43):

- Sinónimos,
- Cuasi sinónimos
- Variantes léxicas
- La forma factorizada y la forma no factorizadas de los términos compuestos.
- Reenvío ascendente (*generic posting* o *upward posting*)

En un contexto amplio los sinónimos son términos cuyo significado puede ser considerado igual, de tal manera que pueden sustituirse indistintamente. Los verdaderos sinónimos son poco frecuentes en el lenguaje natural, este fenómeno ocurre más habitualmente en la terminología científica (por las marcas comerciales y los nombres populares) y en mayor número en los lenguajes controlados porque el significado de los términos está limitado intencionalmente. Dentro de las relaciones de equivalencia sinonímica se pueden distinguir los siguientes casos (ANSI, 2005, p. 44); relación entre:

- Denominaciones populares y denominaciones científicas.
- Denominaciones genéricas y nombres comerciales.
- Términos normalizados y denominaciones de argot o jerga pero que no están incluidos en los diccionarios de una disciplina.
- Términos de diferente origen lingüístico.
- Nombres diferentes para conceptos emergentes.
- Términos actuales y términos antiguos.
- Variaciones dialécticas.

Por su parte, Blanca Gil (1996, p. 191) agrega los siguientes casos:

- De términos coloquiales al término culto y viceversa.
- De términos regionales hacia su uso en otras regiones.
- Por transliteración.
- De traducciones y préstamos.

La relación de equivalencia entre términos con variante léxica, se da entre las denominaciones para la misma expresión, pero que difieren entre si en cuanto a la ortografía —se incluye aquí las variantes entre la raíz y la forma plural; la variación gramatical, al orden de entrada (directa o indirecta)— una entrada bajo la forma indirecta es requerida sólo cuando el foco del término compuesto no es un término de indización; y las formas abreviadas y sus formas completas (Aitchison et al., 2000, p. 51-52).

Los *cuasi-sinónimos* son aquellos términos cuyo significado es considerado como diferente en el uso ordinario, pero son tratados como sinónimos para propósito de indización; incluyen términos con un traslape en el significado, la magnitud con la que estos términos son tratados como cuasi-sinonimos depende en gran medida del dominio cubierto por el tesauro y de su tamaño. En este tipo de relación también se pueden incluir los *antónimos*, es decir, términos que representan puntos de la misma propiedad continua, por ejemplo HUMEDAD – SEQUEDAD. Las normas norteamericana (ANSI, 2005, p. 45) ofrecen la posibilidad de establecer entre ellos una relación asociativa más que una equivalente.

El reenvío ascendente es una técnica en la cual el nombre de una clase y los nombres de sus miembros son tratados como equivalente, con el nombre de la clase general funcionando como descriptor. Sin embargo, las normas norteamericanas recomiendan que esta técnica sea empleada únicamente en las áreas periféricas o marginales del tesauro, cuando el número de documentos sobre los miembros de una clase no requieren una división en subclases, pues limita la especificidad del vocabulario. Con esta relación los términos específicos son empleados como puntos de acceso (ANSI, 2005, p. 46), pero pueden ser promovidos a la categoría de descriptores si la frecuencia de incidencia del término en la indización y la búsqueda lo justifican, por ejemplo:

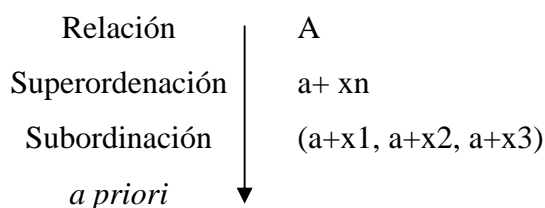
ROCAS	basalto	USE ROCAS
UP basalto	granito	USE ROCAS
UP granito	mármol	USE ROCAS
UP mármol		

La relación entre un término compuesto factorizado y su forma no factorizada se establece en los casos donde la representación del concepto se realiza mediante la post-coordinación de los componentes, esto para reducir el número de términos en el tesoro. Se emplean los indicadores **USE... Y...** (se puede emplear el signo + para sustituir la conjunción, se coloca entre dos términos para indicar que se deben usar por separado), su forma recíproca es **UP... Y...** (ANSI, 2005, p. 46)

	CARBÓN
Minería del carbón	UP MINERÍA Y CARBÓN
USE MINERÍA Y CARBÓN	MINERÍA
	UP CARBÓN Y MINERÍA

2.3.4.2 Relación jerárquica

Este tipo de relación marca la diferencia entre un tesoro sistemático y una lista no estructurada de términos (glosario, diccionario) está basada en grados o niveles de superordenación y subordinación, en donde un descriptor superordenado representa una clase o un todo y el o los descriptores subordinados corresponden a sus miembros o sus partes (UNE-106-90, p. 23). Asimismo, cada subordinado debe presentar las características del superordenado y por lo menos una característica que los diferencie unos de otros.



Esta relación es empleada para localizar conceptos más generales o más específicos de forma controlada; mejora la recuperación lo mismo que la precisión, al mismo tiempo que aclara el alcance conceptual del término.

Los términos pueden estar relacionados jerárquicamente sólo si ambos, el término subordinado y el superordenado, representan conceptos de la misma categoría —un objeto, una acción, una propiedad, etc. (ISO 2788 p. 64), por ejemplo: en ANTROPOLOGÍA (una disciplina) y FAMILIA (grupo social básico), ambos representan diferentes tipos de conceptos, por lo tanto no pueden relacionarse jerárquicamente. Pero, en FAMILIA y COMUNIDAD, los dos términos representan elementos de la sociedad, por consiguiente, se puede establecer una relación jerárquica entre ellos.

La estructuración de estas relaciones comienza en el campo semántico más general para llegar al más específico, se pueden encontrar tres subtipos: la relación *genérica*, la relación *partitiva* y la relación *enumerativa*, cada una de las cuales se puede aplicar a un solo término. Sus indicadores generales son: **TG** (término genérico o superordenado); **TE** (término específico o subordinado). Sin embargo, se puede distinguir con un indicador específico entre las relaciones genérica y la partitiva como se verá más adelante.

2.3.4.2.1 Relación genérica (género/especie)

De acuerdo con Lancaster (2002. p. 59), una verdadera relación jerárquica debería darse siempre entre una cosa y un “tipo” de esa cosa, es decir, entre el género y la especie. En otras palabras, los términos específicos deben representar un tipo del término genérico.

Con base en lo anterior, la *relación genérica* es la única que cubre esta condición, ya que es el vínculo que se establece entre una clase y sus miembros o especies, es decir, “el [término específico] *es un tipo del* [término genérico]”. Sus indicadores de relación específicos son **TGG** término genérico (genérico) y **TEG** término específico (genérico).

Se basa en la noción de inclusión, es asimétrica y transitiva; inclusiva y asimétrica porque los conceptos de los términos subordinados o específicos siempre están incluidos en el concepto del término superordenado o genérico, pero este principio no se da en el sentido contrario; es transitiva, ya que las características del concepto genérico siempre están presentes en cada uno de los específicos y de los conceptos que cada uno de ellos engloba, se aplica el principio “lo que es verdad para la clase lo es también para todos los conceptos subordinados”.

Una forma para validar esta relación es aplicando la prueba “*todos y algunos*” para evitar juicios subjetivos cuando se distribuyen los términos en categorías (ISO 2788, 605), las normas refieren el ejemplo:

Algunos miembros de la clase	AVES	Todos los	LOROS
Son	LOROS	son por definición	AVES
<hr/>			
Mientras que algunos miembros de la clase	MASCOTAS	algunos	LOROS
son	LOROS	son	MASCOTAS

Por lo tanto, es más conveniente ubicar el término loros en la clase aves, porque un loro siempre será un ave, pero no siempre será una mascota.

2.3.4.2.2 Relación partitiva (todo/parte)

Las *relaciones partitivas* cubren situaciones en las cuales un concepto está incluido intrínsecamente en otro y donde el *todo* es tratado como término general, es decir, el nombre de la parte implica en cualquier contexto el nombre del todo al que pertenece. Por lo general este tipo de relación se establece en conceptos provenientes de campos del conocimiento y estructuras sociales. Sus indicadores específicos son **TGP** término genérico (partitivo) y **TEP** término específico (partitivo) Hay cuatro casos en los que se puede establecer la relación jerárquica partitiva (ISO 28788 p. 606)

- Sistemas y órganos del cuerpo
- Lugares geográficos
- Disciplinas o campos del conocimiento
- Estructuras sociales jerarquizadas

Cuando la relación parte-todo no se da sólo entre dos términos, es decir, la parte puede pertenecer a múltiples términos genéricos, el nombre del todo y su partes no debe tener una relación jerárquica, lo correcto es que se establezca entre ellos una relación asociativa (ANSI, 2005, p. 49). Por ejemplo, los carburadores son elementos de las máquinas de explosión y no sólo de los automóviles, por consiguiente, la relación apropiada en este caso es asociativa, por ejemplo:

AUTOMOVILES

TR CARBURADORES.

2.3.4.2.3 Relación enumerativa

Las *relaciones enumerativas* identifican las conexiones existentes entre una categoría general de objetos o acontecimientos y un caso individual de ellos, que constituyen un

ejemplo o caso (ISO 2788 p. 607). En esta relación, el término genérico está expresado por el nombre común del conjunto y el o los términos específicos están expresados generalmente por nombres propios.

MARES

TE MAR MUERTO

TE MAR MEDITERRÁNEO

2.3.4.2.4 Polijerarquía

Algunos conceptos pueden pertenecer a más de una categoría o términos superordenados, se dice entonces que poseen *relaciones polijerárquicas*, ya sea genérica, partitiva o una combinación de ambas (ISO 2788 p. 607).

CRANEO

TGG HUESOS

TGP CABEZA

BIOQUIMICA

TGP BIOLOGIA

TGP QUIMICA

Cuando los términos están organizados jerárquicamente se pueden emplear *indicadores clasificatorios* (ISO p. 604) o *indicadores de faceta* para mostrar el principio de división en el conjunto de términos de una clase, pero estos términos no son empleados para la indización, se distinguen tipográficamente

AUTOMÓVILES

por energía de propulsión

TE AUTOMÓVILES DIESEL

TE AUTOMÓVILES ELÉCTRICOS

por finalidad

TE AUTOMOVILES DE CARRERAS

TE AUTOMÓVILES DEPORTIVOS

2.3.4.3 Relación asociativa

Esta relación se establece entre descriptores que poseen afinidad semántica o conceptual, ambos descriptores no se incluyen ni son sinónimos, pero por asociación de ideas remiten a otros conceptos. Permite localizar todos los conceptos relacionados recíprocamente en el tesoro e incitan a buscar en campos afines al concepto localizado; si un término se asocia a otro de mayor nivel jerárquico se supone que también estará relacionado con todos los descriptores que están subordinados a él (Gil, 1996, p. 213), de esta forma se sugieren más términos para la recuperación. La relación asociativa es empleada para la descripción a nivel horizontal, donde no se puede establecer una jerarquía (Naumis, 2007, 193), su abreviatura es **TR**.

De acuerdo con el paradigma cognitivo, esta relación es la más beneficiosa para la creación de un tesoro que incluya los aspectos objetivos y subjetivos, aunque tradicionalmente es la más difícil de establecer; como norma general se debe recordar que “uno de los términos debe estar altamente implicado en todos los casos en que el otro es empleado en la indización, de acuerdo con los esquemas de referencia compartidos por los usuarios del índice” (ISO 2788, p. 608), adicionalmente, uno de los términos es componente necesario en cualquier explicación o definición del otro. Esta relación se puede establecen entre términos que representan conceptos:

- que pertenecen a la misma categoría⁶.
- que pertenecen a una categoría distinta.

Las relaciones para los términos de la misma categoría son necesarias principalmente para guiar al usuario en la localización del término deseado. La referencia asociativa es requerida para los términos con significado superpuesto y donde cada uno puede ser

⁶ Al respecto, Lancaster (2002, p. 65) menciona que no se debe establecer una relación asociativa entre términos que aparecen en la misma jerarquía, no es necesaria porque la relación entre esos términos se establece mediante un TG común, aun cuando los significados se solapen parcialmente o queden poco claros por separado esta relación puede ser redundante.

definido de manera precisa (no son equivalentes), pero algunas veces son tan asociados de modo casi intercambiable; al usuario interesado en un término debe tener en cuenta el otro.

ENBARCACIONES

TG VEHICULOS

TR BUQUES

No es necesario relacionar todos los términos emparentados, por ejemplo no hay necesidad de asociar ROSAS y NARCISOS, los cuales comparten el término genérico FLORES, porque el significado de ambos términos no se superpone, ellos se excluyen mutuamente. (ISO 608). Pero, los conceptos vinculados por una relación familiar o derivados (es decir, uno de ellos deriva del otro) también requiera la referencia TR, por ejemplo en los términos PADRES y NIÑOS.

Por otro lado, la relación entre términos que pertenecen a diferente categoría conceptual se establece entre términos relacionados etimológicamente, por ejemplo los términos que contienen una misma raíz léxica, pero que no representan el mismo tipo de objeto, los siguientes son ejemplos representativos de situaciones para establecer una relación asociativa de este tipo (ISO 2788, 1986, p.609):

- a) una disciplina o campo de estudio y los objetos o fenómenos estudiados [y su profesionalista]

NEUROLOGIA TR SISTEMA NERVIOSO TR NEURÓLOGO

- b) una operación o proceso y su agente o instrumento

CONTROL DE LA TEMPERATURA TR TERMOSTATO

- c) una acción y el resultado o producto de tal acción.

TEJEDURIA TR TEJIDO

- d) una acción y su sujeto pasivo.

ENCUADERNACIÓN TR LIBRO

- e) conceptos y sus propiedades.

LIMPIEZA AMBIENTAL TR POLUCIÓN

- f) conceptos u objetos relacionados con sus orígenes

MÉTODO SOCRÁTICO TR CIVILIZACIÓN GRIEGA

g) conceptos ligados por una dependencia causal.

PATOGENOS TR INFECCIONES

h) objetos o procesos y sus contra agentes.

FUEGO TR MATERIAL IGNÍFUGO

i) conceptos y sus unidades de medida.

CORRIENTE ELECTRICA TR AMPERIO

j) frases sincategoremáticas y los sustantivos implicados.

PATO DE HULE TR PATO

Las normas sugieren el uso de indicadores de faceta para los conceptos bajo un mismo término, es decir los términos relacionados deberían estar divididos en categorías que no forman parte de una jerarquía lógica y deberían distinguirse tipográficamente.

LIBROS

[operación]

TR IMPRESIÓN

TR ENCUADERNACIÓN

Para establecer una relación asociativa, Lancaster (2002, p. 67) sugiere plantearse la pregunta “¿es probable que alguien que busque información indizada con el término A pueda estar interesado en la información indexada con el término B?” en caso afirmativo, los términos A y B deberían estar vinculados mediante un TR, si es que no están relacionados jerárquicamente.

2.3.4.4 Relación de pertenencia

Esta relación se establece entre los descriptores y los temas o facetas a los que éstos pertenecen, es útil para organizarlos por familias. La relación de pertenencia es de interés para el usuario porque le permite situar el campo semántico y si lo considera necesario

remitirse a él para buscar otros descriptores. Un descriptor puede pertenecer a uno o más campos semánticos lo que le adjudica una mono- o poli pertenencia, esto va relacionado directamente con la mono- o poli jerarquía. Por ejemplo FILOXERA puede figurar en un tesoro de agricultura dentro del grupo insecto y dentro del grupo parasitología mediante un código preestablecido (Slype, 1991, p. 44).

FILOXERA

DOM: INSECTO

2.3.4.5 Relación de equivalencia interlingüística

Esta es una relación biunívoca y simétrica entre descriptores de dos o más lenguas diferentes que representan un mismo concepto. Es biunívoca porque al elemento x de la lengua A le corresponde sólo el elemento x de la lengua B y viceversa. Simétrica porque la misma relación que se establezca en el término x de la lengua A hacia el descriptor x de la lengua B, se deberá establecer en éste último pero en sentido inverso (Slype, 1991, p. 45).

Al crear esta relación se debe tener en cuenta que no se trata de una traducción literal entre la terminología de una disciplina en una lengua determinada y la misma terminología en otra lengua porque, por un lado, la conceptualización del mundo es diferente de una lengua a otra y, por otro, el número de no-descriptores por cada descriptor será variable en cada lengua. Por lo tanto, la relación biunívoca se establece a través de *clases de equivalencia* no de traducciones literales, la relación interlingüística será sólo descriptor-descriptor, los no-descriptores se relacionarán con su descriptor en su lengua respectiva.

Esta relación permite indizar los documentos en una o varias lenguas, así como formular las consultas en la lengua del usuario y recuperar los documentos pertinentes independientemente de la lengua en que han sido indizados. Es recomendable intercalar, entre el descriptor y su equivalencia lingüística, un código o símbolo que indique la lengua del equivalente, por ejemplo:

CONCIENCIA

E : CONSCIENSE (*E de inglés*)

Se pueden distinguir cuatro tipos de equivalencia interlingüística (Slype, p. 47):

1. equivalencia cierta y puntos de vista similares, de identidad de los conceptos designados por los descriptores, pueden provenir de la misma o de diferente etimología.

METAL ACERO
E: METAL E: STEEL

2. equivalencia cierta y puntos de vista diferentes

BÚSQUEDA DOCUMENTAL

E: IFORMATION RETRIEVAL = Recuperación de
información

3. equivalencia parcial, con una fragmentación diferente de la realidad.

CARNERO

E: SHEEP = carnero vivo
MUTTON = carne de carnero

4. existencia de un concepto dentro de una lengua pero no de otra.

HIGHSCHOOL

F: HIGHSCHOOL

2.4 Disposición formal: presentación de los términos y sus relaciones

De acuerdo con la UNE y las ISO, existen tres formas básicas de presentación: alfabética con notas de aplicación e indicadores de relación; la sistemática apoyada en un índice alfabético y la gráfica con una sección alfabética (ver anexo A).

En la presentación alfabética todos los términos, descriptores y no-descriptores, están organizados en una secuencia alfabética única. Los términos no-preferentes sólo se acompañan de sus envíos hacia los descriptores; mientras que los descriptores deben incluir, en el siguiente orden: notas de aplicación o definiciones, reenvíos de los términos equivalentes, referencia a la cabecera de serie (CS), referencia a los términos genéricos (TG), referencia a los términos específicos (TE) y referencia a los términos relacionados (RT). Aunque ésta podría ser la forma más fácil de construir y reproducir un tesoro, se debe tener en cuenta que el usuario no puede examinar todos los términos genéricos y específicos que conforman la serie, sin embargo, puede añadirse información para indicar el término cabecera de serie en la jerarquía a la que pertenece el concepto específico, o indicar más de un nivel de subordinación o superordenación, por ejemplo, TG1 término genérico de nivel inmediatamente superior, TG2 segundo nivel de generalidad TE1 subordinado inmediato TE2 segundo nivel de subordinación, o indicarlos con diferentes niveles de sangrado.

La presentación sistemática debe constar de dos partes una donde los términos se organizan en categorías o jerarquías según su significado e interrelaciones lógicas y la otra, un índice alfabético que dirija a los usuarios a la parte o partes apropiadas de la sección sistemática. Aquí es necesario un sistema de referencia que proporcione la conexión entre estas dos secciones, a cada uno de los descriptores se le asigna en la sección sistemática un código que funcione como reenvío desde la parte alfabética.

En este tipo de presentación la sección sistemática se considera la principal, la que contiene la mayoría de las definiciones y relaciones, y el índice alfabético asume un papel complementario. La sección sistemática contiene las notas de aplicación y los reenvíos a términos equivalentes y relacionados, no se añaden referencias explícitas a términos genéricos y específicos puesto que tales relaciones ya se indican por la posición de cada término en su jerarquía y por su nivel de sangrado. Los términos relacionados van acompañados de sus correspondientes códigos que indican su posición en otras jerarquías.

Ocasionalmente se insertan indicadores clasificatorios para mostrar el criterio de clasificación de una categoría. La sección alfabética también contiene notas de aplicación reenvíos recíprocos a sinónimos y términos relacionados.

Dentro de la presentación gráfica los términos y sus interrelaciones se disponen en una figura bidimensional que permite examinar una porción de términos interrelacionados. Este tipo de presentación debe incorporar dos partes: la presentación gráfica y un índice alfabético.

La parte gráfica puede ser una estructura arborescente o un diagrama de flechas. Esta sección se limita sólo a los descriptores puesto que este formato no admite notas de aplicación, sinónimos, etc. Un símbolo que indique la jerarquía, identifica la presentación principal, no es necesario asignar símbolos a cada término en particular. Los símbolos empleados para identificar los grafos pueden emplearse como códigos de identificación en el índice alfabético, éste contiene todo tipo de notas de aplicación y reenvíos entre los descriptores y los no descriptores, pueden incluir referencia a términos genéricos, específicos y relacionados. Cuando la sección alfabética contiene la mayor proporción de definiciones y relaciones funciona como la parte principal del tesoro. En los tesauros que cubren campos temáticos especializados las presentaciones gráficas se limitan con frecuencia a los términos de los temas centrales, en tanto que la sección alfabética contiene todos los términos.

Además de las tres formas de presentación se pueden anexar índices auxiliares que facilitan el acceso a los términos en las secciones alfabética y sistemática. Es importante que se incluya por lo menos un índice permutado general que contenga todos los términos del tesoro, un índice onomástico, cronológico o geográfico, compuestos por descriptores de esta topología y que no tengan cabida en los diferentes campos temáticos que integran su estructura.

3 La construcción del tesoro

3.1 El trabajo terminológico

La elaboración de un tesoro integra operaciones de recolección, sistematización y presentación de los términos de un campo de conocimiento determinado. Este trabajo requiere de una serie de cualidades relacionadas con la capacidad para identificar los términos que designan los conceptos propios del campo de conocimiento y para determinar

su uso en el contexto de un sistema de información determinado. Por otro lado, para que el tesoro refleje la realidad especializada actual, el compilador debe seguir la evolución del saber y mantenerse al día de las novedades que se produzcan y de sus consecuencias en el discurso especializado. Se pueden adquirir los conocimientos necesarios leyendo detenidamente la documentación especializada existente, esto implica que el compilador deberá reconocer los mejores documentos existentes en el campo y evaluarlos; estableciendo una red de especialistas asesores y manteniéndose al día de los temas abordados, esto ayudará en el momento de identificar la terminología fundamental así como el reconocimiento de la terminología nueva.

Durante el proceso de construcción se debe tener presente siempre al usuario final, pues el tesoro es una herramienta y no un fin, y su objetivo primordial es la de organizar para recuperar los contenidos de los documentos en respuesta a una demanda de información.

La unidad terminológica es la etiqueta de un concepto, puede ser una palabra un sintagma un símbolo, una fórmula química o matemática, un nombre científico, una sigla o la denominación de un título oficial de un cargo organismo o entidad administrativa. De forma específica Cabré (1992, p. 263) propone ciertos principios que se podrían aplicar a la construcción de tesoros, de tal forma que los términos siempre:

- Deben considerarse como unidades indisociables de correspondencia biunívoca entre la forma y contenido.
- Deben proceder del uso real en textos, usuarios y especialistas, no pueden haber sido creados o inventados por el compilador, es indispensable que posean garantía literaria, de usuario y organizacional.
- Deben estar relacionados entre sí dentro de un campo conceptual, pues sin él no tienen valor específico.
- Deben ser seleccionados, atendiendo su frecuencia de uso y el grado de consenso que han obtenido entre sus verdaderos usuarios como los más adecuados para representar determinados conceptos.

- En un trabajo multilingüe, deben ser reales y precisos, es decir, por un lado, deben ser empleados efectivamente por los usuarios especializados y materializar sin ambigüedades en la lengua de llegada el contenido transmitido por la lengua original.
- Los conceptos o nociones propias de una especialidad son representaciones mentales que ayudan a estructurar los objetos en el mundo real. Todos los términos mantienen una relación monosémica con el concepto al que designan, esto significa que el compilador debe tratar un único concepto cada vez en su ficha terminológica.

3.1.1 Herramientas de apoyo al trabajo terminológico

3.1.1.1 Los materiales de consulta

Las herramientas para la elaboración del tesoro pueden dividirse en tres grandes grupos los materiales de consulta, los materiales específicos y los materiales de apoyo al trabajo terminológico (Cabré, 1992, p. 270). En los materiales de consulta se encuentran los documentos que el compilador utiliza para informarse de algún aspecto, ya sea teórico, metodológico, práctico o documental sobre la materia o campo de conocimiento que abarcará el tesoro y la práctica terminológica. Se pueden identificar los documentos sobre la especialidad, sobre los términos y sobre el método. Los documentos sobre la especialidad proveen los conocimientos necesarios sobre el contenido de la especialidad o campo temático en el que se trabajará. La documentación sobre los términos —diccionarios, vocabularios y otros trabajos léxicos y bases de datos terminológicas— permiten resolver dudas sobre la existencia de un término en una lengua, saber su uso gramatical, que significado tiene o como se escribe; conocer su equivalencia en otras lenguas; saber como se denomina un objeto; encontrar alternativas o equivalencias a una denominación o conocer la cantidad de términos recopilados en un determinado dominio. Los documentos sobre el método proporcionan el conocimiento relativo a la práctica terminológica (teoría, metodología y experiencia práctica), además de los manuales de terminología, de las metodologías de trabajo y artículos relacionados, el compilador debe conocer las decisiones adoptadas por consenso internacional y publicado en forma de normas.

3.1.1.2 El corpus documental

Los materiales específicos de trabajo o corpus documental corresponden al conjunto de documentos seleccionados de los cuales se extraerán las denominaciones o términos que integraran la primera lista del trabajo de recopilación. Estos documentos deben ser lo suficientemente representativos de la materia, de acuerdo con los objetivos del trabajo y la delimitación del tema, para que permitan elaborar una lista de unidades lo suficientemente representativa de los contenidos del campo de conocimiento. El compilador cuenta tres principales fuentes de terminología: términos en forma estandarizada, terminología no estandarizada encontrada en la literatura y terminología en el registro de las preguntas y perfiles de los usuarios del sistema de información (Aitchison et al., 2000, p. 147).

Los recursos terminológicos estandarizados incluyen:

- Tesoros especializados o las secciones apropiadas de los generales y listas de encabezamientos de materia. Los tesauros son fuente de sinónimos, términos genéricos, específicos o relacionados y, en menor medida, de definiciones.
- Esquemas de clasificación aunque pueden carecer de control de la forma de los términos y una visualización precisa de las relaciones necesarias para un tesoro, son ricas en terminología. Algunas incluyen muchos sinónimos y definiciones, así como jerarquías de términos.
- Enciclopedias, lexicones, diccionarios y glosarios, pueden ser generales o especializadas, monolingües o plurilingües, organizadas alfabéticamente o sistemáticamente.
- Bancos de datos terminológicos que proveen definiciones, sinónimos y algunas veces términos genéricos, específicos y relacionados.
- Tratados sobre terminología de un campo temático.
- Índices y resúmenes de revistas especializadas.
- Índices de otras publicaciones en el campo.

Los recursos de terminología no estandarizada se emplean porque no todos los campos temáticos cuentan con fuentes terminológicas estandarizadas, especialmente aquellos que se

desarrollan rápidamente, en estos casos las comunicaciones orales o escritas deben ser examinados como fuente de terminología, pero no se deben limitar a monografías o artículos de revistas deben extenderse a conferencias, clases, diálogos, entrevistas presentaciones, para las comunicaciones orales; y artículos científicos, informes o reportes, técnicos, catálogos, programas, monografías, planes de trabajo, para las escritas. Con respecto a la pertinencia de estos recursos se prefieren las obras en idioma original a las traducciones y las enciclopedias y otras obras pedagógicas reconocidas y recomendadas por especialistas. La utilidad de la monografía se analiza en función de la fecha de publicación, la reputación del autor y el grado de sistematización de contenido y la presencia de una bibliografía actualizada, un índice de los conceptos analizados, un glosario que los defina y un índice de materias. Se da prioridad a las publicaciones especializadas frente a las revistas de divulgación.

Las preguntas o peticiones de búsqueda son otro tipo de fuente, los términos encontrados en las preguntas del sistema tienen igual importancia para el tesoro como aquellos tomados de la literatura, las preguntas de búsqueda deben ser recolectadas y analizados de los usuarios directamente o de los registros de búsqueda (Aitchison et al., 2000, p. 148).

Por otro lado la experiencia y conocimientos de usuarios y expertos y la del propio compilador son recursos que no deben excluirse. La cooperación de los usuarios en la selección de términos ayudaría a proporcionar relevancia y pertinencia a los descriptores. Aunque la compilación a través de un comité de expertos puede no ser muy satisfactoria, éste se puede integrar al trabajo de una manera más informal, por ejemplo, pueden colaborar en la revisión de la literatura; la indización de documentos con aquellos términos que consideran más apropiados; para listar términos de importancia en su campo temático o preguntas típicas que ellos podrían poner en el sistema; mostrar términos o esquemas de clasificación en su propio campo temático, hacer comentarios o valoraciones, enmiendas o agregar términos. Grupos de expertos pueden ser invitados para discutir la terminología y la clasificación en la áreas temáticas que parecen difíciles de delinear y que requiere una clarificación cuidadosa. De igual forma el conocimiento del compilador sobre el tema y su familiarización con la terminología representan una gran ventaja en la selección o descarte

de términos, pero sería imprudente para el compilador contar con su propio conocimiento y memoria para excluir a todas las otras fuentes. (Aitchison et al., 2000, p. 148).

3.1.1.3 Materiales de apoyo: la ficha terminológica

Los materiales de apoyo al trabajo se concretan a las fichas terminológicas (ver anexo B) en donde se consigna toda la información necesaria para comprender un concepto y su denominación utilizar la forma correcta (término preferido, sinónimo, variante ortográfica, variante sintáctica, abreviaturas, etc.). Esta información se organiza en diferente tipos de pruebas textuales, por ejemplo, la definición, el contexto, los ejemplos de uso y las unidades fraseológicas muestran el funcionamiento de los términos en el discurso especializado; mientras que las notas u observaciones precisan el uso de los términos en el discurso dentro del contexto del sistema de información para el cual se desarrolla el tesaurus; las referencias indican las fuentes de las pruebas textuales, es decir, los documentos que fundamentan el uso y función del término.

Una ficha terminológica puede ser: monolingüe (contiene información en una sola lengua), monolingüe con equivalencia (incluyen la equivalencia del término en otra lengua) y plurilingüe (contienen información completa del término en dos o más lenguas). La información que contiene se puede dividir en tres categorías: datos para la gestión del corpus, datos referidos al término y datos relativos al concepto (Arntz, 1995, p. 258).

Los datos para la gestión del corpus incluyen el nombre del proyecto, código de lengua; notación, campo o faceta; fecha de inclusión, modificación y eliminación del término en el tesaurus, colaboradores o responsable del registro, institución y las fuentes documentales de donde se extraen los datos. La información debe ser suficientemente explícita para que permita recuperar un documento en cualquier momento de la recopilación. De igual modo, las fuentes documentales deben figurar siempre debidamente indicadas y referenciadas en la bibliografía del trabajo de recopilación.

Los datos relativos al términos incluyen el término completo, designaciones admitidas y rechazadas, sinónimos y cuasi-sinónimos, término genérico, término específico, término relacionado (no jerárquicamente), origen lingüístico, formas ortográficas, abreviaturas,

información gramatical (género y número), observaciones sobre la equivalencia, la frecuencia con que aparece. Los datos relativos al concepto y la determinación de su contenido corresponden a su definición, aclaraciones o nota de alcance, contextos o ilustraciones de uso, esta parte de la ficha es esencial porque la definición de un concepto fija las la intensión o propiedades que lo caracterizan y la extensión u objetos a los que se aplica; observa el modo en que se ha dotado de ese contenido a partir de los conceptos originarios o subordinados; lo sitúa dentro de una tipología e indica el modo en que se ha formado el término que lo expresa (Esteban, 1995, p. 138). El conjunto de fichas, formarían el fichero terminológico a modo de un glosario de conceptos, el cual facilitará, como se verá más adelante, el control del vocabulario en el tesoro.

Se recomienda que la ficha se acompañe de un protocolo de utilización donde se detallan los contenidos de cada campo, se definan las características que deben cumplir la información registrada y se concreten los modos de presentación de todos los datos.

Otra herramienta de apoyo al trabajo terminológico son los programas informáticos de extracción de datos y gestión de grandes fondos terminológicos, así como los programas de autoedición y publicación electrónica. Lo ideal sería contar con toda la gama de herramientas terminológicas que integren el flujo del trabajo y la entrega del producto a los usuarios (Pavel, 2002. p. 76). El software para soportar un tesoro debe proporcionar una presentación clara y comprensible para su visualización; permitir el almacenamiento y consulta de un número igual al doble de términos que se tiene previsto incorporar; la incorporación de descriptores de por lo menos 60 caracteres y notas de alcance de por lo menos 4000 caracteres; debe permitir, mientras se construye, obtener pantallas que muestren lo avanzado en presentación jerárquica para que se intercalen en los lugares recíprocos del descriptor capturado en forma automática; la conformación de un nivel de profundidad en las categorías de por lo menos 20 niveles; confeccionar índices alfabéticos y jerárquicos, haber sido utilizado con buen resultado en un tesoro conocido; permitir búsquedas para cualquier término ingresado al sistema; transformar la información en lenguaje HTML; contar con actualizaciones de apoyo técnico, tanto para su transferencias e integración a un sistema de información o base de datos como información sobre su utilización (Naumis, 2007, p. 224).

3.2 Aspectos previos a la construcción

3.2.1 Definición y delimitación del campo temático

La primera etapa en la construcción de un tesoro consiste en definir la función que éste debe cumplir y sus características —cualitativas y cuantitativas— para cumplir con su objetivo. Entre estas características están el campo de dominio, temas centrales y marginales, tipo de tesoro monolingüe o plurilingüe, nivel de precisión o especificidad de los términos, presentación final (gráfica, sistemática o alfabética) y soporte (impreso, digital o en línea).

Para obtener esta información es necesario realizar un estudio del sistema de información en donde se analicen los factores internos y los factores externos a acervo documental (Currás. 1991, p. 143). Los primeros se refieren a las características propias de los documentos, el campo de conocimiento que cubre y las diferentes áreas específicas y periféricas sobre los que se va a trabajar; volumen y naturaleza de la documentación a tratar (obras monográficas o artículos especializados) y el grado de precisión que se requiere para indizar.

Los factores externos a los documentos tienen que ver con la naturaleza o características de los usuarios (su nivel de cualificación), las características del propio centro y de la institución a la que pertenece, los recursos financieros y equipo de trabajo disponible, así como los sistemas de búsqueda con que contamos.

El reconocimiento del dominio o área de conocimiento se puede empezar por la lectura de fuentes sobre el tema de interés. Es recomendable que las fuentes documentales sean proporcionadas por los interesados en la construcción del tesoro; también es importante establecer un vínculo estrecho con los usuarios del sistema de información ya que estos son el objetivo final de todo el proceso, por lo que es indispensable conocer sus necesidades y expectativas mediante encuestas o entrevista a las que el compilador del tesoro debe llegar con conocimiento suficiente del tema para aprovechar al máximo esas reuniones. Esta actividad tiene el objetivo de que el equipo encargado de construir el tesoro identifique claramente el tema central, las áreas periféricas y los diversos enfoques desde los que puede abordarse; se familiarice con la terminología y el significado que tiene en su ámbito, pero

sobre todo del que le atribuye el usuario del sistema, así como la identificación de términos con un significado estable.

Si la delimitación del tema se realiza de forma global, puede ocurrir que no se valore suficientemente el alcance conceptual y terminológico que la obra pueda tener ni la diversidad de enfoques con que un tema pueda ser abordado, esto podría ocasionar que el trabajo deba reorientarse durante el proceso de elaboración, limitar su alcance conceptual o redefinir su perspectiva de análisis, con los costes añadidos a dichos cambios.

La clara delimitación facilitará la distinción entre aquellas partes que serán tratadas a profundidad y las áreas marginales que pueden recibir un tratamiento superficial. El nivel de precisión para la indización responderá a las expectativas del usuario y a la cantidad y tipo de documentos; de igual forma, la presentación final e incluso el tipo de obra que debe editarse son diferentes en función de las características del grado de especialización de los usuarios. Si el tesoro será empleado por el usuario final, sin ningún tipo de asistencia, deberá ser lo mas amigable posible y la terminología incluida deberá resultar familiar.

Con base en las características del sistema de información y tomando en cuenta si la indización y las preguntas de búsqueda se realizan en uno o varios idiomas se puede decidir si es necesario un tesoro mono o multilingüe. Asimismo, las características de la institución a la que pertenece el sistema de información son determinantes, pues de esto dependerán los recursos, tanto económicos como humanos, con los que se dispondrá para la realización del proyecto. En caso de que los recursos financieros sean limitados, se deberá considerar la adaptación de un tesoro empleado por otra organización más que el desarrollo de uno nuevo. Si es necesario construir un tesoro nuevo los costos se pueden disminuir reduciendo su tamaño, moderando la especificidad y simplificando su estructura, ésto también ayudará si el personal para operar el sistema es limitado, ya que se simplificará su mantenimiento, sin embargo deberá incluir notas introductorias y explicaciones sobre el uso de símbolos incluidos (Aitchison et al., 2000, p. 9).

Se podría afirmar que un tesoro es una herramienta diseñada a la medida porque su construcción responde a las necesidades específicas de un sistema de información determinado, a sus recursos y a los requerimientos de sus usuarios. Aun cuando sea “difícil que un tesoro elaborado por un grupo de especialistas en un tema, pueda ser utilizado [sin ninguna modificación] por otro grupo de especialistas en ese mismo tema” (Currás, 1991,

p. 143), un tesoro que ya existe podrá adaptarse a las particularidades del sistema de información que lo requiere. Por lo tanto, paralelamente al estudio del sistema se debe hacer una búsqueda de los tesauros de la especialidad o especialidades relacionadas y de diversas herramientas lingüísticas, así como la indización de algunos documentos para conocer la factibilidad del proyecto para no duplicar esfuerzos ya que una adaptación sería más sencilla que la elaboración de un lenguaje desde el principio (Gil, 1996, p. 202). Para identificar si existe un tesoro que cubra el área de conocimiento que nos interesa, Aitchison et al. (2000, p. 10) sugieren revisar la revista *Knowledge Organization*, publicada por la *International Society for Knowledge Organization (ISKO)*, la cual incluye una sección donde enlistan esquemas de clasificación y tesauros nuevos. El *Alisb's Current Awareness Abstracts*, sección B. Indización, los recursos en Internet o las agencias que registran la construcción de un nuevo tesoro también pueden ser consultados.

3.2.1.1 Evaluación de un tesoro ya existente para su adaptación

Una vez definida la especialidad, los usuarios y las características y requerimientos del sistema de información se está en condiciones para determinar si un tesoro existente podría funcionar o si es necesaria la construcción de uno propio.

Si es que existe algún tesoro que cubra el área de conocimiento que nos interesa, podremos precisar en qué medida nos funcionará y las adaptaciones a que debe ser sometido para que pueda satisfacer los requerimientos de nuestra sistema; una adaptación resulta más sencilla y al mismo tiempo puede ser de gran ayuda en el momento de establecer las relaciones entre los descriptores. El análisis de un tesoro con el fin de adoptarlo y/o adaptarlo, se debe realizar integralmente, tomando en cuenta cinco aspectos fundamentales (Naumis, 2007, p. 208-211):

- Presentación

Aspecto que tiene que ver con la facilidad de manejo y el nivel de estructuración conceptual del campo temático. Los elementos a considerar son la institución y los autores encargados de construir el tesoro. El año de creación y de revisión; el idioma; el campo de

aplicación y el tipo de material al que son aplicables los descriptores; la riqueza terminológica y de relaciones que guardan los descriptores entre sí; la inclusión de listas permutadas de términos; su introducción o presentación; si su creación fue previa a su aplicación a un universo documental o se creó sobre la base de dicho documento. Si contiene una parte alfabética y una sistemática; si las jerarquías se presentan facetadas o por clase y su presentación (visual).

- Consulta

En este aspecto se considera el tipo de soporte en el que está disponible el tesoro o si se puede consultar en línea y si ésta es libre o a través de un pago; las ilustraciones, si las contiene; si cuenta con guía de uso y la fecha de copyright.

- Consistencia de los descriptores

Aquí se consideran los aspectos relativos al control terminológico, si las relaciones son recíprocas; la forma de los términos; el uso de singular y plural; contiene descriptores en otros idiomas y las notas de aplicación o de alcance.

- Análisis de contenido

Se verifica la cantidad de descriptores y no-descriptores; si cuenta con una lista jerárquica, de nombres geográficos, de personas, de instituciones y de fechas.

- Estructura semántica

Se analiza la cantidad total de términos, el número de campos semánticos incluidos y la notación utilizada para designar las relaciones entre los términos, es decir la organización de la terminología.

Después del análisis y de indizar una muestra representativa de documentos, el “tesoro que haya proporcionado la mayor cantidad de descriptores que respondan a las necesidades del sistema documental será el candidato para la elección”. De tal manera que si el tesoro analizado proporciona el 95% de los descriptores necesarios, podrá ser adaptado; si proporciona del 80 al 95%, podrá ser completado por los descriptores que

falten; si proporciona del 50 al 80%, sólo podrá ser utilizado como una de las fuentes principales de terminología; si proporciona menos del 50%, sólo podrá servir como fuente secundaria para la creación de un nuevo tesoro (Slype, 1991, p. 89).

3.3 El proyecto de trabajo

Cuando sea necesario adaptar o construir un tesoro nuevo es indispensable establecer un proyecto de trabajo, es decir, un documento donde se especifique el tipo de tesoro que se construirá, sus características cualitativas y cuantitativas — sus objetivos, el dominio temático de aplicación con los temas centrales, auxiliares y los marginales bien definidos, el idioma, el nivel de especificidad de los descriptores y la presentación final del tesoro; la metodología a seguir, el equipo responsable de la construcción con sus responsabilidades bien definidas; el cronograma con el detalle de actividades y tiempo, los requerimientos materiales; la normatividad; las obras consultadas para definir el tema y el software a utilizar. Algunos datos con respecto al perfil del equipo de trabajo y la definición de cada una de sus responsabilidades, así como los costos del proyecto, son proporcionados en *Lenguajes de indización* (Slype, 1991, p. 105-107). Las características del tesoro demandan la colaboración de un equipo de trabajo multidisciplinar —lingüistas, terminólogos, indizadores, especialistas del campo en cuestión— con una amplia capacidad de trabajo mental, pues además de dominar la especialidad propia de su profesión, es indispensable que posean la habilidad para identificar los términos propios de la especialidad del tesoro y, lo más importante, los términos y procesos mentales que emplean los usuarios del sistema de información para el cual se elabora el tesoro. Una vez que se ha tomado la decisión de construir un nuevo tesoro, es recomendable anunciar el proyecto a través de una revista profesional adecuada (Aitchison et al., 2000, p.146).

3.4 Recopilación y selección de términos

De acuerdo con el paradigma cognitivo el tesoro se debe diseñar teniendo en cuenta a los generadores de la información, a través de sus textos, y a los usuarios —tanto en los aspectos objetivos como en los subjetivos como la tarea a realizar, la intencionalidad, los propósitos concretos que llevan al usuario a buscar determinado tipo de información— pero no solamente a nivel terminológico sino que deben ser representados en su estructura conceptual; en otras palabras, el tesoro debe poseer recursos para indizar y satisfacer las necesidades de conocimiento de un campo temático determinado así como sus necesidades de información particulares o circunstancias personales. En este aspecto el concepto de dominio implica, además del conocimiento propio de una determinada disciplina o campo, la intencionalidad y preferencias de los generadores de información y de los usuarios, de modo tal que la estructura del tesoro sea una replica de las estructuras conceptuales de textos y usuarios.

En principio, cada término debe poseer garantía literaria, garantía de usuario y organizacional, estos requisitos se pueden cubrir al emplear todas las fuentes terminológicas normalizadas y las no normalizadas, es decir, diccionarios y enciclopedias especializados, manuales y libros de texto, la consulta de los registros de peticiones de información hechas anteriormente, y las entrevistas o encuestas realizadas a los usuarios del centro de información.

La compilación terminológica puede realizarse por medio del método deductivo o por el método inductivo. En el método deductivo se extraen los términos de los documentos durante una fase preeliminar de indización, sin intento alguno de controlar el vocabulario o determinar las relaciones entre los términos hasta que se haya recopilado un número suficiente. Este método implica la participación de un comité, integrado por expertos en el tema, expertos en lingüística-terminología y especialistas en información. Todos los términos son revisados por este comité, primero se identifican los términos que representan las categorías más amplias, luego los demás términos deben adjudicarse a esas categorías basándose en sus relaciones lógicas, de tal forma que las categorías tiendan a establecerse de lo general a lo particular. Una vez establecidas las categorías se puede aplicar el control del vocabulario (UNE, 1986, p. 36). Aunque parte del proceso de control del vocabulario es

aplicado durante la recolección, como la forma del término al ser registrado o su ubicación en una categoría, el término no deberá ser usado para la indización hasta que todas sus relaciones han sido establecidas, su forma normalizada y elegida y el tesoro final haya sido probado (Aitchison et al., 2000. p 146).

En el método inductivo, los términos nuevos se incluyen en el tesoro y son usados en la indización en cuanto son encontrados en el corpus documental. El control del vocabulario se aplica desde el principio y cada término, tan pronto como se incorpore, se asigna a una de las categorías más amplias construidas específicamente para este fin desde el principio. El tesoro se establece en sentido invertido al anterior, esto es, de lo específico a lo genérico, desde el primer momento su construcción se considera un proceso continuo y, aunque se solicite la participación de expertos en la materia, no se necesita incorporarlos a un grupo o comité editorial permanente (UNE, 1986, p. 36). Aunque la indización es emprendida al comienzo de proyecto, ésta se puede revisar en una etapa posterior, cuando el significado de los términos empleados se pueda apreciar mejor (Aitchison et al., 2000, p. 146).

Para construir un corpus terminológico sólido y que sea adecuado a las necesidades de una disciplina o una colección documental, pero sobre todo para una comunidad de usuarios determinados, la obtención del vocabulario debe ser exhaustivo, específico y pertinente, lo que es más fácil de lograr con el empleo de un método mixto, es decir, la combinación del método deductivo y el inductivo. Para lograr estas tres características, primero, se deben compilar los términos usados por los especialistas en la materia — autores de los documentos y usuarios del sistema de información, mediante un listado previo de términos candidatos y una estructura jerárquica básica para agrupar los términos en las categorías principales y posteriormente las clases y las subclases (Naumis, 2007, p. 221); segundo, hacer esa compilación más exhaustiva en los temas centrales que en los periféricos o marginales, a través de la indización libre y profunda pero relevante respecto a su contenido de una muestra de documentos, el resultado de los términos así obtenidos se compara con los términos obtenidos de las fuentes terminológicas, si se observa muchos términos nuevos, se amplía la muestra y se procede nuevamente a la recopilación; en tercer lugar, se deben estudiar las estrategias de representación y análisis de la realidad que posee

una comunidad de usuarios y de sus hábitos de comunicación dentro el sistema (Esteban, 1995, p. 138).

La recolección del vocabulario se efectúa en el lenguaje natural de la especialidad del sistema de información, se busca y registran todas las expresiones significativas que intervienen en la disciplina o disciplinas cubiertas por el tesoro. El registro del término debe hacerse en una ficha terminológica uninocional tratando de cubrir todos los datos requeridos, y en especial del área relativa la concepto, pues aunque no esté destinado a formar un diccionario, la fijación de la intención y extensión del concepto dentro del sistema y la comunidad de usuarios es indispensable para el resultado final, es decir, que contribuya en el flujo de la información relevante y pertinente para los usuarios del sistema. Aún cuando en esta primera etapa se emplee mucho tiempo, una vez que cada término quede bien definido en cuanto a su contenido, sentido y posición en el tesoro y la comunidad de usuarios, se estarán realizando varias etapas simultáneamente y la organización posterior resultará más sencilla.

No hay un número específico de términos necesarios para construir un tesoro, pero se puede afirmar que al analizar un nuevo documento y no aparezcan términos o frases significativos que no estén registrados es cuando ya disponemos de todos ellos, pero es preferible recopilar un número considerable y empezar a trabajar pues de lo contrario se emplearía demasiado tiempo para cubrir todos los documentos (Currás, 1998. p. 83).

Aunque la selección del descriptor se hace por estudio de estadísticas de frecuencia, es decir, el número de veces que el término aparece en la literatura, en la indización y en las peticiones de búsqueda (Gil, 1996. p. 207), es indispensable dejar bien establecidos los criterios para su elección (ver 2.3.3 para la elección del descriptor).

Además de la frecuencia de ocurrencia, son aspectos fundamentales para la elección de un término como descriptor: la representación y aceptación como parte integrante del sistema conceptual de cada una de las áreas involucradas en el sistema de información, su estabilidad en la literatura y en sistemas de información similares y su aparición en otros tesauros especializados en temáticas relacionadas (Naumis, 2007. p. 224).

Antes de admitir un término como descriptor, con ayuda de las fuentes terminológicas normalizadas se deberá valorar su forma gramatical, singular o plural, sus variantes ortográficas; así mismo, se debe verificar su valor científico y sus relaciones dentro de la

jerarquía a la cual se ha asignado. La decisión sobre la forma compuesta o fraccionada depende de la naturaleza del término y de las necesidades de uso del tesoro.

La recopilación puede realizarse de forma manual o automática. Si el compilador dispone de ayuda administrativa, puede subrayar los términos directamente en el corpus terminológico para que estos sean mecanografiados o capturados y producir un archivo legible por computadora desde el cual se pueden crear listas en orden alfabético o por orden de frecuencia. En la recopilación automática el conjunto terminológico se obtiene por medio de la lectura de los títulos, resúmenes y los documentos de texto completo, cuando están disponibles. Listas ordenadas de los términos y frases más frecuentemente usados son producidas automáticamente, la información de la aparición de términos o frases con otros términos o frases puede ser producida también usando técnicas estadísticas. Esto produce una orientación sobre los términos agrupados y las relaciones (Aitchison et al., 2000, p. 147).

Cuando un término no ha pasado por todo el proceso de control terminológico se le reconoce como término candidato o provisional, éstos deben ser marcados con un símbolo o frase especial en su ficha terminológica y tan pronto sea aprobado como descriptor, el símbolo o frase debe ser eliminado.

En síntesis la construcción del corpus terminológico comprende en primer lugar la selección y adquisición del corpus documental y la definición del mapa conceptual con las principales categorías de la especialidad para discutir con todo el equipo de trabajo implicado y de la profundidad en el nivel de categorías para describir el tema que se requiere (datos generales o profundo); la elección de un software que permita desarrollar la estructura del tesoro y revisar la consistencia de las relaciones —ambos aspectos dependen de la oferta disponible al momento de iniciar el trabajo— y el traslado de los resultados de la terminología obtenida al soporte elegido. Durante la recolección se debe hacer una comparación frecuente de los términos recopilados con la definición del tema y el enfoque y su presentación periódica a usuarios para comprobar su pertinencia y relevancia; búsqueda sobre la temática en bases de datos y confrontar los resultados obtenidos con la terminología general que se haya obtenido, así como la revisión de las normas y verificación de su posibilidad de utilización de cada una de ellas (Naumis, 2007. p. 222).

3.5 Estructuración de los términos

En tanto que el tesoro es una forma de representar el conocimiento especializado, las unidades terminológicas no se presentan de forma aislada, se van sistematizando conforme a las relaciones lógicas que existen entre los conceptos del campo en cuestión. La estructuración de los términos se realiza por medio del establecimiento de vínculos semánticos en grupos o series jerárquicas de clase y categoría, y de afinidad de contenido; la organización puede comprender un único nivel de clasificación por campo temático o bien presentar una estructura con varios niveles, siguiendo el principio de especificidad, es posible establecer un único nivel para los campos marginales y varios niveles jerárquicos para los términos que pertenecen a las áreas centrales, es decir, se da un tratamiento profundo a los temas centrales y uno general a los temas periféricos.

Se mencionó que la estructura conceptual del tesoro debe conjuntar la estructura conceptual de los generadores de conocimiento, a través de sus textos, y la estructura o necesidades de información de los usuarios en la que se incluyan sus circunstancias personales. Una estructura así requiere de dos tipos generales de categorías: unas que representan los temas y otras que representan los objetivos, tareas, intencionalidad del usuario, para elaborar una estructura así, son importantes dos momentos:

- La elección de las categorías o los criterios bajo los cuales se va a organizar el vocabulario.
- El desarrollo de esas categorías.

Las categorías deberán elaborarse de acuerdo con la opinión de los autores de los textos especializados y con las necesidades de información de los usuarios a través estudios en el proceso de búsqueda que se habrán diseñado para tal fin. La representación del usuario a este nivel permitirá establecer rutas conceptuales pertinentes exhaustivas y fáciles de interpretar basadas en lo que es pertinente para el usuario no para el compilador o constructor del tesoro (López-Huertas, 1997).

Un principio básico en la organización de los términos es que todos, en tanto que representan unidades de conocimiento especializado, pertenecen a un área de conocimiento

bien definido y, en conjunto, forman un sistema estructurado a nivel horizontal y vertical. Como ya se mencionó, es muy útil establecer una estructura conceptual general, de carácter provisional antes de la recolección de términos, de modo que los temas cubiertos por el tesoro estén organizados en categorías principales o microdisciplinas para que los términos que se vayan seleccionando puedan ser asignados bajo una categoría apropiada en espera de un análisis posterior. Esta operación revelará la cobertura del tesoro, la existencia de huecos o áreas sobrecargadas y al mismo tiempo facilitará la determinación de sus relaciones estructurales (Aitchison et al., 2000). De acuerdo con las directrices para la elaboración de tesauros monolingües (UNE, 1990), la organización puede adoptar dos enfoques:

- La organización por campos o disciplinas
- La organización por facetas

El primer enfoque organiza los términos en clase principales o disciplinas, se agrupan para reflejar los campos de interés de los usuarios; se aplica claramente en los tesauros que abarcan varias disciplinas. Esta distribución favorece que los términos asociados a un campo se encuentren juntos y separados de aquéllos que pertenecen a áreas diferentes. Cuando este enfoque se aplica a tesauros de un sólo campo, acotando subdisciplinas en los niveles superiores, cuyas clases se dividen en los niveles inferiores atendiendo a sus objetos de estudio o resultados (Esteban, 1995, p. 139); por ejemplo:

Medicina > Anatomía > Sistema cardiovascular > corazón, arterias, venas.

Aunque esta organización se asemeje a la forma de pensar de los usuarios, tiene la desventaja de que un concepto determinado puede asignarse a categorías diferentes en distintos tesauros, según la agrupación de dichas categorías por campos de interés, esto puede ocasionar problemas si diferentes centros de documentación intercambian información. Además puede requerir una revisión exhaustiva si aparecen cambios en las zonas marginales de los campos temáticos o cuando aparezcan nuevas disciplinas.

La organización por facetas es más abstracta, este arreglo implica una disciplina mental más rigurosa por parte del compilador. Los términos primero se organizan en clases según los tipos básicos de conceptos a los que representan (entidad natural, artefacto, mentefacto, atributo, operación, agentes, productos, etc.), sin tener en cuenta que el campo al que se asocia —los campos deben distinguirse a un nivel más específico de entes concretos, abstractos o individuales; dentro de cada faceta los términos son jerarquizados.

La organización por facetas puede requerir menos revisiones en profundidad cuando cambia el campo al que usualmente se asocia y puede esperarse un mayor nivel de coincidencia entre diferentes centros. Sin embargo, esta organización es menos evidente para usuario e indizadores y tiende a separar conceptos usualmente asociados a un mismo campo o disciplina.

Dentro del tesoro ambos criterios de agrupación pueden estar presentes, por ejemplo, una estructura facetada puede comenzar con una primera división en categorías principales en las que se subdivide la disciplina y cada una de estas es subdividida en facetas de acuerdo con la naturaleza de las subdivisiones a las que puede someterse un concepto. La decisión que se debe hacer en torno a la agrupación de los descriptores depende de los objetivos del tesoro e implica un profundo conocimiento del campo temático, de su objeto de estudio, de sus características, de los enfoques de estudio, etc., esta es la razón de la delimitación precisa del campo de aplicación, de sus áreas centrales y marginales, de las características de sus usuarios, del acervo documental y de la estrecha colaboración con los especialistas en la materia.

La faceta corresponde a cada uno de los aspectos en que un asunto se puede tratar, en el marco del tesoro, consiste en un grupo de términos que representa solamente una característica de división de un campo temático. Cada uno de los términos representa una característica de división; se emplean cuando se trata de una manifestación de las categorías principales en tipos de agrupaciones validas para diferentes categorías principales (Naumis, 2007, p. 165). Las facetas en los tesoros son mecanismos de agrupación, pero los términos que los representan, indicadores de faceta, no son instrumentos de indización, sino únicamente para la organización de los campos semánticos.

Durante la recopilación terminológica se debe ir creando un fichero a modo de glosario en el que el contenido del concepto sea fijado (intensión y extensión); esta labor, facilitará tres aspectos importantes para lograr el control terminológico del tesoro:

- El control semántico o la correspondencia unívoca reversible entre el concepto y el término.
- El control estructural o de las relaciones entre los conceptos y las clases
- El control léxico o la presentación consistente de los términos.

Al establecer la intención y la extensión del concepto se puede efectuar un correcto análisis de significado y contar con un sólido fundamento para la eliminación de los accidentes del lenguaje natural (sinonimia, polisemia, homonimia). Estas definiciones también servirán para realizar el control de las relaciones entre los conceptos de una misma clase y las relaciones entre las diversas clases, pues su análisis es el punto de partida más seguro para concretar las diferencias, semejanzas y dependencias de significados entre los conceptos. El análisis de conceptos incluye la fijación y extensión de cada concepto, la identificación y ordenación por categorías semánticas de elementos o expresiones textuales y el descubrimiento de los modos de creación y de combinación de conceptos a partir de sus componentes. El primer aspecto permite deducir las relaciones de equivalencia intralingüística, jerárquicas y de asociación; el segundo, facilita la agrupación de los conceptos en campos y la fijación de relaciones de asociación o evocación mutua entre descriptores; el tercero, ayuda a precisar las relaciones asociativas (Esteban, 1995, p. 140). Es importante, recordar que en esas definiciones también deben estar representadas las concepciones de los usuarios, por lo tanto en el fichero terminológico deben aparecer las definiciones de los autores y las que los usuarios les otorguen a los diferentes términos.

Es necesario el análisis de las definiciones pues cuando un especialista en una determinada materia habla de o describe un concepto proporciona una gran cantidad de información que puede ser utilizada para la identificación y organización de categorías en la estructura y para la identificación de los caminos conceptuales que conectan la estructura o relaciones semánticas. En el análisis de cada definición se buscan los elementos textuales más relevantes para el término y que elementos se repiten en distintas definiciones; a partir

de ésto, se identifican las categoría que lo van a representar en la estructura del tesauro. Estas categoría se organizarán y desarrollarán posteriormente de acuerdo con su frecuencia de cita en las distintas definiciones (a mayor frecuencia más general será dicha categoría) y con el orden de cita de estas categorías en las definiciones (el número de veces y el orden en que aparecen). A partir de esos elementos relevantes se podrán identificar las categorías pertinentes de acuerdo con los generadores de la información.

Los elementos relevantes y las categorías proporcionadas por los usuarios se pueden identificar mediante un estudio de usuarios, en el cual se:

- Analizan las peticiones de búsqueda de información hechas por escrito al sistema.
- Obtiene una definición por parte del usuario de los conceptos pertenecientes al dominio temático del tesauro.
- Hace un estudio cuya finalidad es desvelar porque son relevantes para el usuario una serie de documentos que previamente se les habrá facilitado.
- Graban entrevistas usuario-bibliotecario cuando solicita información para su posterior análisis.

Esto nos permitirá identificar qué es relevante, así como descubrir cual es el modelo mental que dichos usuarios tienen de la disciplina o especialidad en cuestión. Una vez identificadas, se establecen las categorías correspondientes y se procederá de forma semejante que la explicada para los textos, estas categorías junto con las proporcionadas en los textos formarían una sola estructura con el nivel de relevancia que los textos y los usuarios les otorguen (López-Huertas, 1997) (1998) (1999b) (2003), con este trabajo el usuario estará más familiarizado en su uso y podrá prescindir de la ayuda del bibliotecario de consulta.

Por último se controla la presentación de los términos de indización para normalizar su morfología, género, número y escritura con base en las normas establecidas. Los conocimientos de una especialidad no son un simple reflejo de la realidad, sino una construcción social que implica una ideología en la investigación del entorno. Por esa razón, el tesauro debe reflejar únicamente la estructura de conocimientos que posee el sistema de información y no la ideología del compilador (Naumis, 2007, p. 240).

3.6 Evaluación del tesoro

Se recomienda que un tesoro sea experimentado antes de su publicación mediante una prueba piloto. Se elabora la edición experimental del tesoro de forma sumaria pero con las diferentes presentaciones previstas en la versión definitiva. Esta versión provisional se distribuye a un grupo selecto de usuarios y e indizadores, sus sugerencias sobre cambios en los términos o en sus relaciones deben tenerse en cuenta por los editores.

Se evalúa para determinar si el vocabulario provee adecuados resultados de búsqueda (niveles altos de llamada y relevancia) y para determinar si los descriptores incluidos corresponden a las expectativas de los usuarios, si las entradas no son suficientes, el usuarios puede no encontrar el término requerido (ANSI, 2005, p. 94).

En esta fase se compara la frecuencia de uso de los términos utilizados en la indización y en las preguntas de búsqueda con las entradas que componen la versión provisional del tesoro. Es posible detectar términos presentes y no utilizados, así como términos necesarios y que no se incluyen en el lenguaje documental. Si es así, se procede a la incorporación de unos términos y a la eliminación de los que no resultan operativos. Todo ello implicará modificaciones en la estructura jerárquica que igualmente tendrá que reestructurarse (Gil, 1996, p. 215). Naumis (2007, p. 242) propone cuatro etapas para valorar el tesoro de forma integral:

Primero desde un enfoque estructural, se analizan los aspectos lógico-lingüísticos, es decir, los términos y sus relaciones. Desde una perspectiva relacional se examina la correspondencia de la estructura de conocimientos de la disciplina con la estructura del tesoro para garantizar la utilización de un lenguaje actualizado que responda a la realidad de los especialistas y de la temática. La eficacia se mide por la capacidad de recuperación de información relevante, intervienen aspectos como las características del fondo, la calidad del proceso de indización y las estrategias de búsqueda. De las tres formas anteriores se deriva una cuarta, considerada integral por su nivel de complejidad.

Podemos realizar una serie de preguntas con respecto a la estructura del tesoro:

¿El tesoro contiene términos que son equivalentes son su correspondiente indicador de relación?; qué tan bien la presentación refleja el análisis conceptual (secuencia de conceptos sobre algunos niveles jerárquicos); ¿se proveen notas históricas donde se

requieren?, ¿todas las facetas necesarias están incluidas?, la actualización de los términos son de uso aceptado?; ¿qué tan completo es el vocabulario de entrada?.

En cuanto a la forma del término: ¿es consistente y se adhiere al uso común e incluye notas de alcance?. En un tesoro electrónico las referencias cruzadas están indicadas con hipervínculos activos?; ¿hay un índice de términos o búsqueda por palabra clave en línea? (ANSI, 2005, p. 96).

3.7 Edición final

Una vez evaluado, probado y hechas las modificaciones pertinentes se realiza la edición definitiva del tesoro. En la edición final deben diferenciarse las siguientes secciones (Naumis, 2007, p.199): portada, sumario, una introducción donde se detallen los objetivos, la metodología empleada, el alcance teórico, especificando las áreas centrales y las marginales; el mapa conceptual con el detalle de las categorías o indicadores de categoría, resultados obtenidos con la totalidad de descriptores y términos no-preferentes de forma independiente; formas y recursos empleados para evitar la ambigüedad; las reglas adoptadas en la selección de las formas preferentes de los términos de indización y en la determinación de sus interrelaciones; proceso histórico de construcción. El significado de todos los signos convencionales y abreviaturas; una declaración de la política de actualización junto al nombre y dirección del centro responsable a quien han de dirigirse los comentarios y sugerencias; fecha de incorporación del último término; exposición del programa de cómputo utilizado y sus aplicaciones en cuestión; explicación general sobre el corpus terminológico e índices, equivalencias en otros idiomas. Así como nombres de los autores, de la institución que coordina y del servicio que lo usará; las instrucciones para la indización de los documentos y la formulación de las consultas; justificación, profundidad, fuentes terminológicas, bibliografía, nivel de compatibilidad con otros tesauros y con macrotesauros (Gil, 1996 p. 215).

Un tesoro bien construido debe presentar la sección principal o corpus terminológico en dos partes, un despliegue sistemático (áreas categoriales y facetas) o gráfico y una

sección alfabética con índices auxiliares (permutado, nombres propios, geográficos, etc.) (García, 1984. p. 179).

Para finalizar, se debe depositar una copia de la primera y siguientes ediciones del tesoro en el centro de referencia nacional o en uno de las siguientes agencias:

Thesaurus Clearinghouse (centro coordinador)
The Library
Faculty of Library Science; University of Toronto.
140 St George Street. Toronto
Ontario M5S 1A1. Canada.

Para el registro de la UNESCO
Instytut Informacji Naukowej
Technicznej i Ekonomicznej. Clearinghouse
ul. Zurawia 3/5. 00-926 Varsovia Polonia.

Para el registro de las comunidades europeas
Gesellschaft für Information und Dokumentation (GID)
Lyoner Strasse 44-48 (Arabela Center)
Frankfurt am Main – RFA.

4. Mantenimiento y actualización

En la medida que representa y facilita la comunicación el conocimiento especializado contenido en los documentos, el tesoro debe evolucionar en función del desarrollo del sistema dentro del cual está integrado y del vocabulario del dominio que cubre, es decir, en tanto los conceptos del campo temático y las denominaciones empleadas por los usuarios y especialistas cambien, aquel debe transformarse para responder a las nuevas necesidades, es por ello que el tesoro nunca estará terminado; por lo consiguiente también es recomendable tenerlo en línea.

Una vez que el tesoro es puesto en función requiere de un mantenimiento y actualización constantes, por un lado, para corregir errores y lagunas no detectadas durante su construcción y, por otro, para responder a la evolución del área de conocimiento y de la terminología empleada por los usuarios del centro de información.

En el momento de preparar la edición final del tesoro es indispensable establecer las políticas y los procedimientos para una revisión periódica de la terminología, así como para las propuestas y establecimiento de nuevos términos y la sustitución de los obsoletos, lo cual debe incluirse en la introducción del tesoro publicado.

A grandes rasgos, la actualización del tesoro incluye la introducción de términos nuevos, la supresión de términos o modificación de términos y/o de sus relaciones semánticas, por ejemplo, la subdivisión de un descriptor presente en el tesoro en una serie de descriptores de menor nivel jerárquico, la inclusión de descriptores de un grupo jerárquico a otro, el cambio de términos sinónimos o la desambiguación de homónimos, si se detectan. Este proceso se realiza en dos etapas: el seguimiento de uso y la revisión. Las acciones para que el tesoro pueda seguir operando adecuadamente comienzan desde el momento en que se pone en funcionamiento a través de la observación precisa de su vida y uso, entre los parámetros de medición figuran la frecuencia de uso de los descriptores, tanto en la indización de los documentos como en el momento de interrogación del sistema, y las dificultades vinculadas a la utilización, es decir, la relación entre las asociaciones formales establecidas en el tesoro y las asociaciones reales establecidas en el momento de la búsqueda, la ausencia de conceptos o relaciones y dudas con respecto al contenido semántico de un descriptor. Además de los datos estadísticos sobre el desempeño de la terminología, se deben tomar en cuenta el grado de evolución del lenguaje y la opinión de los especialistas en la materia (Gil, 1996, p. 217). La revisión implica el análisis de todos los datos registrados en la etapa de seguimiento y la toma de decisiones para implementar esos cambios.

El seguimiento pueden hacerlo todos los documentalistas, incluso las instituciones que comparten el tesoro deben hacer sus propias aportaciones, pero la revisión deberá ser centralizada en el administrador del tesoro, para mantener un adecuado control de las modificaciones y que éstas resulten operativas a la mayoría de los centros implicados. Al añadir, modificar y evaluar términos, cada cambio debe ser anotado en la ficha o registro

terminológico con la fecha e identificación del responsable de ello. Los usuarios del tesoro deben ser capaces de proponer modificaciones para los términos o sus relaciones, con sus respectivos soportes documentales para los cambios propuestos. Las propuestas pueden ser comunicadas electrónicamente o en formato impreso. Esas propuestas deben ser consideradas por el editor y el consejo editorial usando los criterios para la selección de términos.

4.1 Incorporación de nuevos términos

En el momento de indizar documentos donde aparezcan conceptos que no tienen cobertura en el tesoro, el indizador deberá registrar esa necesidad en una lista de *descriptores candidatos* para su posterior valoración. El editor o administrador del tesoro puede usar un formulario (electrónico o impreso) para la nominación de los términos.

Los términos candidatos deben ser revisados por el administrador y preferentemente por un consejo editorial que funcione de la misma manera que el equipo responsable de la edición original.

Un término candidato puede no incluirse en el tesoro si solo se ha solicitado una vez y no se muestra más interés; o puede incluirse como no-descriptor si esto enriquece los puntos de acceso para un concepto pero no corresponde a un concepto suficientemente diferenciado del que designa un descriptor ya existente como para establecerlo como nuevo descriptor; una tercera opción es incluirlo como descriptor.

Se deben tomar en cuenta las siguientes decisiones para cada término:

¿Es necesario integrar un nuevo término al tesoro o el concepto puede ser cubierto por la combinación de términos ya existentes? Si puede ser cubierto por términos que ya están incluidos en el tesoro se debe integrar una referencia adicional del tipo USE....+.... ¿Son necesarias notas de alcance o alguna otra aclaración?

Si el término debe ser agregado, ¿cuál es la forma correcta, considerando la sintaxis, número y ortografía? ¿Cómo debe estar interrelacionado el nuevo término con otros ya existentes sobre una base jerárquica o asociativa?

4.2 Modificación y/o eliminación de términos ya existentes

Los términos frecuentemente y poco utilizados deben ser considerados candidatos para modificación o eliminación porque ambas formas son generalmente inefectivas en la recuperación; si se trata de un descriptor:

- Muy frecuente se debe valorar el mantenerlo igual o sustituirlo por dos o más descriptores de gran especificidad, ya por precoordinación de palabras simples o incluyendo un nivel de especificidad adicional.
- Poco frecuente se puede mantener igual, suprimirlo o degradarlo a no-descriptor como sinónimos de uno más genérico existente (técnica Up-posting).

Con respecto a las dificultades de utilización encontradas, se pueden añadir o revisar notas de alcance; añadir o suprimir relaciones jerárquicas o asociativas y/o descriptores o no-descriptores.

Se debe contemplar que al modificar, suprimir o agregar un término todas sus relaciones dentro del tesoro cambian, pero también surge el problema de la correspondencia entre los términos incluidos, excluidos o modificados y los documentos indizados con anterioridad a la actualización. De acuerdo con Slype (1991, p. 110), no se recomienda suprimir descriptores que hayan sido utilizados para indizar documentos, en caso de ser necesario todos los documentos en los que esos descriptores intervienen deberán indizarse nuevamente. Esta actividad se puede hacer gradualmente al utilizar los nuevos descriptores, se recuperan y actualizan los documentos existentes bajo su anterior denominación, esta opción es la más correcta aunque implica mayor trabajo.

Un término anulado o modificado puede ser conservado como descriptor sólo para propósitos de recuperación o históricos. Si es conservado debe ser marcado como “sólo para propósitos de recuperación” y la fecha de su cambio de estatus así como la referencia al nuevo término debe ser registrada y mostrada al usuario en una nota histórica, los nuevos descriptores se emplearán para indizar y recuperar únicamente los documentos tratados después de la introducción de la modificación.

Si el descriptor es suprimido una referencia cruzada al nuevo término debe ser proporcionada y el término suprimido deberá ser listado en una nota histórica del nuevo término con la fecha para la cual la forma es válida.

POLÍTICA FINANCIERA DEL ESTADO

NA desde 1/06/85: antes úsese

POLITICA FINACIERA + ESTADO

La elección del método depende del tamaño de la base de datos, los recursos financieros y humanos disponibles, la naturaleza y número de los cambios para realizarse y si existen los procedimientos automatizados.

Conclusiones

La construcción de tesauros se vió influenciada durante mucho tiempo por el paradigma físico, lo que produjo un tesoro de uso básicamente para el profesional de la información. Con el surgimiento del paradigma cognitivo, inició la época del tesoro para el usuario. Es decir, se pensó en una herramienta que facilitara el flujo de la información desde quien la producía hacia quien la consumía.

Desde esta perspectiva, la construcción del tesoro gira en torno a la dicotomía textos-usuario, en donde los conceptos-términos y sus relaciones son determinados tanto por los autores, mediante los textos, y por las características y necesidades del usuario, de modo que el lenguaje documental, sea un reflejo de la conceptualización de una disciplina o campo de conocimiento que tienen tanto los especialistas como los usuarios de un sistema de información determinado.

El proceso de construcción del tesoro implica, en primer lugar, la comprensión de su esencia, es decir, de sus elementos o componentes y cómo están relacionados entre sí. Así mismo, es fundamental precisar los objetivos para los que se creará y características que poseerá; toda nueva empresa requiere un proyecto bien definido donde se fundamente la

necesidad de desarrollo, que guíe el curso de trabajo y que especifique los responsables y el tiempo y recursos necesarios para su progreso óptimo.

El equipo de trabajo, dadas las características, realizará el tesoro con calidad y esmero; no obstante, son los especialistas, incluidos los usuarios, los que definen y aprueban los términos y sus relaciones dentro del tesoro. El compilador se fundamentará en el significado que la comunidad de especialistas le ha adjudicado a cada término y el tipo de relación que éste debería tener con los demás términos dentro del sistema; la eficacia de este lenguaje documental radica en la inclusión de términos y relaciones que usuarios y autores emplean en la realidad para comunicar los avances de su disciplina, no en denominaciones y relaciones que el compilador supone podrían ser empleadas en la búsqueda de información.

De esta forma, siguiendo el enfoque cognitivo, el usuario no necesitaría recibir capacitación sobre como emplear el centro o unidad de información porque el centro de información fue diseñado de forma integral adaptándose al modo en que el usuario tiende a buscar la información.

Dentro del proceso de construcción, la creación de un fichero terminológico semejante a un glosario es la parte sustancial, pues en él queda plasmada toda la información referente al término y el concepto que denomina y las relaciones semánticas que tanto los autores como los usuarios del sistema le asignan. Ésta es la parte medular del proceso, ya que el lenguaje documental resultante estará fundamentado en dichos términos y relaciones y la indización se realizará conforme a las necesidades y características de los usuarios y sus procesos mentales, con lo que se lograrán usuarios independientes y una mejor comunicación de la información entre autores y usuarios, pues la información recuperada realmente responderá a la solicitud del usuario.

ANEXO A

DISPOSICIÓN FORMAL: PRESENTACIÓN DE LOS DESCRIPTORES

BUCEO TR CÁMARAS SUMERGIBLES	CÁMARAS PARA FOTOGRAFÍA INSTANTÁNEA NA Cámaras que permiten obtener una copia terminada en el momento posterior a la exposición TG CÁMARAS FOTOGRÁFICAS
CÁMARAS TG EQUIPO ÓPTICO TE CÁMARAS DE FILMACIÓN CÁMARAS ESTEREOSCÓPICAS CÁMARAS FOTOGRÁFICAS CÁMARAS SUMERGIBLES TR FOTOGRAFÍA	CÁMARAS REFLEX TG CÁMARAS FOTOGRÁFICAS TE CÁMARAS REFLEX DE DOS OBJETIVOS CÁMARAS REFLEX DE UN OBJETIVO
CÁMARAS CINEMATOGRAFICAS TG CÁMARAS DE FILMACIÓN TE CÁMARAS CINEMATOGRAFICAS SUMERGIBLES TR CINEMATOGRAFIA	CÁMARAS REFLEX DE DOS OBJETIVOS UP cámaras TLR TG CÁMARAS REFLEX
CÁMARAS CINEMATOGRAFICAS SUMERGIBLES TG CÁMRAS CINEMATOGRAFICAS CÁMARAS SUMERGIBLES	CÁMARAS REFLEX DE UN OBJETIVO UP cámaras SLR TG CÁMARAS REFLEX
CÁMARAS DE FILMACIÓN TG CÁMARAS TE CÁMARAS CINEMATOGRAFICAS CÁMARAS DE TELEVISIÓN	cámaras SLR USE CÁMARAS REFLEX DE UN OBJETIVO
CÁMARAS DE TELEVISIÓN NA Cámara que puede emitir imágenes y grabarlas en videocintas TG CÁMARASA DE FILMACIÓN TR TELEVISIÓN	CÁMARAS SUMERGIBLES TG CÁMARAS TE CÁMARAS CINEMATOGRAFICAS SUMERGIBLES TR BUCEO
CÁMARAS DE 35 mm TG CÁMARAS MINIATURA	cámaras TLR USE CÁMARAS RFLX DE DOS OBJETIVOS
CÁMARAS ESTEREOSCÓPICAS TG CÁMARAS	CINEMATOGRAFÍA TR CÁMARAS CINEMATOGRAFICAS
CÁMARAS FOTOGRÁFICAS TG CÁMARAS TE CÁMARAS MINIATURA CÁMARAS PANORÁMICAS CÁMARAS PARA FOTOGRAFÍA INSTANTÁNEA CÁMARAS REFLEX	EQUIPO ÓPTICO TE CÁMARAS MICROSCOPIOS
CÁMARAS MINIATURA TG CÁMARAS FOTOGRÁFICAS TE CÁMARAS DE 35 mm	FOTOGRAFÍA TR CÁMARAS
CÁMARAS PANORÁMICAS NA Cámara con un objetivo especial que gira sobre un punto nodal trasero y proyecta una imagen del área explorada sobre una película curva TG CÁMARAS FOTOGRÁFICAS	MICROSCOPIOS TG EQUIPO ÓPTICO
	TELEVISIÓN TR CÁMARAS DE TELEVISIÓN

Tomado de: Documentación Directrices para el establecimiento y desarrollo de tesauros monolingües. ISO 2788-1986.

FIG. 1 PRESENTACIÓN ALFABÉTICA

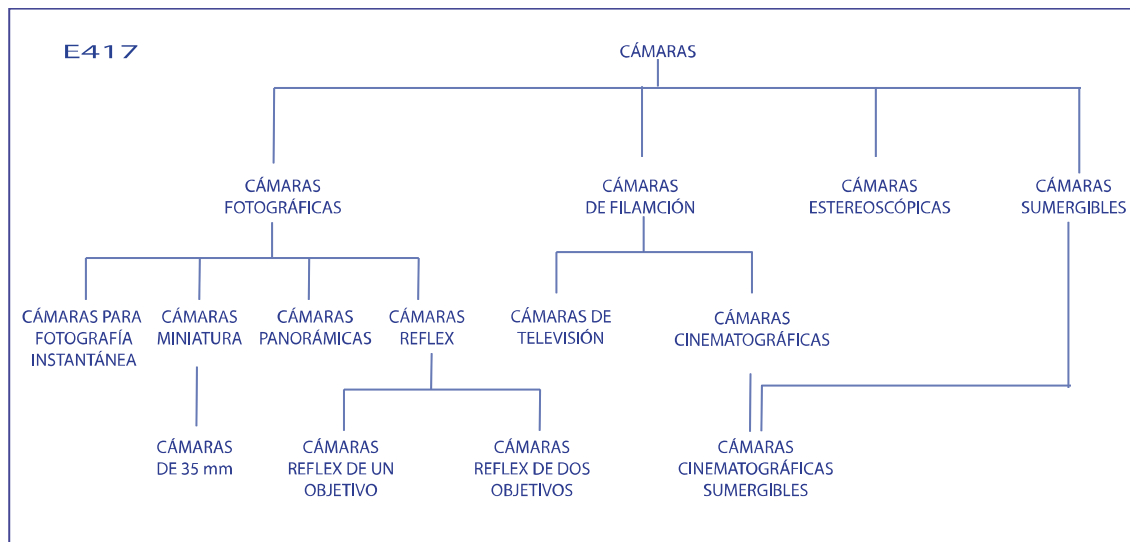
301	EQUIPO ÓPTICO
302	CÁMARAS TR Fotografía 824
303	CÁMARAS DE FILMACIÓN [por medio de emisión]
304	CÁMARAS CINEMATográfICAS TR Cinematografía 895
305	CÁMARAS CINEMATográfICAS SUMERGIBLES
306	CÁMARAS DE TELEVISIÓN TR Televisión 897
307	CÁMARAS ESTEREOSCÓPICAS
308	CÁMARAS FOTOGRAFÍCAS
309	CÁMARAS PARA FOTOGRAFÍA INSTANTÁNEA NA Cámaras que permiten tener una copia terminada en el momento posterior a la exposición
310	CÁMARAS MINIATURA
311	CÁMARAS DE 35 mm
312	CÁMARAS REFLEX
313	CÁMARAS REFLEX DE UN OBJETIVO UP Cámaras SLR
314	CÁMARAS REFLEX DE DOS OBJETIVOS UP Cámaras TLR
315	CÁMARAS PANORÁMICAS NA Cámaras con un objetivo especial que gira sobre su punto nodal trasero y proyecta una imagen del área explorada sobre una película curva
316	CÁMARAS SUMERGIBLES TR Buceo 931
317	CÁMARAS CINEMATográfICAS SUMERGIBLES
318	MICROSCOPIOS

Tomados de: Documentación Directrices para el establecimiento y desarrollo de tesauros monolingües. ISO 2788-1986.

FIG. 2. PRESENTACIÓN SISTEMÁTICA

BUCEO 931 TR Cámaras sumergibles 316
CÁMARAS 302 TR Fotografía 824
CÁMARAS CINEMATográfICAS 304 TR Cinematografía 895
CÁMARAS CINEMATográfICAS SUMERGIBLES 305; 317
CÁMARAS DE FILMACIÓN 303
CÁMARAS DE TELEVISIÓN 306 NA Cámaras que pueden emitir imágenes y grabarlas en videocintas TR Televisión 897
CÁMARAS DE 35 mm 311
CÁMARAS ESTEREOSCÓPICAS 307
CÁMARAS FOTOGRAFÍCAS 308
CÁMARAS MINIATURA 310
CÁMARAS PANORÁMICAS 315 NA Cámaras con un objetivo especial que gira sobre un punto nodal trasero y proyecta una imagen del área explorada sobre una película curva
CÁMARAS PARA FOTOGRAFÍA INSTANTÁNEA 309 NA cámaras que permiten obtener una copia terminada en el momento posterior a la exposición
CÁMARAS REFLEX 312
CÁMARAS REFLEX DE DOS OBJETIVOS 314 UP Cámaras TLR
CÁMARAS REFLEX DE UN OBJETIVO 313 UP Cámaras SLR
Cámaras SLR USE CÁMARAS REFLEX DE UN OBJETIVO
CÁMARAS SUMERGIBLES 316 TR Buceo 931
Cámaras TLR USE CÁMARAS REFLEX DE DOS OBJETIVOS
CINEMATOGRAFÍA 895 TR Cámaras cinematográficas 304
EQUIPO ÓPTICO 301
FOTOGRAFÍA 824 TR Cámaras 302
MICROSCOPIOS 318
TELEVISIÓN 897 TR Cámaras de televisión 306

FIG. 3. ÍNDICE DE LA PRESENTACIÓN SISTEMÁTICA



Tomado de: Documentación Directrices para el establecimiento y desarrollo de tesauros monolingües. ISO 2788-1986.

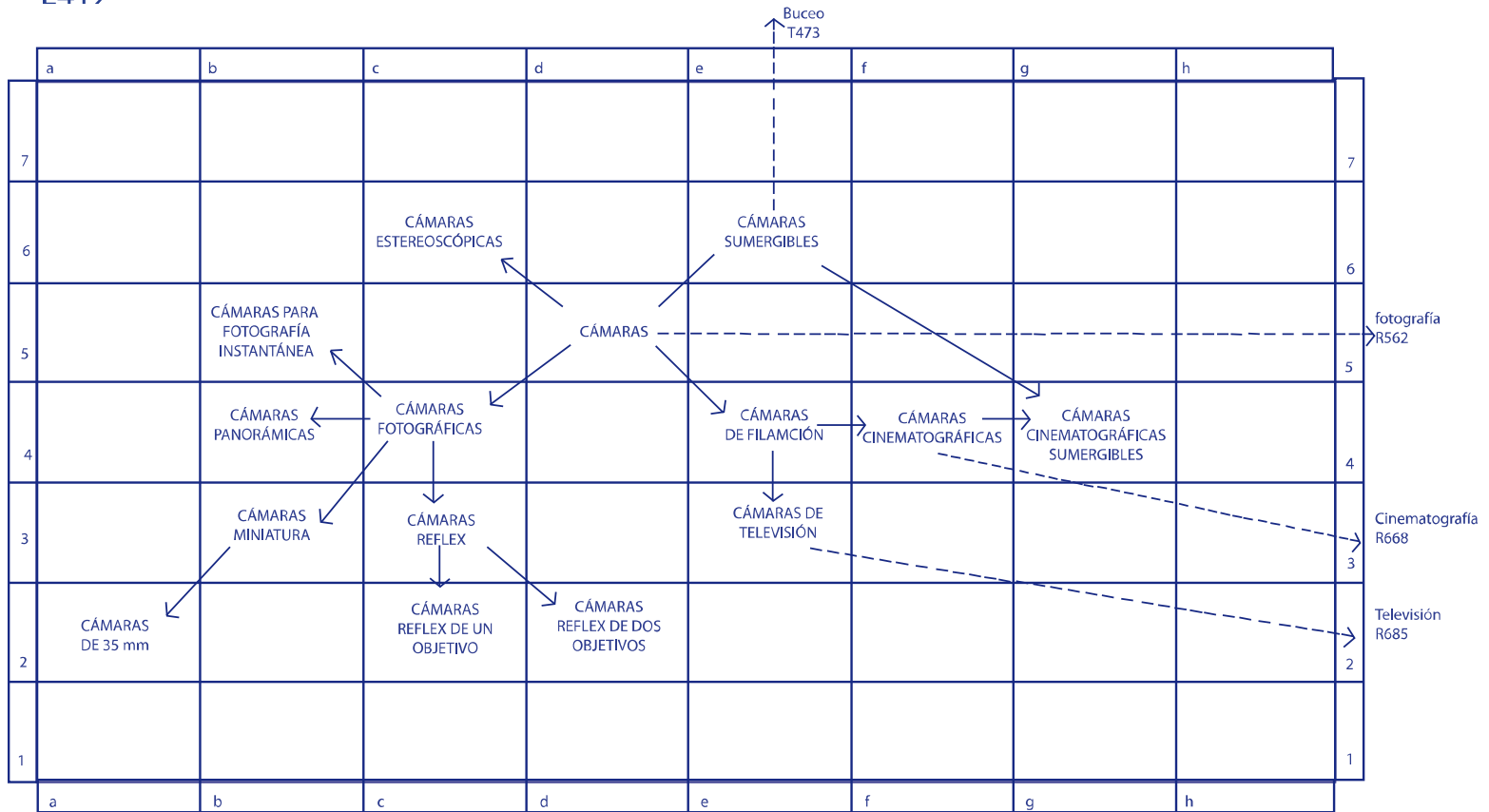
FIG. 4 PRESENTACIÓN GRÁFICA ESTRUCTURA ARBÓREA

BUCEO T473	CÁMARAS PARA FOTOGRAFÍA INSTANTÁNEA E417
TR Cámaras sumergibles E417	NA Cámaras que permiten obtener una copia terminada en el momento posterior a la exposición
CÁMARAS E417	CÁMARAS REFLEX E417
TR Fotografía R562	CÁMARAS REFLEX DE DOS OBJETIVOS E417
CÁMARAS CINEMATOGRÁFICAS E417	UP Cámaras TLR
TR Cinematografía R668	CÁMARAS REFLEX DE UN OBJETIVO E417
CÁMARAS CINEMATOGRÁFICAS SUMERGIBLES E417	UP Cámaras SLR
CÁMARAS DE FILMACIÓN E417	cámaras SLR USE CÁMARAS REFLEX DE UN OBJETIVO
CÁMARAS DE TELEVISIÓN E417	CÁMARAS SUMERGIBLES E417
NA Cámara que puede emitir imágenes y grabarlas en videocintas	TR Buceo T473
TR Televisión R685	cámaras TLR USE CÁMARAS REFLEX DE DOS OBJETIVOS
CÁMARAS DE 35 mm E417	CINEMATOGRAFÍA R668
CÁMARAS ESTEREOSCÓPICAS E417	TR Cámaras cinematográficas E417
CÁMARAS FOTOGRÁFICAS E417	FOTOGRAFÍA R562
CÁMARAS MINIATURA E417	TR Cámaras E417
CÁMARAS PANORÁMICAS E417	TELEVISIÓN R685
NA Cámara con un objetivo especial que gira sobre un punto nodal trasero y proyecta una imagen del área explorada sobre una película curva	TR Cámaras de televisión E417

Tomado de: Documentación Directrices para el establecimiento y desarrollo de tesauros monolingües. ISO 2788-1986.

FIG. 5 ÍNDICE DE LA ESTRUCTURA ARBÓREA

E417



Tomado de: Documentación Directrices para el establecimiento y desarrollo de tesauros monolingües. ISO 2788-1986.

FIG. 6 REPRESENTACIÓN GRÁFICA FLECHADA

BUCEO T473.g5 TR Cámaras sumergibles E417	CÁMARAS PANORÁMICAS E417.B4 NA Cámara con un objetivo especial que gira sobre un punto nodal trasero y proyecta una imagen del área explorada sobre una película curva TG Cámaras fotográficas
CÁMARAS E417.d5 TR Fotografía R562	CÁMARAS PARA FOTOGRAFÍA INSTANTÁNEA E417.b5 NA Cámaras que permiten obtener una copia terminada en el momento posterior a la exposición TG Cámaras fotográficas
CÁMARAS CINEMATOGRAFÍAS E417.f4 TG Cámaras de filmación TE Cámaras cinematográficas sumergibles TR Cinematografía R668	CÁMARAS REFLEX E417.c3 TG Cámaras fotográficas TE Cámaras reflex de dos objetivos Cámaras reflex de un objetivo
CÁMARAS CINEMATOGRAFÍAS SUMERGIBLES E417.g4 TG Cámaras cinematográficas Cámaras sumergibles	CÁMARAS REFLEX DE DOS OBJETIVOS E417.d2 UP Cámaras TLR TG Cámaras reflex
CÁMARAS DE FILMACIÓN E417.e4 TG Cámaras TE Cámaras cinematográficas Cámaras de televisión	CÁMARAS REFLEX DE UN OBJETIVO E417.c2 UP Cámaras SLR TG Cámaras reflex
CÁMARAS DE TELEVISIÓN E417.e3 NA Cámara que puede emitir imágenes y grabarlas en videocintas TG Cámaras de filmación TR Televisión R685	cámaras SLR USE CÁMARAS REFLEX DE UN OBJETIVO
CÁMARAS DE 35 mm E417.a2 TG Cámaras muniatura	CÁMARAS SUMERGIBLES E417.e6 TG Cámaras TE Cámaras cinematográficas sumergibles TR Buceo T473
CÁMARAS ESTEREOSCÓPICAS E417.c6 TG Cámaras	cámaras TLR USE CÁMARAS REFLEX DE DOS OBJETIVOS
CÁMARAS FOTOGRAFÍAS E417.c4 TG Cámaras TE Cámaras miniatura Cámaras panorámicas Cámaras para fotografía instantánea Cámara reflex	CINEMATOGRAFÍA R668.d5 TR Cámaras cinematográficas E417
CÁMARAS MINIATURA E417.b3 TG Cámaras fotográficas TE Cámaras de 35 mm	FOTOGRAFÍA R562.d5 TR Cámaras E417
	TELEVISIÓN R685.d5 TR Cámaras de televisión E417

Tomado de: Documentación Directrices para el establecimiento y desarrollo de tesauros monolingües. ISO 2788-1986.

FIG. 7 ÍNDICE DE LA PRESENTACIÓN GRÁFICA FLECHADA

ANEXO B

LA FICHA TERMINOLÓGICA

DESCRIPTOR:		FACETA O CAMPO:	
NOTA ACLARATORIA:			
USADO POR:			
TÉRMINO GENÉRICO	TÉRMINO ESPECÍFICO	TÉRMINO RELACIONADO	

ANVERSO

OBSERVACIONES:
TÉRMINO PROVISIONAL:
FECHA DE INCLUSIÓN:
FECHA DE REVISIÓN:
FECHA DE DESCATE DEL TÉRMINO

Tomado de: Gil, 1996, p. 209.

REVERSO

FIG. 8 MODELO PARA EL REGISTRO DE DESCRIPTORES

NASA THESAURUS TERM REVIEW		DATE SUBMITTED DAY MONTH YEAR		NUMBER:
SUBJECT TERM		THESAURUS CATEGORY CODES:		
ACTION REQUIRED				
AD AS ANEW TERM POSTABLE <input type="checkbox"/> NONPOSTABLE <input type="checkbox"/>		CHANGE TERM TO POSTABLE <input type="checkbox"/> NONPOSTABLE <input type="checkbox"/>		SPELLING FROM:
CROSS REFERENCE ADD <input type="checkbox"/> DELETE <input type="checkbox"/> REFERENCES SHOWN BELOW		DELETE TERM DELETE ONLY <input type="checkbox"/> DELETE & TRANSFER POSTINGS TO <input type="checkbox"/>		
SOURCE DATA				
ACCESSION NO:	ISSUE:	CAT:	SUGGESTED BY AIAA <input type="checkbox"/> FACILITY <input type="checkbox"/>	OTHER:
TERM USED IN LIEU OF REQUESTED TERM:				
AMPLIFYING INFORMATION				
SCOPE NOTE (SN):				
DEFINITION:				
CROSS REFERENCE STRUCTURE				
USE (U):		USED FOR (UF):		
BROADER TERM (BT):		NARROWER TERM (NT):		
RELATED TERM (RT):				
COMMENTS:			SUBMITTED BY:	
			TITLE	
REVIEW AUTHORITY				
REVIEW COMMENTS:				
ACTION APPROVED <input type="checkbox"/> DISAPPROVED <input type="checkbox"/>		REVIEWER (signature):		DATE DAY MONTH YEAR

FF NO 484 JAN 70
Tomado de: ANSI / NISO Z39.50 2003

484 1 700 1

FIG. 9 FORMATO PARA REVISAR LOS TÉRMINOS DEL TESAURO
El formato puede ser empleado para agregar, modificar o eliminar descriptores y términos de entrada.

Bibliografía

- Aitchison, J., A. Gilchrist y D. Bawden (2000). *Thesaurus construction: a practical manual*. – London: Aslib.
- American National Standards Institute (2003). *Guidelines for the construction, format, and management of monolingual controlled vocabularies: ANSI/NISO Z39.19-2003*. USA: NISO Press.
- (2005). *Guidelines for the construction, format, and management of monolingual controlled vocabularies: ANSI/NISO Z39.19-2005*. USA: NISO Press.
- Arano, S. (2005). Los tesauros y las ontologías en la biblioteconomía y la documentación. Documento en línea. *Hipertext.net*, 3. Recuperado el 28 de noviembre, 2007 de: <http://www.hipertext.net/web/pag260.htm>
- Arntz, R. y H. Picht (1995). *Introducción a la terminología*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez.
- Asociación Española de Normalización y Certificación (1990). *Directrices para el establecimiento y desarrollo de tesauros monolingües: UNE 50-106-1990*. España: AENOR.
- Cardero García, A M. (2004). *Lingüística y terminología*: México: UNAM, Facultad de Estudios Superiores Acatlán.
- Cabré, M. T. (1992). *La terminología: teoría, metodología y aplicaciones*. Barcelona: Antartida.
- Cabré, M. T. (1999). *Terminología: representación y comunicación*. Barcelona: Universitat.
- Chaumier, J. (1986) *Análisis y lenguajes Documentales: el tratamiento lingüístico de la información documental*. Barcelona: Mitre.
- Currás, E. (1991). *Tesauros: Lenguajes terminológicos*. -- Madrid: Paraninfo.
- (1998). *Tesauros: manual de construcción y uso*. Madrid: Kaher II.
- Documentación. *Directrices para el establecimiento y desarrollo de tesauros monolingües ISO 2788-1986 (parte I) (1989)*. *Revista española de documentación científica*, 12(4), 463-483.
- Documentación. *Directrices para el establecimiento y desarrollo de tesauros monolingües ISO 2788-1986 (parte II) (1990)*. *Revista española de documentación científica*, 13(1), 601-629.
- Esteban Navarro, M. A. (1997). Principios, reglas y técnicas para la gestión del vocabulario y la estructura de los lenguajes documentales. *Actas del II Encuentro de ISKO-España, 1995. Organización del Conocimiento en Sistemas de Información y Documentación*, 2, 126-147.
- Fedor de Diego. A. (1995). *Terminología: teoría y práctica*. Venezuela: Equinoccio: Unión Latina.

- García Gutiérrez, A. L. (1984). *Lingüística documental: aplicación a la documentación de la comunicación social*. Barcelona: Mitre.
- Gil Urdiciain, B. (1996). *Manual de lenguajes documentales*. – Madrid: Noesis.
- Hernández Quintana, A. R. (2007). Paradigmas dominantes y emergentes en la bibliotecología y la ciencia de la información: continuidad y ruptura de la dinámica informacional. *Acimed*, 16(3). Documento en línea. Recuperado el 29 de junio, 2009 de: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol16_3_07/aci02907.html
- Irazazábal, A. de, (2000). *Elaboración automática de tesauros multilingües. Documentación, terminología y traducción / Consuelo Gonzalo García y Valentín García Yebra, editores*. Madrid: Síntesis: Fundación Duque de Soria.
- Lancaster, F. (2002). *El control del vocabulario en la recuperación de información*. 2ª. Ed. Universitat de Valencia.
- López-Huertas, M. J. (1991). Lenguajes documentales: aproximación a la evolución histórica de un concepto. *Boletín de la ANABAD*, 14(1), 61-76.
- (2003). La organización temática de la información: tendencias en la clasificación e indización de documentos. *Temas de biblioteconomía universitaria y general* (367-376). Madrid: Editorial Complutense.
- (1999a). Potencialidad evolutiva del tesoro: hacia una base de conocimiento experto. La representación y organización del conocimiento en sus distintas perspectivas: su influencia en la recuperación de la información. *Actas del IV Congreso ISKO-España*, 133-140. Granada: ISKO-España, Universidad de Granada.
- (1999b). Las relaciones semánticas: su papel en la materialización de la representación y organización del conocimiento. *Organización del conocimiento en sistemas de información y Documentación*, 3, 57-67.
- (1998). La representación del usuario en la recuperación de la información. *FESABID 98, Jornadas Españolas de documentación*. Documento en línea. Recuperado el 29 de junio, 2009 de: http://fesabid98.florida-uni.es/omunicaciones/mj_lopez/mj_lopez.htm
- (1997). Sobre el diseño de tesauros: algunas reflexiones teóricas y metodológicas. *Actas del II encuentro de ISKO España 1995. Organización del conocimiento en Sistemas de Información y Documentación*, 2, 87-98.
- López Yepes, J. (2004). *Diccionario enciclopédico de ciencias de la documentación*. España: Síntesis.
- Maniez, J. (1992). *Los lenguajes documentales y de clasificación: concepción, construcción y utilización*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez.
- Martínez de Sousa, J. (1993). *Diccionario de bibliología y ciencias afines*. 2a. ed. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez.
- Naumis Peña, C. (1998) *Análisis de la confluencia entre término y descriptor en la elaboración de tesoro. La información en el inicio de la era electrónica* (69-90). Mexico: UNAM, CUIB.

- (2007). Los tesauros documentales y su aplicación en la información, impresa, digital y multimedia. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas.
- Pavel, S. y D. Nolet. (2002). Manual de terminología. Canada: Ministerio de Obras Públicas y Servicios Gubernamentales. Documento en línea. Recuperado el 21 de febrero, 2009 de <http://www.fit-ift.org/download/preespagn.pdf>
- Rent, A., H. Lancour y J.E. Daily, Ed. (1980). Encyclopedia of library and information science. Toronto: University of Marcel Dekker.
- Roberts, N. (1984). *The Prehistory of the Information Retrieval Thesaurus*. Journal of Documentation, 40, 271 -285.
- Rubio Liniers, M. (1999). Tesauro de historia contemporánea de España. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Slype, G. (1991). Lenguajes de indización: concepción, construcción y utilización en los sistemas documentales. Madrid: Pirámide.
- Valdez Ramos, J. (2005). La creación de tesauros a partir de contactos y convergencias entre la bibliotecología y la lingüística. En: XXXV Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía: memoria 11 al 14 de mayo de 2004 / compilación Felipe Becerril Torres, Graciela Tecuatl Quechol, Ma. Magdalena García Juárez. – México: Asociación Mexicana de Bibliotecarios.
- Vizcaya Alonso, D. (1997). Lenguajes documentarios. Argentina: Nuevo Paradigma Ediciones.