

# Hacia la armonización de la terminología usada en las normas del comité técnico iso/tc37: identificación semi-automática de términos problemáticos en un corpus

María Pozzi  
El Colegio de México

---

*In this paper the preliminary results of the Harmonisation of terminology used in ISO/TC37 standards project are presented. This stage is concerned with the identification of terms that have been used inconsistently in the series of ISO/TC37 standards in order to modify them, thus harmonising their usage, by eliminating synonymy and polysemy. Since most automatic term extraction software are based mainly on statistical procedures and the size of our corpus is of a very limited size (137,587 tokens and 7485 types), it was decided to carry out a semi-automatic analysis to find all terms included in the sample. Once identified, the usage of each term was further analysed to find and classify those which had been used inconsistently. Finally, each problematic term will be discussed and a solution will be proposed.*

---

*Este trabajo presenta los resultados del proyecto Harmonisation of terminology used in ISO/TC37 standards. La primera etapa, de la que se ocupa el presente artículo consiste en la identificación de los términos que se han usado de manera inconsistente en la serie de normas producidas por los cuatro subcomités del ISO/TC37 con el objeto de corregirlos, y así armonizar su uso, esto es, evitar el uso de sinónimos y formas polisémicas. Debido a que los programas automáticos de extracción de términos operan con base en medidas estadísticas, y el tamaño del corpus es limitado (137,587 palabras y 7485 tipos), se decidió realizar un análisis semi-automático de la muestra con el objeto de encontrar todos los términos. Una vez identificados se procedió a analizar el uso de cada uno de ellos. Así, a partir de este análisis se encontraron los términos problemáticos y se clasificaron para su posterior discusión donde se propondrá una solución.*

---

Palabras clave: *terminología, armonización, normalización terminológica, extracción de términos, norma internacional, sinonimia, polisemia.*

Fecha de recepción del manuscrito: enero del 2003

## María Pozzi

Centro de Estudios Lingüísticos y Literarios (CELL)  
El Colegio de México, Camino al Ajusco 20, Pedregal de Santa Teresa  
México, D. F. , C.P. 10740  
correo electrónico: [pozzi@colmex.mx](mailto:pozzi@colmex.mx).

## Introducción

La época de globalización en que estamos viviendo significa que para lograr un verdadero intercambio comercial entre varios y diversos países hay que establecer reglas muy precisas sobre los requisitos de fabricación, de seguridad y de calidad que deben satisfacer los productos que se adquieren tanto a nivel nacional como internacional. Estas reglas están constituidas, en parte, por las diferentes normas emitidas por organismos internacionales, como la International Organization for Standardization (ISO), International Electrotechnical Comisión (IEC), etc.; regionales, como la Comisión Panamericana de Normas Técnicas (COPANT) y nacionales, como la Dirección General de Normas (DGN) en el caso de México, British Standards Institute (BSI) en Gran Bretaña, Deutsches Institut für Normung (DIN) en Alemania, American National Standards Institute (ANSI) en Estados Unidos, la Asociación Española de Normalización (AENOR) en España, etc., y que se aplican de manera obligatoria o voluntaria, según sea el caso.

La implementación de normas internacionales para bienes y servicios facilita el comercio y permite crear tecnologías compatibles en todo el mundo evitando así tener que fabricar productos que satisfagan diferentes requisitos nacionales. Los consumidores, por otra parte, tienen una gama más amplia de fabricantes de quienes adquirir los productos que necesitan y que cumplen con niveles apropiados de confiabilidad, seguridad y calidad.

La normalización tradicionalmente siempre ha estado relacionada con el comercio o con el intercambio de bienes y servicios entre proveedores y compradores; el consenso sobre pesos y medidas ha facilitado durante siglos transacciones comerciales tan simples como la compra de un kilo de arroz o tres metros de tela. En la actualidad, acciones tales como encender la luz o llamar por teléfono son posibles gracias al proceso formal de normalización internacional realizado por organismos especializados como la ISO, IEC e ITU (International Transport Union). La desaparición gradual de las fronteras comerciales, la privatización de las compañías estatales y la llegada al mercado de nuevos proveedores de países con economías emergentes están cambiando la imagen tradicional del comercio. Los mercados se están globalizando, y cada vez más, los proveedores que proporcionan productos al consumidor se encuentran más allá de las fronteras políticas.

### 1. Normalización

La ISO se fundó en 1947 con el objeto de optimizar las transacciones comerciales internacionales mediante la elaboración de normas que permitieran una comunicación y cooperación eficientes entre las partes interesadas.

El resultado de un proceso de normalización es una decisión por consenso de una comisión representativa, que se recoge en un documento llamado *norma*, en el que figuran los aspectos acordados entre las partes y en donde se especifican sus ámbitos de aplicación.

La Norma Oficial Mexicana NOM-Z-13 (1994:24) define normalización como:

“Proceso de formulación y aplicación de reglas para enfocar, de manera ordenada, una actividad específica para el beneficio y con la cooperación de todos los interesados, y en particular, para la promoción de una óptima economía global tomando en cuenta las condiciones de funcionamiento y los requisitos de seguridad”.

La normalización permite reducir las distintas variedades de un mismo producto a una sola, y esa simplificación facilita el intercambio del producto con la garantía de que cumple las mismas condiciones de calidad, funcionamiento y compatibilidad, entre otras. La normalización de los términos que denominan productos significa asimismo que los especialistas, al utilizarlos, tendrán en cuenta los acuerdos que ellos mismos han tomado: una denominación (y sólo una) para cada concepto bien delimitado.

Una **norma internacional** es un lineamiento o documento normativo que emite un organismo internacional de normalización u otro organismo internacional relacionado con la materia, que se es reconocido por diversos países en los términos del derecho internacional. Es de carácter voluntario. (SECOFI 1997:8)

Los objetivos principales para la emisión de normas tanto nacionales como internacionales son uniformizar la calidad, seguridad y funcionamiento de bienes y servicios, y además, exigir la aplicación de las normas de una manera uniforme en todos los casos. El primer paso para lograrlo es que todos entiendan exactamente lo mismo al aplicar una determinada norma, para lo cual es necesario eliminar la barrera interlingüística, y más importante aún, como en el caso del español, la barrera intralingüística.

Para solucionar este problema, las Directivas de la ISO/IEC, en su parte 3 *Rules for the structure and drafting of International Standards*<sup>1</sup> (ISO/IEC DIR3 1997:11), dedican una sección a la terminología utilizada y otra a las definiciones pertinentes que se deben incluir en la norma que se está elaborando. Al respecto, estas directivas señalan que el objetivo de una norma internacional es establecer disposiciones claras y no ambiguas que faciliten la comunicación y el comercio internacionales. Para lograr este objetivo, la norma internacional debe, entre otras cosas, ser consistente, clara y precisa además de mantener uniformidad de estructura, estilo y terminología. Se debe usar el mismo término a lo largo de toda la norma -o de la serie de normas- para designar un concepto dado. Debe evitarse el uso de sinónimos para un concepto ya definido y, dentro de la medida de las posibilidades, cada término debe designar un solo concepto.

<sup>1</sup> La parte 3 de las Directivas de la ISO establece que “Uniformity of structure, of style and of terminology shall be maintained not only within each standard, but also within a series of standards. [...]. The same term shall be used throughout each standard or series of standards to designate a given concept. The use of an alternative term (synonym) for a concept already defined shall be avoided. As far as possible, only one meaning shall be attributed to each term chosen. These requirements are particularly important not only to ensure comprehension of the standard but also to derive the maximum benefit available through automated text processing techniques and computer-aided translation.

Como puede apreciarse, tanto la terminología empleada en las normas como las definiciones pertinentes que deben incluirse en las mismas constituyen un punto fundamental para el buen entendimiento y aplicación de las normas.

Por otra parte, uno de los principales objetivos de los lenguajes de especialidad es permitir una comunicación eficiente de información, logrando así una apropiada transferencia de conocimientos entre especialistas. Esto sólo puede ser posible si todos los participantes entienden lo mismo cuando se refieren a un concepto específico.

La mayor parte de los problemas en la comunicación especializada surgen cuando un término denota más de un concepto o cuando un concepto se designa por más de un término. Además, a nivel internacional algunas veces los sistemas de conceptos difieren de una lengua a otra o de un sistema cultural a otro. La mayor parte de estas dificultades pueden resolverse al ponerse de acuerdo previamente en el significado de los términos, los conceptos y los sistemas conceptuales que se emplearán.

Ya que en los lenguajes de especialidad los términos se usan para representar conceptos, es a través de la normalización de los conceptos seguida por la normalización de los términos que se puede asegurar que los conceptos y sus correspondientes denominaciones significan lo mismo para los especialistas.

## **2. Comité Técnico ISO/TC 37 (Terminología y otros recursos lingüísticos)**

Considerando la importancia de lograr una eficiente comunicación entre especialistas tanto dentro como fuera del marco de la normalización en general, en 1936, a sugerencia de Eugen Wüster, se estableció el primer comité internacional de normalización terminológica, ISA 37<sup>2</sup>, cuyo trabajo fue suspendido al principio de la Segunda Guerra Mundial, para reiniciarse en 1947, convertido en lo que actualmente es el Comité Técnico ISO/TC37 (Terminología y otros recursos lingüísticos) de la Organización Internacional de Normalización<sup>3</sup>.

Este comité se encarga de elaborar las normas internacionales en materia de terminología que tratan sobre el proceso de investigación terminológica, incluyendo la identificación, evaluación y selección de fuentes de referencia, establecimiento de nomenclaturas, preparación de análisis conceptuales, selección de términos, formulación de definiciones, presentación de datos, organización de la información en medios electrónicos, etc.; asistir y asesorar a otros comités que están preparando terminologías normalizadas; y propiciar la cooperación entre los diferentes comités de normalización para la promoción de terminologías normalizadas tanto a nivel nacional como internacional.

Dentro del marco de trabajo de la ISO, el TC/37 es uno de los pocos comités que elaboran normas aplicables por especialistas que trabajan en todo el mundo así como por los demás comités técnicos de la propia ISO y de otros organismos internacionales, regionales y nacionales de normalización.

<sup>2</sup> Comité Técnico 37 de la International Standardization Association (ISA).

<sup>3</sup> ISO – International Organization for Standardization, organismo que sustituyó a la ISA.

Para atender de una manera comprensiva todas las actividades terminológicas, el ISO/TC37 está constituido por cuatro subcomités: ISO/TC37 SC1, *Principios y métodos*, que se encarga de los aspectos metodológicos relacionados con la práctica de la terminología; ISO/TC37 SC2, *Terminografía y Lexicografía*, que se ocupa de establecer la metodología para la preparación de vocabularios; ISO/TC37 SC3, *Aplicaciones computacionales en terminología*, cuyo objetivo es la solución de problemas metodológicos asociados a la aplicación de las computadoras en el campo de la terminología; y SC4 *Recursos lingüísticos*, de reciente creación, que se encarga de producir normas que conciernen a cualquier aplicación lingüística aparte de la terminología. Alrededor de 22 países son miembros participantes de este comité y otros más son miembros observadores. Existen además convenios de colaboración con otros comités técnicos y con organismos externos.

Cada subcomité está estructurado en grupos de trabajo (WG)<sup>4</sup> cada uno de los cuales es responsable de la elaboración de una o más normas y está dirigido por un coordinador (convenor) que se ocupa, entre otras cosas, de redactar la norma en cuestión durante las diferentes etapas del proceso de normalización, recopilar y discutir los comentarios enviados por los diferentes miembros y procesar el resultado de la votación de los miembros participantes con el objeto de continuar o suspender el proceso.

Las etapas que sigue el proceso de elaboración de normas ISO son las siguientes:

- **CD**<sup>5</sup> - Documento del comité - es la primera versión del documento ya admitido por el Secretariado Central de la ISO para la elaboración de una posible norma internacional;
- **DIS**<sup>6</sup> - Proyecto de norma internacional – constituye las siguientes versiones modificadas de acuerdo con los comentarios de los miembros del subcomité. Puede haber hasta dos proyectos de norma internacional;
- **FDIS**<sup>7</sup> - Proyecto final de norma internacional – última etapa del proceso de elaboración de normas internacionales ISO antes de ser, de hecho, una norma internacional;
- **IS**<sup>8</sup> - Norma internacional – Una vez que se ha logrado consenso de por lo menos 75% del voto de los miembros participantes en cada una de las etapas del proceso, se publica la norma internacional, con una validez promedio de cinco años, al término de los cuales se solicita a los miembros del comité en cuestión que indiquen si sugieren modificaciones, si se elimina o si continúa vigente. En el primer caso, se convierte en un CD y se empieza el proceso de revisión.

El ISO/TC 37 ha estado produciendo normas internacionales de terminología y otros documentos técnicos durante más de 50 años. Los usuarios finales de estas normas y documentos técnicos incluyen expertos técnicos y en normalización que colaboran en

<sup>4</sup> WG – *Working group*

<sup>5</sup> CD – *Committee Document*

<sup>6</sup> DIS – *Draft International Standard*

<sup>7</sup> FDIS – *Final Draft International Standard*

<sup>8</sup> IS – *International Standard*

las tareas de normalización de sus propias terminologías, ya sea dentro del marco de la ISO o fuera de él, así como terminólogos que preparan varios tipos de recursos terminológicos dirigidos a una gama más amplia de usuarios.

Las normas del ISO/TC37 son muy importantes, en particular en el contexto de la normalización internacional, ya que son normas para producir normas que se aplican en la mayor parte de los comités técnicos de la ISO.

A través de los años, el ISO/TC37 ha producido una cantidad sustancial de normas en donde se han reproducido las corrientes teóricas que revelan el pensamiento de la época así como la metodología del trabajo terminológico en sus diferentes etapas. Más recientemente se han producido también normas en donde se aplican los últimos adelantos de la computación a la terminología. Como es de esperarse, estos documentos han sido redactados por diferentes grupos de trabajo a lo largo de muchos años.

Como consecuencia natural de este proceso, la terminología utilizada en estas normas no siempre es consistente con la de otras normas y documentos técnicos del ISO/TC37. Esto representa un problema serio para el comité, ya que una de las principales misiones del TC37 es proporcionar los principios y métodos para la compilación, procesamiento y gestión de terminologías, y como tal, todos estos documentos deben cumplir las Directivas de la ISO en relación con el uso consistente de la terminología en cada norma y en cada serie de normas. En este contexto y con el apoyo y la participación de los miembros activos de los cuatro subcomités del ISO/TC37, se inició un proyecto para resolver este problema, que consiste en la armonización de la terminología usada en todos los documentos y normas producidos por el ISO/TC37.

### **3. Identificación de términos basada en un corpus**

El primer paso para encontrar los términos que requieren ser armonizados consistió en la identificación de todos los términos utilizados en las normas y documentos técnicos del ISO/TC37, para lo cual se constituyó un corpus que contiene el texto íntegro de las siguientes normas:

- ISO 704: 2000 *Terminology work – Principles and methods*
- ISO 10241: 1992 *International terminology standards – Preparation and layout*
- ISO 860: 1996 *Terminology work – Harmonization of concepts and terms*
- ISO 1087-1: 2000 *Terminology work – Vocabulary – Part 1: Theory and application*
- ISO 1087-2: 2000 *Terminology work – Vocabulary – Part 2: Computer applications*
- ISO 1951: 1997 *Lexicographical symbols and typographical conventions for use in terminology*
- ISO 12620: 1999 *Computer applications in terminology – Data categories*
- ISO/CD 16642: 2003 *Computer applications in terminology – Terminological markup framework (TMF)*
- ISO/CD 12615: 2001 *Bibliographic references and source identifiers for terminology work*

- ISO/FDIS 15188: 2001 *Project management guidelines for terminology standardization*
- ISO/FDIS 12616: 2001 *Translation-oriented terminography*
- ISO 12199: 2000 *Alphabetical ordering of multilingual terminological and lexicographical data represented in the Latin alphabet*
- ISO/FDIS 639-1: 2001 *Codes for the representation of names of languages – Part 1: Alpha-2 code*
- ISO 639-2: 1998 *Codes for the representation of names of languages – Part 2: Alpha-3 code*
- ISO 6156: 1987 *Magnetic tape exchange format for terminological/lexicographical records (MATER)*
- ISO/CD 16503: 2000 *Computer applications in terminology — Representations of terminological data — MARTIF-compatible format with specified constraints (MSC)*
- ISO 12200: 1999 *Computer applications in terminology – Machine-readable terminology interchange format (MARTIF) – Negotiated interchange*

Con el objeto de asegurar que todos los términos utilizados en las normas anteriores fueran identificados se procedió mediante los siguientes pasos consecutivos:

- software de extracción automática de términos
- software para la obtención de concordancias
- identificación manual de términos

### **3.1. Software de extracción de términos**

El software que se utilizó en primera instancia para la identificación de términos fue eXtraTerm de Trados™. Ya que este programa se basa exclusivamente en métodos estadísticos y no lingüísticos, se obtuvieron demasiados “candidatos a términos” que definitivamente no son términos y, como resultado del tamaño limitado del corpus, una gran cantidad de términos no fueron incluidos en la lista ya que no tenían un número suficiente de ocurrencias. Sin embargo, éste fue un punto de partida razonable que tuvo que ser complementado con otros recursos. De esta manera se obtuvo una lista preliminar de 1258 términos después de desechar los candidatos a términos sugeridos por eXtraTerm y que evidentemente no lo son, como por ejemplo “*related to*”.

### **3.2. Software KWIC (keywords in context) para la generación de concordancias**

Para complementar los resultados obtenidos en la etapa anterior, se utilizó el programa KWIC con el objeto de obtener en primer lugar una lista ordenada por frecuencias descendientes de todas las palabras contenidas en las normas; en segundo lugar se generaron las concordancias de las palabras cuya categoría gramatical fuera sustantivo, adjetivo o verbo para identificar posteriormente los términos y contar en todo caso con información real para justificar cualquier decisión tomada. La decisión de obtener úni-

camente las concordancias de sustantivos, adjetivos y verbos se tomó con base en el hecho de que no hay términos que consistan exclusivamente de palabras cuya categoría gramatical sea artículo, pronombre, adverbio, preposición, conjunción o interjección. Estas podrán ser parte de un sintagma que constituye un término, pero siempre en presencia de un sustantivo, adjetivo o verbo. En esta operación se obtuvieron también las colocaciones encontradas en un documento y en toda la serie de documentos.

Cabe mencionar que a pesar de que existen en el mercado varios programas comerciales y otros no comerciales de extracción de términos así como generadores de concordancias, se seleccionaron estos dos programas por razones puramente pragmáticas, ya que contábamos con la última versión de eXtraTerm y KWIC es accesible de manera gratuita a través de Internet. A continuación, la figura 1 muestra las concordancias para el término “concept relation”:

### 3.3. Identificación manual de términos

Es importante enfatizar la necesidad de identificar de manera exhaustiva *todos* los términos utilizados en las normas del ISO/TC37, ya que es indispensable garantizar el uso consistente de cada término en cada norma y en la serie completa. Así, una vez que se contaba con toda la información obtenida a partir de los dos programas (eXtraTerm<sup>TM</sup> y KWIC) se procedió a realizar el análisis manual de los datos con el objeto de identificar los términos que no habían sido identificados por eXtraTerm<sup>TM</sup>. Se analizaron las concordancias de cada palabra seleccionada (sustantivo, adjetivo o verbo) para identificar los sintagmas que constituyen un término y se generaron las concordancias correspondientes. Por ejemplo, en la figura 1, se presenta una lista de las concordancias del sintagma “concept relation”, y a partir del análisis de las 27 concordancias se pudieron encontrar los siguientes términos: “concept relation” (20), “generic concept relation” (1), “partitive concept relation” (1), “associative concept relation” (1), “term-concept relation” (3), “hierarchical concept relation” (1). Esta etapa se pudo realizar ya que se sabía qué términos habían sido identificados y se tenía el conocimiento especializado necesario para identificar los términos que todavía no estaban registrados. Al terminar estas dos etapas se identificaron 4248 términos. A continuación se produjo una tabla en donde se indica cada término junto con su correspondiente frecuencia total y frecuencia en cada norma. La figura 2 muestra un subconjunto de los términos identificados, con su correspondiente frecuencia total.

Figura 1. Concordancias del término “concept relation”.

Keyword: <b>concept relation</b>	
Keyword Position: 50	
(2)	Terms ..... 24 7.2.1 Term- <b>concept relations</b> .....
(2)	to the following: identifying concepts and <b>concepts relations</b> :_ analysing and modelling systems on the
(2)	systems on the basis of identified concepts and <b>concepts relations</b> :_ establishing representations of concept systems
(2)	by representing them formally or graphically. <b>Concept relations</b> can be represented formally in a list. The formal
(2)	typical ones. Tree diagram to represent generic <b>concept relations</b> Rake or bracket diagram to represent partitive
(2)	Rake or bracket diagram to represent partitive <b>concept relations</b> Line with arrowheads at each end to represent
(2)	arrowheads at each end to represent associative <b>concept relations</b> The nation used throughout this International
(4)	simplifies the task of defining a concept. 5.4 <b>Concept relations</b> 5.4.1 Types of concepts relations Concepts do not
(4)	a concept. 5.4 Concept relations 5.4.1 Types of <b>concept relations</b> Concepts do not exist as isolated units of thought
(5)	a system constructed using a combination of the <b>concept relations</b> , see example 17. EXAMPLE 17 5.6 Developing concept
(5)	definitions for the concepts based on the <b>concept relations</b> :_ attributing designations to each concept: the
(5)	intensional definition should be based on the <b>concept relations</b> determined during analysis. A definition based on a
(7)	symbols are designations. 7.2 Terms 7.2.1 Term- <b>concept relations</b> A term is a designation consisting of one or more
(10)	concept 5.4.2.3 concept formation 5,5,1 <b>concept relations</b> 5.4 concept representation 5.1 coordinate concept 5
(10)	field 5.4.1, example 4 concept formation 5, 5.1 <b>concept relations</b> 5.4 associative relation 5.4.3, example 15,16,17
(10)	term 8.1 term formation 7.3, annex A term <b>concept relations</b> 7.2.1 transparency 7.3.2, example 43 term-concept
(10)	7.2.1 transparency 7.3.2, example 43 term- <b>concept relations</b> 7.2.1 term formation 7.3 annex A abbreviated forms
(7)	(fuel) liquidity (financial assets) A.6 <b>concept relations</b> DESCRIPTION: A semantic link between concepts. NOTE:
(7)	A semantic link between concepts. NOTE: <b>Concept relations</b> form the basis for concept systems. Types of
(7)	form the basis for concept systems. Types of <b>concept relation</b> can include: generic relation partitive relation
(7)	6.1 generic relation DESCRIPTION: A hierarchical <b>concept relation</b> in which the intension of the superordinate concept
(12)	Subgroup 6 Treats data categories that indicate <b>concept relations</b> between pairs of concepts. NOTE - These categories
(4)	related to concept description Subgroup 6: <b>Concept relation</b> Data category name MARTIF data category
(4)	representation Examples (Full normalized form) <b>concept relation</b> A.6.<descrip type =‘generic relation’> A term the
(4)	10 entry type A.10.11 element working status A.6 <b>concept relation</b> A.10.12 target database* A 6.1 generic relation 4 A
(7)	.....72 Data category — A.6, <b>Concept relation</b> .....77 Database category—A
(8)	10.10 concept-related description .....A.5 <b>concept relation</b> .....A.6 concept system.....
Total Occurrence (s): 27	

Figura 2. Subconjunto de términos identificados en las normas del ISO/TC37

concept model	1
concept position	11
concept position category	1
concept record	2
concept relation	20
concept representation	2
concept structure	3
concept sub-system	1
concept system	123
concept system category	1
concept system layout	1
concept-level definition	1
concept-orientation of the database	1
concept-oriented work	1
concept-related category	1
concept-related data	1
concept-related data category	1
concept-related description	12
concept-related information	2
conceptual framework	1
conceptual information	3
conceptual link	1
conceptual structure	5
conceptualization	4

#### 4. Términos que requieren ser armonizados

La armonización de la terminología en el marco de la normalización implica el uso uniforme de términos en una norma y en la serie de normas relacionadas. Esto también significa que debe usarse el mismo término para designar un concepto dado y evitar el uso de sinónimos y, siempre que sea posible, atribuir un solo significado a cada término.

Se analizó meticulosamente la lista de los 4248 términos junto con sus concordancias con el objeto de encontrar usos inconsistentes de los términos, términos con dos o más significados, uso de sinónimos, etc. Una vez establecida la lista de términos cuyo uso no es consistente se procedió a clasificarlos de acuerdo con el tipo de problema encontrado. Se obtuvieron los siguientes resultados:

##### 4.1. Uso de más de un término para designar un concepto

Esta fue la situación más frecuente que se encontró en todas las normas. Se manifestó de varias maneras:

#### 4.1.1. *Uso indistinto de formas extendidas y formas cortas de un término*

Este fenómeno se encontró a lo largo de todo el corpus. En algunos casos se encontraron tres o más equivalentes para un concepto:

- abbreviated form of a term / abbreviated form of term / abbreviated form;
- associative concept relation / associative relation;
- blind interchange format / blind format;
- term equivalent / equivalent;
- hierarchical concept relation / hierarchical relation / hierarchical relationship;
- main entry term / main entry;
- partitive concept relation / partitive relation / partitive relationship;
- short form of term / short form / short term;
- terminological data collection / terminological collection;
- terminological data bank / term bank;
- word form index / word index;
- subject-field expert / subject-matter expert / expert;
- subject-field specialist / specialist;
- generic concept system / generic system;
- generic concept relation / generic relation / generic relationship;
- thesaurus descriptor / descriptor;
- source reference / source;
- terminological source identifier / source identifier;
- string of characters / string;
- systematic terminology standard / systematic standard;
- repeatable data category / repeatable category;
- hierarchical concept system / hierarchical system;
- subject field / field;
- grammatical gender / gender

#### 4.1.2. *Uso de diferentes categorías gramaticales o dos tipos de adjetivos*

Algunos conceptos fueron designados con términos correspondientes a diferentes categorías gramaticales o bien, a formas diferentes de adjetivos. Las formas más comunes fueron el uso indistinto de sustantivo o adjetivo. Por ejemplo:

- alphabetical ordering / alphabetical order;
- bibliographical data / bibliographic data;
- bibliographical entry / bibliographic entry;
- bibliographical information / bibliographic information;
- bibliographical reference / bibliographic reference;

- conceptual structure / concept structure;
- numerical character / numeric character;
- documentation language / documentary language;
- sorting key / sort key;
- sorting value / sort value;
- spelling check / spell check;
- terminological collection / terminology collection;
- terminological entry / terminology entry;
- terminological database / terminology database;
- terminological file / terminology file;
- terminological record / terminology record;
- terminological work / terminology work;
- terminological product / terminology product

#### *4.1.3. Uso de sinónimos*

Se encontraron formas alternativas para designar un concepto tanto en cada norma como en el conjunto de ellas. En ocasiones, hasta cinco sinónimos coexisten en esta serie de normas. Algunos ejemplos:

- alphabetical arrangement / alphabetical ordering / alphabetical order;
- associative concept relation / associative relation / pragmatic relation / thematic relation;
- blind interchange format / blind sharing format / blind format;
- classification structure / classification system;
- data category / category / data-category / data element type;
- note / comment / remark;
- compressed form / reduced form;
- concept structure / conceptual structure / concept system / system of concepts;
- continuous alphabetical sequence / letter by letter alphabetisation / letter-by-letter ordering;
- country code / country identifier / country symbol;
- degradation / stem search;
- delimiter / separator;
- deprecated term / rejected term;
- subject field / field / domain;
- equivalent / term equivalent / foreign equivalent / equivalent of a term / equivalent term;
- expanded form / full form / expansion;
- expert / specialist / subject-field expert / subject-field specialist / subject-matter expert;
- false calque / false loan translation / false friend / nonequivalent / faux amis;

- fixed phrase / set phrase entry / set-phrase;
- generic identifier / tag name / Generic Identifier / GI;
- head term / main entry term;
- language code / language identifier / language symbol;
- language for special purposes / special language;
- neologism / neoterm / new term;
- partitive concept relation / partitive relation / partitive relationship / whole-part relation / part-whole relation;
- generic concept relation / generic relation / generic relationship / generic-specific relation / genus-species relation;
- terminological dictionary / technical dictionary

#### 4.1.4. *Uso de variantes ortográficas*

Se encontraron variantes ortográficas tanto en cada norma como en la serie de normas analizadas. Se hace énfasis en el uso o ausencia del “o”. Por ejemplo:

- superordinate term / super-ordinated term;
- data category / data-category;
- core structure module / core-structure module / core structure-module;
- data category specification / data category-specification / data-category specification;
- data constraint specification / data-constraint specification;
- data modeling / data modelling;
- language planning qualifier / language-planning qualifier;
- meta data category / meta data-category;
- meta model / meta-model / Meta-model;
- MSC core structure module / MSC core-structure module;
- multiword term / multi-word term;
- nonstandardized term / non-standardized term / nonstandardised term;
- nontextual illustration / non-textual illustration;
- standard-text / standard text

#### 4.1.5. *Uso de diferentes estructuras sintácticas*

En ocasiones algunos conceptos se expresaron mediante términos sinónimos contruidos con diferentes estructuras sintácticas. En todos los casos las estructuras utilizadas fueron  $N_1 + N_2$  y las formas alternativas fueron  $N_2 + \text{of} + (\text{the/a}) + N_1$ . Por ejemplo:

- attribute value / value of the attribute;
- concept system / system of concepts;
- publication date / date of publication;

- term equivalence / equivalence of terms;
- terminology management / management of terminology;
- variable-length record / record of variable length;
- term status / status of a term;
- term type / type of term

#### ***4.2. Uso de términos con más de un significado***

Se encontraron algunos términos con más de un significado, como en el caso de:

- broader concept / superordinate concept: como el concepto genérico
- broader concept / superordinate concept: como el concepto comprensivo
  
- narrower concept / subordinate concept: concepto específico
- narrower concept / subordinate concept: concepto partitivo
  
- data collection: una colección de datos
- data collection: acto de coleccionar datos
  
- data entry: una entrada de datos
- data entry: acto de introducir los datos
  
- field: campo en una estructura de base de datos
- field: campo del conocimiento
  
- terminology collection: una colección de términos
- terminology collection: acto de coleccionar terminología
  
- terminology: conjunto de términos de un campo del conocimiento
- terminology: la disciplina

#### **4.3. Términos con inconsistencia conceptual**

Algunos términos presentaron problemas conceptuales:

- **meaning of a concept:** los conceptos no tienen significado, solo los términos tienen significado.
  
- **entry concept:** aunque las colecciones terminológicas generalmente están orientadas al concepto, el concepto en sí no puede ser la entrada; la entrada está determinada por el término o de manera muy poco frecuente, por la definición.

- **related concept:** mientras que *related concept* se entiende en las normas 704, 10241, 1087-1 y 12200 como dos conceptos relacionados de cualquier manera, ya sea mediante una relación jerárquica o asociativa, la norma 12620 estipula que: “related concept” es un concepto que está relacionado con otro por una relación asociativa. Esto contradice las otras normas.
- **extensional definition:** La norma 704 establece claramente que: “In terminology, the following types of definitions are recognized: – intensional definitions and – extensional definitions”<sup>9</sup>. Esta norma les da a ambos tipos de definición la misma categoría. Por otra parte, la norma 1087-1 establece que: “extensional definition is a *description of a concept* [no una definición] by enumerating all of the subordinate concepts under one criterion of subdivision”<sup>10</sup>. Más aún, el diagrama del sistema conceptual para el campo de la terminología incluido al final de la norma 1087-1 hace explícito que la “definición extensional” es un concepto coordinado de “designación” y de “definición”, pero no es un concepto coordinado de “definición intensional”, como lo afirma la norma 704. Esto se puede apreciar en la figura 3.
- **superordinate concept / broader concept:** La norma 1087-1 trata ambos términos como sinónimos: “concept which is either a generic concept or a comprehensive concept”<sup>11</sup> mientras que la norma 12620 los trata como diferentes términos que corresponden a diferentes conceptos: “superordinate concept is a concept in a hierarchical system that can be subdivided into a number of lower-ranking concepts”<sup>12</sup>; “broader concept is a concept two or more levels of abstraction higher than subject concept in a hierarchical concept system”<sup>13</sup>.

<sup>9</sup> En terminología, se reconocen los siguientes tipos de definiciones: - definiciones intensionales y definiciones extensionales.

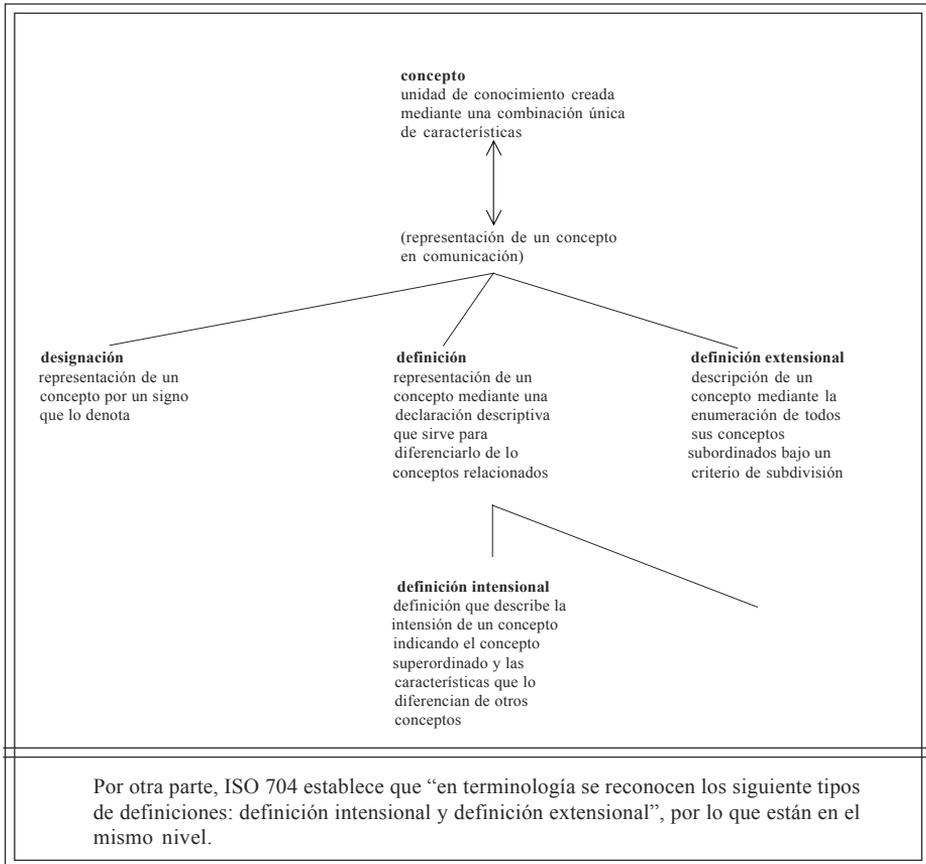
<sup>10</sup> La definición extensional es la descripción de un concepto mediante la enumeración de todos los conceptos subordinados bajo un criterio de subdivisión.

<sup>11</sup> Concepto que es ya sea un concepto genérico o un concepto comprensivo.

<sup>12</sup> Concepto superordinado es un concepto en un sistema jerárquico que se puede subdividir en un número de conceptos subordinados.

<sup>13</sup> Concepto más amplio es un concepto en un sistema jerárquico que se localiza dos o más niveles superiores de abstracción que el concepto que se está analizando.

Figura 3. Inconsistencia en el uso del término “definición extensional”



## 5. Patrones sintácticos de los términos

Para asegurar la selección del término más apropiado durante el proceso de armonización y para establecer los lineamientos para la creación de términos nuevos en el campo de la terminología, se analizaron los patrones sintácticos de los 4248 términos. Se encontraron 41 patrones sintácticos de los cuales 15 dan cuenta del 96.26% de los términos y los restantes tienen una frecuencia menor o igual a 10. Los 15 patrones sintácticos más frecuentes se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Patrones más frecuentes encontrados en la terminología de las normas de terminología, donde AJ = adjetivo, AR = artículo, S = sustantivo, PR = preposición y V = verbo

Patrón sintáctico	Frecuencia	Ejemplo
AJ + S	1220	conceptual structure
S + S	979	concept system
S	911	concept
S + S + S	274	data category name
AJ + S + S	247	alphabetical terminology standard
AJ + AJ + S	113	discontinuous alphabetical sequence
S + PR + S	75	system of concepts
V	75	display
AJ	56	monodirectional
S + PR + S + S	39	harmonization of term systems
S + PR + AJ + S	30	format of terminological entry
S + S + S + S	25	data category specification module
AJ + S + S + S	20	master data constrain specification
S + PR + AR + S	12	equivalent of a term
AJ + S + AJ	12	broader term generic

Esta tabla muestra algunos resultados interesantes:

- Los tres primeros patrones sintácticos dan cuenta del 73.21% de todos los términos, lo que significa que casi uno de cada cuatro términos corresponde a un adjetivo seguido de un sustantivo, dos sustantivos o un sustantivo.
- Como era de esperarse, la mayor parte de los términos se forman mediante sustantivos, adjetivos o una combinación de ambos mientras que otras categorías gramaticales se encuentran en menor proporción y en general combinadas con sustantivos o adjetivo; sólo el 1.74% corresponde a verbos.
- Los términos de la forma  $N_1 + N_2$  son más comunes que sus equivalentes de la forma  $N_2 + \text{of} + (\text{a/the}) + N_1$ , como en el caso de “concept system” con una frecuencia de 123 comparado con “system of concepts” que apareció sólo 5 veces.
- La mayoría de los términos utilizados en las normas del ISO/TC37 tienden a ser cortos, lo que significa que más del 92% están compuestos de hasta tres palabras.
- Los términos compuestos de varias palabras tienden a utilizarse más en forma abreviada, por ejemplo, “machine-readable terminology interchange format” se conoce más como “MARTIF”, y términos que contienen términos que se usan normalmente

en forma abreviada además de una o más palabras, no se expresan en su forma desarrollada, por ejemplo, “MARTIF attribute”, “ASCII sequence”, “MSC core structure module”, etc.

El proceso de selección de los términos armonizados tomará en cuenta los patrones sintácticos más comunes en esta terminología.

## **6. Trabajo futuro**

La identificación de términos que se utilizan en la serie de normas del ISO/TC37 y que requieren ser armonizados constituye el primer paso para lograr una consistencia absoluta entre todos estos documentos y cumplir así las directivas de la ISO. Lograr el uso armonizado y consistente de toda la terminología es de particular importancia para el Comité técnico ISO/TC37, ya que por un lado, fue el propio ISO/TC37 quien propuso la directiva correspondiente al uso apropiado de la terminología en los documentos técnicos de la ISO y, por el otro, las normas producidas por el ISO/TC37 hacen explícita la metodología para que quienes las aplican puedan manejar consistentemente su terminología, ya sea en el marco de la normalización internacional, regional o nacional, o en cualquier otro ámbito, por lo que resulta indispensable que los documentos producidos por el ISO/TC37 cumplan las reglas establecidas en sus propios documentos. La realización de este proyecto hará posible que el ISO/TC37 corrija los errores de consistencia cometidos en el pasado y asegure –hasta donde sea posible– que en el futuro todos los documentos utilicen la terminología de manera consistente.

Una vez compilada la lista de términos que necesitan armonizarse, la responsabilidad de discutir y solucionar cada caso será del grupo de trabajo quien deberá proponer el uso de una sola alternativa, asignar un significado a cada término y solucionar los casos de inconsistencia conceptual. La solución propuesta en cada caso deberá tomar en cuenta varios criterios aquí mencionados, como la frecuencia de uso de una u otra forma, ya que cuando el uso de un término está extendido, generalmente no es conveniente cambiarlo; la corrección lingüística, sin errores de ortografía como en el caso del uso del guión, y usando la forma de escritura del inglés británico (tal como lo ordenan las directivas de la ISO); y la economía, tratando de seleccionar términos cortos más que largos.

Esta etapa del proyecto se concluyó satisfactoriamente. El ISO/TC37 cuenta en la actualidad con una lista de todos los términos que han sido utilizados en los documentos técnicos del comité, los términos que fueron usados de manera inconsistente han sido identificados y están en vías de solución.

La segunda y última etapa no será responsabilidad exclusiva de la coordinadora del proyecto, como hasta ahora, sino que participarán los líderes de proyecto, coordinadores de los grupos de trabajo correspondientes, así como los secretarios de cada subcomité y los miembros del “ISO/TC37 Advisory Group”. Se espera terminar antes de la próxima reunión del TC37, en agosto de 2004, en donde se rendirá el informe final del proyecto.

## 7. Comentarios finales

La compilación de esta lista hubiera sido en extremo difícil si no hubiera sido por la disponibilidad del software específico para la identificación de términos así como para la obtención de concordancias ordenadas alfabéticamente y por frecuencia. El corpus consiste exclusivamente de las normas del ISO/TC37 que están vigentes, lo que lo caracteriza por ser un producto cerrado en un momento determinado. Las nuevas versiones de las normas existentes y las normas nuevas que se produzcan deberán reflejar el uso consistente de la terminología.

La importancia de este proyecto dentro del ISO/TC37 así como en el marco general de la ISO es evidente ya que por una parte podrá utilizarse como modelo para armonizar o normalizar la terminología de cualquier campo del conocimiento ya sea en el seno de los comités técnicos de la ISO o fuera de ellos. Por otra parte, la lista de todos los términos utilizados en las normas del ISO/TC37 serán integrados en una base de datos que contendrá la terminología de la terminología y servirá de referencia para la elaboración de nuevos documentos y, en el futuro próximo, para la elaboración de un vocabulario de la terminología.

## Referencias

*ISO/IEC Directives Part 3: Rules for the structure and drafting of International Standards*, (1997) 3<sup>rd</sup> Edition.

*NOM – Z – 13 Guía para la redacción, estructuración y presentación de las normas oficiales mexicanas*, (1994) México: SECOFI.

*Ley Federal sobre Metrología y Normalización* (1997) México: SECOFI.

Trados GmbH (2002) *eXtraTerm User's Guide* – Internet.

Tsakamoto, S. (2001) *KWIC User's Manual* Version 4.6.