

01066



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

TERMINOLOGÍA DE ETOLOGÍA APLICADA INTEGRACIÓN CONCEPTUAL Y DESCRIPCIÓN LINGÜÍSTICA

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
MAESTRÍA EN LENGUA Y LITERATURA HISPANICAS
(LINGÜÍSTICA HISPÁNICA)

PRESENTA:
GLANDY HORITA GONZÁLEZ

MÉXICO, D. F.



2005

m344065

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
SERVICIOS ESCOLARES



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

A mis hijos y a Tsuneki

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional:

NOMBRE: Glandy Huita González

FECHA: 16 de mayo de 2005

FIRMA: Glandy

Agradecimientos

Mi reconocimiento a la Universidad Nacional Autónoma de México por la formación que en ella he recibido; al Departamento de Etología y fauna silvestre de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, por permitirme abrir esta posibilidad de investigación; al Dr. Raymundo Martínez Peña, por el apoyo que me ha brindado siempre en las tareas académicas, particularmente por su comprensión durante el tiempo que invertí en este trabajo, y por su confianza en la realización del mismo.

Incursionar en el terreno de la terminología con un trabajo como el que aquí presento fue, sin duda, un reto; sin embargo, gracias a las pertinentes y valiosas observaciones de la Dra. Ana María Cardero, quien guió el análisis lingüístico, y a la paciencia y profesional orientación de la Dra. María Pozzi, en la integración conceptual, pude resolver esta difícil tarea; muchas gracias a ambas por la diligente dirección de esta tesis. Agradezco también al Dr. Gerardo Sierra y a la Dra. María Ángeles Soler, las puntuales y útiles observaciones que me hicieron como revisores de este trabajo.

El apoyo que recibí de los profesores del Departamento de Etología fue fundamental; sin sus orientaciones sobre el área de etología aplicada este trabajo no habría sido posible. En especial agradezco profundamente a los doctores Francisco Galindo, por sus sugerencias sobre la búsqueda del material para la integración del corpus, así como por las lecturas que me recomendó y que me permitieron tener información sobre la materia en cuestión; Marcela González, Felipe Rodarte, Anne Sisto y Alberto Tejeda, por sus explicaciones sobre los diversos tipos de comportamiento animal y por resolver pacientemente todas mis dudas al respecto.

Asimismo, las explicaciones del Dr. Gerardo López Buendía me orientaron en la captura de datos; la asistencia del Departamento de cómputo de la Facultad de Medicina Veterinaria y el apoyo que la Lic. Lourdes Martínez me dio en los servicios bibliotecarios fueron de gran ayuda, muchas gracias.

En la presentación de cuadros y figuras, fue determinante el apoyo profesional que recibí de Christian Martínez, quien, siempre tolerante, me ayudó a resolver todos los

problemas ocasionados por mi inexperiencia en el uso de algunos programas, muchas gracias Christian.

En otro sentido, pero igualmente importante, expreso mi profunda gratitud a mis padres, de quienes siempre he recibido cariño y apoyo; a mis hijos, Toño, Citlali, Marijose y ahora Gloria, cuyo amor y presencia solidaria en todo momento me alientan en las tareas cotidianas, familiares y académicas; a Tsune, por la felicidad que ha traído a mi vida, a Rubén, que ha confiado en mí y de quien he recibido amor y comprensión, gracias por estar conmigo.

Finalmente, expreso también mi reconocimiento a todas las personas con quienes compartí el avance y resultados de este trabajo, colegas y amigos, y de quienes recibí siempre palabras de aliento y de confianza; muchas gracias a todos.

Contenido

	Página
0. Introducción	1
1. Enfoques teóricos en torno a la terminología	7
2. Metodología	20
3. Integración del sistema conceptual	
3.1 Relaciones	27
3.1.1 Relaciones genéricas	29
3.1.2 Relaciones partitivas	33
3.1.3 Relaciones asociativas	35
3.2 Integración de los conceptos	37
3.3 Concepto y término	43
4. Descripción lingüística	48
4.1 Derivación	
4.1.1 La prefijación como proceso derivativo	49
4.1.1.1 Términos contruidos por prefijación	52
4.1.2 Derivación por sufijación	
4.1.2.1 Derivación nominal a partir de verbos	54
4.1.2.2 Derivación nominal a partir de adjetivos	57
4.1.3 La parasíntesis	58
4.2 Fraseología y composición	
4.2.1 Los términos como unidades poliléxicas	61
4.2.2 Compuestos léxicos y compuestos sintagmáticos	63
4.2.2.1 Compuestos léxicos con formantes cultos	64
4.2.2.2 Compuestos sintagmáticos	68
4.2.3 Lexicalización y terminologización	75
4.3 Comportamiento semántico de los términos	76
4.3.1 Sinonimia	78
4.4 Comportamiento neológico de los términos	82
4.4.1 Polisemia y homonimia	86
4.5 Calcos y préstamos	87
Consideraciones finales	91
Índice de figuras	97
Índice de cuadros	98
Bibliografía	99
Anexos	
1. Glosario	102
2. Sistema conceptual	113
3. Términos en sentido lato y en sentido estricto	114
4. Coincidencias terminológicas en el español de México	116

0. Introducción

Un enjambre de abejas que escribe con su vuelo mensajes a sus congéneres para invitarlos a un festín de flores; un pez que, con la llegada de la primavera, cambia de color y danza frente a su pareja para conducirla seductoramente hasta el nido construido diligentemente por él en el fondo del estanque, constituyen, sin duda, algo más que simples acciones de la vida animal, implican un elaborado comportamiento dirigido hacia un fin: la supervivencia.

El comportamiento animal ha sido objeto de estudio con diversos fines por parte de biólogos, psicólogos, sociólogos y zóólogos, entre otros. Inicialmente, producto de la observación, se hicieron las primeras aportaciones al conocimiento de la vida animal y a la relación que ésta guarda con la vida humana.

Los trabajos de Lorenz y Tinbergen,¹ citados por Slater, permitieron conformar una teoría sobre el comportamiento animal. Con las aportaciones de estos científicos al conocimiento de la conducta animal, se abrió un amplio camino en la investigación: desde los trabajos descriptivos, hasta el planteamiento de hipótesis sobre modelos de comportamiento que diferencian y agrupan a las diversas especies animales.

¿Por qué ocurre una conducta? ¿Cómo se manifiesta? Éstas son preguntas cuyas respuestas involucran factores de diferente índole: fisiológica, ambiental, social, evolutiva, por lo que para dar cuenta del comportamiento animal ha sido necesario explicarlo dentro de un amplio contexto, en el cual la biología del animal, su espacio, su estructura y organización social, entre otros, resultan significativos.

Los estudios sobre comportamiento animal, a la luz de otras disciplinas como la psicología y la sociología, han proporcionado un mayor conocimiento sobre el análisis sensorial, el efecto hormonal, la motivación, las conductas de mantenimiento y la estructura

¹ Konrad Lorenz, "The Companion in the bird's world", *Auk* 54, 1995, pp. 245-273 / Evolution and modification of behavior University of Chicago Press, 1965. Niko Tinbergen, "Die Übersprungsbewegung", *Z. Tierpsychol.*, 1990, 4:1-10. *Apud.* P.J. Slater, *Introducción a la etología*, México, Ed. Grijalbo, 1991.

social. Si bien este conocimiento ha sido objeto de estudio en animales en vida libre, también se ha aplicado a especies en cautiverio como los animales de granja, de gran importancia para el hombre como fuente de alimento, vestido y como medio de transporte.²

Los animales en cautiverio tienen que pasar por un proceso de adaptación a un tipo de vida y espacio diferentes, que implican sistemas de manejo también particulares y que inciden no sólo en su fisiología sino también en su conducta y, por tanto, en su bienestar.

Entendido así el estudio de la conducta animal dentro de un contexto múltiple, su terminología deberá también explicarse como expresión de un amplio campo lingüístico (formal y conceptualmente).

La etología, con casi 70 años de historia, nace como una disciplina principalmente europea continental, cuyo avance ha sido guiado por la observación objetiva del comportamiento animal, orientada hacia el origen y desarrollo evolutivo de las especies y a su fisiología. Con la creación de nuevas nociones dentro de este campo, se crea un problema terminológico al tratar de definirlos.³

El término etología, definido inicialmente como “ciencia del carácter” o “estudio biológico del comportamiento”,⁴ se explica hacia los años 70 más concretamente como “la observación y descripción detallada de la conducta”, con el objeto de describir cuál es la función de los mecanismos biológicos que subyacen al comportamiento. A lo largo de su estudio, se han ido creando nuevos conceptos y definiendo nuevos términos, otros se han adoptado de áreas afines o de la lengua general, algunos de los cuales se especifican de manera particular en el contexto de la etología. Sin embargo, la denominación de ciertos conceptos no siempre es convincente para algunos especialistas, lo que ha suscitado, en ocasiones, cierto desorden terminológico.

² A. F. Fraser and D.M. Broom, *Farm animal behavior and welfare*, UK, Cab International, 1990, pp. 1-2.

³ Armin Heymer, *Diccionario etológico*, Barcelona, Ediciones Omega, 1982.

⁴ P. J. Slater, *op. cit.*, p. 13.

Por otra parte, se enfrenta también el problema de la traducción, ya que para la difusión de este nuevo conocimiento ha sido necesario traducir la nueva terminología, básicamente del inglés. En cuanto a la traducción al español, por ejemplo, en buena medida los términos de etología han pasado como calcos, aunque no siempre resulta un procedimiento convincente, por lo que es necesario buscar alternativas terminológicas mediante los diferentes procesos de formación de palabras que el español ofrece.

Hacia 1978, algunos especialistas en la materia consideraron conveniente sentar las bases de una terminología sobre etología aplicada, que permitiera definir los conceptos en diversos idiomas de una manera clara y lo más homogénea posible con el fin de unificarla,⁵ como lo habían planteado los primeros estudios sobre terminología.⁶

En México, los avances sobre etología aplicada se dieron a conocer a través de documentos en inglés, por lo que la terminología de esta disciplina se ha adoptado en gran medida mediante calcos y en menor proporción mediante préstamos de esta lengua.

En España también ha surgido inquietud por los problemas terminológicos suscitados en ésta y otras áreas afines como la ecología y la biología. Uno de los que más ha ocupado la atención de los especialistas es el que se deriva de la traducción, debido a que, por un lado, se ha procurado buscar en español el término más adecuado desde el punto de vista de la transparencia del concepto, lo cual no siempre se logra; y por otro lado, se menciona también el problema de las definiciones, que con frecuencia resultan mal elaboradas o inadecuadas.⁷ Con esta inquietud sobre problemas terminológicos derivados de la traducción, un grupo de biólogos y etólogos procedentes de diversas universidades españolas realizaron un trabajo de revisión de algunos términos en inglés de difícil

⁵ Como se expresó en el Primer Congreso Internacional de Etología aplicada, en el cual se decidió nombrar representantes de cada una de las lenguas participantes para que plantearan iniciativas con el fin de unificar la terminología en inglés, francés, alemán y español. *The nomenclature of applied Ethology*. Proceedings 1st World Congress on Ethology Applied to Zoothechnics, Skara, Suecia, 1978.

⁶ Para entonces, Wüster ya había formulado los principios de su Teoría General de la Terminología, que planteaba, entre otros aspectos, que el término debería asignarse a un concepto ya existente. Este término debería ser transparente y tan internacional como fuera posible. Eugen Wüster, *Introducción general a la teoría de la terminología y a la lexicografía terminológica*, Barcelona, Instituto Universitario de Lingüística Aplicada, Universitat Pompeu Fabra, 1998, pp. 24-25.

⁷ En la terminología aquí estudiada, por ejemplo, encontré que en algunas ocasiones la entrada de la definición no daba cuenta del concepto referido; en otros casos, la redacción resultaba confusa o contradictoria.

traducción al español. En este trabajo se concluye que, si bien el intento de traducción en la mayoría de los términos puede ayudar a esclarecer la información tanto en la investigación como en la docencia, los términos sugeridos en español no son definitivos y pueden llegar a cambiarse por mejores opciones.⁸

Algunos de estos trabajos terminológicos, sin embargo, están dirigidos más a la búsqueda de equivalencias lingüísticas en español que a un análisis detallado de los problemas semánticos que subyacen al significado. Es decir, en ocasiones un término en inglés se define de acuerdo con un concepto que no responde al del término en español, por lo que la traducción no siempre resulta clara y precisa.⁹ Es conveniente, por tanto, enfocar más el estudio de los términos hacia un análisis conceptual, semántico, que conduzca a esclarecer el problema de la denominación.

La traducción de trabajos realizados en el extranjero, así como las investigaciones llevadas a cabo en México, han permitido difundir los avances sobre etología aplicada en nuestro país. Como resultado de estos estudios, se han ido generando nuevos términos, algunos todavía de difícil traducción al español, lo que representa un problema en la transmisión del conocimiento, tanto en la docencia como en la investigación.

Concretamente, en el Departamento de etología de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM, creado en 1993, no se había hecho un trabajo de revisión y análisis terminológicos con el fin de conformar un glosario en español de México, que permitiera apoyar a los alumnos durante las prácticas, por lo que los profesores, de manera individual, han elaborado definiciones de algunos términos básicos para sus cursos.

⁸ Juan Carranza y otros, "Traducción al español de los términos ingleses más conflictivos utilizados en etología, ecología y evolución". *Etología* 2001, 9: 43-46.

⁹ Por esta razón, y a pesar de los trabajos terminológicos realizados, aún persisten confusiones respecto de conceptos como la conservación de vida salvaje, los derechos del animal u obligaciones del hombre hacia los animales sobre bienestar animal, entre otros, A. F. Fraser and D.M. Broom, *op. cit.*, pp. 256-258.

En 1991, Crista B. Troeglen¹⁰ llevó a cabo un estudio con el fin de recabar y sintetizar la información más relevante y actualizada respecto a los términos básicos utilizados en etología aplicada; esta información se obtuvo de textos y artículos (en inglés, alemán y español) sobre esa área, con el objeto de registrar las diversas definiciones de los términos. En esta recopilación se presentan hasta tres definiciones para algunos términos, no siempre coincidentes, por lo que la información resulta confusa. Sin embargo, el trabajo de compilación ya es relevante.

Por este motivo, antes de realizar el análisis terminológico, se planteó la iniciativa de llevar a cabo un trabajo de revisión y organización de este material disperso, con el fin de unificarlo en un solo glosario, para depurarlo y actualizarlo, pues algunos de los términos registrados habían caído en desuso y otros nuevos no estaban considerados. La idea fue bien recibida por los profesores del Departamento, quienes consideran que contar con un buen glosario de etología aplicada en español sería de gran utilidad tanto para los profesores como para los alumnos.

De esta manera, se planteó el objetivo de la presente investigación como un trabajo inicial a la elaboración de un glosario más completo, mediante la descripción lingüística (morfológica y semántica) del corpus¹¹ y la integración del sistema conceptual de etología aplicada a partir de este material.

La orientación de mi trabajo no constituye, por tanto, un planteamiento definitivo respecto a la terminología en esta área temática, sino un análisis preliminar que permita identificar sus campos conceptuales, así como los diferentes procesos de formación de términos en la construcción de esta terminología.

¹⁰ Crista B. Troeglen, *Términos etológicos: estudio recapitulativo* (Tesis), Universidad Nacional Autónoma de México, 1991. Uno de los textos consultados para este trabajo fue el libro de Fraser y Broom, *Farm Animal behaviour and welfare*, cuyo glosario también se tomó en cuenta para conformar la terminología aquí estudiada.

¹¹ Debido a que la palabra corpus parece ser polisémica, aclaro que aquí se ha tomado la acepción usada en lingüística, como el material que se ha seleccionado para analizarse. En el diccionario de términos lingüísticos (UNAM, en prensa) se define en esos términos: corpus. Conjunto selecto y representativo de materiales escritos o registrados en grabaciones, que se toman como base para el análisis y la descripción sistemática de un determinado aspecto de la lengua.

Por otra parte, esta investigación no pretende apoyar ninguna teoría en particular, por lo que la revisión teórica que aquí presento tiene como finalidad mencionar algunos de los más importantes enfoques sobre la terminología como disciplina y rescatar de ellos lo que me ha permitido explicar los resultados de este trabajo de descripción conceptual y lingüística.

1. Enfoques teóricos en torno a la terminología

La especialización en las distintas áreas del conocimiento se ha diversificado tanto que ha sido necesario describir conceptos nuevos, cuya referencia ha exigido la creación de nuevos términos, para dar cuenta de una manera clara y pertinente de la realidad que los origina. Esta diversificación del conocimiento humano ha despertado el interés por estudiar un nuevo acervo lingüístico, referido a conceptos específicos, con el fin de esclarecer la comunicación de la información especializada y facilitar la transmisión del conocimiento. Surge así la terminología como una materia interdisciplinaria y transdisciplinaria, destinada a estudiar esta nueva dirección del lenguaje.¹²

La terminología, como estudio interdisciplinario, se define a partir de los diversos enfoques que han explicado el lenguaje humano como sistema organizado formal y conceptualmente. Por otro lado, con base en el carácter social de las unidades terminológicas, el estudio de esta disciplina se ubica dentro de la lingüística aplicada, en cuanto que su objetivo como análisis de la terminología de un campo específico del conocimiento se centra en el uso de la lengua. Este carácter pragmático de la terminología implica considerarla, para fines de estudio, también desde un punto de vista funcional, dirigido más hacia la realización del fenómeno lingüístico que a su abstracción.

Uno de los iniciadores del estudio de la terminología fue E. Wüster, quien propuso lineamientos precisos de trabajo para abordar su análisis, con el fin de normalizar los términos, con base en el pensamiento objetivista del Círculo de Viena.

Para Wüster, el trabajo terminológico, basado en el análisis conceptual desde los principios de la lógica, parte del concepto hacia su denominación. Este autor considera que

¹² Respecto a la discusión sobre el carácter de disciplina de la terminología, M. Teresa Cabré prefiere referirse a ella como una materia o campo de conocimiento interdisciplinar y transdisciplinar, en cuanto que su objeto de estudio no puede prescindir de la lingüística, las ciencias cognitivas y las ciencias de la comunicación, y por cuanto participa de todas las materias especializadas, ya que todas ellas poseen y usan una terminología para representar el conocimiento. M. Teresa Cabré, *La terminología: representación y comunicación. elementos para una teoría de base comunicativa*. Barcelona, Instituto Universitario de Lingüística Aplicada, Universitat Pompeu Fabra, 1999, p. 80.

el concepto es un elemento del pensamiento, definido mediante las características del objeto, que constituyen su **intensión**; en tanto que la variedad de objetos a los que se refiere un concepto conforma su **extensión**.¹³

En cuanto al análisis conceptual, Wüster basa su clasificación en las características, según que éstas sean comunes o coincidentes (características equivalentes), diferenciadoras (no equivalentes), características que establecen una relación incluyente (características dependientes) o no incluyente (características independientes), a partir de las cuales se establecen diversas relaciones entre los conceptos (de subordinación y de coordinación), para formar un sistema conceptual.¹⁴

De esta manera, dice el autor, se establecen relaciones genéricas entre un concepto superordinado y otros que son subordinados; por ejemplo, en la terminología aquí descrita, el concepto *comportamiento animal* es genérico de *comportamiento social* y *comportamiento de mantenimiento*, que son conceptos específicos del genérico, mientras que entre estos dos se establece una relación coordinante, porque comparten todas las características del genérico, pero se diferencian por un rasgo (social/individual), como se explica y se ilustra más adelante. Cada uno de estos conceptos subordinados constituye una clase, de donde se derivarán otros conceptos,

Esta propuesta de análisis resulta conveniente desde un punto de vista práctico, ya que las relaciones que se establecen entre los conceptos, basadas en su definición, facilitan la organización del material terminológico y, consecuentemente, la integración de su sistema conceptual.

La Teoría General de la Terminología de Wüster (TGT) aborda el estudio de los términos no sólo desde la construcción del sistema conceptual, sino también en cuanto al análisis formal de las denominaciones. Asimismo, propone los lineamientos a seguir en la construcción de definiciones, con base en las características de los objetos bajo el principio

¹³ E.ugen Wüster, *op. cit.*, pp. 39-40.

¹⁴ *Ibid.*, pp. 40-47.

de univocidad del signo; es decir, a un concepto corresponde una y sólo una denominación, y viceversa, a una denominación corresponde uno y sólo un concepto.

Los postulados de Wüster resultan relevantes en cuanto que constituyen el primer planteamiento metodológico para el análisis de los términos, concebidos no como unidades aisladas, sino integradas en una estructura: el sistema conceptual. Sin embargo, su punto de vista sobre el enfoque onomasiológico como único camino para el estudio de la terminología, así como la integración de los conceptos dentro de una norma prescriptiva, la normalización de los términos dirigida hacia la unificación de la lengua, basada en el principio de univocidad del signo, pero particularmente su postura sobre la independencia de la terminología con respecto a la lingüística resultan muy cuestionables. Para los terminólogos, dice Wüster, “sólo tienen importancia las denominaciones de los conceptos, es decir, el léxico de la lengua. No la tienen ni la morfología flexiva ni la sintaxis”.¹⁵

Esta visión reduccionista respecto a la terminología, dirigida hacia la normalización del léxico especializado, resulta inadmisibile¹⁶ porque niega el carácter dinámico de toda comunicación lingüística, nada más alejado de la realidad.¹⁷

A pesar de su importancia como principio metodológico, la Teoría General de la Terminología de Wüster resulta limitante desde el punto de vista funcional de la lengua, y restrictiva desde una perspectiva social y comunicativa. Los postulados de su teoría podrían ser aplicables a documentos con fines de normalización y en campos limitados del conocimiento, en los cuales los objetos pueden ser fácilmente considerados dentro de una norma, con denominaciones fijas.¹⁸

¹⁵ *Ibid.*, p. 22.

¹⁶ La normalización terminológica propuesta por este autor se aplica, como lo menciona Cabré, sólo a ámbitos muy determinados de la técnica, la industria o las unidades de medida.

¹⁷ Como lo menciona Cabré al referirse a la noción de concepto en la TGT: “alejada de la concepción cognitiva de base social [...] La concepción de las especialidades como compartimientos estancos, sin dinamismo interno y susceptibles de ser descritas todas ellas por un mismo patrón, y el carácter plano del término [...] han sido elementos que han puesto en crisis los fundamentos de base neopositivista de una disciplina más preocupada en constituirse como tal, que en establecer un corpus de condiciones que expliquen los datos de la realidad especializada”. M. Teresa Cabré, *La terminología: representación y comunicación*, op. cit., p. 76.

¹⁸ Rita Temmerman, *Towards new ways of terminology description. The socio-cognitive approach*, Amsterdam, John Benjamins Publishing Co., 2000, p. 18.

Con los nuevos enfoques basados en la teoría cognoscitiva y posteriormente en la sociolingüística y la pragmática, el estudio de la terminología se acerca más a los fundamentos de la lingüística, particularmente de la lexicología, bajo los cuales surgen innovadoras propuestas teóricas para el análisis terminológico.

A la luz de esta nueva visión, una palabra de la lengua general puede adquirir el carácter de término en el contexto de un área del conocimiento, al establecer una referencia particular del concepto que representa.

El léxico de un lenguaje especializado, además de contener un gran número de elementos dotados de la propiedad de la referencia especializada, también contiene elementos de referencia general [...] puede que algunos elementos doblen su función de tal forma que una palabra funcione como término en distintos lenguajes especializados.¹⁹

De esta manera, un término pasa a formar parte de un sistema estructurado por el conocimiento, y el usuario lo pone en práctica gracias a la información que tiene sobre ese campo temático.

Se ha visto que gran número de términos en el lenguaje especializado surge del léxico común; el fenómeno terminológico se da entonces por una delimitación conceptual que amplía o restringe el significado de la palabra, a la vez que limita su uso a un campo de especialización. De esta manera, los nuevos conceptos, surgidos de la experiencia en un área especializada, amplían la estructura conceptual de ese conocimiento y, por lo tanto, su léxico (su terminología), cuyos términos se especifican mediante la definición.²⁰

Por esta razón -dice Sager- la terminología debe explicar las motivaciones cognoscitivas en la creación de los términos y debe facilitar su estructuración. Cualquiera que sea el campo de conocimiento, éste se estructura con base en un principio organizador de los conceptos que lo conforman.

¹⁹ Juan Sager, *Caso práctico sobre el procesamiento de la terminología*, Madrid, Biblioteca del libro, Fundación Germán Ruipérez, 1993, p. 43.

²⁰ *Ibid.*, pp. 42-43.

...una teoría terminológica reúne tres etapas básicas: debe justificar un conjunto de conceptos como entidades discretas de la estructura del conocimiento; debe dar cuenta de un conjunto de entidades lingüísticas interrelacionadas que están, de alguna manera asociadas con conceptos agrupados y estructurados según los principios cognoscitivos; por último debe establecer un vínculo entre los conceptos y los términos, tarea tradicionalmente realizada por las definiciones.²¹

Cualquiera que sea el campo de conocimiento, éste se estructura con base en un principio organizador de los conceptos que lo conforman.

Respecto al concepto, más que mediante una definición, Sager lo explica a través de sus características, partiendo de la idea de Wüster sobre la intensión y extensión conceptuales. Sin embargo, el pensamiento de Sager va más allá de las relaciones de dependencia e inclusión que se derivan de las características conceptuales, y propone una organización por clases de conceptos, la cual permite dar cuenta de una manera más amplia y detallada del sistema conceptual.

Todos los objetos se definen según sus características esenciales, las cuales constituyen datos tomados de la experiencia y de la percepción. Con base en características comunes, los conceptos se agrupan en clases y dan cuenta no sólo de los objetos, sino también de procesos o de un producto. Sager distingue cuatro tipos de conceptos: entidades, actividades, cualidades y relaciones, clasificación que no sólo es congruente con el mundo de los objetos, sino que también da cuenta de la relación existente entre la forma y el contenido del signo, debido a que por la fuerte interdependencia entre la formación del lenguaje y la formación de conceptos, se suelen asociar clases de palabras con clases de conceptos; así, se habla de conceptos nominales, conceptos verbales y conceptos adjetivales.²²

Esta nueva manera de explicar las relaciones conceptuales permite no sólo un acercamiento más transparente a la realidad a través de relaciones complejas, sino que también conduce a la construcción de un sistema conceptual más congruente, ya que al

²¹ *Ibid.*, p. 45.

²² Juan Sager, *op. cit.*, p. 63. En español, sin embargo, es muy frecuente la nominalización de verbos, aunque la referencia conceptual sea hacia una acción, como se observa en la terminología aquí estudiada.

establecer más de una relación, algunos conceptos generales permiten relacionar campos conceptuales menores.²³ Por ello es importante indicar el criterio adoptado al establecer las diferentes clases de conceptos.

En cuanto a la construcción de términos, para Sager un concepto puede tener tantas representaciones lingüísticas como situaciones comunicativas existan. Esta idea, así como la formación espontánea de términos, los niveles de comprensión según el contexto y la evolución de los conceptos, abren nuevos caminos en el estudio de la terminología, que, dentro de una dimensión práctica, se define de manera funcional, más congruente con el hecho lingüístico.

El análisis conceptual se ubica así dentro de una concepción interdisciplinaria de la terminología, bajo los principios de la lingüística, al considerar que los términos no son elementos independientes de las palabras, como lo planteaba la teoría tradicional de Wüster, sino parte de la competencia lingüística del hablante, por lo que deben ser descritos como unidades del lenguaje. Si bien este enfoque teórico representa ya una importante respuesta a la teoría de Wüster, las nuevas tendencias definen aún más el objeto de la terminología dentro de un contexto lingüístico.

El carácter pragmático y funcional de los términos, así como su descripción según su significado, en contextos particulares, implica ubicar su estudio desde el habla, es decir, desde la actuación lingüística, con todas las implicaciones de carácter social que rodean al hecho lingüístico como fenómeno comunicativo.

El estudio de los conceptos, por tanto, no puede ser considerado de manera independiente de su realización lingüística, es decir, de su denominación, como lo afirma Rita Temmerman: “A concept is not really recognized as such nor taken seriously unless it is named by a term. Grasping a concept, or understanding it, is close to naming it”.²⁴

²³ Tal es el caso del concepto *comunicación*, que une el campo de comportamiento *sexual-reproductivo* con el de *comportamiento agonista* a través del concepto *expresión facial* (ver Anexo 2).

²⁴ Rita Temmerman, *op. cit.*, p. 32.

Esta autora menciona también que las nuevas tendencias apuntan hacia una visión más dinámica de la terminología, como lo manifiestan las investigaciones de la nueva escuela canadiense, anteriormente estructuralista y prescriptiva, que ahora cuestiona también la terminología tradicional, para enfocar su estudio hacia la socioterminología, que propone un acercamiento descriptivo en el estudio de los términos. Un enfoque descriptivo permite el estudio de las variedades semánticas y léxicas, que reflejan más fielmente el uso de la lengua. De esta manera, el estudio de la terminología en diferentes campos de la especialidad podría esclarecer muchos aspectos del dominio semántico en una lengua.

Así, las nuevas propuestas de análisis terminológico centran su atención en el estudio de categorías conceptuales, dirigido hacia un análisis semántico de las unidades terminológicas desde los modelos cognitivos que subyacen a la construcción de los conceptos. Para Temmerman, los conceptos no sólo deben describirse mediante sus características de manera objetiva, ya que aunque las propiedades del objeto dan cuenta del mundo al cual pertenecen, su construcción mental está inserta en modelos cognoscitivos.²⁵

Asimismo, un enfoque interdisciplinario permite explicar los términos desde diferentes perspectivas. Desde el punto de vista lingüístico, el estudio de la terminología en el habla, es decir en una situación comunicativa de información textual, permite conocer mejor la evolución del significado y recuperar información sobre el proceso de creatividad que se genera en la construcción de términos, evidente en los casos de polisemia y sinonimia, y por tanto, relevantes en el proceso de conceptualización, denominación y comprensión.²⁶

Con base en esta idea y de acuerdo con los estudios realizados, Temmerman piensa que la terminología debería también proporcionar modelos para la descripción de estructuras de comprensión, además de las lógicas y ontológicas planteadas por la terminología tradicional.

²⁵ Esta afirmación de Rita Temmerman me parece relevante porque no sólo implica acercar la creación o formación de términos al proceso de formación de conceptos, sino que al mismo tiempo intenta explicar cómo se constituyen éstos.

²⁶ Rita Temmerman, *op. cit.*, p. 37.

En esta misma línea, Teresa Cabré presenta una propuesta teórica que integra bajo tres diferentes enfoques el estudio de la terminología: el lingüístico, el cognoscitivo y el social. Esta integración multidimensional ubica a la terminología como una materia interdisciplinaria, cuyo estudio deberá abordarse desde los fundamentos de la lingüística, la teoría del conocimiento y la teoría de la comunicación.

Desde el punto de vista lingüístico y comunicativo, las unidades léxicas constituyen un acervo que forma parte de la competencia lingüística del hablante, en tanto que los términos conforman un conjunto de realizaciones lingüísticas en un contexto comunicativo determinado; por lo que el carácter de término depende de su uso en un contexto expresivo y situacional. Así, la forma y contenido de los términos presentan una doble sistematicidad: en relación con la lengua general y dentro de cada campo de especialización.²⁷

En este contexto, los términos se definen como elementos del lenguaje natural compuestos por forma y contenido, como unidades poliédricas por las tres perspectivas desde las cuales se puede enfocar su estudio: la lingüística, la cognoscitiva y la comunicativa. Bajo este criterio, las unidades terminológicas deberán analizarse formal, funcional y semánticamente.²⁸

Por esta razón, dice Cabré, una teoría terminológica debe explicar cómo cambian los conceptos de una disciplina a otra y cómo se adaptan a contextos particulares. En consecuencia, se puede decir que hay diferentes tipos de términos: los que se crean para denominar un concepto particular en un campo de especialización, los que se forman a partir de palabras ya existentes -con alguna variación conceptual-, y los que pueden usarse en diferentes ámbitos de especialización al mismo tiempo que en la comunicación general.

...la teoría comunicativa de la terminología (TCT) pretende dar cuenta de los términos como unidades singulares y a la vez similares a otras unidades de comunicación, dentro de un esquema global de representación de la realidad,

²⁷ Teresa Cabré, *op. cit.*, p. 124.

²⁸ *Ibid.*, p. 82.

admitiendo la variación conceptual y denominativa, y teniendo en cuenta la dimensión textual y discursiva de los términos.²⁹

La práctica terminológica presupone, por tanto, tres competencias: cognoscitiva, lingüística y sociofuncional. La primera se refiere al conocimiento del campo de especialización; la lingüística constituye el conocimiento de la lengua o lenguas involucradas, y la sociofuncional se refiere a las características que debe tener un trabajo terminológico para ser eficiente y adecuado a los destinatarios.

Hacer terminología requiere, pues, aplicar una metodología específica que permita detectar y recopilar los términos de una especialidad, ya que éstos son temáticamente específicos, por lo que no debe confundirse con un trabajo lexicográfico o de traducción, que pueden ser útiles como fuente de consulta. Mientras más estructurado esté un sistema terminológico, mayor será su precisión semántica, su estabilidad formal y su sistematicidad.

La variación planteada por Cabré parte de la idea de que los conceptos dependen de la época, la cultura, o de las características del grupo que conforman los especialistas, además de que un concepto puede ser reutilizado en otros campos del saber, bien con el mismo significado o con algunas diferencias de sentido, lo que las hace esencialmente coincidentes, pero a la vez específicas dentro de un campo del conocimiento.

Los términos, dice Cabré, “son unidades reales, no necesariamente satisfactorias ni normalizadas, simplemente reales”,³⁰ por lo que todo trabajo terminológico, al ser inicialmente descriptivo, refleja el uso de las unidades terminológicas.

La teoría propuesta por Cabré postula que los términos, como unidades léxicas, adquieren ese carácter en contextos singulares y con fines de expresión también individuales. Es decir, son descritos en la práctica porque es ahí donde adquieren una particularidad lingüística y comunicativa. Un término es, por tanto, una forma general cuyo contenido se singulariza mediante la selección de rasgos según la situación comunicativa y

²⁹ *Ibid.*, p. 120.

³⁰ *Ibid.*, p. 139.

temática, como afirma esta autora: “El contenido de un término no es absoluto, sino relativo, según cada ámbito y situación de uso”.³¹ En este proceso de actuación lingüística, el hablante activa los rasgos pertinentes del concepto en cuestión.

Un sistema conceptual es significativo dentro de un área particular del conocimiento, mediante la interrelación de los conceptos, que le dan coherencia. Por esta razón, un término deberá explicarse dentro de un ámbito de referencia y expresión particulares, no porque pertenezca exclusivamente a él, sino porque en él adquiere sentido.

De esta manera, la metodología de un trabajo terminológico dentro de una teoría de base comunicativa debe presuponer que la realidad de los datos conlleva variación en diferentes dimensiones: semántica, cognoscitiva y formal, por lo que debe registrarse.

La definición del término como parte del léxico general y, por tanto, de la competencia lingüística del usuario, nos permite entender el hecho terminológico dentro de una realidad de actuación lingüística en la que el hablante participa activamente como respuesta a una necesidad comunicativa.

Asimismo, los conceptos no sólo se crean, sino que los ya existentes se ajustan y se desplazan gracias a una distribución de los rasgos que los conforman. Este carácter dinámico implícito en la relación concepto-término nos permite entender el fenómeno terminológico como una actividad de construcción lingüística que responde a las necesidades comunicativas que surgen con la creación de nuevos conocimientos, y en la cual participan de manera directa los usuarios de ese conocimiento, es decir, los especialistas.

La propuesta de Cabré constituye, así, una teoría comunicativa de la terminología que retoma parte de las ideas de Wüster y de Sager, en lo que se refiere a la integración de un sistema conceptual a partir de las relaciones de los conceptos y de la diversidad de éstas, respectivamente. Sin embargo, su pensamiento se ubica dentro de una amplia teoría del

³¹ *Ibid.*, p. 123.

lenguaje, que incluye una teoría de la comunicación y una teoría del conocimiento, y cuya idea central, desde el punto de vista metodológico, es la adecuación.

La idea de la adecuación está presente no sólo en el aspecto semántico y formal de los términos, sino también en la metodología, respecto al punto de partida del análisis, el procesamiento de los datos y la perspectiva del trabajo terminológico.

El concepto de variación conceptual y denominativa abre también un nuevo camino en el estudio de la terminología con la inclusión de fenómenos propiamente lingüísticos como la sinonimia y la polisemia.

Esta propuesta teórica de base comunicativa proporciona una visión del fenómeno terminológico más congruente con los principios de la lingüística, en cuanto que se ubica de manera más clara y convincente dentro de los lineamientos de esta disciplina como un proceso de construcción semántica y gramatical. Asimismo, la postura metodológica para abordar el trabajo terminológico planteada por esta autora resulta por demás flexible, en contraste con la que postulaba Wüster.

Si bien los fundamentos de la teoría de Wüster significaron una valiosa propuesta para el estudio de la terminología, planteada como una práctica precisa dirigida hacia la unificación de conceptos y términos, ante nuevas necesidades de información y de comunicación, esta propuesta resultó limitada por no considerar la dimensión social de los términos. Como resultado de los nuevos enfoques, como el de Sager, el de Temmerman y el de Cabré, que pretenden explicar las unidades terminológicas no sólo como elementos denominativos, sino también dentro de otras funciones lingüísticas, culturales, sociales, económicas y políticas, surgen también nuevos métodos de análisis dentro de un marco teórico multidimensional a la luz de la lingüística, la teoría comunicativa y la teoría cognoscitiva.³²

³² Rita Temmerman, *op. cit.*, p. 38; M. Teresa Cabré, *La terminología: representación y comunicación...*, *op. cit.*, pp. 140-149.

Entendida así la terminología como una materia derivada de la lingüística, concretamente de la lingüística aplicada, su objeto de estudio, los términos, deberán explicarse como unidades del lenguaje, y particularmente como unidades de comunicación. Los términos se definen no sólo como expresiones lingüísticas de los conceptos que conforman el conocimiento de un área temática, sino también como unidades de comunicación que adquieren sentido dentro de contextos particulares (entre expertos, en la enseñanza, en la divulgación científica, la traducción),³³ por lo que su carácter referencial adquiere también importancia como objeto de análisis en la integración conceptual del conocimiento

Dentro de este contexto teórico podemos considerar que la terminología es una materia interdisciplinaria, definida bajo los fundamentos de la lingüística, la ciencia de la cognición y la ciencia de la comunicación, que tiene como objetivo estudiar y explicar la naturaleza y el comportamiento de los términos usados en un área temática del conocimiento, desde la perspectiva de esas tres disciplinas.

Por esta razón, el objetivo del presente trabajo se planteó como la integración conceptual de los términos de etología aplicada y su descripción lingüística, con el fin de construir el sistema conceptual que subyace a la terminología estudiada e identificar los procesos de formación terminológica desde un punto de vista lingüístico.

Para este fin, se consultaron los conceptos básicos definidos en las normas internacionales 704 y 1087,³⁴ algunos de los cuales se enlistan a continuación.

campo conceptual. Conjunto de conceptos no estructurados, pero relacionados temáticamente.

campo temático. Área de conocimiento sobre la cual se construye un sistema conceptual.

concepto comprensivo. Concepto que se considera como un todo en una relación partitiva.

³³ M. Teresa Cabré, *La terminología: representación y comunicación...*, op. cit., p. 85.

³⁴ ISO 704, 2000, *Terminology work. Principles and methods*, International standard; ISO 1087-1, 2000, *Terminology work-vocabulary. Theory and application*, International standard.

concepto coordinado. Concepto subordinado que tiene el mismo concepto superordinado y los mismos criterios de subdivisión que otro concepto subordinado en un sistema conceptual.

concepto específico. Concepto que tiene una intensión extensa en una relación genérica.

concepto general. Concepto que corresponde a dos o más objetos, y que forma un grupo en razón de las propiedades comunes.

concepto genérico. Concepto que tiene una intensión reducida dentro de una relación genérica.

concepto partitivo. Concepto que constituye una de las partes de un todo en una relación partitiva.

concepto subordinado. Cualquier concepto específico o partitivo.

concepto superordinado. Cualquier concepto genérico o comprensivo.

concepto. Unidad de conocimiento creada por una combinación de características, y expresada lingüísticamente mediante la definición.

definición. Descripción de las características o rasgos de un concepto.

denominación. Representación de un concepto mediante un signo que lo denota. Los términos constituyen, por tanto, un tipo de denominación.

extensión. Los objetos conceptualizados, que se subordinan a un concepto general.

intensión. Conjunto de características que conforman un concepto.

objeto. Cualquier cosa percibida o concebida, cuya referencia puede ser concreta o abstracta.

relación jerárquica. Relación entre dos conceptos dentro de una relación genérica o una relación partitiva.

sistema conceptual. Conjunto de conceptos de un campo temático estructurado mediante las relaciones que se establecen entre ellos.

término. Expresión que pertenece al léxico de un campo especializado del conocimiento, con usos y funciones particulares.

2. Metodología

El presente trabajo se planteó como un estudio preliminar de integración conceptual y de descripción lingüística de los términos básicos usados en etología aplicada, a partir básicamente de dos glosarios, uno en inglés y otro en español, que reúnen el vocabulario de mayor uso en esa área, por lo que la terminología aquí analizada se integró con los términos seleccionados de dos materiales: 1) el glosario que se anexa en el libro de A.F. Fraser y D.M. Broom: *Farm animal behaviour and welfare* (1990) y 2) la recopilación que Crista Troeglen presenta en su tesis *Términos etológicos: estudio recapitulativo* (1991).

El criterio adoptado en la selección de este material fue, por un lado, el hecho de que el trabajo de Crista Troeglen constituye ya una selección de términos en la que se registran definiciones documentadas en diversas fuentes (principalmente en inglés y alemán), por lo que representaba un buen punto de partida para acceder a los conceptos. El otro glosario se eligió debido a que el texto de Fraser y Broom es, en opinión de los profesores del Departamento de etología, una de las fuentes más consultadas por los alumnos, ya que presenta aspectos fundamentales sobre el comportamiento y el bienestar de animales de granja, aunque los conceptos ahí tratados son válidos también para animales en vida libre. Por otra parte, este libro significó también una valiosa fuente de consulta para aclarar las dudas que surgían de las definiciones cuando éstas se diversificaban demasiado y presentaban problemas de redacción.³⁵

Con el fin de integrar el material más pertinente, en una primera etapa se solicitó a tres profesores de la materia de Etología en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM, que revisaran ambos glosarios, para que hicieran las observaciones convenientes, tanto acerca de los términos incluidos como sobre sus definiciones. Posteriormente, este trabajo de revisión se discutió con los profesores, quienes sugirieron

³⁵ Algunos conceptos como el de *aprendizaje*, por ejemplo, estaban definidos como conductas, cuando en realidad es el resultado de algunos comportamientos. Este tipo de confusiones en la definición pueden conducir a establecer relaciones erróneas entre los conceptos, por lo que fue necesario seleccionar la definición que respondiera más claramente al concepto cuando, como en este caso, ésta se diversificaba.

eliminar algunos términos que han caído en desuso, y agregar otros que no estaban considerados en el material. Asimismo, se realizó con ellos una selección de la definición más adecuada cuando un término presentaba dos o más definiciones, debido a que algunas de ellas resultaban demasiado amplias, o incompletas, o repetitivas.

Con el objeto de aclarar algunas dudas en cuanto a ciertos conceptos, se creyó conveniente que yo asistiera a algunas sesiones de trabajo con profesores del Departamento de Etología, a fin de conocer más sobre este campo, a través de los temas que se imparten en el curso. Este trabajo con los especialistas no sólo me ayudó a esclarecer conceptos, sino también a establecer las relaciones entre ellos.

Entendida la etología como el estudio biológico del comportamiento, que incluye estímulos externos, procesos y estados fisiológicos, funciones biológicas y sus consecuencias, así como las diversas fases de la conducta, la biología constituye una relevante área temática en el sistema conceptual de la terminología de etología aplicada; sin embargo, como mi punto de partida fue el concepto *comportamiento animal*, los conceptos del área biológica quedaron integrados a los de los diversos tipos de conducta. Por esta razón, la clasificación de los conceptos quedó de la siguiente manera: a partir de *comportamiento animal*, se establecen los tipos de conductas, clasificadas inicialmente en: comportamiento social y comportamiento individual y dentro del social, las conductas agonistas y no agonistas; dentro de estas últimas quedaron considerados el comportamiento sexual-reproductivo y el comportamiento parental.³⁶

³⁶ En el comportamiento animal se diferencian, por un lado, las conductas individuales, es decir, las que se refieren a acciones de mantenimiento en las que no hay interacción con otros animales, en tanto que el comportamiento social se refiere a conductas con otros. En este comportamiento se diferencian las conductas de agresión (agonistas) frente a las de no agresión (conductas sexuales y conductas parentales). Cada uno de estos comportamientos constituyen conceptos que van a conformar con otros, campos conceptuales parciales dentro del sistema conceptual. He tomado aquí la expresión árbol de dominio, como menciona Ana María Cardero a la organización del material por áreas temáticas, y que esquematiza al sistema conceptual, Ana María Cardero, *Terminología y procesamiento*, México, UNAM, 2003, p. 36. Por razones de espacio, en algunas ocasiones la palabra comportamiento se usa abreviada (c. sexual-reproductivo, c. anormal, etc.).

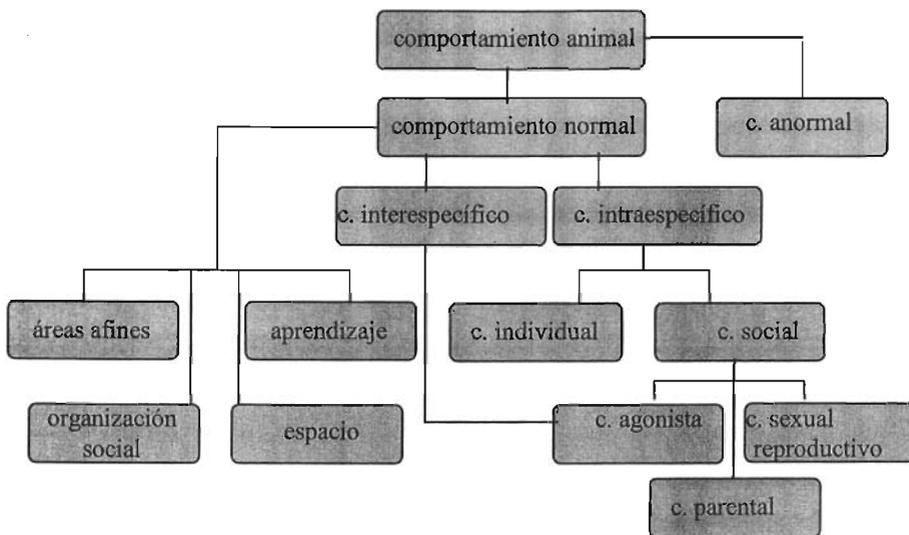


Figura 1. Sistema conceptual (árbol de dominio)

Por otra parte, los conceptos referidos al aprendizaje, la organización social y el espacio, guardan una relación importante con el comportamiento, por lo que constituyen bloques significativos dentro de esta área. Asimismo, quedaron considerados en el árbol de dominio, los conceptos referidos a las áreas de estudios afines a la etología y los alusivos al comportamiento anormal.

El material definitivo se integró con 225 términos, que fueron clasificados, antes de su captura, bajo dos criterios: el conceptual y el gramatical. Según el concepto, se formaron tres grupos: 1) los términos referidos a comportamientos, 2) los términos referidos a la biología animal, al espacio, al ordenamiento social y al aprendizaje y 3) los términos referidos a las áreas de estudio afines a la etología. Del grupo 1 se formó un subgrupo, para separar los referidos a las conductas anormales.

Para el análisis gramatical, inicialmente se clasificó el material en términos simples (unimembres) y términos complejos (plurimembres), posteriormente, según la categoría gramatical (sustantivos, adjetivos y verbos) y finalmente, según el criterio morfosintáctico, se clasificaron de acuerdo con los procesos de formación de palabras (procesos derivativos) y de sintagmas (procesos de composición).

Consecuentemente, en la pantalla de captura, los conceptos quedaron clasificados en tres grupos: 1) los referidos al comportamiento se registraron como **conducta**, 2) los referidos a la biología animal, al espacio, al ordenamiento social y al aprendizaje quedaron como **básicos**, 3) los referidos a las áreas de estudio afines a la etología se registraron como **teóricos**, y los que se refieren a conductas anormales se marcaron así en el rubro **8** de la pantalla (Figura 2).

En la pantalla de captura se consideraron los siguientes campos: en el campo **1** quedó registrado el término, en orden alfabético y con un número consecutivo; en el campo **2** se registró la definición “intensional” del término. En los campos **3** y **4** quedaron registrados los datos lingüísticos, de acuerdo con los criterios antes mencionados (morfológico y sintáctico); el campo **5** quedó señalado como **otros** debido a que en la clasificación inicial no se había definido claramente el criterio semántico, por lo que en este campo se registró posteriormente este comportamiento. En el campo **6, 7, 8 y 9** se registró el análisis conceptual; en el campo **6** se señala el tipo de concepto (conducta, básico, teórico), según la clasificación mencionada anteriormente; en los campos **7, 8 y 9** se registró el tipo de conducta, el rasgo normal/anormal y la función social/individual, respectivamente. En el campo **10** se registró el o los términos con los que el término analizado establecía algún tipo de relación. El campo que aparece como conducta aprendida no se trabajó porque finalmente, no fue relevante para el análisis.

Mediante los botones de las relaciones (genérica, asociativa, partitiva), se guardaban los términos con los que se establecía la relación, con el fin de identificar alguna correlación entre el tipo de término y el tipo de relación, que pudiera dar cuenta de la forma como se integran los conceptos en el sistema conceptual de etología aplicada, como lo

explico más adelante en el análisis. El botón de búsqueda me permitió ir de un término a otro, para corroborar o corregir, si era el caso, algún tipo de relación.

A manera de ejemplo, en la Figura 2 se muestra la captura del término *territorialidad*, cuya clasificación en la pantalla muestra que se trata de una conducta normal, social, agonista, que establece una relación genérica con *comportamiento defensivo*, es decir, desde el punto de vista conceptual, 'territorialidad' es un tipo de 'comportamiento defensivo'. Desde el punto de vista lingüístico, el término *territorialidad*, que es un término unimembre, se ha formado a partir del adjetivo *territorial* mediante un proceso de derivación nominal. Desde el punto de vista semántico, se trata de un calco.

The screenshot shows a software interface titled "Glosario" (Glossary) with the following components:

- 1 Término:** A text input field containing "territorialidad 211" and a "Buscar concepto" (Search concept) button.
- 2:** A text area containing the definition: "Comportamiento social de defensa de toda el área o parte del ámbito hogareño de un animal, mediante la agresión u otras señales comunicativas como la demarcación olfativa."
- 3 Morfológico:** A text input field containing "sufijación adj > sust. territorial -idad".
- 4 Sintáctico:** An empty text input field.
- 5 Otros:** A text input field containing "calco".
- Análisis Conceptual:** A section with several sub-sections:
 - 6 Tipo de concepto:** A dropdown menu showing "Conducta" and a "Buscar por tipo de concepto" button.
 - 7 Conducta:** A section with checkboxes for "Individual", "Social" (checked), "Parental", and "Conducta Aprendida". There is also a checkbox for "Agonista".
 - 8 Normal:** A dropdown menu showing "Normal".
 - 9 Función:** A dropdown menu showing "Social". Below it are three buttons: "Genérica", "Asociativa", and "Partitiva".
 - 10 Relación Genérica:** A text input field containing "comportamiento defensivo". Below it are two more input fields for "Asociativa" and "Partitiva".
- Navigation:** At the bottom, there are buttons for "Consulta", "Nuevo", "Borrar", and "Salir", along with navigation arrows.

Figura 2. Pantalla de captura de datos de los términos estudiados

Una vez clasificados los términos según el concepto que representan, se identificaron los distintos tipos de relaciones conceptuales, las cuales se definirán en el siguiente apartado. Con esta información se fueron integrando campos conceptuales, cada uno de los cuales establece algún tipo de relación con el concepto central de donde se partió: *comportamiento animal* (Figura 3).

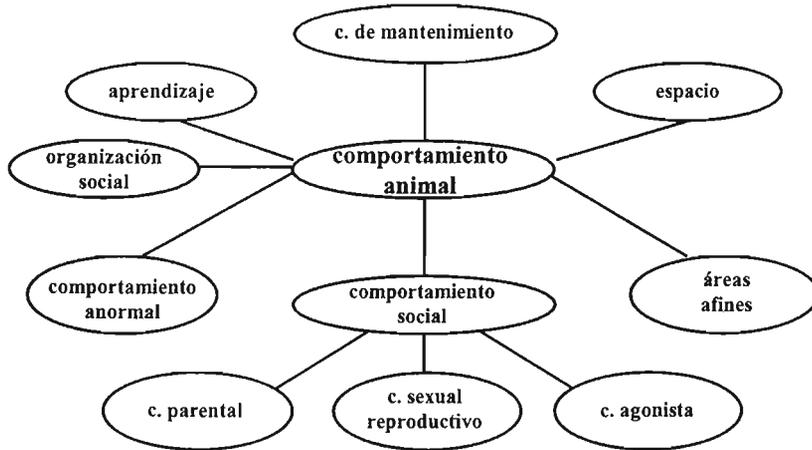


Figura 3. Campos conceptuales

Posteriormente, se integraron todos estos campos conceptuales mediante algún tipo de relación, para conformar el sistema conceptual, en el cual se señalan todas las relaciones. Los términos básicos se fueron integrando a otros referidos a conductas a través de las diversas relaciones entre conceptos (genéricas, partitivas, asociativas y asociativas complejas). Así, cada tipo de conducta, (c. de mantenimiento, c. social, c. agonista, c. parental y c. sexual-reproductivo) conforma un núcleo en torno al cual se construye una red de relaciones con conceptos diversos; por ejemplo, al concepto *comportamiento sexual-reproductivo* se integraron otros como *comportamiento epigámico*, *cópula*, *estro*, *hormona*, *competencia espermática*, *libido*, *feromona* y *madurez sexual*. De igual manera se procedió con otros campos conceptuales como la organización social, áreas afines, aprendizaje, etcétera, como se puede ver en el sistema conceptual (anexo 2).

Para la descripción lingüística, los términos simples se analizaron según el proceso derivativo (prefijación, sufijación y parasíntesis). Para registrar los procesos de derivación, los términos se distribuyeron en grupos según sus afijos y su relación con el lexema. Los términos complejos son aquéllos que se forman con dos o más palabras y pueden ser léxicos o sintagmáticos; aquí quedaron registrados como sintagmas terminológicos.

Los sintagmas terminológicos se clasificaron de acuerdo con la relación sintáctica que se establece entre las palabras que los conforman: núcleo + modificadores, con el fin de identificar cuál es el proceso sintáctico que prevalece, su relación con el tipo de concepto (básico, conducta, teórico) y el proceso de lexicalización.

3. Integración del sistema conceptual

3.1 RELACIONES

Los conceptos se construyen con base en la percepción y la experiencia según ciertos elementos que constituyen las características del referente, es decir del objeto, fenómeno o situación de la cual damos cuenta mediante la definición de esa realidad.³⁷ Estas características conforman la **intensión conceptual**; los conceptos genéricos tienen pocas características, es decir, una intensión restringida, a diferencia de otros como los conceptos subordinados, que son más específicos y, por tanto, de intensión más amplia. La **extensión conceptual** es la variedad de objetos a la que se refiere un concepto; por ejemplo, un concepto genérico tiene una extensión amplia, porque en su esfera de significado considera varios tipos de objetos.³⁸

Desde el punto de vista teórico, en una terminología los conceptos están ordenados de acuerdo con esquemas de clasificación conceptuales y constituyen una estructura sistemática.³⁹ Por esta razón, es importante identificar las relaciones que se establecen entre los diferentes tipos de conceptos, ya que éstos no son unidades aisladas, sino relacionadas según su semejanza, su pertenencia a otros conceptos, o por consecución en el tiempo y en el espacio, como lo menciona Cabré.

Los conceptos forman parte de conjuntos organizados: los campos de conocimiento o disciplinas. Los criterios de organización de los conceptos que integran un mismo campo, así como su pertenencia a un conjunto, están condicionados por la forma en que los objetos de la realidad son comprendidos por los sujetos. Los conceptos se vinculan con base en relaciones lógicas, basadas en la semejanza, y ontológicas, basadas en la contigüidad en espacio y tiempo.⁴⁰

³⁷ Juan Sager, *op. cit.*, p.48.

³⁸ Esta idea de la intensión y extensión conceptuales, planteada por Wüster, es retomada por Sager para explicar los diversos tipos de relación entre los conceptos, Juan Sager, *op. cit.*, p. 49.

³⁹ *Ibid.*, p.54.

⁴⁰ M. Teresa Cabré, *La terminología. Teoría, metodología, aplicaciones*, Barcelona, Ed. Antártida/Empúries, 1993, pp. 100-110.

Dentro de un sistema conceptual, las relaciones lógicas pueden ser verticales, cuando se refieren a una clase de conceptos. Por ejemplo, en la terminología sobre comportamiento animal, el concepto *comportamiento de mantenimiento* constituye un tipo de *comportamiento animal*; asimismo, *comportamiento de mantenimiento* es un concepto superordinado con respecto a *c. ingestivo*, *c. de locomoción* y *c. eliminativo*. Otras relaciones son horizontales, como la que se establece entre estos últimos tres conceptos coordinados (Figura 4).*

Las relaciones aquí consideradas fueron: genéricas, partitivas, asociativas y complejas. Las relaciones genéricas y partitivas son relaciones jerárquicas, a diferencia de las asociativas, que son secuenciales. Sager clasifica a las relaciones asociativas como “relaciones complejas”, las cuales pueden crear clases de referencia conceptual.⁴¹ Aunque este autor considera que las relaciones conceptuales no se pueden limitar a una clasificación cerrada, ya que éstas van a depender de necesidades concretas según el área temática, en el presente trabajo fue conveniente partir de los tres primeros tipos de relaciones antes mencionados y considerar como complejas a las que no responden a una relación causal o de consecución estricta.

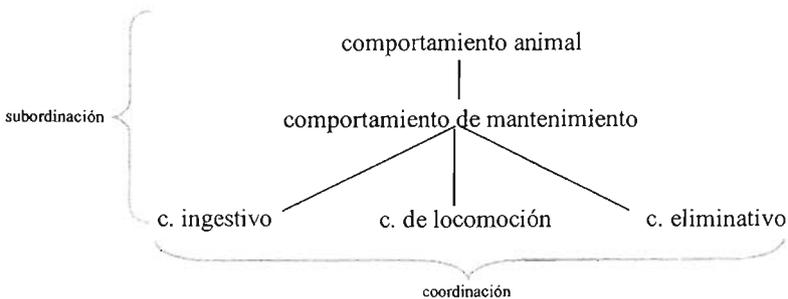


Figura 4. Subordinación y coordinación de conceptos

⁴¹ J. Sager, *op. cit.*, p. 63.

* Para la presentación de las figuras que ejemplifican los diferentes tipos de relación, me basé en los diagramas conceptuales propuestos en la Norma Internacional ISO 1087-1 (líneas, flechas y árboles), debido a que sólo las flechas no resultaban totalmente claras para contrastar los diversos tipos de relación, principalmente en las figuras de integración conceptual. Sólo las relaciones asociativas quedaron aquí señaladas con flechas en un solo sentido, a diferencia de la norma, ISO 1087-1, pp.16-17.

Algunos conceptos son más amplios y pueden establecer más de una relación *dentro de un sistema conceptual*; como por ejemplo, los conceptos *agresión*, *comunicación* y *comportamiento defensivo* se relacionan con conceptos de diversos campos conceptuales como se puede observar en la Figura 5, en donde el concepto *comunicación* establece relación con conceptos del campo conceptual referido a *comportamiento agonista* y con el de *comportamiento sexual-reproductivo*.

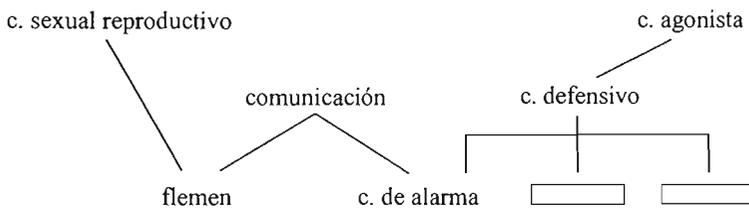


Figura 5. Conceptos amplios

De esta manera, los diversos tipos de relaciones entre los conceptos permiten identificar el sistema conceptual que subyace a una terminología.

3.1.1 Relaciones genéricas

La relación genérica es la que se establece entre un concepto superordinado y otro u otros subordinados; el concepto superordinado es un concepto genérico que agrupa a otros conceptos dependientes; este concepto genérico constituye una clase conceptual. Por ejemplo, *comportamiento social* y *comportamiento de mantenimiento* son subordinados de *comportamiento animal normal*, que es un concepto genérico, y los otros dos son tipos de esta clase de concepto (Figura 6).

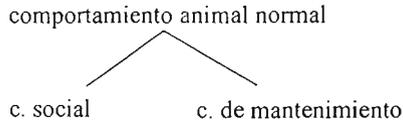


Figura 6. Relación genérica

Cada uno de los conceptos subordinados en la figura anterior constituye una clase con respecto a otros conceptos subordinados. Una clase se conforma según una característica común. Así, en la Figura 7 por ejemplo, *c. de mantenimiento* constituye una clase en la que están contenidos los conceptos *c. de locomoción*, *c. de reactividad*, *c. exploratorio*, *c. ingestivo*, *c. de alivio*, *c. de descanso* y *c. eliminativo*, que son conceptos con una función común: ser conductas de mantenimiento; con la clase considerada como *c. social* contiene conceptos como *c. agonista*, *c. sexual-reproductivo* y *c. parental*, que tienen como rasgo común la interacción. En estas relaciones, cada uno de los conceptos subordinados son más específicos y pueden, a su vez, constituirse en una clase al establecer una nueva relación genérica con otros conceptos específicos.

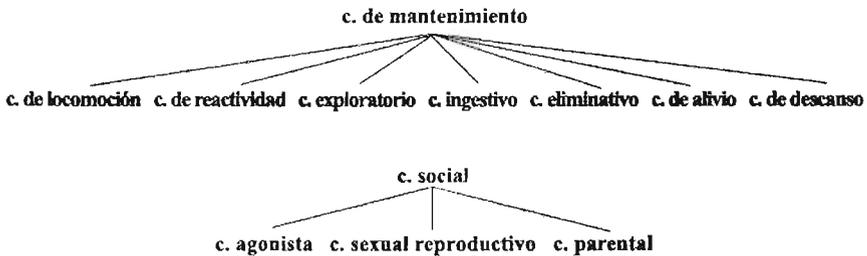


Figura 7. Clases de conceptos y conceptos subordinados

Dentro de las relaciones genéricas hay conceptos de base que conforman campos conceptuales más amplios, como los conceptos *comportamiento social* y *socialización*. En cuanto al primero, además de los conceptos ya mencionados como tipos de comportamiento social, considera otros que, a pesar de estar relacionados por el rasgo social, no son

conductas agonistas ni sexuales ni parentales, tal es el caso de conceptos como *egoísmo*, *altruismo* y *comportamiento alomimético*, por lo que quedaron relacionados como comportamientos sociales, aunque cabe pensar que podrían tratarse de otro tipo de comportamiento social no denominado por ahora. Por ejemplo *egoísmo*, *altruismo* y *c. alomimético* parecen tener el mismo rasgo de ‘afiliativo’, es decir podría tratarse de un c. social afiliativo.⁴²

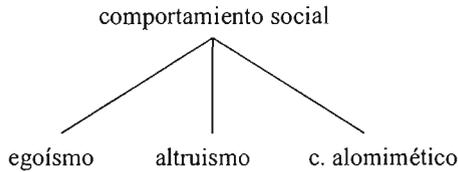


Figura 8. Relación genérica en comportamiento social

Otros, como *despliegue* y *competencia*, guardan una relación con dos clases de conceptos, ya que se relacionan tanto con *comportamiento agonista* como con *comportamiento sexual-reproductivo* y *comportamiento parental*.

El concepto de *despliegue** puede referirse tanto a conductas *agonistas* como *sexuales*, y algunos autores opinan que incluso la conducta de demanda en *comportamiento et-epimilético* puede considerarse como despliegue porque también lo define el rasgo social como una forma de comunicación. Lo mismo ocurre con el concepto *competencia***.

El concepto *socialización* es también un concepto genérico de *domesticación*, *asociación*, *c. cooperativo*, *facilitación social*, *adaptación* y *c. de juego*, que están relacionados por el rasgo “modificación de la conducta por la interacción”. Sin embargo, entre estos conceptos subordinados no se observa una clara coordinación lógica, debido

⁴² Sager menciona que el criterio de relación genérica puede resultar insuficiente, como en este caso, por lo que es conveniente indicar el criterio utilizado al establecer las clases; por esta razón él sugiere la clasificación por facetas, *op. cit.*, p. 57. Afiliativo no aparece definido como término en ninguno de los glosarios considerados en mi material, ni en los diccionarios consultados, por lo que sería conveniente definirlo dentro de este contexto.

* Patrón social específico de especies, que forma parte de un sistema de comunicación entre grupos y entre individuos (posturas durante el cortejo, la amenaza, la sumisión).

** Disputa entre dos o más individuos para obtener un recurso (alimento, espacio). Entre genotipos es el esfuerzo por desarrollar una función vital para obtener mayor éxito reproductivo.

quizá a que el concepto de *socialización* es muy amplio, por lo que agrupa conceptos diversos (Figura 9).

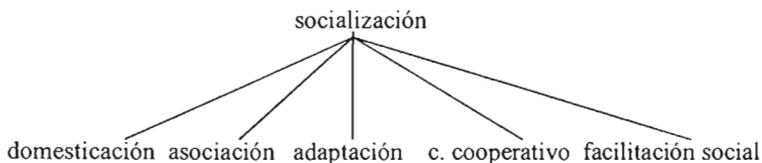


Figura 9. Relación genérica en concepto amplio

En otras relaciones genéricas, en cambio, hay una mayor coordinación lógica entre los conceptos subordinados; por ejemplo, los que se refieren a tipos de animales sociales que tienen como rasgo común dirigir una acción en situaciones diversas y con objetivos distintos; o en las relaciones que establecen los diversos tipos de sistema de apareamiento, por lo que se nombran de manera diferente, como se observa en las siguientes relaciones.

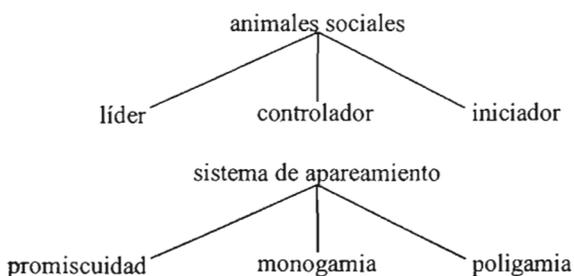


Figura 10. Coordinación entre conceptos subordinados

El rasgo genérico dentro de la conceptualización de este tipo de relación parece tener grados, ya que la extensión de los conceptos genéricos no siempre se da en la misma dimensión. El hecho de que algunos conceptos genéricos estén presentes en más de un

campo conceptual⁴³ parece indicar que poseen una mayor amplitud conceptual que los constituyen como conceptos nucleares dentro del sistema conceptual al que pertenecen, y por lo tanto, de relevancia para la creación de nuevos términos, ya que por ejemplo, conceptos como la *comunicación*, la *socialización* y la *defensa* dentro del comportamiento animal, pueden tener otras manifestaciones hasta ahora desconocidas, que requerirán de nuevos términos para denominarlas.

3.1.2 Relaciones partitivas

Las relaciones partitivas son las que se establecen entre un concepto y sus partes componentes, por eso se llaman relación de “todo-parte”. En este tipo de relaciones, la conexión entre los conceptos puede reflejar no sólo una relación integradora, es decir, de construcción, sino también una explicación de un concepto dentro de otro concepto más general.

Dentro del concepto de comportamiento animal, por ejemplo, los conceptos de *latencia*, *conducta apetitiva*, *acto consumatorio* y *período refractario* constituyen etapas del comportamiento y, por lo tanto, partes de él, pero también los referidos a *postura*, *posición*, y *conducta ritual* son partes del mismo concepto comprensivo (Figura 11). Sin embargo, la relación partitiva es diferente porque la clase de las partes son distintas, ya que en el primer caso, los conceptos refieren un proceso, en tanto que en el segundo, los conceptos se refieren a expresiones del comportamiento animal y no son parte de un proceso. En este sentido, quizá desde el punto de vista conceptual habría que considerar una clase llamada “expresiones del comportamiento animal”, como concepto genérico de otros como *posición*, *postura*, *c. ritual*, *despliegue*, entre otros.

⁴³ Un campo conceptual está constituido por conceptos relacionados, pero que no constituyen un sistema. Un sistema conceptual está integrado, por tanto, por varios campos conceptuales; en esta terminología, por ejemplo, la organización social, el espacio y el aprendizaje constituyen campos conceptuales dentro del sistema conceptual de etología aplicada.

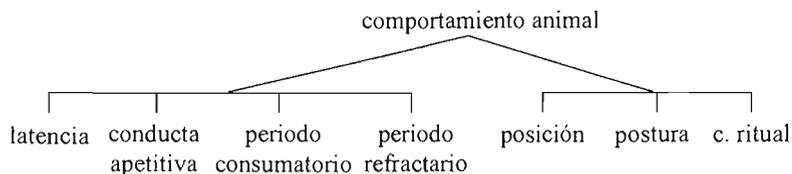


Figura 11. Relaciones partitivas.

Según se refleja en el sistema conceptual del comportamiento animal, hay dos tipos de espacio: la distancia entre los animales y el ámbito en el cual viven; los diversos conceptos referidos a ese espacio establecen algún tipo de relación con las conductas, por lo que constituye un campo conceptual importante en el sistema conceptual que soporta esta área temática; por ejemplo, la defensa del *territorio* se manifiesta mediante una conducta de resguardo que es la *territorialidad*. Por otra parte, el concepto de área total establece una relación con *ecosistema*, como se observa en el sistema conceptual.

En este campo conceptual, las relaciones partitivas se representan de manera escalonada desde un concepto de espacio amplio (*área total*) hasta otro cada vez más restringido (*distancia individual*), como se observa en la Figura 12, en la cual *ámbito hogareño* y *territorio* son partes del *área total*; *área central* es parte de *ámbito hogareño*; *espacio individual* es parte de *área central*, y *distancia individual* es parte de *espacio individual*.

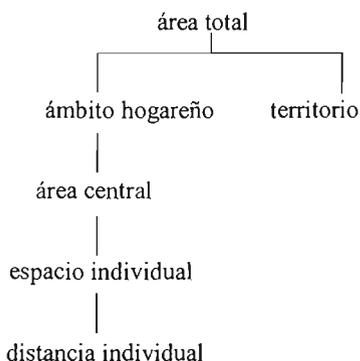


Figura 12. Relación partitiva escalonada

3.1.3. Relaciones asociativas

Las relaciones asociativas constituyen el grupo más complejo y diverso por la gama de conexiones que se pueden establecer entre los conceptos. En este grupo, quedaron consideradas las relaciones de consecuencia y las de causa-efecto. Este tipo de relaciones se dieron en menor proporción que las genéricas y las partitivas, pues constituyeron el 17% (Cuadro 1).

Cuadro 1. Relaciones Asociativas

Consecuencia		Causa-efecto	
facilitación social	→ agregación	hacinamiento	→ agresión
cortejo	→ cópula	motivación	→ c. animal
coordinación social	→ cohesión de grupo	factor causal	→ c. animal
atracción social	→ estructura social	estresor	→ estrés
gregario	→ población	feromonas	→ c. sexual reproductivo
forrajeo	→ c. ingestivo		
habilidad inclusiva	→ selección natural		
sistemas funcionales	→ bienestar animal		
comunicación	→ socialización		

Además de las mencionadas en el cuadro anterior, el concepto *etología* también establece una relación de consecuencia con los conceptos referidos a las áreas de estudio derivadas de la etología, como se puede ver en la Figura 13.

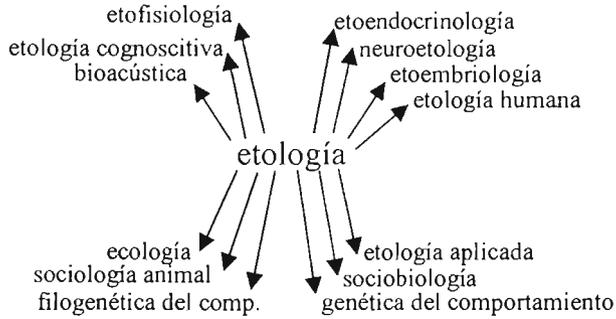


Figura 13. Relaciones asociativas múltiples

Entre los conceptos de *comunicación*, *socialización*, *coordinación social* y *cohesión de grupo* se establecen relaciones de consecuencia, a partir de un concepto general hasta una manifestación social particular (Figura 14).

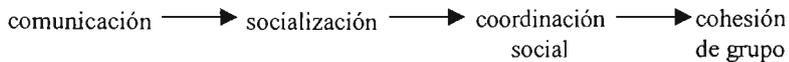


Figura 14. Relaciones asociativas de consecuencia

También dentro de las relaciones asociativas se ubican los conceptos de *motivación*, *instinto* y *factor causal del comportamiento* que son causa de *comportamiento animal* (Figura 15).

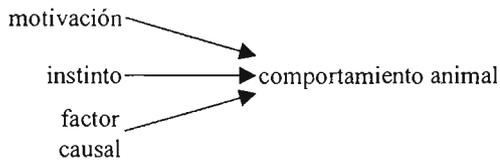


Figura 15. Relaciones asociativas de causa - efecto

Entre otros conceptos se establecen relaciones más complejas, ya que no se trata precisamente de una relación de causa-efecto ni de consecuencia, sino de otro tipo de relación en la que el resultado puede ser producto de un proceso, o una cualidad como resultado de una actividad, o una operación propiciada por un estado, como se muestra en la Figura 16.

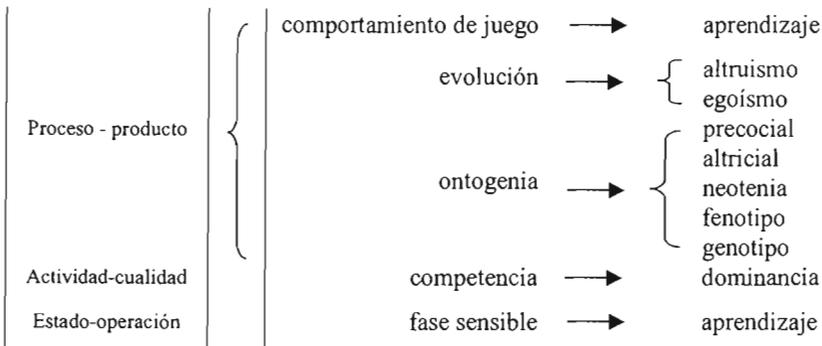


Figura 16. Relaciones complejas

Para fines de análisis, la identificación de las relaciones entre los conceptos constituye, así, desde el punto de vista metodológico, un punto de partida en la organización de una terminología, lo que permite, a su vez, ir conformando el sistema conceptual.

3.2 INTEGRACIÓN DE LOS CONCEPTOS

Los conceptos, como se pudo observar en el apartado anterior, no son unidades aisladas, sino que, como elementos de una estructura de conocimiento, se encuentran integrados de manera coherente mediante un sistema de relaciones en las que adquieren sentido, como afirma Teresa Cabré:

“El proceso intelectual del hablante en relación con el conocimiento 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”.⁴⁴

Un concepto puede estar relacionado con otro como concepto integrador o como un concepto subsecuente (*libido*); otros pueden estar relacionados como concepto subordinado o como concepto consecuente (*cortejo*). De esta manera, los conceptos se van integrando dentro de un mismo campo conceptual, como por ejemplo, en el proceso de integración de los conceptos relacionados con *comportamiento sexual reproductivo*, el concepto *cortejo* presenta dos relaciones, una subordinada al concepto *c. sexual reproductivo* y otra asociativa de consecuencia hacia *cópula*; en tanto que el concepto *madurez sexual* comprende los conceptos: *estro* y *libido* en una relación partitiva, y finalmente este último concepto se vincula con el de *c. sexual reproductivo* mediante una relación de consecución (Figura 17).

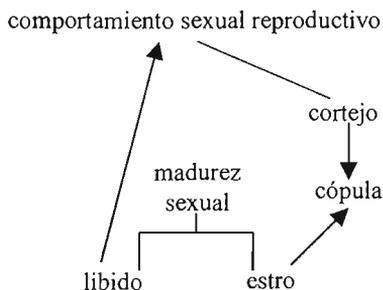


Figura 17. Relaciones partitivas y de consecución

El concepto general de *comportamiento animal* establece una relación asociativa con conceptos como *hormona*, *factor causal* y *motivación*, los cuales se refieren al origen de ese comportamiento; en tanto que *hormona* establece una relación genérica con *factor causal* (Figura 18).

⁴⁴ M. Teresa Cabré, *La terminología. Teoría, metodología, aplicaciones*, Barcelona, Ed. Antártica/Empúries, 1993, p.99. Cabe aclarar, sin embargo, que hay conceptos que pueden establecer más de una relación y que por lo tanto, su ubicación en el sistema conceptual puede darse en más de una subestructura, como se confirma en este trabajo con conceptos como *comunicación* y *comportamiento defensivo*.

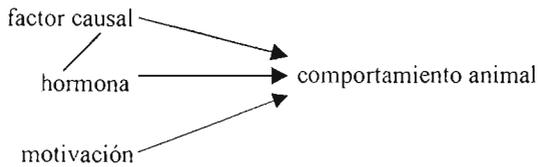


Figura 18. Integración de conceptos básicos

En cuanto al objetivo del comportamiento, la relación se establece con conceptos amplios, estos conceptos establecen relaciones asociativas genéricas con otros relativos a comportamientos, como puede verse en la siguiente figura:

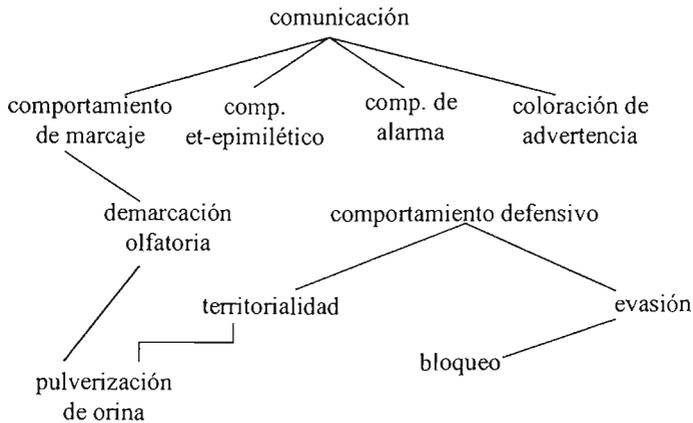


Figura 19. Integración de conceptos básicos y conceptos amplios

Respecto a la manifestación del *comportamiento animal*, este concepto establece una relación genérica con *comportamiento social* y *comportamiento de mantenimiento*, que constituyen los conceptos referidos a tipos de comportamiento animal, los cuales, a su vez, constituyen conceptos genéricos de conductas específicas, generadas por razones biológicas y por la interacción del animal con su ambiente o con otros animales. En estos dos contextos se ubican los conceptos clasificados como **básicos**, que dan cuenta de la ontogenia y la fisiología animal, de su aprendizaje, su espacio y su organización social.

Todos estos campos conceptuales sustentan el campo semántico del comportamiento animal.

Estas subestructuras conceptuales establecen, por un lado, una red de relaciones, preponderantemente partitivas y genéricas en el caso de la *organización social* y del *comportamiento agonista*. En cuanto al campo conceptual derivado del *comportamiento sexual reproductivo*, aunque predominan las relaciones partitivas, encontré un mayor número de relaciones asociativas causales, debido tal vez a que el campo de la ontogenia y la fisiología animal adquieren aquí mayor importancia como causa y como proceso del comportamiento (Figura 20).

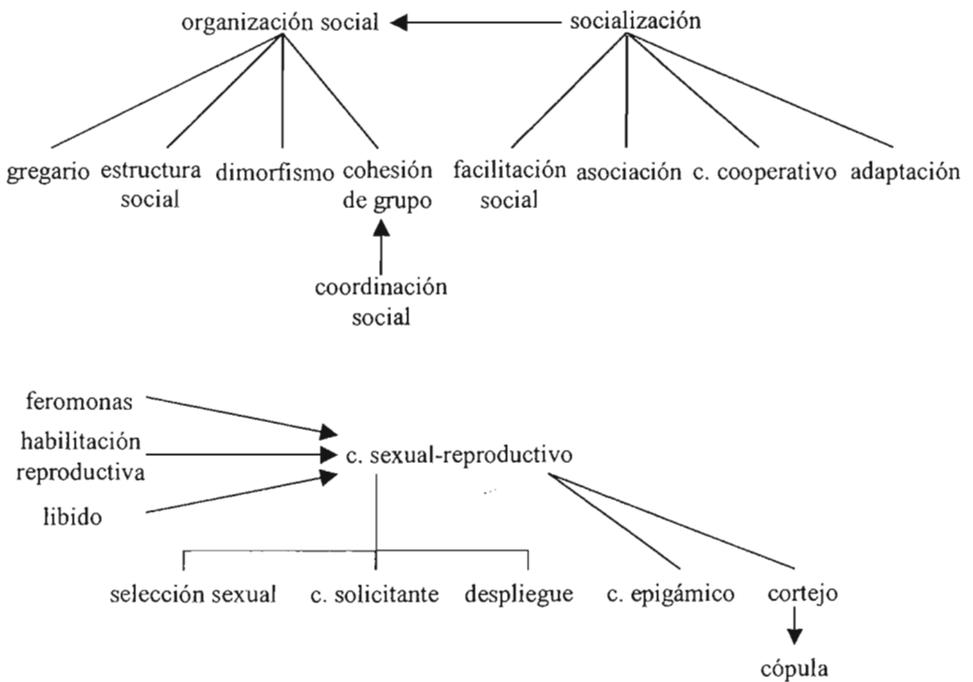


Figura 20. Integración de conceptos en campos conceptuales

Por otra parte, estas subestructuras (campos conceptuales) establecen entre sí relaciones partitivas que las integran y le dan coherencia al sistema conceptual en estudio. De esta manera, el concepto de *socialización* como parte del *aprendizaje*, se relaciona con el concepto de *comportamiento animal*, que a su vez es parte de la *etología*, concepto dentro del cual se insertan otros como: *ontogenia*, *evolución*, *ecología* y los referidos a las áreas de conocimiento derivadas de la etología (Figura 21).

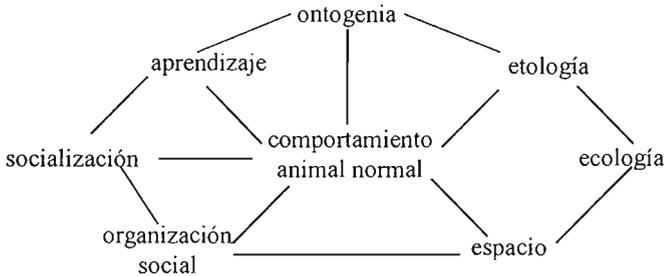


Figura 21. Integración de campos conceptuales

Dentro de este sistema conceptual, algunos términos tienen un radio de acción conceptual mayor que otros, por lo que se hacen presentes en más de un nivel de relación, tal es el caso de conceptos como: *comunicación*, *dominancia*, *agresión*, *competencia* y *c. defensivo*. Así, el concepto de *agresión* es un tipo de *comportamiento agonista*, y es a la vez, consecuencia de *hacinamiento*; la *demarcación olfatoria* establece una relación asociativa con *comunicación* (finalidad) y es también un concepto genérico de *pulverización de orina*; el *comportamiento defensivo* es un tipo de *comportamiento agonista* y es causa del *comportamiento de reactividad* (Anexo 2).

Desde el punto de vista conceptual, el campo semántico referido al *comportamiento social* presenta una estructura más compleja que el del *comportamiento de mantenimiento*, debido a que la idea de interacción en el primero se refiere no solamente al entorno, sino también a la que se establece con otros individuos. Conceptos como *dominancia*, *competencia*, *comunicación* y *agresión* van a estar presentes en casi todos los conceptos referidos a conductas sociales mediante diversas relaciones.

Por otra parte, el concepto de espacio conforma un campo semántico relevante en el sistema conceptual porque el lugar en el cual se mueve el animal, así como las distancias que mantienen entre ellos en una población y con respecto a otros, constituyen conceptos que definen y explican su comportamiento. Por ello, los conceptos derivados de ese espacio como: *área total*, *área central*, *territorio* y *ámbito hogareño*, se refieren a áreas más o menos restringidas, según el uso que de ellas hace el animal; de tal manera que *área total* y *ámbito hogareño* establecen una relación genérica con *ecosistema* y *nicho*, respectivamente; en tanto que otros como *territorio* y *ámbito hogareño* son conceptos integradores del *área total*, es decir, establecen relaciones partitivas (Figura 22).

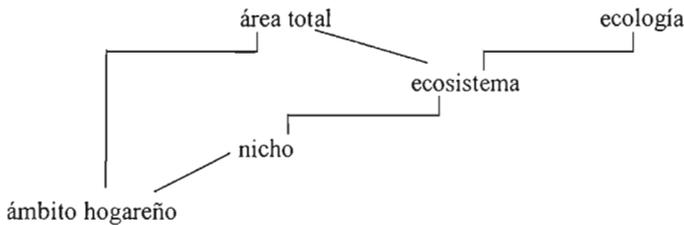


Figura 22. Integración de los campos de espacio y ecología

Dentro del campo conceptual referido al espacio se localizan conceptos como *territorialidad* y *demarcación olfatoria*, que definen conductas generadas para establecer dominios, por lo que, a su vez, estos conceptos se relacionan con *c. defensivo*, *agresión*, *competencia* y *dominancia*, que son conceptos genéricos de otros pertenecientes a distintos campos conceptuales. En cuanto al desarrollo biológico, lo mismo ocurre con conceptos como *habilidad inclusiva*, *altruismo* y *egoísmo*, que establecen relación con *evolución*, concepto que se relaciona con el de *ontogenia* (Sistema conceptual, Anexo 2).

Por otro lado, el concepto de *socialización* establece una relación partitiva con el concepto *aprendizaje*, y una de consecución con *organización social*, por lo que constituye un concepto de enlace entre esos dos campos (ver el sistema conceptual en el Anexo 2). Asimismo, conceptos como *estructura social* y *cohesión de grupo* constituyen parte del de

organización social, en tanto que *aprendizaje* es parte del concepto *comportamiento animal*.

Respecto al concepto *etología*, éste establece relaciones con todas las áreas derivadas de esta disciplina como *etofisiología*, *etoembriología*, *genética del comportamiento*, etc. y con el concepto de *comportamiento animal*, que es su objeto de estudio. Estos dos campos conceptuales están, a su vez, relacionados entre sí, como lo muestra la Figura 20. Finalmente, el concepto *comportamiento animal* establece una relación de consecución con *bienestar animal*, en el sentido de que todas las manifestaciones de la conducta animal normal están dirigidas hacia ese concepto; por esta razón aparece como un concepto de fondo en el centro del sistema conceptual, como se puede observar en el Sistema conceptual.

3.3 Concepto y término

Los conceptos se integran así, mediante diversas relaciones que se establecen entre ellos con base en su definición, la cual da cuenta del objeto referido, como lo plantea Luis Fernando Lara: “El concepto es esa construcción discursiva que llamamos definición o descripción científica”.⁴⁵

Con base en la teoría del signo lingüístico, propuesta por Saussure, y en los postulados de Hjelmslev sobre el proceso de significación, Lara menciona que junto al proceso de conceptualización se crea o se reformula el significado, por lo que afirma los conceptos son inseparables del proceso de significación.

...los conceptos con los que trabaja el conocimiento en las ciencias y en las técnicas son producto de un trabajo discursivo, caracterizado por el esfuerzo de delimitación de los objetos de conocimiento, la precisión y la eficacia de la comunicación.⁴⁶

⁴⁵ Luis Fernando Lara, “Conceptos y jerarquía de términos”, en *Ensayos de teoría semiótica*, México, El Colegio de México, 2001, p. 199.

⁴⁶ *Ibid.*, p. 198.

En los lenguajes especializados, algunos conceptos pueden formar parte del sistema conceptual de distintas disciplinas en donde las características que los definen cambian o se matizan; por esta razón, es necesario explicar cómo se adaptan a contextos particulares y cómo se realiza este proceso de un área a otra. Esta noción de concepto, basada en el uso que de él se hace y de sus relaciones con otros conceptos, se explica dentro de criterios de actuación y de situación comunicativa.⁴⁷ Asimismo, el tipo de relación que se establece con otros conceptos puede ser diferente, según el área temática de que se trate.

Los términos, por tanto, son unidades de comunicación que se incorporan al léxico del hablante como especialista en un área del conocimiento; de esta manera, la construcción de una terminología se lleva a cabo no sólo con expresiones de nueva creación, sino también mediante procesos de redistribución semántica de palabras ya existentes que se integran el léxico general.⁴⁸ Por tanto, las unidades terminológicas deberán explicarse desde la lingüística y dentro de las funciones de la gramática de cada lengua, ya que no forman un sistema aparte del de las palabras. En el proceso de denominación intervienen procesos semánticos, pragmáticos, morfosintácticos y léxicos; por ello, lo que caracteriza a los términos es su adecuación en situaciones de comunicación particulares, en las que el contexto tiene un papel determinante.

Asimismo, la idea de variación planteada por Cabré, considerada tanto en la forma como en el significado de los términos, permite explicar los diversos procesos semánticos en la construcción terminológica, como los casos de sinonimia, polisemia y homonimia.

Por todo lo anterior, podemos definir a la terminología como una materia de carácter interdisciplinario, cuyo objetivo es estudiar y explicar la naturaleza y el comportamiento de los términos usados en un área temática del conocimiento, desde una perspectiva lingüística, cognoscitiva y comunicativa, que permita dar cuenta del carácter

⁴⁷ M. Teresa Cabré, *La terminología: representación y comunicación*, *op. cit.*, p. 123.

⁴⁸ "Esto no significa, sin embargo, que no reconozcamos la idiosincrasia del conocimiento especializado, la naturaleza diferencial del concepto en determinadas ciencias o técnicas o en parte de ellas, ni que pasemos por alto que el concepto especializado puede expresarse también a través de unidades que no pertenecen al lenguaje natural", M. Teresa Cabré, *La terminología: representación y comunicación*, *op. cit.*, p. 131.

funcional, formal y semántico de las unidades terminológicas, así como de su sistematicidad, tanto en relación con la lengua general como respecto del ámbito de la especialidad en el que se usan.

Las lenguas ofrecen recursos formales propios en la construcción terminológica, por lo que para dar cuenta del proceso de denominación en una terminología, habrá que hacerlo según los procedimientos particulares de formación de palabras de cada lengua.

Por otra parte, el carácter particular de los términos los individualiza en su función comunicativa, pero al mismo tiempo los generaliza en su función denominativa, en el sentido de que una terminología no está constituida, en su totalidad, por términos exclusivos de su área, ya que muchos de ellos se comparten con otras terminologías. Por esta razón, resulta conveniente diferenciar los términos en sentido estricto de los términos en sentido lato.⁴⁹ Se consideraron como términos en sentido lato, tanto los términos que se comparten con otras áreas afines, particularmente de la biología, como los vocablos tomados de la lengua general, que adquieren un significado específico dentro del área de etología aplicada. En el otro grupo (sentido estricto) quedaron incluidos los términos con un significado y un significante no frecuentes, propios de la terminología aquí estudiada. De esta manera, dice Cardero, “es posible distinguir y precisar las relaciones que mantiene un área del conocimiento con otras ciencias y técnicas y lo que le es propio y exclusivo”.

En la terminología aquí estudiada se identificaron además de áreas como la biología y la zoología, otras como la psicología, la medicina veterinaria, y subáreas como la sociobiología. Debido a que resulta muy difícil identificar de manera estricta la frontera entre algunas de estas áreas, solamente presento la clasificación del corpus de manera general para diferenciar los que son exclusivos del área de etología aplicada, de los de áreas compartidas (Anexo 3), con el fin de 1) observar en qué proporción se lleva a cabo la construcción de una terminología propia del área, y 2) establecer una correlación entre el

⁴⁹ Como lo plantea y estudia Ana María Cardero, *Terminología y procesamiento*, op. cit., p. 43-45.

sentido estricto y el proceso lingüístico de construcción terminológica más relevante en ese grupo.

Según los resultados de esta clasificación, se puede observar que, aunque fue mayor el número de términos en sentido lato, la diferencia con respecto al otro grupo fue sólo de 6% (Cuadro 2).

Cuadro 2. Clasificación de términos en sentido lato y en sentido estricto

Clasificación	N°	%
Sentido lato	119	53
Sentido estricto	106	47
Total	225	100

Además de los términos adoptados de otras terminologías, en el grupo de términos en sentido lato se observa también una significativa presencia de palabras de la lengua general (35%), lo cual refleja que en esta terminología, a diferencia de otras, la presencia de este tipo de términos es relevante.⁵⁰

En su trabajo *El neologismo en la cinematografía mexicana*, Cardero obtiene resultados muy similares: 58% de términos en sentido lato y 42% en sentido estricto.⁵¹ En cuanto a los sintagmas terminológicos, María Pozzi registra 89.19% de construcciones sintagmáticas en la formación de términos de telecomunicaciones,⁵² en la terminología

⁵⁰ En la terminología de control satelital, Ana María Cardero encuentra una mayor interdisciplinarietà y un alto porcentaje de términos del área técnica y de la electrónica.

⁵¹ Ana María Cardero, "Algunos aspectos del comportamiento lingüístico de los vocabularios especializados en México", en *Unidad y diversidad de la lengua española*. Cuadernos del Instituto de México en España, núm. 9, Madrid, IME, 2001, p. 241.

⁵² María Pozzi, *Formación de términos de telecomunicaciones en español de México*, El Colegio de México (copia mecanografiada).

sobre control satelital, Cardero también registra un alto porcentaje de sintagmas terminológicos.

4. Descripción lingüística

Las palabras que conforman el léxico de una lengua tienen diferentes historias: algunas se han modificado y han dado origen a nuevas palabras, otras se crean, se inventan, para responder a conceptos nuevos, y algunas más se adoptan de otras lenguas como resultado de la convivencia o influencia cultural y, por tanto, lingüística, como se manifiesta en los préstamos.

Por otra parte, hay palabras que caen en desuso debido a que los conceptos también sufren cambios y requieren de nuevas denominaciones que den cuenta de manera más clara de ellos. Pero estos cambios y transformaciones en el léxico son paulatinos, por lo que durante este proceso es normal que se den casos de polimorfismo.

Dentro de esta dinámica de cambio y de reconstrucción léxica surgen los términos: palabras que dan respuesta a una necesidad de denominación de nuevos conceptos, y cuyo uso se circunscribe a un área de especialización temática. Como parte del léxico general de una lengua, la terminología de un área de especialización también se construye mediante diversos procesos: morfológicos, semánticos y léxicos.

El estudio de la terminología resulta significativo por su relevancia en la transmisión y difusión del conocimiento. En este sentido, los conceptos que se crean dentro de un área de especialización en una comunidad lingüística, se trasladan a otras lenguas a través de documentos traducidos, que no siempre resultan transparentes en la lengua que los adopta. Surgen así problemas terminológicos derivados de la traducción, que es necesario aclarar para evitar confusiones en la transferencia de información científica y con el fin de construir, en la medida de lo posible, una terminología con los recursos lingüísticos propios de cada lengua.

Para dar cuenta de la descripción lingüística del corpus he considerado, por un lado, dentro del nivel morfosintáctico: la derivación y la composición, y por otro, el comportamiento semántico de los términos.

En cuanto a la derivación, he dirigido el análisis de acuerdo con los tres procesos que la constituyen: prefijación, sufijación y parasíntesis. La composición constituye un proceso más complejo por los diversos tipos de construcción sintáctica involucrados y sus consecuentes implicaciones semánticas. Particularmente en el procesamiento y análisis del material, desde una perspectiva lingüística, los trabajos de Ana María Cardero⁵³ fueron muy significativos en la orientación de mi trabajo, especialmente en lo que se refiere a la clasificación inicial del material y al tratamiento de los términos compuestos. Asimismo, su explicación sobre el comportamiento neológico de los términos me permitió esclarecer los procesos de construcción terminológica y de reconstrucción léxica, tan importantes en el tratamiento de una terminología.

4.1. DERIVACIÓN

4.1.1 La prefijación como proceso derivativo

La derivación consiste en el proceso de formación de un nuevo vocablo mediante la adición de elementos (afijos) que preceden (prefijos) o siguen (sufijos) a una base léxica⁵⁴, por lo que constituye un procedimiento muy importante de productividad lingüística. Cabe aclarar, sin embargo, que estos morfemas inciden de diferente manera en la base a la cual se unen, ya que un prefijo no modifica su categoría gramatical (*des-apego*, *re-forzar*, no pierden su carácter de sustantivo y verbo, respectivamente), mientras que un sufijo sí puede cambiarla, es decir, un verbo puede derivar en un sustantivo mediante la adición de un sufijo nominal (*domesticar* > *domestica-ción*).⁵⁵

⁵³ Ana María Cardero, *El neologismo en la cinematografía mexicana*, México, UNAM, (ENEP Acatlán), 1993; *Terminología y procesamiento*, UNAM (ENEP Acatlán), 2003.

⁵⁴ Esta base léxica ha sido considerada por algunos como palabra, y por otros como morfema. Moreno de Alba aclara que se pueden encontrar ambos casos (*sal* > *salero*; *cantar* > *cantador*) por lo que sugiere la palabra base que resulta ser neutra. José G. Moreno de Alba, *Morfología derivativa nominal en el español de México*, México, UNAM, 1986, pp. 27-28.

⁵⁵ A este respecto, se ha discutido sobre si el cambio morfológico implica a la vez un cambio semántico, o si se trata de procesos independientes. Algunos autores, como José Alberto Miranda, consideran que todo cambio morfológico conlleva un cambio en el significado, ya que la palabra constituye una estructura en la que intervienen algunos elementos de carácter gramatical y otros léxicos, que no sólo contribuyen a la construcción formal de las palabras, sino también a su construcción semántica, Alberto Miranda, *La formación de palabras en español*, Salamanca, Ed. Colegio de España, 1994, Col. Problemas fundamentales del español, pp. 45-49.

Por esta razón, en el proceso de derivación deben diferenciarse dos tipos de relación (fonológica y semántica) entre la palabra de origen y la derivada. Sin embargo, esta relación no siempre se da de manera simultánea en la derivación, ya que en algunos casos una palabra derivada puede establecer una relación formal y fonológica con la de origen, pero al mismo tiempo relacionarse semánticamente con otra. Por ello, es conveniente delimitar el criterio a seguir en el análisis lingüístico.

Debido a que se trata de un trabajo descriptivo, cuyo objetivo es dar cuenta de una terminología tal como se usa en el área de Etología aplicada, la clasificación del material se llevó a cabo con base en un criterio sincrónico, en el que la derivación se establece en relación con palabras del español y no con respecto del latín, que puede ser otro camino de análisis derivacional.⁵⁶ Siguiendo el criterio adoptado por José Moreno en su estudio *Morfología derivativa nominal en el español de México*, para el análisis de la terminología aquí descrita, se consideró la derivación nominal con el criterio de relación fonológica y semántica que este autor menciona, y de acuerdo con lo que señala el Diccionario de la Real Academia Española (DRAE). Para los términos que el DRAE registra con derivación latina, se consideró el criterio de relación semántica.⁵⁷

En cuanto a los procesos de formación de palabras considerados dentro de la derivación, algunos autores opinan que solamente la sufijación debe tomarse como un proceso derivativo, ya que hay algunos prefijos que tienen autonomía semántica y sintáctica y que por lo tanto su adición a una base léxica constituye más un proceso de composición que de derivación.⁵⁸ Miranda adopta el criterio de Jean Dubois, quien considera la

⁵⁶ Moreno de Alba menciona que, en una perspectiva sincrónica, una palabra puede considerarse como derivada cuando se explica su procedencia desde otra palabra del español con la que se relaciona fonológica y semánticamente, la cual es considerada como primitiva (*creador* < *crear*), José G. Moreno de Alba, *op. cit.*, pp. 13-14.

⁵⁷ Como en el caso del término *depresión* < *depressus*, -*crisis*, que se relaciona semánticamente con el verbo deprimir o deprimirse, como lo define el DRAE: "Acción y efecto de deprimir o deprimirse".

⁵⁸ Alberto Miranda hace una revisión de los diferentes puntos de vista que se han planteado sobre este tema. Algunos de los criterios que se defienden para considerar a la prefijación como parte de la composición es la autonomía semántica y léxica del prefijo, como se observa en el uso de formantes cultos, que incluso han sido llamados prefijoídes, para diferenciarlos de otro tipo de prefijo que no tiene un antecedente léxico, Alberto Miranda, *op. cit.*, pp. 58-61.

derivación como un proceso de adición de afijos (prefijos y sufijos) a un “radical”, considerando que “los prefijos pueden ser formas con autonomía léxica”.⁵⁹

Otro planteamiento que me parece relevante mencionar a este respecto, en relación con temas grecolatinos, es el de J. Francisco Val, ya que éstos constituyen parte del material aquí analizado. Para este autor, los formantes ligados llamados “temas”, son bases de construcción léxica que no son autónomas y por tanto, no tienen las propiedades atribuidas a una palabra, por lo que no pueden ser consideradas dentro de criterios similares a los de una voz compleja.⁶⁰

Para explicar los términos contruidos con formantes cultos, Val menciona la propuesta de Hans Marchand, quien establece la diferencia entre “composición con base neolatina y prefijación con base nativa”.⁶¹ Para Marchand, los compuestos neolatinos, por tanto, se podrán analizar como formas prefijadas cuando el segundo constituyente sea una palabra en la lengua. Por otra parte, dice este autor, los términos contruidos con formantes cultos como “hemocianina” nacen ya especializados para designar conceptos específicos dentro de un área de la ciencia.

En los tres procesos derivativos: prefijación, sufijación y parasíntesis se parte de una base léxica que se modifica fonológica, morfológica y semánticamente mediante la adición de prefijos y sufijos, a diferencia de la composición, que consiste en la unión de dos o más bases léxicas, o en la relación de elementos no cohesionados gráficamente, para constituir una nueva forma con carácter unitario. Los procesos derivativos, por tanto, pueden ser abordados desde un punto de vista semántico y sintáctico, es decir, según el significado que

⁵⁹ Jean Dubois et al., *Dictionnaire de linguistique*, París, Librairie Larousse 1973, *apud* Alberto Miranda, *op. cit.*, pp. 60-61.

⁶⁰ José Francisco Val Alvaro, “La Composición”, en *Gramática descriptiva de la lengua española*, dirigida por I. Bosque y V. Demonte, vol. III, Madrid, Real Academia Española, 1999, Col. Lebrija y Bello, p.4776-77.

⁶¹ Hans Marchand, *The Categories and Types of Present-Day English Word-Formation*, 2ª ed., Munich, Beck, 1969; *apud* José Francisco Val Álvaro, *op. cit.*, p. 4777. Marchand dice que una forma neolatina como *geo* será prefijo cuando se une a una palabra nativa como en *geoespacial*; pero cuando se combina con un morfema ligado constituirá una voz compuesta, como en *geología*.

el afijo agrega a la base léxica y de acuerdo con sus posibilidades combinatorias con respecto a ella.⁶²

De estos tres procesos, la prefijación, como se mencionó antes, parece ser un procedimiento intermedio, ya que en algunos casos parece coincidir con la composición. Por esta razón, el análisis de términos contruidos con bases grecolatinas ha suscitado diversas opiniones al respecto. Para algunos, como Val, estos términos se explican como compuestos léxicos; Manuel Seco los considera también dentro de la composición como raíces prefijas y raíces sufijas;⁶³ H. Marchand, plantea una posición intermedia con respecto a la independencia léxica del segundo constituyente.

En la descripción de este tipo de términos, se ha adoptado aquí la propuesta de Marchand, con base en los siguientes criterios:

- desde el punto de vista del proceso, el formante grecolatino se une a una palabra léxicamente independiente, por lo que conforma una palabra derivada.
- desde el punto de vista semántico, el formante-prefijo agrega un rasgo significativo a una unidad denominativa ya existente.

4.1.1.1 *Términos contruidos por prefijación*

En la terminología aquí estudiada se registraron dos tipos de prefijos:

- a) prefijos de origen, es decir, registrados así lexicográficamente (prefijos griegos y latinos).
- b) lexemas que han adquirido el carácter de prefijo en la formación de palabras considerados aquí como formantes cultos.⁶⁴

En el grupo de prefijos de origen se registraron dos términos: anosmia y anorexia (an- prefijo griego que significa 'carencia').

⁶² Alberto Miranda, *op. cit.*, p. 79.

⁶³ Manuel Seco, *Gramática esencial del español*, Madrid, Espasa, 1996.

⁶⁴ Este tipo de prefijos ha adquirido diversas denominaciones: palabras-prefijo, elementos semi-autónomos, elementos con tendencia prefijal y prefijoides.

Cuadro 3. Prefijos de origen

Prefijo	Término	Categoría	Significado
an-	an-osmia an-orexia	Sustantivo	carencia

En el otro grupo, que fue más numeroso, se registraron los términos con prefijos cultos unidos a palabras independientes que ya existen en la lengua, algunas de la lengua general como *ecosistema* y otras constituidas como términos, como *etofisiología*. Estos prefijos pueden preceder a palabras simples o compuestas, como *neuro-etología*.

Cuadro 4. Términos prefijados con formantes cultos

Término	Prefijo	Significado
bioacústica	bio-	vida
ecosistema	eco-	ambiente
etofisiología	eto-	conducta
etoendocrinología		
etoembriología		
fenotipo	fen-	aparecer, mostrar
genotipo	geno-	origen
neuroetología	neuro-	nervio
sociobiología	socio	social

Del total de términos prefijados con lexemas cultos, el 84% de los prefijos registrados son de origen griego, ya que sólo se registró un término con prefijo de origen latino.

Desde el punto de vista semántico, estos prefijos reflejan la interdisciplinariedad del conocimiento, presente en la construcción terminológica. En estos términos, por ejemplo, el prefijo más frecuente fue *eto-*, que conlleva el concepto del área de estudio, en tanto que *bio-*, *socio-* y *eco-*, aunque sólo estuvieron presentes en un término, reflejan la importancia de otras áreas dentro del sistema conceptual de esta terminología.

En cuanto al origen de los prefijos, Ana María Cardero registra resultados similares en su trabajo sobre terminología de control satelital, en donde la autora encontró también un mayor número de prefijos griegos.⁶⁵

Es conveniente señalar, sin embargo, que la prefijación parece definirse como un proceso intermedio entre la derivación y la composición. De derivación desde el punto de vista formal, de construcción sintáctica, y de composición desde el punto de vista de integración semántica.

4.1.2 Derivación por sufijación

4.1.2.1 Derivación nominal a partir de verbos

El proceso de sufijación, mediante el cual se agregan diversos morfemas al final de una base léxica, constituye, según Ezquerro, el más importante de los procedimientos de la derivación por su gran productividad en la formación de palabras y por su vitalidad desde el pasado hasta nuestros días, manifiesta en la creación de neologismos.

La adición de sufijos conlleva un cambio en la categoría gramatical de la base léxica, por lo que nos referimos a ellos como sufijos nominalizadores, adjetivizadores, verbalizadores y adverbializadores. Este cambio llamado metátesis implica no sólo un cambio en la morfología de la palabra, sino también en su significado.⁶⁶

La clasificación del material aquí considerado se limitó a la descripción de la sufijación, para dar cuenta, por un lado, de la categoría gramatical involucrada en el proceso de derivación, con el fin de identificar hacia cuál de ellas se dirige

⁶⁵ Cabe mencionar aquí que Cardero considera también como formas prefijadas palabras como *gigabertz*, y *mega-pascal*, construidas con el criterio aquí mencionado, aunque la autora no lo hace explícito.

⁶⁶ Respecto a este punto, los autores consultados coinciden en que el cambio gramatical implica un cambio morfológico y semántico como lo manifiestan Gloria Clavería y Joan Torruella: "La adición de sufijos suele constituir un medio para cambiar la categoría de la base léxica a la que se aplica el proceso derivativo, y también produce un cambio del significado", Gloria Clavería y Joan Torruella, "Formación de términos en los léxicos especializados de la lengua española", en Juan Sager, *Curso práctico...*, *op. cit.*, pp. 315-349. Ezquerro opina que "gracias a la sufijación, el concepto primario representado por la base léxica queda orientado en un sentido u otro, o gramaticalmente, o semántica y gramaticalmente, según el tipo de sufijo que se haya añadido", Manuel Alvar Ezquerro, *La formación de palabras en español*, Madrid, Arco Libros, 1996, p. 51.

preponderantemente la formación de palabras en la terminología estudiada. Por otra parte, también se llevó a cabo una descripción semántica para identificar la correlación entre el sufijo y el objeto referido.

Los sufijos **-cion**, **-sion**, y **-a**, **-e**, **-o** fueron los más numerosos (Cuadro 5). Palabras como *agregación*, *agresión*, *depredación*, *amenaza*, *bloqueo*, *cortejo*, *cópula*, *despliegue*, *resguardo* y *forrajeo*, por ejemplo, por definición dan cuenta de la acción y del resultado de ella, por lo que la referencia hacia las conductas se hace mediante esta forma gramatical. Este resultado derivativo es explicable si consideramos que en buena medida esta terminología está referida a las conductas, que generalmente son nombradas como resultado de la acción, de ahí la sustantivación de verbos.

Otros sufijos como **-dor**, **-or** y **-on** son agentivos, y aquí se presentan en términos como *iniciador* < iniciar, *controlador* < controlar, *mamón* < mamar. Sólo registré un término con el sufijo **-or** : *estresor*, derivado del sustantivo estrés -que es un préstamo del inglés ya castellanizado-; este término tiene el mismo valor de agente, aunque no siempre se trata de un agente vivo, ya que puede también estar referido a una situación.

El morfema más productivo en la sufijación nominal aquí fue el sufijo **-cion**, coincidente con los resultados de José Moreno de Alba⁶⁷, quien lo registra como el morfema derivativo nominal más frecuente en el español. Ana María Cardero, en cambio, registra un gran número de términos con el sufijo **-ador** y **-or** en sus trabajos sobre el neologismo en la cinematografía mexicana y sobre la terminología de control satelital⁶⁸, debido, quizá, a que en ambas áreas la terminología estudiada da cuenta de los sujetos más que de las acciones, como sucede en el material aquí descrito.

⁶⁷ José G. Moreno de Alba, *op. cit.*, p. 139.

⁶⁸ Ana María Cardero, *El neologismo en la cinematografía...*, *op. cit.*, p. 52; *Terminología...*, *op. cit.*, p. 58.

Cuadro 5. Derivación nominal a partir de verbos

-ción, sión	-a, -e, -o	-miento	-ancia, -encia	-aje	-dor	-on
adaptación	amenaza	acicalamiento	competencia	camuflaje	iniciador	mamón
adopción*	bloqueo	apareamiento	dominancia		controlador	
agregación*	cópula	comportamiento				
agresión*	cortejo	condicionamiento				
asociación	despliegue	reconocimiento				
comunicación	manejo	hacinamiento				
depredación*	pica					
depresión*	refuerzo					
domesticación*	forrajeo**					
extinción*	resguardo					
habitación						
imitación*						
migración*						
motivación						
orientación						
población*						
sensibilización						
socialización						

* Aunque estos términos aparecen con derivación latina en el DRAE, se incluyeron aquí por la relación semántica que establecen con el verbo respectivo.

** Este término no aparece registrado en el DRAE, pero se ha creado a partir del verbo *forrajear* porque se refiere a la acción. Este verbo tiene un sentido diferente en etología, para diferenciarlo de *merodear*, que en esta árca temática no significa buscar alimento, sino "rondar".

El mayor número de términos referidos a conductas se dio mediante sufijación por vocal átona *-a, -e, -o*; todos los términos de esta columna, excepto *manejo*, se refieren a conductas.

4.1.2.2 Derivación nominal a partir de adjetivos

Se identificó también una derivación nominal a partir de adjetivos, con sufijos como **-ismo**, **-cidio** e **-idad**, que forman términos referidos a conductas, como *canibalismo* < caníbal, *egoísmo* < egoísta, *infantilismo* < infantil, *territorialidad* < territorial, *infanticidio* < infante. En otros casos, como *madurez* < maduro y *latencia* < latente, refieren estadios o etapas. Aunque sólo en un término se registró también el sufijo **-sion** en este grupo: *sumisión* < sumiso.

Cuadro 6. Derivación nominal a partir de adjetivos

-ismo	-aje	-ez	-idad	-ancia, -encia	-cidio	-sion
canibalismo	aprendizaje	madurez	territorialidad	latencia	infanticidio	sumisión
egoísmo			promiscuidad			
infantilismo						
mimetismo						

Aunque en menor número, también se registraron adjetivos derivados de sustantivos, como *epizoótico* < epizootia, *enzoótico* < enzootia.

Desde el punto de vista del significado, tanto Alvar Ezquerro como Miranda mencionan el sufijo **-on** en la sufijación apreciativa, es decir, aquella mediante la cual el significado de la palabra base adquiere connotaciones particulares; a pesar de que se han clasificado como aumentativos, diminutivos y peyorativos, en ocasiones rebasan estos parámetros y adquieren otros significados de carácter contextual.⁶⁹ En el corpus, solamente registré un término con este sufijo: *mamón* < mamar, que coincide con lo que afirma A. Miranda, ya que en este caso sí hay un cambio en la categoría gramatical de la palabra derivada, y desde el punto de vista del significado, tampoco se refiere a un sujeto que mamió demasiado, sino a un animal que lleva a cabo esa acción de manera anormal.

⁶⁹ Alvar Ezquerro menciona solamente sustantivos con esta sufijación y explica que en muy contados casos este sufijo implica un cambio en la categoría gramatical, Manuel Alvar Ezquerro, *op. cit.*, p. 57. Sin embargo, Miranda extiende esta sufijación como proceso derivativo de verbos y adjetivos con otras connotaciones, como *apagón* < apagar, que significa una acción repentina, Alberto Miranda, *op. cit.*, p. 115.

palabra conocimiento existe de manera independiente, por lo que este término es más bien un ejemplo de prefijación y no de parasíntesis, debido, además, a que desde el punto de vista semántico, el prefijo *re-* no altera el significado del lexema al que se une conceptualmente.

Debido a que aún no se ha aclarado totalmente si este fenómeno pertenece a la derivación o a la composición, los diversos casos de parasíntesis parecen reflejar que en ella participan ambos procesos, como lo expresa Alberto Miranda: "...lo que nos interesa señalar aquí es que se ha producido en un procedimiento formalmente derivado no una suma de significaciones de los elementos constituyentes, sino una combinación de significados como en la composición".⁷²

Con estos criterios se han considerado aquí como parasintéticos los siguientes términos

Cuadro 7. Términos parasintéticos

Término	Tipo de palabra
a – pareo - miento	sustantivo
des – apeg – o	sustantivo
di – morf - ismo	sustantivo
en – zoó - t - ico	adjetivo
re – fuerz – o	sustantivo
res – guard – o	sustantivo

apareamiento a- + pareo vbo. + -miento

Sustantivo formado por la unión del prefijo latino *a* < *ad-*, que no tiene una significación precisa y el sufijo *-miento* < *-mentum*, afijos que se unen a la base derivativa *pareo* < *parear*, para formar el sustantivo que significa el resultado de la acción.

desapego des- + apeg vbo. + -o

⁷² Alberto Miranda, *op. cit.*, p. 74.

Sustantivo formado por el prefijo latino des- < *de-* y *ex* que indica ‘negación’, y el sufijo de nominalización –o, unidos a la base *apég* < *apegar*, para significar el resultado de la acción.

dimorfismo di- + morf sust. + -ismo

Sustantivo de origen griego construido con el prefijo di- < *dis-* que significa ‘dos’ y el sufijo –ismo < -ismos, con el significado de ‘condición’, unidos al sustantivo *morfo*, que significa ‘forma’. Este sufijo se presenta frecuentemente en otros términos científicos.

enzoótico en- + zoo + t + -ico

Adjetivo derivado del sustantivo *enzootia*, formado con el prefijo de origen latino en- < *in-*, que significa ‘dentro’ y el sufijo –ico, de origen griego, que llega a través del latín –*icus*, es un sufijo que forma adjetivos y que indica relación con la base derivativa *zoo*, también de origen griego, que significa ‘animal’.

epizoótico epi- + zoo sust. + t + -ico

Adjetivo formado con el prefijo griego epi-, que significa ‘sobre’ y el sufijo –ico de origen griego como la base derivativa *zoo*, que significa ‘animal’.

refuerzo re- + fuerz sust. + -o

Sustantivo formado con el prefijo latino re-, que significa ‘intensificación’, y el sufijo de nominalización –o, unidos a la base derivativa *fuerz* conforman un derivado nominal de fuerza.

resguardo res- + guard vto. -o

Sustantivo formado con el prefijo latino res- < *re-* + *es-*, que significa ‘intensificación’, y el sufijo de nominalización –o, unidos a la base derivativa *guard* conforman un derivado nominal de resguardar.

Cuatro de las siete formas parasintéticas registradas proceden de verbos, sin embargo sólo una de ellas se refiere a una conducta (*resguardo*); los otros (*apareamiento*, *desapego*, *dimorfismo* y *refuerzo*) se refieren a una situación. Los otros términos (*dimorfismo*, *enzoótico* y *epizoótico*) son formas derivadas de sustantivos.

En la parasíntesis se puede observar lo siguiente:

- predominio de sustantivos
- predominio de derivación verbal
- mayor número de afijos latinos

En resumen, el proceso derivativo más relevante fue la sufijación, en la que se registraron 52 términos, en tanto que los términos con prefijo fueron 9, y los términos con parasíntesis, 7, como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 8. Procesos derivativos

Proceso	Número de términos	%
Sufijación	52	77
Prefijación	9	13
Parasíntesis	7	10
Total	68	100

Estos resultados coinciden con los de Cardero, quien también registra un mayor porcentaje de sufijación, aunque los casos de prefijación en sus estudios son menores que los de parasíntesis.⁷³

4.2 FRASEOLOGÍA Y COMPOSICIÓN

4.2.1 *Los términos como unidades poliléxicas*

Concebidas las unidades terminológicas como expresiones de carácter denotativo y valor referencial, con usos específicos dentro de una situación comunicativa especializada en la que adquieren significados propios, su estructuración formal no sólo se lleva a cabo mediante procesos derivativos, sino también por medio de otros procesos de los que resultan unidades mayores que la palabra, los cuales han sido denominados términos poliléxicos.⁷⁴

⁷³ A. Cardero, *Terminología...*, *op. cit.*, p. 72.

⁷⁴ "Si la terminología en lugar de identificarse por su capacidad denominativa se define por su especificidad significativa .. y pragmática... , amplía su identificación más allá de las unidades estrictamente nominales y empieza a solaparse con otros tipos de unidades como la fraseología o las expresiones especializadas". M. Teresa Cabré, *La terminología: Representación y comunicación...*, *op. cit.*, pp. 135-136.

Estas unidades poliléxicas, como las nombra Cabré, han sido explicadas dentro de la terminología a la luz de los presupuestos de la lingüística y de los estudios que la fraseología ha aportado para describir expresiones como los refranes, proverbios, sentencias y los términos compuestos.

A este respecto, Ana María Cardero⁷⁵ hace una revisión de los diversos puntos de vista desde los cuales la lingüística y la fraseología han tratado la composición como proceso de formación de términos.

Como unidades fraseológicas especializadas dice Cardero , han sido analizadas desde el punto de vista de su estructura y función gramatical y discursiva,

- según la combinación de las unidades léxicas que las conforman (N + N, N + Adj., N + V, Adj + Adv, V + Adv),
- de acuerdo con un criterio funcional, según el núcleo de la unidad terminológica (nominal, verbal, adjetival, etc.),
- como sintagmas propios de un dominio discursivo.

Acorde con el pensamiento de Cabré, Cardero⁷⁶ considera que las unidades fraseológicas especializadas son poliléxicas y se caracterizan por las siguientes propiedades:

- incluyen como mínimo una unidad terminológica (simple o sintagmático);
- posee determinado grado de fijación interna;
- tienen una frecuencia elevada en los textos de un ámbito especializado;
- suelen poseer un núcleo con funcionalmente cambiante a partir del cual se organiza semánticamente el conjunto.

⁷⁵ *Ibid.*, pp.83-92.

⁷⁶ Ana María Cardero, *Terminología...*, *op. cit.*, p. 86.

Desde el enfoque de la lingüística merecen particular atención los planteamientos de J. F. Val. Para quien las unidades terminológicas de más de una palabra son términos compuestos; sin embargo, no todas las unidades compuestas siguen el mismo patrón morfosintáctico, por lo que la diferente relación entre los lexemas que las conforman originan distintos tipos de compuestos.⁷⁷

Para este autor, son rasgos diferenciadores de los términos compuestos: 1) la unión de dos lexemas que conforman una unidad nueva de significado y 2) la relación entre dos o más lexemas que forman una designación constante y que nombra un concepto unitario.

4.2.2 *Compuestos léxicos y compuestos sintagmáticos*

Val hace una distinción entre compuestos léxicos y compuestos sintagmáticos: los primeros, formados por yuxtaposición de lexemas nominales como *agridulce*, y los compuestos sintagmáticos, en los que se establece una relación sintáctica más compleja y que conforman unidades unimembres y plurimembres como en *sabelotodo* y *letra de cambio*, respectivamente; entre estos últimos, sin embargo, también se dan dice el autor diferencias de integración morfológica, fonológica y de recategorización.

En una estructura compositiva, dice Val, “confluyen básicamente, de una parte, un proceso de reinterpretación que opera sobre construcciones sintácticas, y de otra, un procedimiento de composición que opera sobre palabras”.⁷⁸

Desde el punto de vista gramatical, en una estructura compositiva es importante la determinación del núcleo, no sólo por la relación que se establece entre éste y los otros elementos del compuesto, sino también por la especificación de su referencia conceptual, ya que el núcleo da cuenta de la categoría y de otras características gramaticales del compuesto, que inciden en la cohesión. La cohesión puede tener consecuencias formales y

⁷⁷ José Francisco Val Álvaro, “La composición”, op. cit., p.4759.

⁷⁸ *Ibid.*, p. 4760.

semánticas, las cuales se presentan de manera distinta en los diversos tipos de compuestos.⁷⁹

Desde la terminología, la composición sintagmática ha sido considerada como una estructura no cohesionada gráficamente, que tiene una presencia relevante en los vocabularios especializados, como lo menciona Ana María Cardero.

Con base en los resultados de sus estudios sobre descripción y análisis lingüístico de vocabularios especializados, la autora propone un análisis ampliado de estos compuestos, en el que, además de los aspectos considerados por Val, es necesario tomar en cuenta también “la clase de expansión de las unidades y su grado de fijación sintáctica”,⁸⁰ ya que, a diferencia de lo que se pensaba anteriormente sobre la restricción de los términos extensos, Cardero ha registrado términos sintagmáticos con más de un complemento (con núcleos nominales). Además, menciona también la importancia de referir el tipo de sintagma, pues no sólo se pueden dar sintagmas con núcleo nominal, como mencionan algunos autores, sino también con núcleo verbal.⁸¹

Para el procesamiento de los compuestos terminológicos aquí descritos, he considerado algunas propuestas de clasificación de Cardero y algunas de Val sobre el tratamiento de los compuestos con formantes cultos.

4.2.2.1 *Compuestos léxicos con formantes cultos*

Los términos contruidos con formantes cultos conforman un grupo particular de unidades debido a las características de sus constituyentes, los cuales no son considerados como palabras que se usen de manera independiente, pero tampoco como afijos, por lo que

⁷⁹ “La cohesión se manifiesta de modo distinto en los dominios verbal y nominal... Sólo los compuestos sintagmáticos nominales dan lugar a compuestos que pueden llegar a tener la forma de compuestos perfectos con sus constituyentes fusionados y, por tanto, equiparables a compuestos léxicos (hojalata). Esto no se produce con los sintagmas verbales complejos”, *Ibid.*, p. 4826.

⁸⁰ Ana María Cardero, *Terminología...*, *op. cit.*, p. 92.

⁸¹ *Ibid.*, pp. 104-106; Ana María Cardero, *El neologismo en la cinematografía...*, *op. cit.*, p. 65.

su inserción en el proceso derivativo ha originado muchas discusiones, como ya se explicó en el capítulo correspondiente. En este sentido, Val plantea que considerarlos como afijos contribuye a delimitar negativamente el concepto de tema, por lo que él propone tratarlas como unidades conformadas fonológicamente como palabras, con la diferencia esencial de ser ligadas.⁸²

Algunos de estos constituyentes se pueden usar en primera o segunda posición (*metrónomo, pluviómetro*), pero otros tienen una posición fija, como *-teca* y *-logía* (*biblioteca, ecología*). Val se refiere también a temas que pueden aceptar más de un constituyente en segunda posición (*fotolisis, fotolito*)⁸³.

Desde el punto de vista semántico, los compuestos refieren un concepto unitario y designan una realidad específica. Por esta razón, deben analizarse no sólo desde la perspectiva de su conformación sintáctica formal, sino también como unidades semánticas y denominativas.

En la terminología aquí descrita sólo se registraron compuestos léxicos constituidos por formantes cultos. A este respecto, Val argumenta que a pesar de que los lexemas grecolatinos que forman estos compuestos no se usan de manera independiente, constituyen unidades semánticas que conforman un término por su referencia a un concepto dentro de un área del conocimiento. En este sentido, términos como *coprofagia* y *homeostasis*, son compuestos léxicos.

⁸² José Francisco Val Álvaro, *op. cit.*, pp. 4777-4778.

⁸³ "Generalmente se presentan sólo dos elementos de los cuales uno expresa conceptos vinculados a la idea de actividad y el otro un nombre de agente, instrumento, objeto o resultado de la actividad", *Ibid.*, p. 4800. En el material aquí descrito, compuestos como *ecología, poligamia* y *monogamia*, pueden presentar términos correlacionados como *ecólogo, polígamo* y *monógamo*, respectivamente.

Cuadro 9. Términos compuestos con formantes cultos

Término	Formantes	Significado
aerofagia	aero – fagia	consumo de aire
coprofagia	copro – fagia	consumo de heces
ecología	eco – logía	estudio del ambiente
etología	eto – logía	estudio de la conducta
etograma	eto – grama	descripción de conductas
etometría	eto – metría	medida de las conductas
geofagia	geo – fagia	consumo de tierra
homeostasis	homeo – stasis	tendencia al equilibrio
lignofagia	ligno – fagia	consumo de madera
monogamia	mono – gamía	una pareja
polidipsia	poli – dipsia	mucha sed
poliginia	poli – ginia	muchas hembras
poliandria	poli – andria	muchos machos
tecnopatías*	tecno – patías	desorden conductual
tigmotaxia	tigno – taxia	orientación de contacto

*Las tecnopatías son desórdenes de la conducta provocados por innovaciones tecnológicas.

Los constituyentes de los compuestos léxicos registrados, casi todos procedentes del griego, se combinan con variables cerradas en o (*eco-logía, eto-logía, eco-grama, copro-fagia*), excepto *polidipsia, poliginia* y *poliandria*⁸⁴ (Cuadro 9).

Los formantes como segundo constituyente fueron:

-*logía*, con el significado de ‘estudio’, es de los más difundidos para denominar disciplinas o áreas de estudio (biología, etología, ecología, antropología)

-*genia*, significa ‘origen’ y también conforma compuestos que denominan procesos (filogenia, ontogenia).

-*grama* significa ‘escrito’ y se usa en compuestos que nombran una descripción gráfica (telegrama, electrocardiograma, etograma).

⁸⁴ Como lo menciona Val: “En primera posición, el tema concatenado con otro elemento ligado [...] con inicial consonántica aparece cerrado fonológicamente en -o, si se trata de un tema griego”, José Francisco Val Álvaro, *op. cit.*, p. 4778.

-*metría* significa ‘medida’, y también conforma compuestos que denominan procedimientos (econometría, etometría).

-*fagia* significa ‘comer’ y se une a diversos constituyentes para indicar actividades (coprofagia, antropofagia, lignofagia).

-*stasis* significa ‘relacionado con el equilibrio’ y conforma compuestos que refieren una situación (hidrostático, homeostasis).

-*taxia* procede del latín *taxis*, que significa ‘orientación’ y en el caso de *tigmotaxia* se refiere a una actividad.

Otro tipo de constituyente es el que conforma compuestos en posición inicial y tienen la función de modificadores del segundo constituyente, agregando una especificación cuantitativa, como *mono-* y *poli-* también de origen griego, con el significado de ‘único’ y ‘muchos’, respectivamente, que conforman los compuestos: *monogamia*, *poliandria*; en estos casos para referir tipos de apareamiento.⁸⁵

Aunque en el área de la medicina es muy común encontrar términos con el constituyente —*patía*, que significa ‘dolencia’, aquí sólo se registró un término: *tecnopatías*, para nombrar un tipo de desorden en la conducta.

Aunque este tipo de compuestos nacen, de alguna manera, ya especializados, como respuesta a una necesidad denominativa específica, algunos de ellos se usan también en otras disciplinas afines. En la terminología que nos ocupa, el caso de *ontogenia* es un término adoptado de la biología, pero también adquiere particular importancia dentro de la etología, por lo que en esta área ha pasado a formar parte de una unidad terminológica más compleja para referir un concepto específico, como *ontogenia del comportamiento*.

⁸⁵ Mono-, ambi-, bi-(s) son formas con nociones numéricas cardinales; poli-, pan- entre otras, agregan nociones de cuantificación indefinida, Gloria Clavería y J Torruela, *op. cit.*, pp. 325-326.

4.2.2.2 *Compuestos sintagmáticos*

Los compuestos sintagmáticos son términos que se construyen mediante estructuras lexicalizadas, en las cuales se establecen diversos tipos de relación entre sus componentes. Sintácticamente, en estas expresiones hay un elemento determinado que constituye el núcleo del sintagma y al cual se anexa un complemento que funciona como determinante. El complemento que modifica al núcleo, sin embargo, puede ser de diferente tipo, lo que da origen a diversos sintagmas no sólo desde el punto de vista formal, sino también en cuanto a la relación semántica que se establece entre los elementos que los conforman.

Val menciona que estas construcciones presentan, sin embargo, propiedades comunes como las siguientes:

- se presentan en estructuras sintácticas fijadas;
- comportan conceptos unitarios;
- admiten, en principio, la posibilidad de desautomatizar el significado no composicional;
- tienden a ofrecer mayor resistencia a la cohesión cuanto mayor es su motivación, esto es, su grado de transparencia semántica.

En cuanto a la fijación sintáctica,

- sólo aparecen en un orden secuencial;
- no es posible la conmutación de los constituyentes por otras unidades léxicas;
- no se admite la variación de determinantes o especificadores de los complementos;
- sólo cabe la modificación del conjunto de la construcción;
- ninguno de los constituyentes puede ser separado del otro (por ejemplo mediante interrogación), ni es posible la referencia pronominal a uno solo de los constituyentes;
- no se admite la elipsis en coordinación de sintagmas.

Además de estas características, dice Val, los compuestos sintagmáticos presentan diversos grados de cohesión semántica, ya que se manifiesta de manera distinta en el

dominio verbal que en el nominal. En cuanto a la clasificación, el autor distingue los compuestos sintagmáticos con sintagma preposicional, del tipo *fin de semana y manzana de la discordia*, compuestos sintagmáticos de un sintagma nominal, como *pan comido*, y compuestos sintagmáticos de sintagma verbal del tipo *tomar el pelo*, ejemplos que corresponden a la lengua general.⁸⁶

Aunque la clasificación y el análisis que Val propone resultan importantes en el estudio de las expresiones compuestas, el comportamiento de estas estructuras en la terminología presenta algunas particularidades no contempladas por este autor. Por esta razón, la propuesta de análisis de los sintagmas terminológicos que presenta Ana María Cardero permite considerar otros aspectos que particularizan el proceso de formación de estos términos en los vocabularios especializados.

Cardero⁸⁷ considera a estos sintagmas terminológicos como unidades no cohesionadas gráficamente, que presentan diversos tipos de “expansión”, los cuales reflejan un particular proceso de productividad lingüística y de construcción neológica. Las expansiones que se presentan en estos sintagmas, dice Cardero, no modifican las funciones gramaticales de las palabras que ya existían dentro del sintagma anterior; de esta manera, en los términos: *amplificador*, *amplificador de alta potencia* y *amplificador de potencia de estado sólido*, el núcleo sustantivo *amplificador* no se modifica,⁸⁸ pero las expansiones mediante complementos adnominales van creando “redes de significado”, por lo que es importante dar cuenta de los diversos tipos de expansión terminológica que presenta un vocabulario especializado.

Cardero considera dos tipos de expansión: por subordinación, cuando la palabra que se añade no desempeña la función de la palabra o sintagma que ya se tenía; por ejemplo, *amplificador de alta potencia* es un sintagma con expansión por subordinación; y de coordinación, cuando el elemento que se añade tiene la misma función de otro que ya se tenía, como en *comando serial y pulsado*. De esta manera, dice la autora: “las formas de

⁸⁶ José Francisco Val Álvaro, *op. cit.*, pp. 4824-4826.

⁸⁷ Ana María Cardero, *Terminología...*, *op. cit.*, pp. 92-93.

⁸⁸ Es pertinente aclarar que no se modifica gramaticalmente, pero sí semánticamente.

expansión nos permiten observar en el compuesto sintagmático su clase, las colocaciones de los elementos, la cohesión entre determinante y determinado, su frecuencia, además de que podemos examinar, por medio de la expansión, cómo se van estableciendo las relaciones sintácticas y semánticas entre los términos”.⁸⁹ El análisis de los tipos de expansión que se dan en los sintagmas terminológicos permite no sólo mostrar el proceso de construcción sintagmática que prevalece en la formación de términos en español, sino también guiar el proceso de denominación de conceptos nuevos dentro de un área determinada del conocimiento. Por ejemplo, decidir cuándo es más conveniente el uso de un complemento adnominal al de un adjetivo como modificador del núcleo del sintagma. Asimismo, permite dar cuenta de la relación que guarda uno y otro proceso con respecto a la construcción de calcos.

En el presente trabajo, desde el punto de vista de la estructura, todos los sintagmas terminológicos registrados llevan un núcleo sustantivo, en gran número de casos sin nexo relacionante (sust. + adj.), y en otros, con nexo (sust. + prep. + sust.), casi siempre con la preposición **de**, ya que sólo encontré una con preposición **en**: *animales en contacto*. En menor número, se registraron otras estructuras con expansiones, como por ejemplo: *manejo de fauna silvestre*, *fisiología de los sentidos*, *relevo del nido*. En estos casos, aunque también presentan expansiones con preposición **de**, que introduce el complemento adnominal, se clasificaron en grupos diferentes tomando en cuenta otros niveles de expansión dentro del complemento como el adjetivo *silvestre* y los artículos *los* y *del*.

⁸⁹ *Ibid.*, p. 94.

Cuadro 10. Sintagmas terminológicos

S1		S2
Sintagma con núcleo nominal + modificador directo		Sintagma con núcleo nominal + modificador indirecto
agresión ritualizada ámbito hogareño animales distantes animales sociales animales solitarios área central área total atracción social bienestar animal competencia espermática comportamiento agonista comportamiento alomimético comportamiento animal comportamiento anormal comportamiento conflictivo comportamiento cooperativo comportamiento defensivo comportamiento eliminativo comportamiento epigámico comportamiento epimiliético comportamiento estereotipado comportamiento exploratorio comportamiento ingestivo comportamiento interespecífico comportamiento intraespecífico comportamiento maternal comportamiento paternal comportamiento parental comportamiento redirigido comportamiento social comportamiento solicitante conducta apetitiva	conducta consumatoria conducta ritual coordinación social demarcación olfatoria dimorfismo sexual distancia individual enriquecimiento ambiental espacio individual estructura social etología aplicada etología cognoscitiva etología humana etología veterinaria expresión facial facilitación social fase sensible habilidad inclusiva habilitación reproductiva hostigamiento colectivo inmovilidad tónica inversión parental madurez sexual memoria espacial organización social período refractario polimorfismo conductual rango dominante riña perjudicial ritmo circadiano selección natural selección sexual sistemas funcionales sociología animal	animales en contacto cohesión de grupo coloración de advertencia comportamiento de alarma comportamiento de alivio comportamiento de evasión comportamiento de juego comportamiento de locomoción comportamiento de mantenimiento comportamiento de marcaje comportamiento de reactividad conducta de sumisión distancia de huida estrategia de afrontamiento orden de picoteo patrón de acción pulverización de orina reacción de huida sistema de apareamiento vínculo de pareja sistema de afrontamiento

Aunque en menor número, se registraron también otros sintagmas, con modificador indirecto y directo, pero con expansiones: de relación coordinante, de elementos determinados y de modificador adjetivo.

S 3	S 6
Sintagma con núcleo nominal + modif. indirecto + relación coordinante	Sintagma con núcleo nominal + modif. directo compuesto
comportamiento de descanso y sueño	comportamiento et-epimilético comportamiento padre-cría comportamiento sexual-reproductivo
S 4	S 7
Sintagma con núcleo nominal + modif. indirecto + expansión del nexo	Sintagma con núcleo nominal + modificadores directos
filogenética del comportamiento fisiología de los sentidos genética del comportamiento ontogenia del comportamiento relevo del nido	etología clínica veterinaria
S 5	S 8
Sintagma con núcleo nominal + modif. indirecto + modificador adjetivo	Sintagma con núcleo nominal + modif. directo + modif. indirecto con expansión del nexo
manejo de fauna silvestre	factor causal del comportamiento

En esta terminología sólo se registraron sintagmas con núcleo nominal. El mayor número de sintagmas terminológicos correspondió al tipo S1 (núcleo nominal + modificador directo) (67%) y S2 (núcleo nominal + modificador indirecto) (21%), como se observa en el Cuadro 11.

Resulta relevante señalar que los sintagmas con expansión de complemento adnominal representan solamente el 28%, en tanto que el 67% de ellos son sintagmas con modificador directo, lo cual puede explicarse como una consecuencia de los calcos del inglés.

Cuadro 11. Sintagmas terminológicos según su estructura

Estructura	Nº	%
Núcleo nominal + MD	66	67
Núcleo nominal + MI	21	21
Núcleo nominal + MI + exp. de nexa	5	5
Núcleo nominal + MD compuesto	3	3
Núcleo nominal + MI + rel. coord.	1	1
Núcleo nominal + MI + MD	1	1
Núcleo nominal + 2 MD	1	1
Núcleo nominal + MD + MI con exp. de nexa	1	1
Total	99	100

Aunque los modificadores directos en los sintagmas del grupo S6 son morfológicamente iguales (compuestos ortográficamente relacionados por guión), semánticamente parecen diferir, ya que la expresión *sexual-reproductivo*, modificadora del sustantivo *comportamiento*, se refiere a un solo concepto, porque lo sexual implica lo reproductivo como finalidad, cuando se habla de comportamiento animal; en tanto que el modificador *padre-cría*, formado por dos sustantivos, expresa una relación claramente coordinante en la que se hace referencia a dos sujetos independientes. Respecto al adjetivo *et-epimilético*, éste se refiere a un solo concepto, que alude a una conducta contraria al comportamiento *epimilético*; sin embargo, ésta es una apreciación personal, ya que no pude encontrar mayor información lexicográfica.

Desde el punto de vista del significado, 55% de los sintagmas terminológicos se refieren a conductas; algunos de estos términos como: *comportamiento de marcaje*, *comportamiento de alarma*, *comportamiento de alivio*, *comportamiento de evasión*, *comportamiento de juego*, *comportamiento de locomoción*, *comportamiento de descanso y sueño*, *comportamiento de reactividad* y *comportamiento de mantenimiento*, entre otros, expresan la finalidad de la conducta. Algunos de estos términos se han llegado a simplificar en el uso mediante una compresión; así se puede referir a la *evasión*, *la huida* y *la reactividad*. Otros se refieren a tipos, es decir, el determinante expresa “un tipo de” con respecto al determinado; por ejemplo: *reacción de huida*, *relevo del nido*, *vínculo de pareja* y *coloración de advertencia*.

Los sintagmas del tipo S1 (núcleo nominal + modificador directo) se refieren mayoritariamente a conductas (54%), y a conceptos relacionados con la organización social y la biología del animal (30%), en tanto que los referidos al espacio (8%) y a áreas afines a la etología (8%) fueron muy pocos.

En estos sintagmas, el elemento determinante adjetivo restringe el significado del núcleo nominal para referir los tipos de conductas: *comportamiento cooperativo, c. defensivo, c. eliminativo, c. estereotipado, c. exploratorio, c. agonista, c. alomimético, c. solicitante, c. ingestivo*; el carácter de los sujetos: *animales distantes, animales solitarios*; la característica o función del espacio: *área total, área central, ámbito hogareño, distancia individual, espacio individual, enriquecimiento ambiental*; el orden social: *organización social, estructura social, coordinación social*; la biología del animal: *fase sensible, habilidad inclusiva, memoria espacial, selección natural, selección sexual, habilitación reproductiva, factor causal, sistemas funcionales*.

La terminología aquí descrita presenta las siguientes características de formación terminológica.

- marcada preponderancia de sustantivos en los términos unimembres,
- todos los sintagmas terminológicos presentan núcleo nominal,
- alto porcentaje de sufijación en los procesos derivativos,
- mayor derivación nominal a partir de verbos,
- mayor composición sintagmática que léxica.

En otros trabajos de descripción terminológica también se han registrado resultados similares. Cardero y María Pozzi registran un mayor número de sintagmas terminológicos, en los cuales predomina el núcleo nominal.⁹⁰

Al correlacionar estos resultados de descripción lingüística con la clasificación mencionada en el apartado *Concepto y término* (sentido lato/sentido estricto), se observa

⁹⁰ Ana María Cardero, *Terminología y procesamiento*, op. cit.; *El neologismo en la cinematografía...*, op. cit.; María Pozzi, *Formación de términos en telecomunicaciones en el español de México* (copia mecanografiada).

que el alto porcentaje de términos en sentido estricto parece indicar que hay una tendencia hacia la construcción de una terminología propia mediante un proceso de restricción significativa, presente en los términos sintagmáticos. En el grupo de términos en sentido lato se registraron sólo 17 sintagmas terminológicos (14%), en tanto que en el otro grupo, de 106 términos en sentido estricto, 84 (79%) son sintagmas.

4.2.3 *Lexicalización y terminologización*

La lexicalización consiste en la conversión de un sintagma en sintaxis libre, en una unidad léxica. Mediante este proceso, muchas expresiones se han lexicalizado en la lengua general para referir objetos, situaciones y características; por lo que una forma lexicalizada adquiere, en contexto, el valor gramatical de nombre, adverbio o adjetivo. De esta manera expresiones como *pie de cría, a marchas forzadas, con cajas destempladas, último modelo*, por ejemplo, son frases que se han lexicalizado en español.

En la formación de términos se da un proceso similar a la lexicalización; sin embargo, en la construcción de sintagmas terminológicos no sólo es relevante la condición de unidad léxica de estas formas, sino también la estructura del sistema conceptual al que pertenecen, por lo que en terminología, este proceso es parte de la terminologización, ya que ésta incluye también a los términos unimembres.⁹¹

Mediante la terminologización, una palabra o expresión de la lengua general se convierte en término, es decir, en una denominación especializada perteneciente a un área temática del conocimiento, y que adquiere sentido dentro de un discurso comunicativo de ese campo.

Una terminología se construye, en buena medida, a partir del léxico general de una lengua. Mediante un proceso de delimitación conceptual, dice Sager, el significado de una

⁹¹ Juan Sager, *op. cit.*, pp. 95-96. Para este autor, la terminologización no depende de “características formales o externas ni de signos grafémicos tales como guiones, unión ortográfica, mayúsculas, o incluso la omisión de artículos”, afirmación que lleva implícita la idea de construcciones sintagmáticas como unidades terminológicas.

palabra se amplía o se restringe.⁹² Por ejemplo, en la terminología aquí estudiada, el término *quinesis* que en la lengua general tiene un significado de ‘movimiento’, en el contexto de etología aplicada adquiere una acepción nueva ‘reacción indirecta de orientación’, que da cuenta de un tipo de movimiento. En otros casos, un concepto amplio se restringe, por lo que su denominación debe reflejar esta restricción conceptual; como sucede en el proceso de construcción de compuestos sintagmáticos. Por ejemplo, en términos como *coloración de advertencia*, *vínculo de pareja* y *ontogenia del comportamiento*, los términos *advertencia*, *vínculo* y *ontogenia* se han restringido mediante la adición de un complemento, para denominar una realidad específica.

De esta manera, el proceso de lexicalización, que se da en la lengua general, adquiere en la construcción de términos características particulares, por lo que en terminología se refiere como proceso de terminologización, en el cual una palabra o expresión de una lengua general se convierte en término. Asimismo, a diferencia del uso en la lengua general, estas expresiones terminológicas establecen diversos grados de referencia, según el contexto en el que se usa, ya que una misma expresión puede darse como una forma lexicalizada en un contexto general de comunicación, pero en otros de comunicación específica se usa como un término; por ejemplo: el término *área central* en etología, no se refiere a un espacio delimitado de manera precisa, como se entiende esa expresión en la lengua general, sino al uso que se hace de ese espacio, es decir, en etología se trata de una expresión terminologizada que adquiere un sentido nuevo como unidad léxica dentro de un contexto particular.

4.3 COMPORTAMIENTO SEMÁNTICO DE LOS TÉRMINOS

Los términos se construyen con base en un concepto que describe el objeto o situación referida, por lo que el comportamiento semántico juega un papel determinante en el proceso de significación dentro de una terminología. En este proceso, los conceptos y las denominaciones no son estáticos, como se afirmaba en la teoría tradicional de la terminología, ya que en muchas ocasiones se dan deslizamientos de significado y

⁹² *Ibid.*, p. 89.

denominaciones alternantes en las expresiones terminológicas, como lo constatan los casos de polisemia y de sinonimia dentro de una terminología, lo cual confirma que la relación entre concepto y término es más amplia no sólo desde el punto de vista conceptual sino también formal.

A este respecto, la variación lingüística propuesta por Teresa Cabré en su Teoría comunicativa de la terminología (TCT) puede darse tanto por criterios dialectales como funcionales, por lo que es importante considerar la función textual y discursiva de los términos.⁹³

En el marco de una teoría lingüística y comunicativa, los términos se construyen dentro de una dinámica formal y conceptual en la que las denominaciones y los significados que constituyen el léxico de un área específica del conocimiento se conforman de diversas maneras.

... unas veces se aprende desde cero un concepto y una denominación no conocidos anteriormente; otras se aprende un nuevo concepto que el hablante no poseía y se asocia a una unidad formal ya interiorizada con otro sentido y/o aparejada a condiciones pragmáticas distintas; en otros casos se redistribuye la información conceptual que el hablante ya tenía asociada a una unidad denominativa... otras veces se asocian únicamente nuevas condiciones pragmáticas a unidades conocidas previamente.⁹⁴

De esta manera, la terminología se concibe como parte del léxico general de un hablante que es profesional en un área específica del conocimiento; consecuentemente, las unidades terminológicas comparten con las palabras de la lengua general, características de comportamiento semántico, como su carácter polisémico y la variación denominativa de los conceptos, es decir la sinonimia.

⁹³ M. Teresa Cabré, *La terminología: representación y comunicación*, op. cit., pp. 135-136.

⁹⁴ *Ibid.*, pp. 118-119.

4.3.1 *Sinonimia*

El fenómeno de la sinonimia ha sido tratado desde diversos enfoques, por lo que su definición va a depender de las consideraciones semánticas adoptadas al respecto.

En la teoría terminológica, Cabré coincide con Sager en cuanto a la existencia de términos sinónimos; sin embargo, en este caso, las posibilidades de sinonimia se presentan desde una perspectiva mucho más amplia, por el tipo de expresiones que se consideran como términos.

Desde una óptica estrictamente semántica, el fenómeno de la sinonimia ha sido definido según diferentes puntos de vista: para algunos autores como Lyons,⁹⁵ es más conveniente definirla como un fenómeno cognitivo más que emotivo o afectivo y depende del contexto; Cabré y Sager, desde una perspectiva terminológica, coinciden en que lo relevante en la sinonimia entre dos términos es su coincidencia conceptual y el uso indistinto en todos los contextos. Si esto se cumple, podemos afirmar que sí hay sinonimia terminológica.

Cardero considera que a pesar de ser considerado como un proceso semántico inconveniente en terminología, como la polisemia y la homonimia, es necesario estudiarlo.

Esta autora propone describir la sinonimia desde el árbol de dominio en el que se ubican los conceptos y los términos, y de acuerdo con la definición de éstos. Asimismo, hay que considerar la sinonimia contextual.⁹⁶

Los casos de sinonimia registrados en el material fueron muy pocos, ya que el único término con sinónimo en español, registrado en el glosario, fue *estro*, el cual convive con los términos *calor* y *celo*, y que sintagmáticamente parecen usarse de manera indistinta: *estar en estro*, *estar en celo*, *entrar en calor*, *entrar en estro*. Sin embargo, en opinión de

⁹⁵ John Lyons, *Introducción en la lingüística teórica*, Barcelona, Teide, 1973.

⁹⁶ Ana María Cardero, *Terminología y procesamiento*, op. cit., p. 154.

algunos especialistas, en lengua escrita parece preferirse el uso de *estro* al de *calor* o *celo*, que son términos usados más frecuentemente por gente del campo y en lengua oral. Por otra parte, desde el punto de vista de productividad lingüística, *estro* es una palabra que permite derivaciones: *proestro*, *anestro*, *diestro*, por lo que en algunos contextos cuando se habla de un proceso, se prefiere usar *estro*. Este ejemplo nos permite ver que para el análisis de los términos sinónimos es necesario considerar no sólo el contexto lingüístico, sino también el contexto situacional.

Por otra parte, algunos términos que aparecen en el glosario, parecen convivir con la expresión inglesa, tal es el caso de *vínculo de pareja* (*pair bonding*) y *orden de picoteo* (*peck order*). Desde el punto de vista del significado, podría decirse que un calco lingüístico es sinónimo de la expresión de origen durante el proceso de terminologización en español; sin embargo, en cuanto al uso, no pueden usarse de manera indistinta en un mismo documento.⁹⁷

En la terminología aquí descrita, se incluyeron como opciones en español, propuestas por los especialistas, para los términos *coping* y *coping strategies*, los términos *sistema de afrontamiento* y *estrategias de afrontamiento*, respectivamente. El término *coping* se ha mantenido como un préstamo en la terminología de etología aplicada, por su difícil traducción al español; sin embargo, parece ser que *sistema de afrontamiento* podría ser una buena opción para este concepto. Por otra parte, esto permite una mejor traducción de otros términos en los que aparece la palabra *coping*, como por ejemplo *coping strategies*, ya que decir *estrategias coping* resultaría extraño, aunque estamos conscientes de que también se dan casos de hibridismo en terminología. Habrá que observar, en todo caso, si en el uso, mediante un proceso de terminologización, se llega a la aceptación del término en español.

⁹⁷ Para corroborar este caso de sinonimia, habrá que realizar una revisión sobre el comportamiento de estos términos en diversos documentos de la especialidad.

Acorde con Cabré, pienso que las variantes dialectales también pueden ser consideradas como sinónimos, ya que remiten al mismo concepto, por lo que las incluyo aquí como casos de sinonimia. En un estudio más minucioso, el análisis de estas variantes podría ser significativo para fines de normalización. Es decir, es posible que desde el punto de vista de la transparencia conceptual, alguno de los términos mencionados en una de las columnas del siguiente cuadro, resulte más conveniente que el otro; por ejemplo: *coloración de advertencia*, parece describir más claramente la conducta referida que el adjetivo *aposemática*; o la expresión *inmovilidad momentánea*, parece describir de manera más transparente el concepto referido que el término *acinesis* (Cuadro 12).

Cuadro 12. Ejemplos de sinonimia (variantes dialectales)

México	España
ámbito hogareño	área de campeo+
área total	dominio vital+
coloración de advertencia	conducta aposemática*
forrajeo	aprovisionamiento+
habilidad inclusiva	eficacia biológica+
impronta	impregnación*
inmovilidad momentánea	acinesis*
memoria espacial	memoria topográfica*
orden de picoteo	jerarquía de picotazo*

* Armin Heymer. *Diccionario Etológico*, Barcelona, Ed. Omega, 1982.

+Juan Carranza y otros, "Traducción al español de los términos ingleses más conflictivos, utilizados en Etología, Ecología y Evolución" en: *Etología*, 2001, 9:43-46.

Otro proceso semántico también registrado en la terminología científica es la generalización, en la cual una denominación se traslada de su referencia particular a una más general; como ocurre con la denominación de conceptos mediante el nombre de la persona que inventa o descubre el objeto o situación referida. En el léxico aquí descrito, el

término *flemen*, ya castellanizado, se refiere a un tipo de conducta sexual-reproductiva identificada por primera vez por un investigador de apellido Flehmen.

El proceso de denominación de conceptos en terminología ha constituido un problema de carácter semántico para los especialistas, para quienes una expresión no responde totalmente al concepto referido, por lo que algunos términos actualmente usados en etología aplicada no son del todo satisfactorios. Tal es el caso de la palabra *welfare* en el término *animal welfare* en etología aplicada; sin embargo, a falta de otra denominación más convincente, se sigue usando. Esta palabra, según se puede deducir por la definición, hace referencia tanto en inglés como en español, a un estado: “Vida holgada o abastecida de cuanto conduce a pasarlo bien y con tranquilidad” (DRAE); sin embargo, el concepto en etología aplicada se refiere a algo dinámico y no siempre a un estado favorable, por lo que en opinión de los especialistas no resulta del todo conveniente el uso de *welfare* ni el de *bienestar*,⁹⁸ ya que el término se refiere a un concepto que acepta grados de bienestar; es decir, se habla de un “buen bienestar” y de un “bienestar pobre”.

Parece ser que, según la definición del término en etología, el concepto conlleva una idea de acción constante y no de un hecho consumado, por lo que me parece que tiene más que ver con una idea de ‘subsistencia y el resultado de ésta’, es decir, de la condición de vida animal. Por otra parte, desde el punto de vista de la definición, tal vez sería más conveniente referirse a la “disposición de un individuo” más que al “estado”, que puede tener una connotación de inmovilidad. Valdría, pues, la pena revisar con más cuidado la definición en relación con el concepto y la realidad que refiere. Por ahora, es conveniente aclarar que el adjetivo *animal* restringe la referencia a un tipo particular de *bienestar*, por tanto, es adecuado usar el término *bienestar animal* dentro del campo específico de etología aplicada; lo que se recomienda es definir en español de manera más clara el concepto referido.

⁹⁸ Tanto en inglés como en español, la definición parece no ser muy convincente. “The state of an individual as regards its attempts to cope with its environment”, A. F. Fraser and D. M. Broom, *op cit.*; “El estado de un individuo en relación con los intentos por afrontar su ambiente”, Crista B. Troeglen, *op cit.*

Respecto al término *forrajeo*, derivado de forrajear < forraje (galicismo), al parecer se trata de un calco semántico, ya que la definición del término *foraging* responde más claramente al concepto referido: “to wander in search of forage or food”,* que la definición en español: “ segar y recoger forraje”, “salir los soldados a buscar forraje para los caballos”,** ya que la definición de *forrajeo* en el glosario se refiere a “conducta individual que el animal realiza para buscar alimentos (para él o para su cría). Es posible que por esta razón, en España se prefiera el término *aprovisionamiento*. Por otra parte, tanto en el *Diccionario de uso del español* como en el DRAE,⁹⁹ forraje se define como ‘la acción de forrajear’, entre otras acepciones, por lo que la sustantivación mediante el sufijo –o constituye aquí un neologismo.

Aunque también se registraron casos de polisemia en el material, preferí tratar estos casos dentro del comportamiento neológico de los términos, ya que me parece que se refieren más a lo que Ana María Cardero menciona como polisemia neológica.

4.4 COMPORTAMIENTO NEOLÓGICO DE LOS TÉRMINOS

Dadas las características particulares de la terminología científica y técnica en cuanto a su especificidad significativa y denominativa con respecto a la lengua general, es conveniente que se analice cómo se construyen los términos de reciente creación. Ana María Cardero lo explica desde el concepto de neologismo. Para Cardero, un neologismo es: “La palabra o compuesto fonológica y gráficamente cohesionado o al compuesto por continuidad sintagmática o a la unión de siglas de reciente creación que no se encuentran en los corpus metalingüísticos”.¹⁰⁰

En las definiciones de neologismo consultadas se mencionan como rasgos principales su reciente construcción y su expresión formal y de sentido, pero no se da cuenta de su proceso de construcción, que puede ser muy diverso: neologismos procedentes

⁹⁹ María Moliner, *Diccionario de uso del español*, Madrid, Gredos, 1997; *Diccionario de la Real Academia...*, *op. cit.*

¹⁰⁰ Ana María Cardero, *El neologismo en la cinematografía...*, *op. cit.*, p. 30.

**Webster's Ninth New Collegiate Dictionary*, USA, 1981.

** *Diccionario de la Real Academia...*, *op. cit.*

de un extranjerismo, o el que se da entre términos técnicos, o por acrónimos y abreviaturas, como lo registra Ana María Cardero,¹⁰¹ quien menciona además las implicaciones morfosintácticas y semánticas que se dan en el proceso de construcción neológica.

Desde el punto de vista de su construcción, un neologismo puede ser una palabra o expresión que denomina un concepto nuevo, o una palabra ya existente que se enriquece semánticamente al adquirir un nuevo significado de uso particular en contextos especializados.¹⁰² Formalmente, los neologismos también se construyen mediante procesos de derivación y de composición, no sólo a partir de palabras de la propia lengua, sino también de préstamos lingüísticos, que adquieren características morfosintácticas de la lengua que los adopta.

El uso de voces de origen griego y latino constituye uno de los recursos más usados en la construcción de neologismos en la ciencia, los cuales resultan muy productivos, tanto en procesos de prefijación como de sufijación. En el corpus aquí descrito encontramos términos como: etograma, etometría, aerofagia, coprofagia, feromonas, neuroetología, etofisiología, polidipsia, poliandria, poliginia, tecnopatía y tigmotaxia, entre otros, ya mencionados en el capítulo de derivación.

Según la clasificación propuesta por Ana María Cardero, el neologismo puede ser morfosintáctico y semántico.

Neologismo morfosintáctico por:

- derivación sufijada
- derivación prefijada
- composición cohesionada gráfica y fonológicamente
- composición por continuidad sintagmática
- cambio de categoría

¹⁰¹ *Ibid.*, pp. 30-32.

¹⁰² Cabe aclarar aquí, que he preferido el adjetivo “nuevo” al de “reciente”, por la connotación temporal que tiene el segundo; la palabra nuevo, en cambio, tiene otras acepciones; para la definición de neologismo, la que me parece más adecuada es “Distinto o diferente de lo que antes había o se tenía aprendido” (DRAE). De esta manera, lo relevante de una construcción neológica es la inclusión de una forma distinta que no existía en la lengua, más que su carácter reciente.

Neologismo semántico por:

- procesos por motivación
- arbitrariedad
- especialización metafórica
- especialización metonímica
- generalización histórica

Neologismo por extranjerismo

- no adaptado
- adaptado

En el material se registraron diversos tipos de neologismo, pero los más numerosos fueron los compuestos por continuidad sintagmática, es decir, los sintagmas terminológicos, que se construyen con palabras de la lengua general, pero que conforman expresiones nuevas para denominar conceptos también de nueva creación dentro de un área específica del conocimiento.

Los compuestos por continuidad sintagmática no cohesionada gráficamente constituyen el proceso neológico más relevante en este corpus, como se puede observar en el grupo de términos en sentido estricto. En éstos, la palabra comportamiento, presente en gran número de estos términos, refleja el proceso de especificación semántica que permite una mayor precisión conceptual del referente.

Además de éstos, se encontraron los siguientes tipos de neologismo:

Neologismos por derivación sufijada

altricial	enzoótico	forrajeo
controlador	epizoótico	precocial
dominancia	estresor	

Neologismos por derivación prefijada

bioacústica	etofisiología
etoembriología	sociobiología
etoendocrinología	tigmotaxia

Neologismo por cambio de categoría

forrajeo	iniciador
----------	-----------

El término *taxia* constituye una forma nominalizada del sufijo *-taxis*, *-taxia*, que significa “cambio de localización en respuesta a un estímulo”.¹⁰³ En el glosario aparece con estas dos funciones: en el término *tigmotaxia*, como sufijo, y en *taxia* como sustantivo, referido a una conducta de orientación, por lo que este último también puede ser considerado como neologismo. En cuanto al término *iniciador*, el DRAE lo define como adjetivo; sin embargo, en la terminología aquí estudiada, *iniciador* nombra al sujeto que lleva a cabo esa conducta: “Es el animal que al empezar una actividad (como comer), atrae la atención de otros para realizarla”, por lo que constituye una forma nueva por cambio de categoría.

En cuanto al aspecto semántico, se registraron neologismos por:

-especialización metafórica

calor	nicho
inversión parental	pulverización de orina

-generalización histórica

flemen

Extranjerismos

-no adaptados

intersucking	souring
impronta	umwelt

-adaptados

camuflaje	estrés	neotenia
-----------	--------	----------

El término *estrés* es un anglicismo adaptado a la fonética española: *estrés* < stress; en tanto que *neotenia* y *camuflaje* son galicismos: *neotenia* < néoténie; *camuflaje* < camouflage. Aunque *impronta*, *estrés* y *neotenia* aparecen en el DRAE, se consideraron aquí como neologismos porque en la terminología aparecen definidos de manera particular,

¹⁰³ Alberto Folch, *Diccionario Medicobiológico University*, México, Ed. Interamericana, 1966.

en relación con el comportamiento animal. *Coping*, *intersucking* y *souring* no aparecen registrados en el Webster; en cuanto al germanismo *umwelt*, sí aparece registrado como “receptividad sensorial”, pero en etología tiene, además, una connotación particular que individualiza la receptividad según el sujeto.

4.4.1 Polisemia y homonimia

De acuerdo con la definición del DRAE, la polisemia es la “pluralidad de significados de una palabra”, en tanto que la homonimia se refiere a “ las palabras que siendo iguales en su forma, tienen distinta significación”. Sin embargo, estas definiciones no esclarecen la diferencia entre estos dos procesos semánticos, cuyas fronteras resultan difíciles de establecer, como lo menciona Lyons.¹⁰⁴

Si consideramos que un número considerable de palabras en los lenguajes especializados se toman de la lengua general, la polisemia en terminología constituye un fenómeno que se refiere más a una ampliación de significados de las palabras del léxico general, mediante el cual una expresión se especializa, es decir se convierte en término, el cual adquiere sentido dentro de contextos específicos de un área del conocimiento. Es lo que Ana María Cardero refiere como polisemia neológica: “La especialización del significado en un grupo social restringido es un proceso común y a su vez creador de neologismos semánticos. El vocablo se enriquece con uno o varios significados por el uso en un contexto determinado”.¹⁰⁵

Para identificar este proceso de especialización del significado en el corpus estudiado, seguí el procedimiento propuesto por Ana María Cardero: “Si la palabra no se documenta (en el DRAE) con el significado neológico que ha adquirido en el vocabulario, pero guarda cierta relación de significado con la de la lengua común, se considera que esta

¹⁰⁴ John Lyons, *op. cit.*, pp. 419-420.

¹⁰⁵ Ana María Cardero, *El neologismo en la cinematografía...*, *op. cit.*, p. 101.

palabra se ha especializado por un proceso polisémico”.¹⁰⁶ El proceso de polisemia neológica se presentó en los siguientes términos:

Cuadro 13. Polisemia neológica

agregación	dialecto	jerarquía	quinesis
asociación	egoísmo	latencia	reconocimiento
bloqueo	extinción	líder	refuerzo
camuflaje	gesto	mamón	resguardo
casta	habitación	manejo	socialización
controlador	hacinamiento	motivación	sumisión
cortejo	imitación	nicho	territorialidad
depresión	infanticidio	orientación	territorio
desapego	infantilismo	población	transportar
despliegue	iniciador	promiscuidad	vínculo

El criterio a seguir en esta clasificación de neologismos fue que sólo se registraron como tales, los términos no localizados en el DRAE. Solamente en el último grupo se registraron términos que aparecen en el DRAE, pero con diferente acepción (Cuadro 13).

El mayor número de neologismos correspondió a los sintagmas terminológicos y al fenómeno de polisemia, lo que confirma la idea de Cabré respecto a que la terminología se construye con base en el léxico general, cuyas unidades, mediante un proceso neológico, adquieren características formales y semánticas particulares para denominar los nuevos conceptos que surgen de las diversas áreas de especialización.

4.5 *CALCOS Y PRÉSTAMOS*

A través del comportamiento neológico de los términos es posible observar que la construcción terminológica se lleva a cabo mediante procesos de creación y de adopción

¹⁰⁶ *Idem*

lingüística, propiciados por la innovación científica y tecnológica y la transferencia de conocimiento.

Una terminología se construye con base en el conocimiento de un área de especialización, cuyos conceptos se formalizan mediante diversas expresiones que los denominan. Este proceso se puede dar de manera directa, es decir, sin un precedente lingüístico; o como resultado de una transferencia de conocimiento de una comunidad lingüística a otra.¹⁰⁷ En este segundo caso, la construcción de términos en la lengua que los adopta, se lleva a cabo mediante calcos y préstamos lingüísticos.

Los calcos, que son expresiones traducidas de una lengua a otra, se construyen de acuerdo con las normas morfosintácticas y fonológicas del idioma que los adopta. Como ocurre en muchas áreas del conocimiento, en etología aplicada gran parte de la terminología ha sido adoptada del inglés mediante calcos lingüísticos; tal es el caso de términos como los que se presentan a manera de ejemplo en el Cuadro 14, casi todos referidos a las conductas sociales y de mantenimiento.

Los calcos en la terminología aquí descrita fueron más numerosos que los préstamos; algunos, como *factor causal* (*causal factor*), *acto consumatorio* (*consummatory act*), *controlador* (*controller*) son literales, otros son sustituciones de componentes léxicos de los compuestos, según las normas léxicas de la lengua que los recibe, en este caso el español: *demarcación olfatoria* (*scent marking*), *ámbito hogareño* (*home range*), *área central* (*core area*); es decir, en el primer caso hay una mayor correspondencia fonética, pero en el segundo, la traducción es más libre, tomando en cuenta que la denominación en español sea la más pertinente y clara. Con esta misma idea, se dan también calcos semánticos como en: *hostigamiento colectivo* (*mobbing*), ya que *mobbing* en inglés y en español significa ‘hostigamiento’, pero en etología el significado adoptado del inglés es el de ‘agresión colectiva’ (Cuadro 14).

¹⁰⁷ Juan Sager, *op. cit.*, pp. 126-127.

En este proceso de conversión lingüística, el papel del especialista es determinante, ya que, como se puede observar en los ejemplos mencionados, no siempre es conveniente la traducción literal del término de origen, por lo que es necesario no sólo comprender muy bien el concepto aludido, sino también buscar la denominación más pertinente en la lengua que lo recibe.

Cuadro 14. Ejemplos de calcos

Inglés	Español
action pattern	patrón de acción
animal welfare	bienestar animal
functional systems	sistemas funcionales
pair bonding	vínculo de pareja
peck order	orden de picoteo
social organization	organización social
social structure	estructura social
tonic immobility	inmovilidad tónica
urine spraying	pulverización de orina

Ciertos términos, sin embargo, resultan difíciles de traducir, por lo que pasan de una lengua a otra en su forma original. Algunos de estos préstamos se adaptan a las características morfológicas y fonológicas de la lengua receptora, aunque esta adaptación no es sistemática.

En la terminología aquí descrita se registraron préstamos que fueron considerados en general, como extranjerismos, por ejemplo: *intersucking*, *souring* y *umwelt*. En otros casos, como: *camuflaje* < fr. *camouflage*, *neotenia* < fr. *néoténie* y *estrés* < *stress*, han sido adaptados al español. El término *impronta*, que es un italianismo, ha sido aceptado así y aparece registrado en el DRAE.

Contra lo que podría pensarse, el número de préstamos es muy bajo, a pesar de que ésta como otras terminologías llegan al español desde el inglés. Estos mismos resultados

han podido observarse en otros vocabularios especializados. En el corpus aquí analizado sólo 3.1% de los términos son préstamos; en la terminología de control satelital fue de 7%, y en la de telecomunicaciones fue de 4.6% (anexo 4).

Otro tipo de préstamo adaptado es el que se da a nivel semántico, mediante el cual se puede especificar una palabra polisema, pasar una palabra de un lenguaje general a uno especializado, o cambiar el significado original de un término adoptado.¹⁰⁸ En la terminología aquí estudiada se registraron casos de préstamo semántico en los términos en inglés que presentan polisemia neológica y que también aparecen registrados en el DRAE, por ejemplo: *agregación*, *adopción*, *competencia*, *iniciador*, *refuerzo*, entre otros.

De esta manera, la construcción terminológica puede llevarse a cabo, como ya se mencionó, mediante los diversos procesos de derivación y de composición a partir de lexemas griegos y latinos, o con palabras de la lengua general que adquieren significados particulares dentro del sistema conceptual de un área temática, con palabras adoptadas de otras áreas del conocimiento o de otras lenguas, como calcos o como préstamos, sin excluir también el recurso de creación de términos.

¹⁰⁸ *Ibid.*, p. 133.

Consideraciones finales

El estudio de la terminología como materia interdisciplinaria se ubica en el marco de la lingüística, la teoría del conocimiento y la teoría de la comunicación.

Dentro de un léxico especializado, los términos constituyen unidades lingüísticas que se activan en circunstancias particulares de comunicación, por lo que su carácter de unidad terminológica depende de su uso en un contexto expresivo y situacional; es lo que Cabré denomina adecuación.

Por esta razón, la teoría comunicativa de la terminología, planteada por Teresa Cabré, abre nuevos caminos para explicar los problemas terminológicos a la luz de una propuesta teórica que inscribe a esta disciplina dentro de un ámbito de estudio que contempla no sólo la función denominativa de los términos, sino también otras funciones lingüísticas, así como los aspectos culturales, sociales, económicos y políticos involucrados en la formulación y transmisión del conocimiento.

El enfoque teórico de Cabré, parte de una visión pragmática del lenguaje en la que tanto los términos como objeto de estudio, como la noción de concepto y sus relaciones, se explican dentro de criterios de uso lingüístico. Desde el punto de vista lingüístico, los términos son unidades compuestas por forma y contenido, que pueden ser analizados desde cualquiera de las tres dimensiones: cognoscitiva, lingüística y comunicativa.

Con base en estos principios, la metodología a seguir en el estudio de los términos debe ser congruente con ellos, por lo que tiene que considerar los dos niveles de análisis: formal y conceptual.

Los términos presentan una doble sistematicidad: como unidades de un sistema lingüístico general y como unidades terminológicas dentro del sistema lingüístico de una especialidad. Como unidades de la lengua general, se construyen mediante procesos de derivación y composición, con base en la gramática de la lengua en estudio y constituyen

un léxico particular cuyo uso se restringe a un área de especialización. Como unidades terminológicas, conforman un sistema conceptual construido con base en las diversas relaciones que se establecen entre los conceptos, y un léxico particular que constituye la terminología de un área temática.

Por todo lo anterior, un trabajo de descripción terminológica como el que nos ocupa, debe dar cuenta de las dos dimensiones que conllevan los términos: la dimensión conceptual, a través de la cual se pueda llegar a la estructuración del conocimiento mediante las relaciones de los conceptos que lo conforman; y la dimensión formal, que permita acercarnos a los diversos procesos de construcción terminológica tanto desde el punto de vista sintáctico como semántico.

De acuerdo con los resultados de la integración conceptual de la terminología aquí descrita, el sistema está conformado por estructuras parciales de conceptos que reflejan la interdisciplinariedad del área en estudio. En el trabajo de integración conceptual, se observó una relevante presencia de otras áreas temáticas como la biología, la psicología y la sociología.

En el sistema conceptual que subyace a la terminología de etología aplicada, el punto de partida fue el concepto de comportamiento animal; a partir de éste, se formaron clases conceptuales referidas a los dos tipos de comportamiento animal: social e individual, los cuales constituyen el soporte del árbol de dominio y constituyen campos conceptuales en los cuales el origen, el objetivo y la manifestación de las conductas, fueron conceptos relevantes para conformarlos. Estos campos conceptuales, establecen entre sí, a su vez, diversas relaciones que los integran y le dan coherencia al sistema conceptual descrito. La integración conceptual, por tanto, se llevó a cabo en dos niveles: la integración de los conceptos y la integración de los campos conceptuales.

Para llevar a cabo la integración conceptual es determinante la claridad en el planteamiento de las definiciones, ya que éstas constituyen los conceptos como

construcción discursiva. Por esta razón, es necesario que antes de realizar la integración conceptual, se haga una revisión minuciosa de las definiciones de los términos.

Dentro del sistema conceptual de la terminología estudiada, se identificaron algunos conceptos clave, que se hicieron presentes en más de una subestructura. Conceptos como el de *comunicación, agresión, competencia, defensa y evolución*, establecen relaciones con otros referidos a conductas sociales e individuales, así como con los relacionados con el espacio.

La clasificación de los términos en sentido lato y en sentido estricto permitió identificar no solamente aquéllos que corresponden exclusivamente al área de etología aplicada, sino también los que resultaban demasiado amplios, por lo que fue posible también hacer modificaciones en algunos términos. De esta manera, términos como *sumisión, ontogenia y factor causal*, quedaron como *conducta de sumisión, ontogenia del comportamiento y factor causal del comportamiento*, respectivamente.

En cuanto a la construcción de los términos desde el punto de vista morfológico, la sufijación constituye el recurso de formación más productivo, particularmente en la derivación de sustantivos a partir de verbos. Los sufijos nominales más numerosos en el corpus fueron: *-ción, -sión, -a, -e, -o*.

Aunque la composición en español es un proceso menos productivo, a diferencia de otras lenguas, en los vocabularios especializados es significativa, especialmente la composición sintagmática.

Todos los casos de composición sintagmática registrados presentan un núcleo nominal, de los cuales el 67% fueron sintagmas con modificador directo del tipo: *ámbito hogareño, competencia espermática*, además se registraron otras estructuras de composición sintagmática en las que las expansiones se dieron mediante complementos preposicionales, mayoritariamente con **de** y **del**.

En los lenguajes especializados se necesita una mayor precisión conceptual para identificar la diversidad de entidades, objetos, procesos, propiedades, etc., elaborados por la ciencia y la técnica. Un procedimiento relevante para lograr esto, como se ha podido observar aquí y en otros trabajos similares, es la especificación conceptual mediante la determinación del concepto base. En este proceso de especificación conceptual hay una reducción en la extensión del concepto básico porque se restringe su referencia, y un aumento en su intensión, es decir, en el número de rasgos caracterizadores.

Desde el punto de vista formal, la determinación conceptual se lleva a cabo mediante 1) procesos derivativos en los se agregan prefijos y sufijos a una base léxica, y 2) por composición léxica y sintagmática, en ambos casos para nombrar un concepto unitario y lograr una denominación más precisa del concepto.

La numerosa presencia de sintagmas terminológicos en el lenguaje científico y técnico confirma la presencia del léxico general en la construcción de términos, en los cuales se observa una mayor especificación semántica.

Desde el punto de vista semántico, se pudo observar que gran número de los términos unimembres son palabras de la lengua general que adquieren el carácter de término mediante un proceso de polisemia neológica. En otros casos el léxico general se especifica conceptualmente mediante procesos de determinación sintagmática.

Algunos de los préstamos resultan limitados desde el punto de vista semántico, por lo que en estos casos, es recomendable buscar una opción de término en la lengua que los adopta. Por ejemplo, el término *intersucking* refiere literalmente una conducta de succión entre sujetos; sin embargo, esta conducta anormal está dirigida también hacia otros objetos, por lo que la expresión en inglés resulta limitada. Sería conveniente entonces, optar por otro término más adecuado como *mamar de manera anormal*. Este tipo de reflexiones, como resultado de un trabajo de integración conceptual y de descripción lingüística como el que se ha llevado a cabo, permiten identificar problemas de inadecuación terminológica que habrá que corregir antes de elaborar vocabularios especializados.

La construcción de términos compuestos uninombres se llevó a cabo solamente con lexemas grecolatinos, que en este caso, fueron escasos. Parece ser pues, que la construcción de vocabularios de especialización tiende hacia la construcción de sintagmas terminológicos.

Por otra parte, la presencia de préstamos también fue mínima, ya que solamente se registraron siete términos, de los cuales, cuatro son préstamos no adaptados y tres son préstamos adaptados al español. Esta situación refleja entonces, que en la transferencia de conocimiento, la presencia de los calcos lingüísticos es mayor.

Finalmente, es relevante mencionar que los resultados aquí obtenidos coinciden en muchos aspectos, con otros trabajos de descripción terminológica que se han llevado a cabo en México, como se puede observar en el anexo 4. Algunas de estas coincidencias son:

- la sufijación como principal proceso derivativo
- el mayor número de sintagmas terminológicos
- la baja presencia de extranjerismos
- el alto porcentaje de construcciones con núcleo nominal

Debido a que en el presente trabajo de descripción lingüística no se corroboró el uso de los términos, no se pudo constatar la frecuencia de uso. Considero, sin embargo, que es recomendable tomar en cuenta este otro nivel de análisis en trabajos futuros.

Los trabajos de análisis terminológico e integración conceptual de los vocabularios especializados aportan información relevante, no sólo desde el punto de vista de descripción lingüística, sino particularmente con el objeto de contribuir en la organización sistemática de terminologías que permitan facilitar el trabajo de docencia e investigación en la ciencia y la técnica. Desde el punto de vista lingüístico, los trabajos de terminología en el español mexicano, que Ana María Cardero ha llevado a cabo, representan no sólo una importante aportación dentro de esta disciplina, sino también una relevante orientación

metodológica en el procesamiento de una terminología. Su planteamiento sobre la conveniencia de clasificar los términos en sentido lato y en sentido estricto, sus resultados sobre el comportamiento neológico de los términos, la descripción de los sintagmas terminológicos y de los inicialismos, constituyen una significativa contribución a la terminología y un valioso material para trabajos futuros.

El universo de aplicación que ofrece el trabajo terminológico incide en diversas áreas de estudio, cada una con objetivos específicos como: la traducción especializada, la normalización léxica, la documentación, la estandarización internacional y la descripción lingüística, las cuales requieren de un trabajo interdisciplinario, por lo que es urgente la creación de recursos para la comunicación especializada, así como para la formación de especialistas.

El trabajo terminológico constituye, pues, un camino de acercamiento a otras culturas, a otras maneras de ver el mundo y de pensar, a través de sistemas conceptuales y ordenamientos lingüísticos que permiten vehicular el conocimiento. Adentrarnos en él nos da la oportunidad de contribuir en el esclarecimiento de la comunicación científica y técnica, entre otras actividades, mediante la elaboración de glosarios y diccionarios especializados.

Índice de figuras

Nº	Pie de figura	Página
1	Sistema conceptual (árbol de dominio)	22
2	Pantalla de captura de datos de los términos	24
3	Campos conceptuales	25
4	Subordinación y coordinación de conceptos	28
5	Conceptos amplios	29
6	Relación genérica	30
7	Clases de conceptos y conceptos subordinados	30
8	Relación genérica en comportamiento social	31
9	Relación genérica en conceptos amplios	32
10	Coordinación entre conceptos subordinados	32
11	Relaciones partitivas	34
12	Relación partitiva escalonada	34
13	Relaciones asociativas múltiples	36
14	Relaciones asociativas de consecuencia	36
15	Relaciones asociativas de causa-efecto	36
16	Relaciones complejas	37
17	Relaciones partitivas y de consecuencia	38
18	Integración de conceptos básicos	39
19	Integración de conceptos básicos y amplios	39
20	Integración de conceptos en campos conceptuales	40
21	Integración de campos conceptuales	41
22	Integración de los campos de espacio y ecología	42

Índice de cuadros

Nº	Nombre del cuadro	Página
1	Relaciones asociativas	35
2	Clasificación de términos en sentido lato y en sentido estricto	46
3	Prefijos de origen	53
4	Términos prefijados con formantes cultos	53
5	Derivación nominal a partir de verbos	56
6	Derivación nominal a partir de adjetivos	57
7	Términos parasintéticos	59
8	Procesos derivativos	61
9	Términos compuestos con formantes cultos	66
10	Sintagmas terminológicos	71
11	Sintagmas terminológicos según su estructura	73
12	Ejemplos de sinonimia (variantes dialectales)	80
13	Polisemia neológica	87
14	Ejemplos de calcos	89

Bibliografía

- Alpizar Castillo, Rodolfo. "Descripción y prescripción en diccionarios terminológicos", en *Estudios de Lingüística Aplicada*, México, CELE, UNAM, núm. 15 y 16, diciembre de 1992.
- Alvar Ezquerro, M. *La formación de palabras en español*, Madrid, Arco Libros, 1996.
- Blanquez, A.. *Diccionario manual latino-español y español-latino*, Barcelona, Ramón Sopena, 1965.
- Bloomfield, L. *Language*, Chicago, The University of Chicago Press, 1984.
- Cabré, Ma Teresa. *La terminología. Teoría, metodología y aplicaciones*, Barcelona, Ed. Antártica/Empúries, 1993.
- _____ *La terminología: representación y comunicación. Elementos para una teoría de base comunicativa*, Barcelona, Instituto Universitario de Lingüística Aplicada, 1999.
- Cardero, Ana María. "El comportamiento semántico de los términos" (copia mecanografiada).
- _____ "El comportamiento neológico del vocabulario empleado en las redes de computación en la sección de principiantes de una revista especializada en México", en: *Estudios de Lingüística Aplicada*, México, CELE, UNAM, núms. 15 y 16, diciembre de 1992.
- _____ *El neologismo en la cinematografía mexicana*, México, UNAM, 1993.
- _____ "Algunas observaciones acerca de los conceptos, sus áreas temáticas, la sinonimia y la polisemia en un vocabulario especializado en México", en VI Simposio Iberoamericano de Terminología, noviembre de 1998.
- _____ "Algunos aspectos del comportamiento lingüístico de los vocabularios especializados en México", en *Unidad y diversidad de la lengua española*, Cuadernos del Instituto de México en España, núm. 9, Madrid, IME, 2001, pp. 237-254.
- _____ *Terminología y procesamiento*, México, ENEP Acatlán, UNAM, 2003.
- _____ "El terminólogo, la lingüística y la terminología. Una experiencia" (copia mecanografiada).
- Carneado Moré, Zoila. *La fraseología en los diccionarios cubanos*, Cuba, Lingüística, Ed. de Ciencias Sociales, 1985.
- Carranza, Juan y otros. "Traducción al español de los términos ingleses más conflictivos utilizados en Etología, Ecología y Evolución", *Etología*, 2001, núm. 9, pp. 43-46.
- Clavería, G. y J. Torruela. "Formación de términos en los léxicos especializados de la lengua española", en Juan Sager, *Curso práctico sobre el procesamiento de la terminología*, Madrid, Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1993, pp. 315-349.

- Coseriu, E. *Teoría del lenguaje y lingüística general*, Madrid, Ed. Gredos, 1997.
- De Saussure, F. *Curso de lingüística general*, 6ª ed., Buenos Aires, Ed. Losada, 1969.
- Diccionario de la lengua española*. Real Academia Española, Madrid, Espasa-Calpe, 2001.
- Dubuc, R. *Manual de terminología*, traducción de Ileana Cabrera, Chile, Unión Latina RiL editores, 1999.
- Folch, Alberto. *Diccionario medicobiológico University*, México, Ed. Interamericana, 1966.
- Fraser, A. F. and D. M. Broom. *Farm animal behaviour and welfare*, 3rd ed., London, UK, Cab International, 1997.
- Guiraud, P. *La semántica*, México, 2a ed., Fondo de Cultura Económica, 1975.
- Harré, R. y R. Lamb. *Diccionario de etología y aprendizaje animal*, Barcelona, Ed. Paidós, 1991.
- Haydenblit, M. D. *Etología veterinaria. Estudios del comportamiento y su aplicación a la práctica de la clínica de las pequeñas especies* (tesis), México, UNAM, 1982.
- Heymer Armin. *Diccionario etológico español, alemán, inglés y francés*, Barcelona, Ed. Omega, 1982.
- Hockett, Ch. *Curso de lingüística moderna*, trad. de E. Gregores y Jorge Suárez, Buenos Aires, Eudeba, 1971.
- ISO 704, 2000. Terminology work. Principles and methods, International Standard.
- ISO 1087-1 2000. International Standard.
- Lara, Luis Fernando. *Dimensiones de la lexicografía. A propósito del diccionario del español de México*, México, El Colegio de México, 1990.
- _____. *Ensayos de teoría semántica: lengua natural y lenguajes científicos*, México, El Colegio de México, 2001.
- Lyons, John. *Introducción en la lingüística teórica*, Barcelona, Teide, 1973.
- Miranda, Alberto. *La formación de palabras en español*, Salamanca, Col. Problemas Fundamentales del Español, Ed. Colegio de España, 1994.
- Moliner, María. *Diccionario de uso del español*, Madrid, Gredos, 1997.
- Moreno de Alba, José. *Morfología derivativa nominal en el español de México*, México, UNAM, 1986.
- Ontiveros A., Verónica. *Introducción a la etología: estudio recapitulativo* (tesis), UNAM, México, 1992.

- Pabón S., José M. *Diccionario manual griego-español*, 15ª edición, Barcelona, Bibliograf, 1982.
- Pena, J. “Partes de la morfología. Las unidades de análisis”, en *Gramática descriptiva de la lengua española*, dirigida por Bosque I. y Demonte V., vol. III, Real Academia Española, Col Lebrija y Bello, Madrid, Espasa, 1999.
- Pozzi, María. “Formación de términos de telecomunicación en español de México” (copia mecanografiada).
- Sager, Juan. *Curso práctico sobre el procesamiento de una terminología*, Madrid, Biblioteca del libro, Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1993.
- Seco, Manuel. *Gramática esencial del español. Introducción al estudio de la lengua*, Madrid, Espasa-Calpe, 1989.
- Slater, P. J. *Introducción a la etología*, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes/Ed. Grijalbo, 1991.
- Stedman's Medical Dictionary*, London, Lippincott William & Wilkins, 1999.
- Temmerman, Rita. *Towards new ways of terminology description. The sociocognitive approach*, Amsterdam, John Benjamin Publishing Co., 2000.
- Troeglen, Crista B. *Términos etológicos: Estudio recapitulativo* (tesis), UNAM, 1991.
- Val Álvaro, J. F. “La composición”, en *Gramática descriptiva de la lengua española*, dirigida por Bosque I y Demonte V. vol. III, Real Academia Española, Col. Lebrija y Bello, Madrid, Espasa, 1999, pp. 4757-4841.
- Webster's Ninth New Collegiate Dictionary*, USA, 1981.
- Wüster, E. *Introducción general a la teoría de la terminología y a la lexicografía terminológica*, Barcelona, Instituto Universitario de Lingüística Aplicada, Universitat Pompeu Fabra, 1998.

Anexo 1. Glosario

1. **acicalamiento.** Patrón de acción de limpieza corporal propia o hacia otro individuo, de importancia para la subsistencia animal: lamerse, mordisquear, rascarse, frotarse, revolcarse, rodar, picotearse.
2. **actividad.** Movimiento que realiza un animal, sin distinción de patrones específicos de comportamiento.
3. **adaptación.** Proceso de ajuste al medio, mediante el cual las características biológicas y de comportamiento de los individuos favorecen la convivencia y reproducción en un medio ambiente particular.
4. **adopción.** Situación en la cual un animal se encarga de cuidar a crías que no le pertenecen y actúa como pariente sustituto de tiempo completo.
5. **aerofagia.** Conducta anormal que consiste en el consumo excesivo de aire.
6. **agregación.** Grupo de individuos de la misma especie, congregados en el mismo lugar, pero no están organizados o comprometidos en un comportamiento cooperativo.
7. **agresión.** Acto físico que un individuo lleva a cabo en contra de otro a quien le causa daño y limita su libertad.
8. **agresión ritualizada.** Conducta de enfrentamiento entre animales, pero sin hacer daño.
9. **altricial.** Relativo a las crías de aves y mamíferos que, durante un período más o menos prolongado, dependen absolutamente de sus padres.
10. **altruismo.** Comportamiento desinteresado mediante el cual un animal, sin obtener un beneficio propio, ayuda a algún miembro de su especie. Comprende la alarma, defensa, ayuda de la cría y búsqueda de alimento.
11. **amamantar.** Conducta parental mediante la cual la madre alimenta a la cría con su leche.
12. **ámbito hogareño.** Parte del área total que ocupa regularmente un individuo, pareja o grupo, pero que, a diferencia del territorio, no necesita ser defendido.
13. **amenaza.** Conducta animal que tiene como fin intimidar o ahuyentar a un oponente antes de una pelea. Es un gesto de agresión; incluye vocalizaciones y demarcación.
14. **animales distantes.** Animales que mantienen siempre una distancia, para evitar el contacto corporal. Sólo se unen para copular o para amamantar a la cría.
15. **animales en contacto.** Animales que permiten una proximidad física muy cercana entre ellos.
16. **animales sociales.** Animales que viven en parejas, familias o grupos.
17. **animales solitarios.** Animales que no forman grupos o parejas permanentes; viven la mayor parte de su vida solos. Machos y hembras sólo se juntan en época de reproducción.
18. **anorexia.** Ausencia de conducta ingestiva que se da en estados depresivos como una conducta anormal.
19. **anosmia.** Ausencia del sentido del olfato que se manifiesta como una conducta anormal.
20. **apareamiento.** Formación de parejas entre especies o en una población, que no se realiza en forma arbitraria. La preferencia por fenotipos específicos afecta la elección de pareja.

21. **aprendizaje.** Proceso mediante el cual se producen cambios adaptativos del comportamiento individual, como resultado de la experiencia (formación de hábitos por condicionamiento y adquisición de información).
22. **área central.** Espacio de mayor uso dentro del ámbito hogareño, su demarcación puede no ser precisa, pero incluye áreas de descanso.
23. **área total.** Lugar o región en la que vive un animal o un grupo organizado durante toda su vida, abarca el territorio y el ámbito hogareño.
24. **asociación.** Animales de la misma o diferente especie que viven juntos.
25. **atracción social.** Identificación entre animales de la misma especie social, y algunas veces entre miembros de diferente especie. Es la base de la formación de grupos.
26. **bienestar animal.** Estado de un animal en relación con los intentos por afrontar su ambiente.
27. **bioacústica.** Rama de la zoología que investiga la producción y recepción del sonido en los animales.
28. **bloqueo.** Postura que un animal en conflicto social adopta para reducir los estímulos que lo están estresando.
29. **camuflaje.** Disfraz y conductas de simulación que un animal adopta como mecanismo de protección.
30. **canibalismo.** Acción en la que un animal mata y devora a otro de su misma especie.
31. **casta.** Grupo de animales caracterizados por su comportamiento y morfología, para realizar funciones específicas. Este término se emplea en Biología para referirse a insectos sociales.
32. **cohesión de grupo.** Duración de un grupo como asociación y la frecuencia con que uno o más miembros lo abandonan.
33. **colonia.** Algunas congregaciones de individuos de la misma especie (insectos y primates).
34. **coloración de advertencia.** Características corporales de animales feroces, venenosos o de mal sabor, que advierten a algún predador y que sirven de protección.
35. **competencia.** Disputa entre dos o más individuos para obtener un recurso (alimento, espacio) o resguardar a la hembra durante la puesta de huevos.
36. **competencia espermática.** Conducta que se da entre machos para asegurar la paternidad de la progenie, se manifiesta mediante diversas acciones según la especie.
37. **comportamiento.** Proceso dinámico de interacción continua entre el sujeto y el medio ambiente que lo rodea, o entre sujetos.
38. **comportamiento agonista.** Comportamiento social relacionado con amenaza, ataque o defensa. Incluye rasgos de conducta relacionados con la huida, pasividad y agresión.
39. **comportamiento alomimético.** Comportamiento en el cual los animales realizan una misma actividad con cierto grado de estimulación mutua y una consecuente coordinación.
40. **comportamiento animal.** Movimientos, sonidos, posiciones corporales y gestos que adopta un animal, así como las manifestaciones externas utilizadas para comunicarse con otros animales.

41. **comportamiento anormal.** Acción que resulta de cualquier condición patológica o de estrés, y que difiere en patrón, frecuencia, o contexto de la mayoría de miembros de una especie.
42. **comportamiento conflictivo.** Comportamiento que surge como una actividad de sustitución ante dos posibilidades de conducta activadas al mismo tiempo, pero que no se superponen; por ejemplo, atacar o huir.
43. **comportamiento cooperativo.** Comportamiento en el que los individuos trabajan juntos para obtener un propósito común.
44. **comportamiento de alarma.** Llamado de alerta a otros individuos, que los previene de la presencia de un predador.
45. **comportamiento de alivio.** Patrón de acción que el animal realiza para proporcionarse bienestar (acicalarse, estirarse, defecar).
46. **comportamiento de descanso y sueño.** Disminución de la actividad en un animal, para recuperar energía y, en ocasiones, para minimizar el peligro de predación.
47. **comportamiento de evasión.** Reacción ante una agresión, mediante una oportuna retirada conciliatoria o búsqueda de resguardo, y que permite al animal escapar de un peligro.
48. **comportamiento de juego.** Patrones de acción importantes para el desarrollo de agrupaciones sociales tempranas y perfeccionamiento de habilidades, que se repiten sin una secuencia y pueden interrumpirse fácilmente.
49. **comportamiento de locomoción.** Conducta de desplazamiento en la que se involucran características cinéticas (de movimientos y posturas) como trotar, volar, correr, saltar.
50. **comportamiento de mantenimiento.** Comportamiento individual innato, encaminado a la subsistencia, que se va perfeccionando con el tiempo y en ocasiones puede modificarse. Su función es lograr bienestar.
51. **comportamiento de marcaje.** Comportamiento en el cual un animal establece límites o deja rastros mediante eliminación de heces u orina, o mediante sonidos.
52. **comportamiento de reactividad.** Acción de respuesta a una amplia variedad de estímulos, como mecanismo de defensa ante un predador o un peligro del medio ambiente.
53. **comportamiento defensivo.** Acciones que un animal adopta para evitar caer como presa de un predador, o para proteger su territorio.
54. **comportamiento eliminativo.** Patrones de comportamiento relacionados con la evacuación de heces y orina y liberación de hormonas.
55. **comportamiento epigámico.** Comportamiento social que un animal realiza para intimidar a un rival del mismo sexo, o para atraer a uno de otro sexo para formar una pareja; lo realizan principalmente los machos.
56. **comportamiento epimilético.** Provisión de cuidados y atención; incluye amamantar, acicalar y cuidado materno, paterno e individual.
57. **comportamiento estereotipado.** Conductas que se repiten dentro de un patrón de acción. Cuando esta conducta no tiene una función, se trata de una estereotipia anormal.
58. **comportamiento et-epimilético.** Demanda de atención de las crías hacia los padres.

59. **comportamiento exploratorio.** Comportamiento individual que el animal lleva a cabo para adquirir información nueva sobre el medio y sobre sí mismo; es un facilitador del aprendizaje y conduce a la adquisición de experiencias.
60. **comportamiento ingestivo.** Conducta individual relacionada con la selección y consumo de alimento. Incluye comer, pastar, rumia , mamar, beber.
61. **comportamiento interespecífico.** Interacción entre miembros de diferente especie.
62. **comportamiento intraespecífico.** Interacción entre miembros de la misma especie.
63. **comportamiento maternal.** Provisión de cuidados y atención a la cría por parte de la madre, necesarias para la subsistencia, crecimiento y desarrollo físico y de conducta (alimentar y proteger).
64. **comportamiento parental.** Provisión de cuidado y protección de los padres hacia sus crías, para que éstas tengan éxito reproductivo.
65. **comportamiento paternal.** Protección y cuidado de huevos y crías por parte del padre.
66. **comportamiento redirigido.** Conducta reorientada de un objeto a otro, para liberar estados de ansiedad o de agresividad.
67. **comportamiento sexual-reproductivo.** Pautas de conducta a menudo muy elaboradas, que preceden, acompañan y algunas veces siguen al apareamiento, inducidas por procesos de estimulación (oral, visual, olfativa).
68. **comportamiento social.** Interacción entre animales de la misma o diferente especie, así como las modificaciones que resultan en los sistemas de acción individuales.
69. **comportamiento solicitante.** Movimientos y posturas que realiza una hembra para invitar al macho a realizar la cópula.
70. **comunicación.** Señales auditivas, visuales táctiles y olfativas mediante las cuales los animales llaman, anuncian y advierten, para facilitar el reconocimiento individual y tener una relación competitiva y cooperativa.
71. **condicionamiento.** Tipo de aprendizaje asociativo que provoca cambios en el comportamiento de un animal como consecuencia de la exposición a ciertas relaciones temporales entre eventos.
72. **conducta apetitiva.** Expresión primera de una disponibilidad interna específica o de una motivación, como búsqueda de una situación desencadenante de un estímulo.
73. **conducta consumatoria.** Conducta normal con la cual culmina una actividad y en la que se reducen los niveles del factor causal.
74. **conducta ritual.** Secuencia de acciones originalmente variable, que se convierte en una secuencia de conductas casi invariable, que puede perder su significado original y adquirir un uso comunicativo.
75. **conducta de sumisión.** Conducta manifestada por gestos y posturas de apaciguamiento, que adopta un animal como respuesta para inhibir o reducir una agresión, cuando no es posible o es desventajoso escapar.
76. **conflicto padre-cría.** Interés mutuo entre la cría y sus padres, por obtener el mayor provecho y maximizar la futura reproducción.
77. **controlador.** Animal que determina cuándo llevar a cabo una actividad en el grupo (como en los gorilas).
78. **coordinación social.** Acciones que regulan la convivencia en un grupo. Mediante ella, los miembros de una especie combinan sus actividades para beneficio mutuo (cacería, ante predadores, cuidados de la cría).
79. **doping.** Ver sistema de afrontamiento.

80. **coprofagia**. Consumo de heces. Es una conducta normal en conejos, pero en otros animales es una conducta anormal.
81. **cópula**. Apareamiento sexual entre un macho y una hembra.
82. **cortejo**. Patrón de comportamiento muy elaborado que precede, acompaña y algunas veces sigue al acto de la cópula.
83. **demarcación olfatoria**. Rastro de orina, heces o de secreción glandular, que el animal deja para marcar un territorio o comunicar su estado de celo.
84. **depredación**. Actividad en la que un animal caza a otro para alimentarse.
85. **depresión**. Conducta anormal. Estado general de debilidad (posturas y actitudes de desaliento).
86. **derechos**. Obligaciones que los humanos deben tener hacia los animales, las cuales involucran conceptos de defensa según las leyes del país.
87. **desapego**. Separación de la cría de su madre o padres al finalizar su dependencia alimentaria.
88. **despliegue**. Patrón de acción social específico de algunas especies, que forma parte de un sistema de comunicación entre grupos y entre individuos (posturas durante el cortejo, la amenaza y la sumisión).
89. **dialecto**. Forma específica de emisión de ruidos de una especie en una región en particular.
90. **dimorfismo**. Dos tipos morfológicos o de repertorio de comportamientos dentro de una especie o población.
91. **dimorfismo sexual**. Diferencias en la apariencia, tamaño, forma, fisiología y comportamiento entre hembras y machos.
92. **distancia de huida**. Radio de acción en el que una intrusión provoca una reacción de huida. La distancia varía en función del individuo que se acerca.
93. **distancia individual**. Área que rodea y se mueve con el individuo; es el límite de cercanía con respecto a otro animal, que permite el ataque o la evasión.
94. **domesticación**. Cambios que se producen en el comportamiento de un animal que es criado por el hombre.
95. **dominancia**. Posición de un animal respecto a otro en una jerarquía relativamente estable, que se da en una situación de competencia para obtener algún recurso o para desplazar a otro individuo.
96. **ecología**. Estudio científico que se ocupa de la interacción de los individuos con su medio ambiente, incluye el ambiente físico y social.
97. **ecosistema**. Todos los organismos que viven en un hábitat particular y el ambiente físico que los rodea.
98. **egoísmo**. Comportamiento mediante el cual un animal obtiene un beneficio a costa de otro animal.
99. **enriquecimiento ambiental**. Modificaciones en el entorno del animal (incremento del espacio, música, vegetación etc.), usadas como herramienta para disminuir problemas de conducta en cautiverio.
100. **enzoótico**. Desórdenes en animales que viven en una localidad, y que afecta a otros en ella; relativo a la endemia.
101. **epizoótico**. Propagación de una enfermedad o desorden en una población animal.
102. **espacio individual**. Área que rodea y se mueve con el individuo; es el espacio que requiere un animal para realizar movimientos básicos como echarse y estirarse.

103. **estereotipia.** Secuencia de movimientos y vocalizaciones relativamente invariable, que el animal lleva a cabo sin un propósito.
104. **estrategia de afrontamiento.** Respuestas conductuales y fisiológicas de cada individuo, que le permiten responder ante situaciones difíciles o amenazantes.
105. **estrés.** Alteración en el estado de un individuo, provocado por el medio ambiente, que sobrepasa a sus sistemas de control y afecta a su bienestar; en ocasiones repercute en su crecimiento y reproducción.
106. **estresor.** Estímulo prolongado e intenso que al ser percibido por un animal perjudica su salud.
107. **estro.** Celo, calor. Etapa de receptividad sexual originada por la fisiología reproductiva del animal.
108. **estructura social.** Relación entre los individuos de un grupo y sus consecuencias en la distribución de espacios y en la interacción.
109. **etoembriología.** Rama de la Etología que estudia el desarrollo de la conducta antes del nacimiento.
110. **etoendocrinología.** Rama de la Etología que estudia la influencia que ejercen las hormonas sobre el comportamiento y la influencia del comportamiento sobre la producción hormonal.
111. **etofisiología.** Fisiología del comportamiento. Rama de la Etología que estudia las bases fisiológicas del comportamiento.
112. **ecograma.** Descripción completa de un inventario de conductas animales. Los etogramas se elaboran por especie.
113. **etología.** Biología del comportamiento. Estudio de las causas inmediatas del comportamiento, incluye estímulos externos, mecanismos y estados fisiológicos, funciones biológicas y consecuencias.
114. **etología aplicada.** Rama de la etología que se ocupa de especies animales de interés para el hombre. Se divide en etología veterinaria y zoobiología.
115. **etología clínica veterinaria.** Ciencia que estudia el diagnóstico y tratamiento de los desórdenes primarios del comportamiento, incluye causas conductuales en enfermedades y bajo rendimiento.
116. **etología cognoscitiva.** Rama de la etología relacionada con la conciencia y la experiencia animal -como representación mental- y sus efectos sobre el comportamiento.
117. **etología humana.** Rama de la etología que estudia el aspecto biológico del comportamiento humano.
118. **etología veterinaria.** Ciencia aplicada que estudia el comportamiento de las especies domésticas en las diferentes áreas de la Medicina veterinaria y zootecnia.
119. **etometría.** Recopilación cuantitativa de conductas y su subsiguiente análisis, que provee una base importante para la recopilación de un etograma.
120. **evolución.** Cambios producidos en el organismo en el transcurso de su historia filogenética, como los cambios de la frecuencia de genes de una generación a otra.
121. **experiencia.** Cambio en el cerebro como resultado de la información adquirida del medio ambiente o del propio organismo.
122. **expresión facial.** Movimientos expresivos o contracciones musculares en la cara, como mecanismos de comunicación, que se presentan sobre todo en el comportamiento agonista.

123. **extinción.** Proceso de declinación en el desarrollo de las actividades aprendidas que no han sido reforzadas.
124. **facilitación social.** Sincronía de actividades en un grupo, suscitada por un individuo (iniciador) que promueve la integración.
125. **factor causal del comportamiento.** Estímulo que conduce a una acción y que se interpreta como un cambio externo o un estado interno del organismo.
126. **familia.** Estructura social con un parentesco: uno o ambos padres que viven con sus crías.
127. **fase sensible.** Período en la vida de un animal en etapas tempranas de su desarrollo, en el cual es especialmente susceptible a ciertas experiencias de aprendizaje.
128. **fenotipo.** Propiedades observables de un organismo según su desarrollo genético y los efectos de su ambiente.
129. **feromonas.** Sustancia química producida por glándulas que secretan hacia el exterior del organismo. Se utilizan para la demarcación (territorial, sexual, de alerta) .También se nombran ferhormonas.
130. **filogenética del comportamiento.** Rama de la Etología que estudia la evolución y desarrollo de los patrones de comportamiento.
131. **fisiología de los sentidos.** Estudio de los sentidos y la manera en que éstos reciben los estímulos y los transmiten al sistema nervioso.
132. **flemen.** Expresión facial de muchos mamíferos principalmente ungulados y felinos carnívoros, que se muestra como comportamiento sexual. Consiste en levantar el labio superior, exponiendo los incisivos.
133. **foresis.** Uso de otros animales como medio de transporte.
134. **forrajeo.** Aprovisionamiento. Conducta individual que el animal realiza para buscar alimentos (para él o para su cría).
135. **genética del comportamiento.** Estudios sobre la transmisión hereditaria de los rasgos de conducta.
136. **genotipo.** Constitución genética de un organismo, referida a uno o a todos los rasgos.
137. **geofagia.** Conducta anormal que consiste en comer tierra.
138. **gesto.** Movimiento expresivo o postura corporal en la que interviene el tronco, extremidades y apéndices, por ejemplo la cola.
139. **gónada.** Glándula sexual masculina o femenina, que produce hormonas y gametos: ovario (hembra), testículos (macho).
140. **gregario.** Tendencia de un individuo a asociarse en grupos sociales, como los bancos de peces, las bandadas de aves y los hatos de mamíferos.
141. **habilidad inclusiva.** Capacidad de los animales para poder transmitir sus genes a otras generaciones. Se mide por la cantidad de crías y su supervivencia.
142. **habilitación reproductiva.** Elementos que proveen al animal de características fisiológicas para reproducirse.
143. **habituación.** Tipo de aprendizaje que consiste en acostumbrarse a algunos estímulos que se repiten y que no tiene consecuencias positivas ni negativas.
144. **hacinamiento.** Situación en la que se restringe el espacio y, por tanto, el movimiento de los animales por la presencia de otros, lo que puede ocasionar conductas agresivas entre ellos y afectar su bienestar.

145. **homeostasis.** Conjunto de fenómenos de autorregulación, conducentes a mantener las actividades fisiológicas o de conductas.
146. **hormona.** Cualquier sustancia secretada por una glándula endocrina, que activa la función de otros órganos y a través de ellos la conducta del individuo.
147. **hostigamiento colectivo.** Reacción colectiva y agresiva de algunos animales que atacan en grupo. Algunos lo hacen emitiendo fuertes sonidos, como las aves.
148. **imitación.** Tipo de aprendizaje que consiste en copiar algún movimiento, vocalización o *modus operandi* de otro individuo de la misma o diferente especie, para incorporarlo a su propio patrón de acción.
149. **impronta.** Proceso de aprendizaje que tiene lugar durante la fase sensible, mediante el cual el animal establece un vínculo duradero con un objeto o individuo; hay impronta del hábitat y materna.
150. **infanticidio.** Muerte de la cría, causada por los padres o por un macho que releva a otro dentro de un grupo o pareja.
151. **infantilismo.** Vuelta a una conducta infantil, en particular en el cortejo o en los gestos de sumisión.
152. **iniciador.** Animal que al empezar una actividad, atrae la atención de otros para realizarla.
153. **inmovilidad tónica.** Estado de inercia de breve o larga duración, que adopta un animal como reacción a una situación ambiental extraña, de agresión o como condición patológica.
154. **instinto.** Sistema de coordinación heredado y adaptado dentro del sistema nervioso como un todo, cuando es activado se presentan comportamientos que culminan en patrones de acción.
155. **intersucking.** Conducta anormal de succión que se presenta en animales jóvenes y en algunos adultos que fueron destetados prematuramente.
156. **inversión parental.** Gasto energético que ambos padres invierten para sacar adelante a sus crías, en ocasiones hasta llegar a la edad de reproducción. Este gasto depende del sistema de apareamiento.
157. **jerarquía.** Niveles dentro de un grupo en una relación de dominancia – subordinación, basada en la habilidad del individuo o en sus características físicas.
158. **latencia.** Período de inactividad aparente entre el estímulo y el inicio de la reacción.
159. **libido.** Estado interno del animal, el cual se mide por el deseo sexual presentado oportunamente.
160. **líder.** Animal que va al frente del grupo cuando se mueve de un lugar a otro, sin que esta conducta signifique mayor dominancia o jerarquía.
161. **lignofagia.** Conducta normal que consiste en consumir madera como alimento; en algunos animales, puede presentarse como conducta anormal.
162. **madurez.** Desarrollo fisiológico y social del comportamiento, independiente de la experiencia o la práctica.
163. **madurez sexual.** Etapa del desarrollo en la que los órganos reproductivos en machos y hembras permiten la procreación.
164. **mamar.** Conducta individual ingestiva mediante la cual se alimenta una cría al tomar leche de la madre.
165. **mamón.** Animal que presenta conductas redirigidas de succión.

166. **manejo**. Actividad mediante la cual el hombre lleva a cabo una maniobra sobre el animal.
167. **manejo de fauna silvestre**. Actividades de conservación y explotación de fauna silvestre, así como el exterminio de alguna plaga.
168. **memoria espacial**. Habilidad para recordar localidades o regiones.
169. **migración**. Viaje que los animales realizan en grupo hacia lugares lejanos, como el movimiento estacional de ciertas especies.
170. **mimetismo**. Propiedad de algunos animales, como el color o la forma, que se confunde con el entorno por su similitud, y que les permite pasar inadvertidos de sus depredadores.
171. **monogamia**. Sistema de apareamiento entre un macho y una hembra que viven juntos para reproducirse.
172. **motivación**. Disposición de un animal hacia algún comportamiento, gobernada por procesos dentro del cerebro que controlan qué conducta llevar a cabo y cuándo realizarla.
173. **neotenia**. Capacidad de un animal para ser sexualmente maduro en la etapa física de larva, por ejemplo los ajolotes.
174. **neuroetología**. Rama de la etología que estudia los procesos de comportamiento en los órganos de los sentidos y el sistema nervioso central, en donde se refuerzan y controlan.
175. **nicho**. Ambiente en el que las especies se desarrollan mejor y en el cual viven.
176. **ontogenia del comportamiento**. Período que abarca desde el inicio hasta la perfección del comportamiento durante toda la vida del individuo.
177. **orden de picoteo**. Jerarquía estable en la que un animal puede amenazar, desplazar o atacar a otro de menor rango que él. El término fue referido inicialmente a pollos, ahora es usado para cualquier animal.
178. **organización social**. Composición de un grupo social en cuanto a tamaño, edad, sexo y afinidad de sus miembros, así como las relaciones entre ellos y su permanencia en el grupo.
179. **orientación**. Posición o postura que un animal mantiene en relación con el medio externo.
180. **patrón de acción**. Secuencia de movimientos que realiza un animal y que se repiten de manera invariable (cazar, acicalarse, cortejar). También llamado patrón de comportamiento.
181. **periodo refractario**. Etapa que sigue a una excitación y en la cual el sistema excitable ya no responde al estímulo, o lo hace con amplitud reducida.
182. **pica**. Búsqueda y consumo de objetos extraños como madera, piedras, huesos.
183. **población**. Animales de la misma especie que ocupan un área delimitada y en la cual el entrecruzamiento mantiene un continuo flujo y mezcla del material genético de sus miembros.
184. **poliandria**. Sistema de apareamiento en el cual una hembra copula con varios machos.
185. **olidipsia**. Conducta anormal que consiste en el consumo excesivo de agua.
186. **poligamia**. Sistema de apareamiento en el cual un animal copula con más de un animal del otro sexo.
187. **poliginia**. Sistema de apareamiento en el cual un macho copula con muchas hembras.

188. **polimorfismo conductual.** Presentación regular de diferentes patrones de acción dentro de una especie o población.
189. **posición.** Relación que guarda el tronco (tórax, vientre, dorso) del animal con el suelo, paredes, o medio ambiente.
190. **postura.** Relación que mantienen las extremidades (cabeza, cuello y miembros) en relación con el tronco del animal.
191. **precocial.** Característica de las crías, tanto de aves como de mamíferos, que nacen en un estado de desarrollo avanzado, lo que les permite valerse por sí mismas poco después de nacer.
192. **promiscuidad.** Sistema de apareamiento en el cual los sujetos no crean un vínculo.
193. **pubertad.** Etapa del desarrollo de un individuo en la que se inicia la maduración de los órganos reproductivos y durante la cual se desencadenan los patrones de comportamiento sexual.
194. **pulverización de orina.** Tipo de demarcación con la orina en forma de rocío, característica de algunos animales (felinos).
195. **quinesis.** Reacción indirecta de orientación del organismo que, a diferencia de la taxis, no se dirige al estímulo. La respuesta del animal es proporcional a la intensidad del estímulo.
196. **rango dominante.** Asignación de un valor numérico a un animal, que describe su posición con respecto al resto del grupo.
197. **reacción de huida.** Conducta social que ocurre a una distancia determinada ante una agresión, o por la presencia de un predador.
198. **reconocimiento.** Percepción de las características físicas de la especie como un proceso de identificación.
199. **reflejo.** Respuesta rápida que se origina en el sistema nervioso central y que se da como reacción a un estímulo, aunque surge en una parte localizada del cuerpo, puede afectar a todo el organismo.
200. **refuerzo.** Cambio ambiental que disminuye la probabilidad de que un animal genere un tipo de respuesta: una recompensa (refuerzo positivo) o un castigo (refuerzo negativo).
201. **relevo del nido.** Intercambio de los padres en el cuidado de las crías al incubar los huevos. Término utilizado principalmente por los ornitólogos.
202. **resguardo.** Actividad de protección que realizan los machos cuando asisten a las hembras durante la puesta de huevos, para evitar la presencia de otros machos competidores.
203. **riña perjudicial.** Tipo de pelea en la cual, a diferencia de la ritualización, no sólo se aparta al adversario, sino que se le hace daño y puede llegar hasta la muerte.
204. **ritmo.** Serie de actos repetidos a intervalos casi regulares. Orden acompasado de movimientos.
205. **ritmo circadiano.** Ciclo diario del comportamiento y otras funciones del organismo, que dura aproximadamente 24 horas.
206. **selección natural.** Proceso biológico por el cual algunos miembros de una población animal o plantas sobreviven y se reproducen con más éxito que otras y transmiten sus bases hereditarias a sus crías.
207. **selección sexual.** Ventajas de un animal con respecto a otro en comportamiento sexual-reproductivo.

208. **sensibilización**. Tipo de aprendizaje que consiste en el incremento de una respuesta a un estímulo repetido.
209. **simbiosis**. Relación de dependencia relativamente prolongada entre miembros de diferente especie.
210. **sistema de afrontamiento**. Control mental y estabilidad corporal del individuo, que le permite evitar las condiciones adversas que lo afectan y lograr su bienestar.
211. **sistema de apareamiento**. Organización de las relaciones reproductivas de una especie o población.
212. **sistemas funcionales**. Diferentes tipos de actividad en un animal que constituyen su proceso vital, y que se manifiestan mediante conductas y comportamientos fisiológicos.
213. **socialización**. Modificaciones de la conducta en un animal, como resultado de su interacción con otros miembros de su grupo y de su relación con el hombre.
214. **sociobiología**. Ciencia que estudia las bases biológicas del comportamiento y que emplea la evolución como una herramienta de interpretación.
215. **sociología animal**. Rama de la etología que estudia los mecanismos que establecen y mantienen las estructuras sociales, como el de la comunicación.
216. **souring**. Conducta anormal que consiste en actos regresivos de sumisión.
217. **taxia**. Conducta individual de locomoción orientada sistemáticamente hacia una fuente de estimulación.
218. **tecnopatías**. Desorden de la conducta que ocurre como resultado de innovaciones tecnológicas en animales de labranza.
219. **territorialidad**. Comportamiento social de defensa de toda el área o parte del ámbito hogareño de un animal, mediante la agresión u otras señales comunicativas como la demarcación olfativa.
220. **territorio**. Área con límites fijados y defendida de intrusos por el animal, para proteger su alimento, resguardo y áreas de descanso, pero no es permanente.
221. **tigmotaxia**. Comportamiento social mediante el cual el animal hace y mantiene contacto corporal con otro animal asociado o con una superficie, frecuentemente tiene dirección lateral.
222. **transportar**. Cargar o llevar objetos o crías al nido o madriguera.
223. **unwelt**. Receptividad sensorial de un individuo o especie. Esta percepción del medio ambiente es particular, por eso se dice que cada especie tiene su propio "unwelt".
224. **vínculo**. Relación de un animal con su medio social (formación de parejas, relación madre-cría) y ambiental (unión con la madriguera o cueva).
225. **vínculo de pareja**. Asociación cercana y prolongada entre un macho y una hembra.

Anexo 3. Términos en sentido lato y términos en sentido estricto

Términos en sentido lato		118 términos
acicalamiento	enzoótico	motivación
actividad	estereotipia	neotenia
adaptación	estrés	nicho
adopción	estro	organización social
agregación	evolución	orientación
agresión	experiencia	población
altricial	extinción	poliandria
altruismo	familia	polidipsia
amamantar	fase sensible	polimorfismo conductual
amenaza	fenotipo	poligamia
anorexia	feromonas	poliginia
anosmia	fisiología de los sentidos	posición
apareamiento	foresis	postura
aprendizaje	genotipo	precocial
asociación	gesto	promiscuidad
bioacústica	gónada	pubertad
bloqueo	gregario	quinesis
camuflaje	habilidad inclusiva	reconocimiento
canibalismo	habilitación reproductiva	reflejo
casta	habitación	refuerzo
colonia	hacinamiento	resguardo
coloración de advertencia	homeostasis	ritmo
competencia	hormona	ritmo circadiano
competencia espermática	imitación	selección natural
comportamiento	impronta	selección sexual
comunicación	infanticidio	sensibilización
condicionamiento	instinto	simbiosis
controlador	jerarquía	sistema de apareamiento
cópula	latencia	sistemas funcionales
depredación	libido	socialización
depresión	líder	sociobiología
derechos	madurez	sumisión
desapego	madurez sexual	taxia
despliegue	mamar	territorialidad
dialecto	mamón	territorio
dimorfismo	manejo	transportar
dimorfismo sexual	memoria espacial	vínculo
ecología	migración	vínculo de pareja
ecosistema	mimetismo	
egoísmo	monogamia	

Términos en sentido estricto		107 términos
aerofagia	comportamiento intraespecífico	etometría
agresión ritualizada	comportamiento maternal	expresión facial
ámbito hogareño	comportamiento parental	facilitación social
animales distantes	comportamiento paternal	factor causal del comportamiento
animales en contacto	comportamiento redirigido	filogenética del comportamiento
animales sociales	comp. sexual-reproductivo	flehmen
animales solitarios	comportamiento social	forrajeo
área central	comportamiento solicitante	genética del comportamiento
área total	conducta apetitiva	geofagia
atracción social	conducta consumatoria	hostigamiento colectivo
bienestar animal	conducta ritual	infantilismo
cohesión de grupo	conducta de sumisión	iniciador
comportamiento agonista	conflicto padre-cría	inmovilidad tónica
comportamiento alomimético	coordinación social	intersucking
comportamiento animal	coprofagia	inversión parental
comportamiento anormal	cortejo	lignofagia
comportamiento conflictivo	demarcación olfatoria	manejo de fauna silvestre
comportamiento cooperativo	distancia de huida	neuroetología
comportamiento de alarma	distancia individual	ontogenia del comportamiento
comportamiento de alivio	domesticación	orden de picoteo
comp. de descanso y sueño	dominancia	patron de acción
comportamiento de evasión	enriquecimiento ambiental	periodo refractario
comportamiento de juego	espacio individual	pica
comportamiento de locomoción	estrategia de afrontación	pulverización de orina
comportamiento de mantenimiento	estresor	rango dominante
comportamiento de marcaje	estructura social	reacción de huida
comportamiento de reactividad	etoembriología	relevo del nido
comportamiento defensivo	etoendocrinología	riña perjudicial
comportamiento eliminativo	etofisiología	sistema de afrontación
comportamiento epigámico	etograma	sociología animal
comportamiento epimiletico	etología	souring
comportamiento estereotipado	etología aplicada	tecnopatías
comportamiento et-epimiletico	etología clínica-veterinaria	tigmotaxia
comportamiento exploratorio	etología cognoscitiva	umwelt
comportamiento ingestivo	etología humana	
comportamiento interespecífico	etología veterinaria	

Anexo 4. Coincidencias terminológicas en el español de México

Criterios:

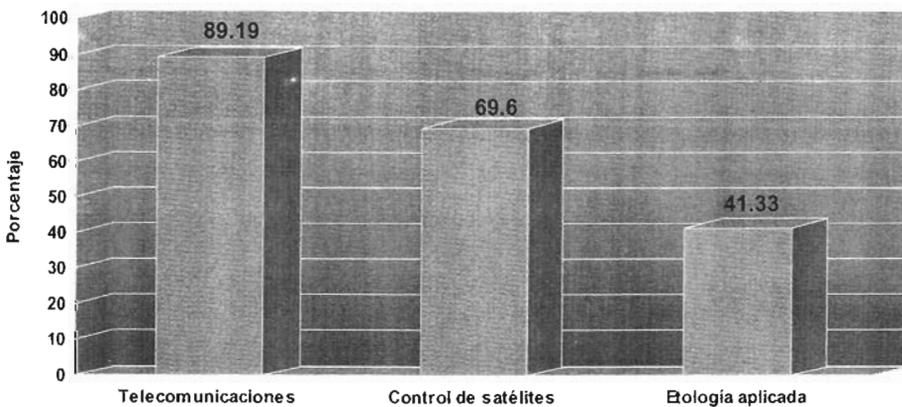
Control de satélites

Etología aplicada

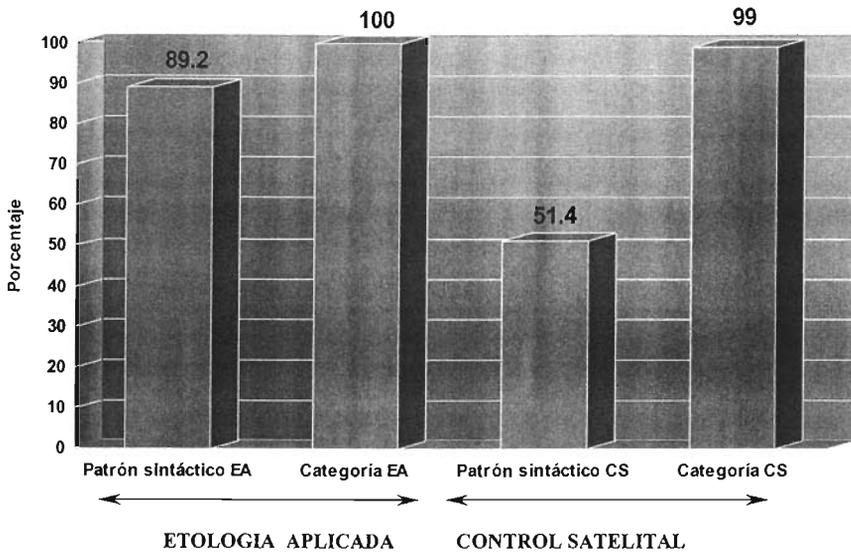
Telecomunicaciones

- Tipo de término
(sintagmas terminológicos)
- Patrón sintáctico
(núcleo nominal + modificador directo)
- Categoría gramatical
(sustantivo)
- Proceso de formación
(por calco)

Tipo de término (sintagmas terminológicos)



Patrones sintácticos (N+MD, N+MI) y categoría



Proceso de formación (por préstamo y calco)

