

**Universidad Central «Marta Abreu» de Las Villas**

**Facultad de Humanidades**



**TRABAJO DE DIPLOMA**

**Título:** Glosario etimológico de las especies de anémonas registradas en Cuba.

**Autor:** Roberto Soler Parker

**Tutora:** Dra. Susana de Jesús Carreras Gómez

**Consultantes:** Dr. Ahmed Leiva Mederos (Especialista en Información Científica)  
Lic. Dany Domínguez Pérez (Licenciado en Biología)

**Curso:** 2011-2012

Si yo hablase lenguas humanas y angélicas, y no tengo amor, vengo a ser como metal que resuena o címbalo que retiñe.

1 Corintios 13: 1

DEDICATORIAS

y

AGRADECIMIENTOS

A MI AMIGO CRISTO, a través de quien y para quien son todas las cosas, por haberme permitido la vida y con ella la posibilidad de graduarme en esta Universidad

A MIS MUY AMADOS PADRES, por ser enteramente mi fundamento y permitirme el lujo de una familia tan especial en la cual hacer posible mis más caras aspiraciones

A MIS AMIGOS DEL DOLOR Y LA BROMA por saberse aludidos en cada uno de mis logros

A SUSANA MI PROFE, por sus CARRERAS, por el amor maternal y las comidas exquisitas

AL Dr. AMED, por haber aguantado mis bemoles y sostenidos en los ajustados compases de su tiempo

A DANY, por toda la belleza marina que proporcionó, por su amistad

A MIS PROFESORES TODOS por el aliento y la disciplina, y por apoyar con paciencia mis muchas locuras artísticas

A TODOS los que en el ir y venir de los pasillos me desearon las sanas victorias de la vida

## **Resumen**

La presente investigación se propuso como objetivo la elaboración de un glosario etimológico sobre la nomenclatura de las anémonas que habitan en los mares de Cuba. El trabajo partió de una demanda de colaboración por parte de profesionales de la Zoología, que pretenden añadir una perspectiva lingüística a su objeto de estudio. Se realizó un estudio minuciosamente descriptivo, de carácter cualitativo, en el cual participaron como asesores, profesionales de diferentes disciplinas: la Lingüística, la Zoología, la Lexicología y las Ciencias de la Información. Se elaboró un glosario textual acompañado de una explicación acerca de su macro y microestructura. Se presentó el mismo glosario en formato digital, en un software elaborado por un especialista en Ciencia de la Computación, el cual permite exponer sistemas de terminología científica basados en criterios taxonómicos. Las entradas primarias del glosario constituyen el sistema formado por la estructura taxonómica de las anémonas que habitan en los mares de Cuba, desde la clase hasta la especie, y cada entrada está acompañada a su vez por un glosario etimológico con base en categorías gramaticales de las lenguas griega y latina. Dichas categorías han sido sustantivos, adjetivos, verbos, un prefijo y una preposición, y tuvo mayor incidencia el sustantivo, ya que las etimologías se basan en la semejanza de los miembros de la muestra con referentes nombrados por sustantivos.

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I: FUNDAMENTOS TEÓRICOS.....</b>	<b>6</b>
1.1.- Importancia del estudio del griego y el latín .....	6
1.2. Presencia del griego y el latín en las Ciencias Biológicas.....	7
1.2.1. La taxonomía en la Biología.....	9
• Definición del término.....	9
• Breve recuento histórico de la taxonomía .....	10
• Estructuras usadas para la nomenclatura taxonómica.....	12
• Algunos problemas con la clasificación de las especies animales....	12
1.2.2. Reglamentaciones para la nomenclatura científica.....	13
1.3. La Lexicografía.....	14
1.3.1. Definición y discrepancias.....	14
1.3.2. Breve recuento histórico de la Lexicografía.....	20
1.3.3. La Lexicografía y las ciencias informáticas.....	23
• Bases de datos.....	23
1.3.4. Caracterización del glosario.....	25
1.3.5. El equipo.....	25
<b>CAPÍTULO II: NARRACIÓN DEL PROCESO DE ELABORACION DEL GLOSARIO Y SUS CARÁCTERÍSTICAS.....</b>	<b>27</b>
2.1. Origen del glosario.....	27
2.3. Macroestructura y microestructura del glosario.....	32
• El alfabeto griego.....	39
• Etimología de las anémonas .....	41

<b>CAPÍTULO III: PRESENTACIÓN DIGITAL DEL GLOSARIO. EL</b>	
<b>SOFTWARE.....</b>	<b>53</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>68</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>70</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>72</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>79</b>

## **Introducción**

El hecho de que las lenguas clásicas (lengua griega y lengua latina) constituyan la base de la llamada “cultura occidental”, no impide que sean desconocidas o soslayadas por gran parte de representantes de esta misma cultura, y por las instituciones y autoridades que deberían encargarse de divulgarlas. Las lenguas griega y latina perviven en diferentes niveles de las civilizaciones europeas así como las que de aquellas han devenido (Carreras, 2005). El presente trabajo se ocupa de la presencia de las lenguas clásicas en los sistemas lingüísticos que sirven como código de comunicación a las ciencias.

Los sistemas lingüísticos empleados en la comunicación de las diferentes comunidades de científicos, que en cada caso abarcan en mayor o menor grado diferentes niveles de la lengua, han sido objeto de estudio por parte de diferentes especialistas, y han recibido diferentes denominaciones. En el caso del presente trabajo se empleará el concepto de «tecnolecto», sobre la base de los trabajos del lingüista cubano Rodolfo Alpízar, destacado en estudios de este tipo (Alpízar, 1994).

La ciencia elegida para el desarrollo de la investigación que aquí se refiere ha sido la Biología, que es la que hoy día reporta una mayor y más viva presencia de las lenguas clásicas en todos los niveles (Carreras, 2009). Dentro de la Biología, se tratará sobre la presencia del griego y el latín dentro de un sistema zoológico: las anémonas que habitan en los mares de Cuba. Sobre dicho sistema se viene realizando un estudio desde la perspectiva de las Ciencias Biológicas, el cual ha de verse enriquecido por la visión lingüística, de la cual lamentablemente carecen los profesionales de la Biología en Cuba.

Teniendo en cuenta el factor lingüístico que puede enriquecer las investigaciones sobre el mencionado segmento de la Zoología, la presente investigación se

plantea el siguiente **problema científico**: ¿cuáles son las etimologías griegas y latinas presentes en la nomenclatura de los grupos taxonómicos de las anémonas que habitan en los mares de Cuba?

Existen antecedentes de estudios sobre la presencia de las lenguas clásicas en las Ciencias Biológicas por parte de profesores y estudiantes de la carrera de Letras de la Universidad Central «Marta Abreu» de Las Villas. Se han desarrollado sobre este tema trabajos investigativos de diferentes niveles, pero los mismos se han limitado al campo de la Botánica. Con esta investigación se extienden dichos estudios al campo de la Zoología.

Siendo el propósito de la presente investigación aportar una nueva perspectiva al conocimiento del **objeto de estudio** (las etimologías griegas y latinas en la nomenclatura de las anémonas), dentro del cual se ha elegido como **campo de acción** las etimologías griegas y latinas en la nomenclatura de las anémonas que habitan en los mares de Cuba, se declara como **objetivo general** la elaboración de un glosario etimológico de las especies de anémonas que habitan en los mares de Cuba.

Se parte de la **idea científica** de que un glosario etimológico de las especies de anémonas que habitan en los mares de Cuba ha de apoyar tanto la investigación acerca de este tema como la docencia sobre el mismo, al aportar una perspectiva lingüística al objeto de estudio.

Para arribar al objetivo general se cumplen los siguientes **objetivos específicos**:

1. Determinación de los referentes teóricos y metodológicos que sustentan la presente investigación.
2. Diagnosticar la situación de los estudios acerca de la presencia de las lenguas clásicas en las Ciencias Biológicas.

3. Seleccionar el objeto de estudio a partir de un diagnóstico de necesidades y potencialidades.
4. Elaborar el glosario etimológico de las anémonas que habitan en los mares de Cuba.

Se lleva a cabo un estudio descriptivo de corte cualitativo en el cual se aplican los siguientes métodos y técnicas:

#### **De nivel teórico**

- Histórico-lógico: para describir el proceso de investigación y dar a conocer el comportamiento del objeto de estudio durante el mismo; así como establecer las interrelaciones que se producen en los componentes del proceso.
- Sistémico-estructural: para determinar los componentes, la estructura, las relaciones funcionales y los principios de jerarquía de los elementos que intervienen en el sistema de investigación y en el objeto de estudio.
- Analítico-sintético: para descomponer y recomponer dialécticamente el sistema, determinando las características, las esencias y las leyes que han de sintetizarse en el campo de acción seleccionado.
- Inductivo-deductivo: para establecer las implicaciones dinámicas y dialécticas durante el proceso investigativo, que se mueven de lo particular a lo general y viceversa.

#### **De nivel empírico**

- Revisión de documentos: libros de texto, registros taxonómicos, informes de investigaciones científicas, diccionarios de español, griego y latín, información en formato digital.
- Entrevista semiestructurada.
- Triangulación múltiple: de datos, metodológica y de especialistas.

### **De nivel matemático**

- Análisis porcentual.

### **Población y muestra**

En este caso, coinciden la población y la muestra, que se corresponden con todas las especies de anémonas referidas para Cuba: clase ANTHOZOA, subclase ZOANTHARIA, órdenes ACTINIARIA, CORALLIMORPHARIA y ZOANTHINIARIA.

### **Aporte científico**

Los resultados de la presente investigación aportan información acerca de especies zoológicas que habitan en los mares de Cuba. El mejor conocimiento acerca de sus características, enriquecido a partir del dominio de su nomenclatura, propicia el desarrollo de estudios más confiables por parte de los investigadores. El glosario, por su parte, constituye un medio de enseñanza de alto valor ilustrativo y de motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de pregrado y postgrado.

### **Novedad científica**

No se ha elaborado hasta el momento un glosario etimológico de las especies de anémonas que habitan en las costas de Cuba. Los resultados del análisis lingüístico se presentan en un software elaborado por un especialista en Ciencias de la Información.

### **Estructura de la tesis**

**Capítulo I:** Marco teórico referencial.

**Capítulo II:** Narración del proceso de elaboración del glosario y sus características.

**Capítulo III:** Presentación digital del glosario. El software.

**Conclusiones**

**Recomendaciones**

**Bibliografía**

**Anexos**

## CAPÍTULO I: REFERENTES TEORICOS

### 1.1.- Importancia del estudio del griego y el latín

Si el aprendizaje de cualquier lengua posee una gran importancia para la obtención de una adecuada estatura cultural, este resultado quedará maximizado cuando aquellas lenguas aprendidas sean las que han dado cimiento a la lengua materna. Los idiomas en que hablaron y escribieron Homero, Aristóteles, Platón, Sócrates, Horacio, Catulo, Séneca, Virgilio, Cicerón, Petrarca, Erasmo de Rotterdam, Luis Vives, Antonio de Nebrija, y prácticamente toda la patrística cristiana: San Agustín, San Ambrosio de Milán, Jerónimo de Estridón, San Gregorio Magno, etc., brindan una riqueza expresiva y cultural a la cual no puede permanecer ajeno el especialista de cualquier esfera. El dominio de las letras clásicas es herramienta necesaria para el especialista de toda ciencia. Ya lo apuntó la profesora Maite Larrauri en su artículo «La educación filosófica»: «Que el lenguaje es el vehículo de una cultura, que es el elemento por el que se reconocen los individuos como partícipes de una cultura, que en él está recogida una experiencia o unas formas de vida, que aprender un lenguaje es aprender un modo de pensar, no lo dicen uno o dos filósofos sino que gran parte de la filosofía contemporánea considera ya estas afirmaciones como punto de partida» (Larrauri, 1996).

Pero no solamente asisten razones culturales a la hora de dar solidez al criterio de la importancia del estudio de las letras griegas y latinas. Dado que el estudio de las lenguas clásicas exige una especial atención, un ahínco y una paciencia probada, se genera en aquel que las estudia el carácter necesario para la posterior vida de investigación, crea en él la disciplina necesaria a todo hombre que aspira, mediante el estudio constante y la acción intelectual, a convertirse en un profesional de competencia integral. Napoleao Mendes de Almeida en su *Gramática latina* afirma al respecto que «cuando el alumno comprende cuánta atención exige el latín, de qué manera le absorben el intelecto y le deleitan el

espíritu las varias formas de flexión latinas, la diversidad en el orden de los términos, la variedad de construcciones de un período, habrá comprendido de sobra la excelente cooperación, la real e insustituible utilidad del latín en la formación de su espíritu y la razón de ser del latín como estudio obligatorio en los planes civilizados [...]. No es para ser hablado que el latín debe ser estudiado. Para aguzar el intelecto, para tornarse más observador, para perfeccionar el poder de concentración, para obligarse a prestar atención, para desarrollar el espíritu de análisis, para acostumbrarse a la calma y a la ponderación, cualidades imprescindibles para el hombre de ciencia: es por eso que el alumno estudia ese idioma» (Mendes, 2000).

No obstante el valor que presentan las letras clásicas para el estudiante y el investigador de cualquier especialidad, es lamentable la desatención que se le presta en los últimos tiempos, tanto en la enseñanza media como en las academias superiores, a la correcta formación cultural e intelectual de los jóvenes en este punto, aun cuando, sin tenerlo en consideración, es en última instancia latín lo que hablamos y escribimos, según ha señalado la intelectual cubana Luisa Campuzano (Campuzano, 1981).

Y si es latín lo que se habla (después de todo y por alguna razón se denomina a esta área geográfica y lingüística como «latina»), no es para extrañarse el hecho de que sea esta lengua, devenida lenguas romances, aquella en la que se da a conocer una amplia variedad de términos científicos.

El terreno de las ciencias es uno de los más beneficiados con el estudio de las letras clásicas. El conocimiento de las raíces etimológicas del idioma ayuda a profundizar en el conocimiento de los objetos de estudio de las diferentes ciencias y a la comunicación tanto oral como escrita entre sus profesionales.

## **1.2. Presencia del griego y el latín en las Ciencias Biológicas**

Dentro del campo de los estudios científicos, la Biología se destaca por el empleo regular de las lenguas clásicas. Tanto la Botánica como la Zoología emplean con

carácter prescriptivo la lengua latina y la griega «latinizada» en la práctica taxonómica, y la Botánica también en la descripción de las especies.

La lengua latina que forma parte del tecnolecto de las Ciencias Biológicas puede ser considerada como un *idioma con fines específicos*, categoría cada día más tratada por aquellos lingüistas que se ocupan de lenguas especializadas, y a cuya sistematización lingüística y métodos de enseñanza dedican notables esfuerzos (Domínguez, 1999; Sánchez, 2007; Bosch, 2008; Carreras, 2009; López, 2009; Quesada, 2009).

Acerca de si el latín para botánicos constituye una lengua independiente, para algunos de la misma categoría que las lenguas romances, existen diversas y muy autorizadas opiniones, pero las mismas se quedan en comentarios superficiales no respaldados por un argumento de perspectiva propiamente lingüística (Stearn, 1992; Manara, 1992).

Paralelamente a la labor taxonómica llevada a cabo en las Ciencias Biológicas se ha consolidado un cuerpo léxico, que parte del latín y del griego clásicos, pero que se ha ido adaptando a los contextos naturales y ha ido experimentando ajustes, que si bien no lo apartan de su originario campo semántico, sí recrean ingeniosamente las bases de su significación trasladándolas a nuevos referentes. Este fenómeno es acaso uno de los aspectos más atractivos para un lingüista que se dedica al estudio de las etimologías griegas y latinas en las Ciencias Biológicas. Dos ejemplos bastarían para apoyar esta afirmación: destacar la brillantez y el colorido de una especie botánica, calificándola de *gaudens*, *-ntis*, que en latín clásico era empleado para caracterizar un estado de ánimo de euforia y alegría, o adjetivar una especie de anémona a través del participio de perfecto *neglectus*, *-a*, *-um*, ‘descuidado, negligente’ para destacar su formación irregular. Este presupuesto en la adjetivación de especies botánicas y zoológicas, aún hoy día vigente, es una de las peculiaridades léxicas del latín empleado en las Ciencias Biológicas.

No sólo la competencia lingüística está presente en la nominación de los rangos taxonómicos. Aunque en menor medida, también la competencia cultural

acompaña a esta práctica, pues no es inusual encontrar denominaciones que remiten a temas culturales, religiosos, mitológicos, etc., que le brindan tanto la cultura grecolatina como temas y hechos más recientes, amén de información propia de las Ciencias Biológicas. Dentro de la muestra del presente trabajo pueden citarse los nombres de las especies *Discosoma sanctithomae*, que alude a Santo Tomás, o la *Lebrunia Danae*, que remeda a los dánaos, atacantes de la ilustre ciudad de Troya.

### 1.2.1. La taxonomía en la Biología

#### Definición del término

El término *taxonomía*, procedente de los vocablos griegos (τάξις, *taxis*: 'ordenamiento', y νόμος, *nomos*: 'norma' o 'regla') es la ciencia que se ocupa de la clasificación de las especies zoológicas y botánicas. Para lo cual hace uso de sistemas de clasificación compuestos por jerarquías de taxones anidados, ubicados en estructuras arborescentes o árboles filogenéticos (Anexo 1).

Según Cleveland (1967), la Taxonomía Biológica es una subdisciplina de la Biología Sistemática, la cual estudia las relaciones de parentesco entre los organismos y su historia evolutiva. Actualmente, la taxonomía actúa después de haberse resuelto el árbol filogenético de los organismos estudiados; esto es, una vez que están resueltos los *clados*, o ramas evolutivas, en función de las relaciones de parentesco entre ellos.

Estas relaciones de parentesco evolutivo entre los taxones se establecen en una relación ascendente, donde cada uno es mayor que el anterior en categoría. Es así que desde la parte inferior hacia la superior de organización puede leerse: *especie, género, familia, orden, clase, filo o división, reino, dominio, vida*<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> A esta organización se le denomina *categorías taxonómicas linneanas*, o simplemente *categorías linneanas*, gracias a Carlos Linneo (1707-1778), el cual estableció por primera vez este sistema de clasificación.

### **Breve recuento histórico de la taxonomía**

El vertiginoso aumento de relaciones inter y transdisciplinarias entre los diversos dominios del saber se ha constituido en la piedra fundamental para el desarrollo en amplitud y profundidad de una buena parte de los proyectos investigativos, emprendidos por los departamentos y centros de investigación universitaria. Las visiones novedosas que en tal maridaje de ciencias ven la luz, forman posteriormente parte de sólidos trabajos de diploma, tesis de maestría y/o doctorado, a la vez que hacen mucho más integral el intelecto del investigador, brindándole posibilidades de conocimiento antes veladas, poniendo en sus manos herramientas que sabrá usar en posteriores labores, no necesariamente siempre de carácter investigativo.

Un significativo encuentro interdisciplinario ocurrido en la Universidad Central «Marta Abreu» de Las Villas, ha sido el de las Letras Clásicas y la Biología. Sobrepasando los viejos límites defendidos por algunos tradicionalistas empeñados en ver a la Biología, y con ella a sus componentes fundamentales, la Botánica y la Zoología, eternamente emparentados con la Bioquímica, la Físicoquímica, etc., la Ciencia de la Vida ha abierto sus caminos para así hacerse de otras relaciones con la Paleontología, la Cibernética, la Lingüística, etc.

Específicamente con la Lingüística, sus relaciones son deudoras de viejos pactos establecidos entre las dos disciplinas (convenios que, gracias a la claridad intelectual de algunos, nunca han permanecido totalmente perdidos). El área de la taxonomía es la que, por la función que desempeña en el interior de la Zoología, representa una puerta de contacto con el aparentemente alejado dominio de las letras clásicas. Su función primordial es la de clasificar u ordenar las jerarquías taxonómicas de acuerdo con un esquema de analogías y diferencias entre grupos diversos. Para ello le es necesario hacer uso de recursos propios de lenguas como la latina y la griega. Y este hecho es perfectamente justificable cuando se atiende a la importancia de la taxonomía en un contexto en el que se descubren, gracias a las tecnologías de avanzada, cada vez más formas de vida totalmente novedosas para el hombre. La taxonomía por lo tanto «pretende aplicar un nombre

a cada especie del reino animal». Gracias al uso de las lenguas clásicas «cada especie tiene un nombre científico universal, los estudiosos de todos los idiomas pueden saber de qué animal se trata al designarlo con este nombre científico universal. Tal medida es necesaria debido a que los nombres vulgares varían de un idioma a otro, incluso de una región a otra de un mismo país» (Cleveland, 1967), pero para cada animal conocido solo existe un nombre científico válido.

Las conexiones entre las mencionadas ciencias (Biología y Letras) están sujetas, como ya se apuntó, por fuertes vínculos históricos que se remontan hasta los tiempos de Aristóteles, cuando «el filósofo y zoólogo griego intentó clasificar los animales basándose en sus analogías estructurales» (*Ibidem*), acción que realizó y perpetuó evidentemente en lengua griega.

Mucho tiempo después, ya bien entrada la segunda mitad del siglo XVII, el naturalista inglés John Ray (1627-1705), «llevó a cabo su sistema de clasificación. Utilizó la semejanza estructural como base de su clasificación y elaboró una serie de grupos. Parece haber sido el primer biólogo que poseyó un concepto moderno de *especie* y facilitó el camino para la obra de Carlos Linneo» (*Ibidem*), botánico sueco vinculado a la universidad de Upsala, con gran talento para coleccionar y clasificar objetos, en especial flores. Con la colaboración de estudiosos de todo el mundo, Linneo llevó a término un amplio sistema de clasificación de plantas y animales, el cual salió a la luz en una obra llamada *Sistema Naturae*, que se utiliza aún hoy día, en la que destacó los caracteres estructurales de los animales y de las plantas.

Fue especialmente en el tratamiento dado a cierto grupo de vertebrados e invertebrados donde Linneo realizó la clasificación más acertada, dividiendo la clase en orden, este en géneros, este a su vez en familias y por último las especies (del latín *specto*, 'mirar', ya que es la especie el rango concreto, que ubica a los seres vivos de la naturaleza) . A los aportes de Linneo al campo de la clasificación taxonómica se les añadieron algunas clasificaciones más, para hacer un poco más específico el proceso de comprensión de las estructuras en las

cuales se distribuyen los animales. Estas son: *subfilum*, *subclase*, *suborden*, *subfamilia*, *subgénero*, *subespecie*.

### **Estructuras usadas para la nomenclatura taxonómica**

Siendo el latín el lenguaje de los hombres de ciencia, Linneo lo adoptó para la nominación de las especies que descubría y clasificaba. Desde el principio prefirió usar para el ejercicio taxonómico de las especies dos nombres: el nombre genérico y el epíteto específico, los cuales o bien eran ya nombres latinos o eran latinizados a partir de otras lenguas, principalmente la griega. El nombre genérico adoptado por Linneo era generalmente un sustantivo, y el específico, un adjetivo. A este tipo de estructura se le denominó *binómica* o *binomial*. Con posterioridad se formaron otras estructuras adicionales al sistema usado por Linneo, el cual era básicamente binómico. Estas estructuras de nominación, llamadas *trinómicas* y *cuatrinómicas*, eran necesarias sobre todo cuando era preciso aclarar la subespecie a la que pertenecía un animal o la variedad de este. Con tales aportes quedaba mucho más despejado el camino para la correcta clasificación.

### **Algunos problemas con la clasificación de las especies animales**

No siempre es fácil, incluso hoy día con los adelantos científicos que favorecen el estudio del reino animal, descifrar con total exactitud las diferencias que presentan entre sí ciertos grupos de animales. Estas incertidumbres llevan muchas veces a que las categorías taxonómicas varíen con el tiempo, a partir de que sobre el trabajo anteriormente realizado por un especialista, posteriormente otro establezca consideraciones, y así de manera sucesiva hasta lograr un producto lo más cercano posible a la realidad natural observada.

Sobre esta base se plantean al menos cuatro problemáticas fundamentales a la hora de realizar una clasificación: 1) es muy difícil percibir las finas distinciones entre los animales; 2) cada año se nombran miles de especies nuevas, cuya

ascendencia no siempre está muy clara; 3) los taxonomistas se han dividido en dos grandes grupos: los denominados *fragmentadores*, que prefieren subdividir una y otra vez las clasificaciones realizadas, y los *integradores*, los cuales por otra parte prefieren aglomerar en uno los grupos menores; 4) se presenta el conflicto de la denominada ley de la prioridad, la cual permite una lluvia de cambios frecuentes, y consiste en que «el primer nombre que se propone públicamente para una unidad taxonómica, y que obedece a ciertas especificaciones, tiene prioridad sobre todos los nombres que se pongan después. Estos nombres duplicados rechazados se denominan *sinónimos*. Confunde a veces encontrar que especies bien establecidas durante muchos años hayan de sufrir un cambio de terminología cuando algún sistemático laborioso descubre que, por razón de prioridad o por otra razón, la especie estaba mal nombrada» (Cleveland, 1967).

### **1.2.2. Reglamentaciones para la nomenclatura científica**

A fin de reducir un poco las confusiones producidas en el campo de la clasificación de las especies animales se han establecido reglas internacionales por las cuales los sistemáticos deben regirse cualquiera sea su nacionalidad o lengua. A partir de 1898 se creó la Comisión Internacional de Nomenclatura Zoológica, dentro de cuyos deberes está el de determinar qué categorías taxonómicas han de considerarse válidas. A continuación se mencionarán algunas de las reglas promulgadas por dicha comisión: 1) «El sistema de nomenclatura adoptado es el binómico, descrito por Linneo en la décima edición de su *Sistema Naturae* (1758), el cual se modifica en algunos casos para incluir una nomenclatura trinómica cuando se use un nombre subespecífico». 2) «La nomenclatura zoológica es independiente de la nomenclatura botánica y puede usar los mismos nombres para unidades taxonómicas, aunque no se recomienda este modo de proceder». 3) «Los nombres científicos de los animales deben estar en latín o ser latinizados». 4) «El nombre genérico es una sola palabra, en nominativo singular, y comienza con mayúscula». 5) «Los nombres específicos pueden ser una palabra simple o compuesta y se inicia con minúscula, y suele ser un adjetivo que

concuere gramaticalmente con el nombre genérico. En caso de que el nombre de la especie proceda de un nombre personal puede escribirse con letra inicial mayúscula. Cuando se use nombre para la subespecie también se escribe con letra inicial mayúscula». 10) «El nombre de una familia se forma añadiendo *idae* a la raíz del nombre del género tipo; el nombre de una subfamilia, añadiendo *inae*» (Cleveland, 1967).

Debe aclararse que en textos impresos los nombres de familia deben aparecer en negrita, y los de las especies, en cursiva.

### **1.3. La Lexicografía**

#### **1.3.1. Definición y discrepancias**

La Lexicografía es una disciplina que ha apoyado de manera decisiva el cumplimiento de los objetivos del presente trabajo. Esta es una importante rama de la Lingüística que en la actualidad cobra vida sobre todo con el uso de recursos digitales favorables a su desarrollo. Muchos de sus basamentos teóricos y metodológicos, dada la relativa juventud de algunas de las aplicaciones, conceptos y funciones suyas nacidas al calor de los también innovadores medios informáticos que las sustentan, permanecen en pleno debate por parte de los especialistas ocupados de los procesos evolutivos de esta especialidad en el mundo. Buena cantidad de autores afirman que los estudios sobre el léxico han tomado gran auge en las últimas décadas y actualmente constituyen un área privilegiada dentro de la Lingüística, por lo que sus aspectos teóricos y metodológicos están en plena discusión. Una de las ramas de la Lingüística, y de la Lexicología en particular, que más interés presenta, es la Lexicografía, y otras líneas afines como la Terminología (Leyva, 2010).

En el afán por despejar el camino hacia la correcta comprensión de esta rama de la ciencia lingüística, y su vigencia en la realidad científica actual, se estima necesario declarar una de las problemáticas que actualmente forman parte de los

estudios en torno a la Lexicografía: la de establecer una definición clara del concepto mismo que la nombra. La edición del año 1970 del *Diccionario de la Real Academia Española*, presentó dicha definición de la siguiente forma: «Arte de componer léxicos o diccionarios, o sea de coleccionar todas las palabras de un idioma y descubrir y fijar el sentido y empleo de cada una de ellas» (DRAE, 1970).

Al parecer, el problema de la definición estaba resuelto; sin embargo, no fueron pocos los llamados de atención y las críticas que la apuntaban como ineficiente. En primer lugar, el concepto era estructurado en dos partes: una primera denominada *sustancial*, y una segunda llamada *explicativa*. La primera, compuesta por el segmento oracional «arte de componer léxicos y diccionarios»; la explicativa, por otro lado, es el resto del concepto.

Sobre la segunda parte, es decir, la explicativa, algunos consideraban resultaría totalmente innecesaria si se entendiese desde el punto de vista más literal, es decir, darse a la tarea de coleccionar palabra por palabra del idioma en el que se realiza el trabajo lexicográfico, ya que la labor resultaría imposible. No obstante, al reconocer el verdadero enfoque del concepto planteado, queda destacado el valor que posee al precisar la importancia de la cuantificación léxica (la cual es el punto al que realmente está dirigido dicho segmento de la definición), es decir, realizar todos los esfuerzos posibles para darle vida gráfica a la mayor cantidad de términos posibles dentro de una lengua. La idea de la colección terminográfica debe permanecer fija en la mente del lexicógrafo. Sin embargo, tal como sigue diciendo la definición, «descubrir y fijar el sentido y empleo de cada una de ellas (de las palabras)», es una labor más que propia de todo lexicógrafo, pero atendida de una forma tan fría puede resultar un poco despojada de contenido y cargada de problemas, ya que la acción de fijar el «sentido y empleo» de cada una de las palabras de un idioma, implica para el lexicógrafo todo un análisis del contexto de empleo de dicha palabra, de ahí que se halle por lo tanto frente a una variedad de tipos de diccionarios que marcarán el uso específico de ese término coleccionado por él. Además de que no todos los tipos de diccionarios están diseñados para fijar tanto el *sentido* como el *empleo* de un término. Sin embargo, para el diccionario de

Cuervo (s/f), claro ejemplo del trabajo lexicográfico en este continente, tales propósitos de fijar uso y empleo sí quedan satisfechos, ya que en él se estableció de antemano con toda claridad la buscada relación entre lo semántico y lo sintáctico. Las palabras *sentido* y *empleo* establecen una marcada correspondencia entre diccionario y sintaxis, que era lo que el *Diccionario de construcción y régimen* perseguía (Leyva, 2010).

Atendiendo a las muchas críticas recibidas por parte de los teóricos de esta especialidad a lo largo de la década siguiente a la publicación de aquella primera definición de *Lexicografía*, el *DRAE* publicó otra versión un poco más elaborada que la anterior, esta vez en su vigésima edición, 1984, que decía: «Técnica de componer léxicos o diccionarios». Y una vez entrado el siglo XXI, publicó incluso otra definición: «Parte de la lingüística que se ocupa de los principios teóricos en que se basa la composición de diccionarios» (*DRAE*, 2001).

Como puede advertirse en cada una de las etapas por las cuales ha transitado, el concepto de *Lexicografía* asume características diferentes, primero considerado como *arte*, luego entendido como *técnica*, y finalmente como parte de una disciplina mayor que es la Lingüística. Pero solo basta con revisar un poco la bibliografía al respecto para notar que aún hoy no se tiene una opinión igualitaria en cuanto a qué es la lexicografía. Otro de los especialistas que aporta una opinión diferente es Luis Fernando Lara, director del *Diccionario del Español de México*, el cual entiende a la Lexicografía como una disciplina que tiene por objeto definir y enseñar los métodos y los procedimientos que se siguen para escribir diccionarios. Es decir, que la Lexicografía no es una ciencia, sino una metodología (Lara, 1997: 17). También ha sido considerado como una técnica científica encaminada a estudiar los principios que deben seguirse en la preparación de repertorios léxicos de todo tipo. Ante los conflictos ya mencionados, las opiniones más recientes prefieren asumir posiciones un poco más generalizadoras y considerar a la Lexicografía como una disciplina que no se limita a la compilación

de diccionarios, sino que también engloba un importante cuerpo de estudios teóricos conocidos como *Lexicografía Teórica* o *Metalexigrafía*.

En el presente trabajo se valorará a la Lexicografía como una parte de la Lingüística, pero se atenderá desde la perspectiva amplia, es decir, también se considerará a la Metalexigrafía, ya que se realizará una descripción del glosario especializado del que se hará uso, su estructura, su finalidad, etc.

«Pero ya sea que se la considere ciencia, arte, técnica, disciplina o metodología, lo que interesa es que exista la posibilidad de consultar diccionarios elaborados con todo el rigor científico, que satisfagan plenamente las expectativas de todos los usuarios» (Leyva, 2010).

Otro de los puntos sobre los que se agolpan los focos de las discrepancias actuales entre los especialistas de la materia, es el de la relación existente entre la Lexicografía y la Lexicología.

Parecería fácil relacionar estos pares atendiendo simplemente a los segmentos etimológicas de cada uno: *-logía* (Gr: *logos*: ‘discurso, ciencia, estudio’) es decir, la parte teórica de la materia, y *-grafía* (Gr. *grafos*: ‘imagen, dibujo, escritura’), es decir, la parte práctica o aplicable de esa materia; pero algunos autores no lo ven desde un ángulo tan sencillo. Estudiosos como De Bessé plantean que la diferencia entre Lexicología y Lexicografía no se puede extrapolar a la de Terminología y Terminografía. En el caso de la Lexicología y Lexicografía, De Bessé respeta la tradición y coincide en afirmar que la diferencia es cuestión de estudio teórico frente a aplicación de éste en el lexicón primario, mientras que en el caso de la Terminología y la Terminografía, no es tan relevante la oposición teoría/aplicación, como la oposición terminología prescriptiva (terminología, propiamente dicha) y terminología descriptiva (terminografía). En su opinión se definiría así la terminología como disciplina normalizadora que se encarga de regular la estructuración conceptual de los dominios de especialidad, así como de su formalización, ya sea por medio de términos o unidades fraseológicas, mientras

que la terminografía se ocuparía de la descripción de esta estructuración conceptual (De Bessé, 1997).

Pero diferenciar la Terminografía de la Lexicografía es una problemática que lleva a un conflicto fundamental, y es el de separar completamente a dos partes de la misma realidad lingüística, es decir, a la decantación entre discurso especializado (Terminografía) y discurso general (Lexicografía). Evidentemente, la separación entre ambas es de tipo metodológico, hecha para un mejor análisis de cada una, pero es evidente que las dos conviven en un espacio simultáneo.

Tal nivel de especificación metodológica es necesario para la comprensión de las características demarcadoras que posee la palabra con respecto al término, solo que no está suficientemente claro quién, ya sea persona u organismo, está autorizado para determinar que esta o aquella palabra forme o no parte de las listas consideradas *términos*. Muchos de los diccionarios de léxico no especializado recogen palabras que en otro contexto pueden ser establecidas como términos de especialidad. Solo basta para ello con situar a la palabra en su respectivo contexto o dominio.

Tal como asegura Rey (1995:120), «parece que en el empeño de buscar diferencias entre la Lexicología y la Terminología, los terminólogos o los terminógrafos entendiesen la lingüística como disciplina estática, como si hubiera una sola concepción de la lingüística en contraposición a la terminología como interdisciplina de carácter dinámico y sometida a continua evaluación. Nada más lejos de la realidad; también la lingüística es una interdisciplina de carácter dinámico y sometida a continua evaluación. Si existen diferencias, éstas habrá que buscarlas no entre las ramas teóricas sino entre las aplicaciones de las mismas».

La relación entre *terminografía* y *lexicografía* es obvia y viene de muy antiguo porque los objetos de descripción son en gran medida análogos o idénticos. Es

decir, no constituyen más que el mismo fenómeno visto desde perspectivas diferentes.

Basado en las diferencias metodológicas antes propuestas se establecen las caracterizaciones siguientes entre *terminografía* y *lexicografía*.

Según Bergenholtz y Tarp (1995):

- La Lexicografía describe las palabras de la lengua general, mientras que la Terminografía se concentra en la descripción de términos de los lenguajes de especialidad.
- La Lexicografía trabaja con macroestructuras alfabéticas y la Terminografía con macroestructuras sistemáticas.
- La Lexicografía es descriptiva y la Terminografía, prescriptiva.
- La Lexicografía dirige sus productos al público general, y la Terminografía al especialista.

Debido a que el presente trabajo se establece fundamentalmente sobre la base del análisis de un compendio terminológico especializado, recogido en una estructura sistémica, y dirigido de manera inmediata al especialista de las Ciencias Biológicas, ha sido necesario establecer la anterior diferenciación conceptual. Pero se hace con total conciencia de que el conocimiento especializado no puede guardarse en compartimentos estancos, cada uno con su terminología propia, ya que el saber es un *continuum*, y su segmentación en materias es puramente metodológica y en ningún momento responde a una segmentación en el conocimiento. La demarcación de diferencias que segmentan los lenguajes de especialidad frente a la lengua general es una cuestión todavía hoy bastante polémica y difusa (Cabré, 1993).

### 1.3.2. Breve recuento histórico de la Lexicografía

La historia del hombre ha estado ligada casi de manera constante al intento por desambiguar el mundo que le rodea, de hacer mucho más accesible a sí mismo aquellas formas naturales o sintéticas que conforman su cotidianidad. Una vez que el hombre se encontró con la palabra, especialmente con la palabra escrita, iniciaría un camino que debería desandar una y otra vez en busca de los significados que aquellas voces, por él mismo creadas, iban tomando con el paso de los años y el apego a las diversas situaciones contextuales. El camino del reencuentro con los vocablos posibilitó a su vez la creación de una ciencia, la Lexicografía, la cual tal como se ha definido por muchos autores no es más que el acto de compilar términos de un mismo idioma en diccionarios o glosarios con el fin de fijar sus sentidos y empleos.

Aproximadamente desde el año 2000 a.C. se tienen noticias de la labor lexicográfica del hombre gracias a los descubrimientos de las listas acadio-sumerias, las cuales no eran sino un compendio de palabras y sus respectivos significados, gracias a los cuales podía establecerse una mejor comunicación entre personas de diversas regiones y funciones. Y aunque no se posee un dato exacto todavía, no deja de ser posible que especialmente culturas como la hebrea, la babilónica, la egipcia, etc., tan dedicadas al cultivo de las letras y del pensamiento, realizaran también algún tipo de labor de este carácter.

Pero aunque puedan hallarse algunos rasgos de tales trabajos en edades tan antiguas, de manera oficial la historia de la confección de diccionarios, es decir de la Lexicografía, comienza a datarse a partir de las glosas hechas a los textos latinos usados en la liturgia cristiana medioeval, en especial para aclarar las homilías dictadas por el clero en cada misa.

En tal sentido enumérense las glosas de Reichenau a la *Vulgata*, realizadas en el siglo IX en Francia, o las *Glosas Silenses* y *Emilianenses* del siglo X. Posteriormente, con la creación de escuelas religiosas para la formación de monjes, resultó de vital importancia la creación de volúmenes que ayudaran a la

comprensión de los textos latinos, en modo más específico para entender la ya por entonces muy conocida Biblia *Vulgata Latina* de San Jerónimo. Algunas de estas compilaciones fueron muy reconocidas en su época. Pueden nombrarse por ejemplo el *Elementarium doctrinae rudimentum de Papias*, escrito en el siglo XI e impreso en Milán en 1476, y el *Summa quae vocatur Catholicon*, escrito en 1286, el cual a su vez fuera el primer diccionario impreso en Maguncia en 1460. Este volumen fue escrito por Johannes Balbi, obispo de Gênes.

De igual manera otras obras vieron la luz en estos períodos. Por ejemplo en el siglo XVI se publicaron dos muy importantes: el *Dictionnaire de la langue latine* (latín-italiano, 1502, y que ya para la edición de 1590 contaba con once lenguas). El trabajo de la recopilación fue realizado por el monje agustino Ambrogio Calepino, y tan encomiable fue su labor, que su nombre hoy se ha convertido en sinónimo de *diccionario*. El segundo de los trabajos de este periodo es el conocido *Thesaurus Latinae Linguae*, escrito en el año 1532 por Robert Estienne.

También hubo obras dedicadas especialmente a la lengua castellana. Una de las primeras obras lexicográficas reconocidas en lengua española fue el *Universal vocabulario en latín y en romance* publicado en Sevilla en el año 1490, y escrito por Alfonso de Palencia. Aunque en realidad esta obra fue una adaptación del texto medieval ya mencionado (*Elementarium de Papias*) tuvo una gran aceptación en la élite ilustrada de la época.

Al escuchar sobre tales trabajos puede preguntarse el lector dónde y cuándo comienzan a aparecer las obras originales que en el orden al que se hace aquí referencia le dieran prestigio a la lengua castellana.

Algunas de las primeras obras originales que dignificarán la labor lexicográfica en el español son el *Dictionarium latinum-hispanicum* (1492) y el *Vocabulario de romance en latín* (c.1495), del sevillano Antonio de Nebrija, profesor de Lengua Latina en la Universidad de Salamanca. En 1605 aparece el primer diccionario monolingüe español: el magnífico *Tesoro de la lengua castellana o española* (1611), de Sebastián de Covarrubias, diccionario etimológico que, a pesar de sus

errores (era una obra pionera), sigue siendo un texto de obligada y amena consulta (Leyva, 2010).

Una vez creada la Academia Española de la Lengua en 1713, su objetivo fundacional fue el de la creación de un diccionario del español que se sustentara en los mejores textos de los escritores españoles, especialmente los que realizaron sus obras en el denominado Siglo de Oro. Las autoridades más destacadas como resultado de tales esfuerzos fueron: el *Diccionario de la lengua castellana*, en que se explica el verdadero sentido de las voces, su naturaleza y calidad, con las frases o modos de hablar, los proverbios o refranes y otras cosas convenientes al uso de la lengua. Otra de las obras cumbre en este período fue el *Diccionario de Autoridades*, admirable trabajo de los primeros académicos que, con buena dosis de entusiasmo, abnegación e inteligencia, consiguieron, sin apenas medios, un volumen señero en la historia de los diccionarios. En 1726 aparecía el primer volumen y en 1739 el sexto y último: 37.600 entradas. A partir de 1780, se publicó en un solo volumen con el título de *Diccionario de la lengua castellana*. Este a partir de 1925, sería llamado *Diccionario de la lengua española*. Será la primera edición del *Diccionario Académico*; la última se ha publicado en 2001, con la fundamental participación de la Asociación de Academias de la Lengua Española. Es el diccionario por antonomasia, el que marca la norma (Valdés, 2010).

En cuanto a las ediciones realizadas en el siglo XX, puede hablarse del *Diccionario ideológico de la lengua española*, creado en 1942 por Julio Casares, así como el *Diccionario de uso español*, editado en soporte duro por María Moliner en el año 1966-67, y llevado a los medios digitales en 1996. Igualmente el *Diccionario del Español Actual* de Manuel Seco, el cual vio la luz en 1999.

Por otro lado en la lexicografía realizada en América se destacan, junto a títulos como *Diccionario de construcción y régimen*, 1998, llevado a digital en 2002, y *Diccionario fundamental del español de México* (1982 -nueva ed. 1993) y el

---

*Diccionario básico del español de México* (1982), nombres como el de Rufino José Cuervo y el de Luis Fernando Lara.

### **1.3.3. La Lexicografía y las ciencias informáticas**

Con el paso del tiempo y las constantes transformaciones acaecidas en el mundo de las ciencias gracias a la llegada de la era informática, los estudios lexicográficos han extendido muchas de sus aplicaciones, y han establecido relaciones inter y transdisciplinarias con la finalidad de nutrirse y crecer al paso del resto de los campos de estudio que le rodean en vertiginoso desarrollo. Una de esas áreas con las que ha interactuado la Lexicografía es la de la tecnología informática. Haciendo uso de los recursos por ella brindados, la Lexicografía adelanta mucho del trabajo manual antes realizado, economizando con ello el valioso tiempo y esfuerzo humano. Dentro de las herramientas digitales hechas para este fin están los software, los programas usados para la recopilación e intercambio de información, etc.

Los diccionarios del mañana deben perfeccionar la metodología con una aplicación sistemática de los avances de la investigación lingüística y de la tecnología. La Lexemática (lexicografía informática) utiliza ya potentes programas (concordancias, bases de datos, etc.) y grandes cantidades de documentos en formato electrónico (*corpora*) para elaborar diccionarios amplios, fiables, ordenados y de rápida consulta.

#### **Bases de datos**

Resulta casi impensable que una ciencia que labora fundamentalmente con la creación, intercambio y almacenamiento de material terminológico de diversa procedencia y finalidad se desarrolle en la actualidad a la par de otras ciencias sin la presencia de una base de datos. Al inicio las bases de datos usadas para este fin eran muy rudimentarias, compuestas por unos pocos cientos de palabras generalmente relacionadas por un tema central, pero en la medida en la que han evolucionado las ciencias hacia destinos mucho más específicos de análisis de la

realidad, ha sido necesario también ampliar el campo de investigaciones lexicográficas, es decir, permitirle el acceso a los diversos dominios a fin de organizar y dar a conocer su terminología. Con tal aumento del campo de acción de la Lexicografía se hace necesario pensar en que su avance se vería altamente obstaculizado sin la existencia de ese almacén de carácter sistémico en el cual se recoge toda una serie de datos pertenecientes a un mismo o distinto contexto o dominio del saber, denominado *Base de Datos* o BB.DD, como también se le conoce en áreas informáticas.

Gracias a la llegada de la era de las tecnologías pueden almacenarse gran cantidad de información diversa a la cual se tenga acceso de manera rápida ahorrando así el esfuerzo que representa la búsqueda bibliográfica o el trabajo manual de ordenación terminológica. Muchos son los software creados para ahorrarle tiempo y esfuerzos al hombre dedicado a estas empresas. Los llamados Sistemas Gestores de Base de Datos o SGBD, son programas que permiten la creación y el acceso rápido a las BB.DD; estos han devenido herramienta imprescindible para el avance de la Lexicografía en la actualidad.

Según la variabilidad de los datos almacenados, una BB.DD puede clasificarse como *estática* o *dinámica*. Las primeras son aquellas que solo permiten la lectura, y son usadas primordialmente para el almacenamiento de documentos históricos que con posterioridad pueden ser usados para el estudio del comportamiento de determinado fenómeno o conjunto de fenómenos y/o datos a lo largo del tiempo, realizar predicciones o tomar decisiones respecto de estos. Las segundas son BB.DD cuya información puede ser modificada con el tiempo, y permite que se le realicen operaciones como la modificación, borrado y adición de datos, independientemente de las operaciones normales de consulta. Estas últimas son especialmente necesarias para la Lexicografía, ciencia en la cual, debido a la evolución constante del lenguaje, los términos pueden modificar su significado y forma.

#### 1.3.4. Caracterización del glosario

Para caracterizar un glosario, es necesario explicitar su macro y microestructura. La primera (macro) es la encargada de definir la ordenación del conjunto de materiales que conforman el *corpus* de un diccionario. Además establece qué tipos de palabras, cómo van a aparecer, qué tipo de informaciones se brindarán y cuáles serán las relaciones que se establecerán entre todos estos datos. La segunda (micro) está encaminada a declarar el orden bajo el cual se organizarán todos los elementos que componen un artículo (Haensch, 1997). También se nombrará al equipo que ha laborado en la confección del presente trabajo.

#### 1.3.5. El equipo

Para la confección de un diccionario en la actualidad se hace necesaria la colaboración de un equipo multidisciplinario capacitado para suplir las muchas demandas de este tipo de labores. No pocos hombres en el pasado vieron perder su salud a manos de los esfuerzos realizados en solitario en la recopilación y ordenación de materiales léxicos. Pero la labor científica, no solo en el campo de las investigaciones lexicográficas sino en el amplio espectro de los estudios del hombre, no puede ser ya una labor individual, sino sustentada por la acción conjunta de organismos sociales que estén a su vez sostenidos por instituciones poderosas. Se hace por lo tanto necesaria la creación de una microcomunidad científica que comparta intereses comunes y posea un buen respaldo económico, al menos el necesario para a la labor emprendida.

Algunos casos históricos de confección de glosarios se destacan por la alta calidad de los miembros que integraron su equipo de trabajo, así como por los niveles de organización de sus comisiones. La profesora Gema Valdés apunta en una de sus conferencias que en la construcción del famoso *Diccionario de Cuervo*, los investigadores siguieron un complejo plan de trabajo. La constitución del equipo siguió de alguna manera la propuesta de Murray para el *Diccionario de Oxford*, es decir, se organizó un primer equipo de redacción, pero urgiendo la finalización de la tarea fue necesaria la constitución de un segundo grupo, al que

le siguió un tercero y se podría decir que también un cuarto grupo al que se le llamó *comité revisor*, encargado de evaluar los trabajos de los tres primeros grupos. El coordinador tuvo que evaluar el trabajo de los más de veinte redactores, de tal manera que, como Murray, en jornadas de 12 o 15 horas, sin vacaciones, logró imprimir el impulso que requería tan monumental obra ( Valdés, 2010).

## **CAPÍTULO II. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE ELABORACIÓN DEL GLOSARIO Y CARACTERÍSTICAS DEL MISMO**

### **2.1. Origen del glosario**

La elaboración del glosario responde a un encargo social radicado en un proceso de investigación científica del Centro de Investigaciones Marinas de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Central «Marta Abreu» de Las Villas (UCLV).

En cuanto a las características sociales del glosario es necesario apuntar que este no es un uno en el que se registren términos de uso común por parte de la sociedad, está en cambio dirigido a un grupo social muy específico de especialistas de las ciencias biológicas así como a otros interesados en el tema de las etimologías de las especies del mundo de la zoología marina. No se trata de un glosario general de la lengua, es en cambio uno de campo restringido, pues como se apuntó, está enfocado solo en las etimologías de la clase ANTHOZOA de las anémonas cubanas.

Aunque por estar dedicado a las anémonas de las que habitan las aguas del litoral cubano su importancia está fundamentalmente en el uso que los especialistas de este país puedan darle, también se extiende el alcance de sus beneficios a todos los latino-parlantes interesados en conocer un poco más sobre etimología de las especies marinas. Y gracias a que las reglas para la nomenclatura de las especies animales son internacionales cualquier especialista o usuario interesado en el mundo puede hacer uso del presente trabajo para su beneficio didáctico o investigativo. Las características sincrónicas de este glosario permiten conocer las etimologías de los términos recogidos en la lista confeccionada en el año 2006 por el Centro de Investigaciones Marinas de la Universidad de La Habana.

No se trata de un registro tradicional de términos aleatorios, sino de un cuerpo léxico sistémico que forma parte del tecnolecto de la Zoología, organizado de manera que permite a los usuarios el acceso con precisión y eficacia a una

información que viaja de lo general a lo particular y expresa las relaciones taxonómicas y semánticas de sus miembros.

El trabajo muestra un estudio descriptivo acerca de las etimologías griegas y latinas en la nomenclatura de determinados grupos taxonómicos de la Zoología, hecho que clasifica el proceso de investigación dentro del corte cualitativo.

Los teóricos de la investigación cualitativa José Yuni y Claudio Urbano, al referirse a las características de un informe de investigación que siga ese corte, recomiendan que:

- sea lo más completo posible,
- tenga rigor científico,
- sea claro,
- se aborde desde diferentes perspectivas,
- muestre la evolución del proceso,
- incluya todas las modificaciones del trayecto de la investigación (2000).

Y en cuanto al rigor científico, reconocen de manera explícita: «No debe ocultarse nada. Los errores cometidos, los problemas con los que nos hemos encontrado son parte del proceso, y como tal no deben considerarse negativos y pensar que bajan la calidad del trabajo. Por el contrario, el mostrar los hechos tal como han sido, favorece los controles ligados a la fiabilidad y validez» (2000).

En la elaboración del glosario se cuentan diferentes fases.

### **Primera fase**

Formación del equipo de trabajo, compuesto por el investigador principal, estudiante de la carrera de Letras, Roberto Soler Parker; la tutora, profesora de Lenguas Clásicas de la carrera de Letras, Dra. Susana de Jesús Carreras Gómez; los asesores para la elaboración del glosario, un especialista en Información

Científico-Técnica, y una profesora de Lexicografía de la carrera de Letras de la UCLV, Dr. Amed Leyva Mederos y Lic. Myddri Leyva Escobar, respectivamente, y un especialista en Zoología, profesor de la carrera de Licenciatura en Biología de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, Lic. Dany Domínguez Pérez.

### **Segunda fase**

Decisión acerca de la muestra (acotación de la profundidad y de la extensión del área de conocimiento). Elaboración del cronograma de trabajo. Planificación del método. Cálculo de recursos.

### **Tercera fase**

Recopilación de fuentes terminológicas: a) primarias: manuales, enciclopedias, revistas, tesis, monografías, actas de congresos, etc.; b) secundarias: índices, bibliografías, resúmenes, etc.; e) terciarias: terminologías, clasificaciones, diccionarios y nomenclaturas, es decir, documentación que ofrece un vocabulario previamente estructurado con fines documentales u otros.

Dentro de las fuentes terminológicas, y por la especificidad y actualidad del tema, las de mayor utilidad fueron las primarias (Duerden, 1902; Herrera, 1981; Lalana, 2001; Pérez-Hernández, s/f; Varela, 2001, 2002, 2003 y 2004), ya que el nivel de elaboración y análisis del contenido en las fuentes secundaria y terciaria respondían a otros fines científicos.

### **Cuarta fase**

Consulta de diccionarios de las lenguas griega y latina para establecer las etimologías de la muestra. Determinación de la frecuencia de aparición de los mismos términos en las etimologías de las diferentes denominaciones taxonómicas, que corroboran la trascendencia de características principalmente físicas y funcionales en la nomenclatura, lo cual puede, en sentido inverso, facilitar el reconocimiento de las especies a partir de sus nombres.

### Quinta fase

Confrontación de los términos de origen griego y latino que dan nombre a los rangos taxonómicos de las anémonas, con las fotos de las especies de la muestra. En esta fase es posible atribuir a significantes de la lengua común, significados del tecnolecto de la Zoología en el grupo de las anémonas, los cuales aparecen con frecuencia considerable, poniendo en evidencia caracteres comunes del conjunto analizado.

Algunos de los ejemplos más significativos son:

-Ἄνθος, εὖς-ους (τὸ): Brote, retoño, todo lo que crece: *espec. flor (en sentido propio y fig.)*.

-Ζῷον, -ου (τὸ): Animal; y, en general, todo ser viviente. // Personaje o figura de un ser animado.

Los términos anteriores, que definen al grupo taxonómico de mayor rango: clase ANTHOZOA, se refieren a la anémona como una «flor animal», sobre la base de su apariencia, de lo cual no queda duda una vez observada cualquiera de sus especies (Anexo 2).

El hecho de que todas las anémonas presenten protuberancias de mayor o mejor longitud (pólipos), hace que en su denominación se empleen con frecuencia los siguientes sustantivos:

Λάκτις, -ιος (ή): Espátula; mano (de mortero).

Ἄκτιν, ἴνος (ή): Rayo de sol.

Δάκτυλος, ου (ὸ): Dedo.

Abundan las anémonas de forma plana y redondeada, para cuya denominación abunda el sustantivo Δίσκος, ου (ὸ): Disco, plato.

Por otra parte, para referirse a las condiciones en que aparecen determinadas partes de las anémonas, se emplean algunas categorías gramaticales como:

ἴσως (adv.): Igualmente. Repartido por igual (para indicar uniformidad en la disposición de sus pólipos) (Anexo 4).

Στίχος, ου (ὸ): Fila, línea, hilera (para señalar que sus pólipos están ordenados en filas o hileras) (Anexo 5).

Ἰσμέω-ω: Anclar, estar al ancla; apoyarse en. // Estar seguro (que clasifican especies fijadas sobre bases sólidas) (Anexo 6).

*Neglego, neglexi, neglectum*, 3 tr.: Descuidar, no preocuparse de; despreciar, ser indiferente a (para indicar formaciones irregulares en las anémonas) (Anexo 7).

Παράσιτος, ος, ον: Comensal, convidado; parásito (que alude a la condición parásita de la especie) (Anexo 8).

### **Quinta fase**

Organización lógica de los términos, sobre la base de dos criterios diferentes: *jerarquización taxonómica* y *orden alfabético*. La jerarquización taxonómica se emplea para ubicar los términos que se refieren a los diferentes niveles jerárquicos de la estructura del sistema: clase, subclase, orden, familia y especies. El orden alfabético se reserva para ubicar a diferentes miembros de un mismo grupo taxonómico.

### **Sexta fase**

Triangulación parcial, en que el equipo de especialistas revisa los resultados que han de ser llevados al software.

## Séptima fase

Curso de capacitación del diplomante para el manejo del software y elaboración del mismo.

### 2.3. Macroestructura y microestructura del glosario

#### Macroestructura

El glosario expone el registro de las etimologías griegas y latinas que sustentan la nomenclatura de un sistema zoológico: las anémonas que habitan en los mares de Cuba.

Como se ha afirmado, la nomenclatura de los grupos taxonómicos de la Biología, tanto la Botánica como la Zoología, debe construirse en lengua latina o en griego «latinizado». Es decir, que si la etimología proviene de un término del latín, se escribe tal cual es su origen. Pero si la etimología está dada en un término griego, este debe ser latinizado, lo cual se consigue transcribiendo ese término a la lengua latina. La transcripción del griego al latín responde a reglas de equivalencia: entre otras, la ρ se transcribe rh; la φ, ph; la χ, ch; la υ, y; la ξ, x; la θ, th. De manera que las palabras griegas ἄνθος, 'flor', y φύσις, 'lo que nace', deberán ser transcritas, respectivamente, anthos y physis. Lo dicho obliga a proporcionar una ayuda a aquel usuario que desee llegar hasta la palabra griega para profundizar en su significado, esa ayuda consiste en un alfabeto griego con sus equivalencias en el alfabeto latino, acompañado por ejemplos de palabras transcritas.

Se ofrece un glosario textual, con formato tradicional, en el cual las entradas se organizan según las categorías taxonómicas *clase*, *subclase*, *orden*, *familia* y *especie*. En el glosario aparecen los miembros de una sola clase y una sola subclase, pero se expone más de un orden. Entonces los diferentes órdenes se organizan alfabéticamente. Dentro de los órdenes existen varias familias, con las

cuales se procede de igual manera; asimismo dentro de cada familia existen varias especies, que se someten al mismo criterio de organización alfabética. Los componentes digitales del trabajo (software e imágenes de las anémonas) se ofrecen en un CD como anexo.

### **Microestructura**

Dado el hecho de que la nomenclatura de los rangos taxonómicos en la Zoología se da en lengua latina o en griego «latinizado» (es decir, transcrito al alfabeto latino), el glosario está precedido por un alfabeto griego y las equivalencias en el alfabeto latino, de manera que el usuario pueda remitirse, a partir de una nomenclatura, a la palabra griega que le ha dado origen, en el caso de que se trate del griego latinizado.

El glosario cuenta con 44 entradas en las que aparecen 70 términos, ya que en la denominación de las especies estudiadas se emplea la nomenclatura binomial, de manera que cada una está compuesta por dos términos.

Acerca de esos 70 términos se ofrecen 82 bases etimológicas, dadas en 43 sustantivos (52,43 %), 21 adjetivos (25,60 %), 13 verbos (15,85 %), 1 prefijo (1,21 %) y una preposición (1,21 %).

Las bases etimológicas se presentan a su vez como nuevas entradas y constituyen un subsistema terminológico para la nomenclatura de cada categoría taxonómica. Las mismas siguen para su enunciación las reglas establecidas para los diccionarios consultados, a saber:

-Para los sustantivos latinos se ofrece el nominativo singular, morfema de genitivo singular y el género.

-Para los sustantivos griegos se ofrece el nominativo singular, morfema de genitivo singular y el artículo.

-Para los adjetivos latinos y griegos se da el nominativo singular de los tres géneros (para los de todas las declinaciones).

-Para los verbos latinos se ofrece el presente de indicativo activo; si es regular se informa la conjugación, y si es transitivo o intransitivo; si es irregular se ofrecen otros datos que permiten conocer su conjugación (temas, desinencias, tipos de irregularidad).

-Para los verbos griegos solamente se ofrece la primera persona del singular del presente de indicativo activo, que contiene en su desinencia mayor cantidad de información.

-Las preposiciones y los prefijos, palabras invariables, se hacen acompañar por *prep.* y *prefijo*.

En todos los casos se seleccionaron los significados más afines al campo semántico en que se movía la etimología, una vez analizado el dato. Asimismo, se eligieron los términos que más cercanos estuvieran de la palabra originaria, evitando aquellos que tuvieran más de una raíz, y palabras compuestas o derivadas, de manera que el valor etimológico fuera más preciso.

Cuando las bases etimológicas pertenecen a la lengua griega, estas se enuncian en griego, pero se informa su equivalencia gráfica con el latín, es decir, su «latinización».

Ejemplo: Σαργάνη, -ης (ή) (Lat. *sargane*): Cesto; mimbre trenzado.

Las razones encontradas para la elección de las etimologías han sido:

Apariencia

Reino biológico

Parte del cuerpo

Función

Modo de alimentación

Hábitat

Lugar de origen

Homenaje a personalidades

Pero la apariencia es con mucho la razón predominante, pues 69 de las bases etimológicas (84,14 %) se basan en la misma, la cual se da en muchas variantes, que apuntan en primer lugar hacia la *estructura* de las especies, y también al *tamaño*, a la *disposición* de los órganos, a la *organización* en los hábitats, al *color*, como las más significativas. Aunque en la labor taxonómica se nominan diferentes niveles jerárquicos, el nivel que en última instancia determina la etimología es la especie, que viene del latín *species*, ‘especie, lo que se ve’, perteneciente al mismo campo semántico, y portador de la misma raíz, de *spicio*, ‘mirar’ y de *specto*, ‘contemplar’. La especie es la única categoría taxonómica que tiene un referente concreto en el mundo real.

Como se refleja en las cifras y porcentajes ofrecidos, el mayor número de bases etimológicas se encuentra en los sustantivos. Un análisis del corpus léxico general con que se trabajó, revela que en la práctica de la nomenclatura biológica, y en este caso zoológica, es protagónico el papel de la semejanza, pues se trata de equiparar a los miembros de la muestra estudiada a entes de la cotidianidad, nominados por sustantivos, con lo cual se consigue hacer más accesible al estudioso de tal *corpus* el reconocimiento de sus miembros.

Se descubrieron en la nomenclatura bases etimológicas sustantivas de nombres comunes como colina, grano, nudo, hoja, capullo, trigo, bóvido, saeta, cuerno, globo, terreno montuoso, piedra preciosa, escoba, cofre, cruz, casco, oro. Cada uno de los nombres mencionados aparece una sola vez a través de toda la muestra. Y es que precisamente en la nomenclatura se busca la diferenciación para evitar confusiones taxonómicas. También se registraron sustantivos que

refieren formas clásicas del mundo real: estrella (estrellado), hélice (helicoidal), disco (discoideo), corazón (acorazonado), globo (aglobado).

Pero por otra parte se destacó la frecuencia de aparición de los sustantivos Ζῷον, 'animal', que forma parte de nombres compuestos de clase, subclase, órdenes, familias y especies (7 veces); así como Ἄνθος, 'flor', que aparece en los mencionados rangos taxonómicos (7 veces), siendo las anémonas la clase metafóricamente denominada «flor animal». Les sigue en frecuencia de aparición el sustantivo Σῶμα, 'cuerpo', inevitablemente común a todos (5 veces). Los pólipos, protuberancias más o menos largas que forman parte de todas las anémonas, reciben diferentes denominaciones, pero que son frecuentes dentro de la nomenclatura: Ἀκτίς, 'rayo' (3 veces); Λάκτις, 'espátula, mano' (2 veces); Δάκτυλος, 'dedo' (2 veces); *Corallium*, 'coral', hábitat de muchas anémonas (2 veces). Y también el sustantivo Στίχος, 'fila, línea, hilera' (3 veces), para indicar la disposición de los pólipos.

El adjetivo mantiene en este caso su papel cualificador, apuntando mayoritariamente a la apariencia, con los significados de *montuoso*, *gigante*, *liso*, *tricolor*, *ordenado*, *anillado*. Solo uno no sigue esta razón etimológica: *parásito*, que se refiere al modo de alimentación de la especie.

Los verbos empleados: Ἀνεμῶ-ῶ, 'ser henchido'; *Fero*, 'portar'; Αὐλακίζω, 'surcar'; *Cero*, 'encerar'; Βουνίζω, 'amontonarse'; Ἄνθιζω, 'adornar'; Ὀρμέω-ω, 'apoyarse'; *Calleo*, 'tener callos'; Ὀφέλλω, 'hincharse'; Κρικῶ-ῶ, 'anillar'; Μορφῶ-ῶ, 'delinear'; *Neglego*, 'ser descuidado', también apuntan a la apariencia de las especies analizadas.

El prefijo registrado, *Pseudo-*, también expresa la apariencia de un pólipo al formar parte del nombre genérico *Pseudocorynactis*: *Pseudo* (prefijo): 'Falso; a medias'; Κόρυς, 'Casco, avellano, cuenco'; Ἀκτίς, 'Rayo de sol'. Pues los pólipos (-actis-) de esa especie parecen avellanos (-coryn-) cortados por la mitad (pseudo-).

La clase zoológica se designa con un sustantivo femenino en nominativo singular; la subclase y el orden, con adjetivos femeninos en singular. Las familias se designan con un sustantivo femenino en nominativo plural, terminado en *-idae*, y las especies suelen tener una nomenclatura binomial. En el capítulo I se definió el concepto de «nomenclatura binomial». Recuérdese que se trata de un sintagma nominal que da nombre a una especie, y está generalmente formado por un nombre genérico (sustantivo en nominativo) y un epíteto específico (adjetivo que concuerda con el nombre genérico en género, número y caso, u otro sustantivo en caso genitivo).

En el presente trabajo se han determinado las bases etimológicas de las mencionadas categorías gramaticales empleadas en la nomenclatura. En esas bases, como ya se ha apuntado, han participado sustantivos, adjetivos, verbos, un prefijo y una preposición.

En la muestra se cuenta con 65 nombres compuestos por segmentos etimológicos: 37 sustantivos (para clase, familia y nombre genérico) y 28 adjetivos (para subclase, orden y epíteto específico).

A continuación se presentan algunos ejemplos del procedimiento que se siguió en cada caso:

### **Primer ejemplo**

Se toma el nombre de un rango taxonómico, por ejemplo, el de la clase: ANTHOZOA.

Se compara dicho nombre con la imagen de miembros de esa clase.

Se hace evidente que la clase se emplea la metáfora «flor animal» para nombrar la especie, teniendo en cuenta la belleza y el aspecto de sus miembros, y el reino biológico (animal) al cual pertenece. Las bases etimológicas son los sustantivos ἄνθος, 'flor', y Ζῷον, 'animal'.

## Segundo ejemplo

Se toma el nombre de la especie *Bunodosoma granulifera*.

Se compara el nombre con la imagen de la especie y se constata que tiene el cuerpo (sustantivo Σῶμα) engrosado (adjetivo Βουνώδης), y que porta (verbo *Fero*) pequeñas protuberancias (sustantivo *Granulus*).

En la formación de los nombres, se produce la composición con los sustantivos Σῶμα, 'cuerpo' (Discosoma: con el cuerpo en forma de disco), *Fero*, 'llevar' (Globulifera: que lleva o tiene pequeñas protuberancias en forma de globos; Crucifer: que tiene una cruz), Λάκτις, 'mano, espátula' (Condylactis: con nudos en los pólipos), Gens, 'región' (Coralligens: que habita en los arrecifes coralinos), ἴσος, 'igual' (Isophellidae: con bolitas de igual tamaño), Στίχος, 'fila, hilera' (Stichodactyliidae: con los pólipos alineados), Μορφόω-ῶ, 'dar forma' (Corallimorpharia: que deja su forma en los corales en que habita). Aunque el *corpus* de este trabajo es relativamente pequeño, se considera lícito suponer que los segmentos etimológicos destacados constituyen un recurso frecuente en la práctica de la nomenclatura, por su referencia a aspectos comunes de la cotidianidad.

Precisamente, en la mencionada reincidencia de segmentos etimológicos básicos radica una de los mayores beneficios de conocer las etimologías no sólo en las ciencias biológicas, sino en todas las ciencias y en todo acto que requiera (o que permita) una reflexión metalingüística, puesto que no sólo economiza esfuerzo de la memoria, tiempo, sino que ayuda a la formación de una visión, que parte del pensamiento y por tanto de la lengua, más sistémica del mundo.

Además, cada sistema o subsistema del conocimiento debe brindar al profesional que de él se ocupa la posibilidad de conocer el léxico básico de su ciencia. En el pequeño subsistema que ha abarcado este estudio, se puede afirmar que las bases etimológicas universales para el estudio de las anémonas son Ἀνεμώω-ῶ, verbo que les da nombre por la apariencia de estar agitadas por el viento; Ἄνθος,

aparición de flores; Ζῶον, reino al que pertenecen; Ἀκτίς, Λάκτις, Δάκτυλος, formas más comunes con que se nombran los pólipos; Σῶμα, cuerpo o tronco de la anémona. Sobre la base de estos términos, es infinita la variedad de nombres que pueden formarse.

## EL ALFABETO GRIEGO

**Αα (ἀγγελικός)**-----**A (*angelicus*)**-----`angélico´, `enviado´

**Ββ (βλασφημία)**-----**B (*blasphemia*)**-----`blasfemia´, `ultraje´

**Γγ (γένεσις)**-----**G gutural (*generatio*)**---`generación´, `creación´

**Δδ (Δαναός)**-----**D (*Danaus*)**-----`griego´

**Εε (ἐγκυκλοπαιδεία)** -----**E (*encyclopaedia*)**-----`serie periódica de instrucciones´

**Ζζ (ζεῦγμα)**-----**Z (DS) (*zeugma*)**-----`unión´, `juntura´

**Ηη (ἠθικός)**-----**E (*ethicus*)**-----`moral (adj.)´

**Θθ (θεός/θησαυρός)**----- **D/TH (*deus/thesaurus*)**-`dios´, `tesoro´

**Ιι (ιαμβεῖον/ιδίωμα)**-----**J/I(*jambicus/idioma*)**---`jámbrico/yámbrico´, `idioma´

**Κκ (κάδος)**-----**K/Q/C gutural (*cadus*)**-`caja de votación´

**Λλ (λαβύρινθος)**-----**L (*labyrinthus*)**-----`laberinto´

**Μμ (μαθηματικός)**-----**M (mathematicus)**-----`matemático´, `relativo a las ciencias´

**Νν (νήριον)**-----**N (nerium)**-----`laurel rosa´

**Ξξ (Ξανθός)**-----**X/J (Xanthus)**-----`Janto (río de Grecia)´

**Οο (ὄκκος)**-----**O (oculus)**-----`ojo´

**Ππ (παλίμψεσος)**-----**P (palimpsestus)**-----`palimpsesto´

**Ρρ (ῥάδιξ, ῥητήρ)**-----**R/RH (radix/rhetor)**-----`raíz´, `orador´

**Σσς (σαγήνη)**-----**S (sagena)**-----`red de pescar´

**Ττ (τάλαντον)**-----**T (talentus)**-----`talento´, `peso´

**Υυ (ὑαίνα)**-----**Y (hyaena)**-----`hiena´, `fiera salvaje´

**Φφ (φάλαγξ)**-----**PH (phalanx)**-----`falange´, `batallón de infantería´

**Χχ (Χρυσείς)**-----**CH (Chryseis)**-----`Criseida (hija de Crises)´

**Ψψ (ψύχη)**-----**PS (psyche)**-----`mente´, `alma´

**Ωω (ὠκεανός, ζῶον)**-----**O, OO (oceanus)**-----`océano Atlántico´, `zoológico´

Aunque no constituye una letra del alfabeto griego, sí dio origen a una letra del alfabeto latino: se trata del espíritu áspero, signo auxiliar de la escritura griega que

se coloca sobre la vocal o diptongo inicial de palabra o sobre la letra ρ cuando esta se encuentra a inicio de palabra.

Ejemplos:

Griego: ὕπνος      Latín: *hypnosis*

Griego: ὄρμη      Latín: *horma*

Griego: ῥητορ      Latín: *rhetor*

## ETIMOLOGÍAS DE LAS ANÉMONAS

Clase ANTHOZOA

Subclase ZOANTHARIA

Orden ACTINIARIA

Ἄκτιν, ἴνος (ή) (Lat. *actin*): Rayo de sol.

Ἄνθος, εος-ους (τὸ) (Lat. *anthos*): Flor.

Ζῷον, ου (τὸ) (Lat. *zoon*): Animal; y, en general, todo ser viviente.

### 1) Familia **Actiniidae**

a) *Anemonia sargassensis* (Hargitt, 1904)

Ἄνεμῶ-ῶ (Lat. *anemo*): Exponer al viento. // Ser henchido, agitado, o refrescado por el viento. // Inflarse. // Estar alerta. // Estar inflado.

Σαργάνη, ης (ή) (Lat. *sargane*): Cesto; mimbre trenzado.

Obs. Tiene la apariencia de los sargazos, habita entre estos y se mueve como agitada por el viento.

b) *Anthopleura Krebsi* (Duchassaing y Michelotti, 1860)

Ἄνθος, εος-ους (τὸ) (Lat. *anthos*) : Flor.

Πλευρά, ᾶς (ῆ) (Lat. *pleura*): Costilla del hombre y de los animales. // Costal; flanco; lado; proximidad.

Krebs: nombre de científico

Obs. Tiene unos brotes en los costados que semejan flores. La especie ha sido dedicada al científico Krebs.

c) *Bunodosoma granulifera* (Lesueur, 1817)

Βουνός, οῦ (ὸ) (Lat. *bunos*): Colina; otero; altura.

Βουνώδης, ης, ες (Lat. *bunodes*): Montuoso.

Σῶμα, ατος (τὸ) (Lat. *soma*): Cuerpo, masa. // Miembro.

*Granulus*, i, m.: Granito, pepita.

*Fero, tuli, latum*, irr. 3 tr.: Llevar. // Presentar.

Obs. Tiene el cuerpo engrosado y cubierto de pequeñas protuberancias que parecen granos o pepitas.

d) *Condylactis gigantea* (Weinland, 1860)

Κόνδυλος, ου (ὸ) (Lat. *condylos*): Nudo de una articulación, particularmente del codo o de los dedos de la mano. // Puño; puñetazo.

Λάκτις, ιος (ῆ) (Lat. *lactis*): Espátula; mano (de mortero).

Γίγας, αντος (ὸ) (Lat. *gigas*): Gigante.

Obs. Los pólipos presentan articulaciones nudosas. Es de gran tamaño.

e) *Isoaulactinia stelloides* (Mcmurrich, 1899)

ἴσος, η, ον (Lat. *isos*): Igual; semejante. // Repartido por igual. // Liso, llano. // Recto, justo, equitativo. // Regular.

*Stella*, *ae*, f.: Estrella.

Αύλακίζω (Lat. *aulakidso*): Surcar.

Obs. Sus pólipos están parejamente surcados, y se presentan en forma de estrellas.

f) *Phyllactis flosculifera* (Lesueur, 1817)

Φύλλον, ου (τὸ) (Lat. *phyllon*): Hoja. // Pétalo de las flores; flor. // Grana plana como una hoja.

Λάκτις, ιος (ἡ) (Lat. *lactis*): Espátula; mano.

*Flosculus*, *i*, m.: Florecilla, flor tierna, capullo. Fleco.

*Fero*, *tuli*, *latum*, irr. 3 tr.: Llevar. // Presentar.

Obs. Los pólipos son planos y delgados, aparentando flequillos.

## 2) Familia **Aliciidae**

*Alica*, *ae*, f.: Especie de trigo de paja dura y corta.

b) *Lebrunia coralligens* (Wilson, 1890)

*Corallium*, *ii*, n.: Coral.

*Gens*, *ntis*, f.: Linaje, familia; región.

Lebrun: nombre de un científico

Obs. Habita en arrecifes coralinos. La especie está dedicada a Lebrun.

a) *Lebrunia Danae* (Duchassaing y Michelotti, 1860)

*Danaus*, *a*, *um*: griego, argivo.

Lebrun: nombre de un científico

Obs. La disposición en que se agrupa y el aspecto de dicha agrupación, remeda al ejército de dánaos que atacó la ciudad de Troya. La especie está dedicada a Lebrun.

### 3) Familia **Boloceroiidae**

*Bolis*, *idis*, f.: Bólido (meteorito); sonda marina.

*Cero* 1 tr.: Encerar, embadurnar de cera.

Βολίς, ἴδος (ή) (Lat. *bolis*): Dardo, saeta.

Κεροειδής, ής, ές (Lat. *keroeides*): Semejante al cuerno.

a) *Bunodeopsis globulifera* (Duchassaing y Michelotti)

*Globulus*, *i*, m.: Globito.

*Fero*, *tuli*, *latum*, irr.: Llevar, portar.

Βουνίζω (Lat. *bunido*): Agregar al montón, asociarse.

Βουνίς, ἴδος (ή) (Lat. *bunis*): Terreno lleno de montecillos.

Ώψις, έως (ή) (Lat. *opsis*): Semblante, aspecto, cara.

Obs. De aspecto engrosado y con un grupo compacto de pequeñas protuberancias.

#### 4) Familia **Homostichanthidae**

Ἄνθιζω (Lat. *anthidso*): Florear, adornar, colorear; adornar con flores.

Ὅμοιος, α, ον (Lat. *homoios*): El mismo, general, común. // Inmutable.

Στίχος, ου (ὄ) (Lat. *stichos*): Fila, línea, hilera.

##### a) *Homostichanthus duerdeni* (Carlgreen, 1900)

Ἄνθος, εος-ους (τὸ) (Lat. *anthos*): Flor.

Ὅμοιος, α, ον (Lat. *homoios*): El mismo, general, común. // Inmutable.

Στίχος, ου (ὄ) (Lat. *stichos*): Fila, línea, hilera.

Duerden: nombre de un científico

Obs. Presenta brotes del mismo tamaño organizados en hileras. La especie está dedicada a Duerden.

#### 5) Familia **Hormothidae**

Ὀρμέω-ω (Lat. *hormeo*): Anclar, estar al ancla; apoyarse en. // Estar seguro.

##### a) *Calliactis tricolor* (Lesueur, 1817)

*Calleo* 2 intr.: Tener callos, estar endurecido.

Καλλός, εος (τὸ) (καλός) (Lat. *callos*): Hermosura.

Κάλλαϊς, ἴδος (ῆ) (Lat. *callais*): Turquesa, piedra preciosa.

Ἄκτιν, ἴνος (ῆ) (Lat. *actin*): Rayo de sol.

Tricolor, oris: tricolor, de tres colores.

Obs. Parece estar pegada al fondo de su enclave. Es de consistencia dura, tiene tres colores entre los que predomina el azul turquesa.

## 6) Familia **Isophellidae**

*Ofella*, ae f.: Trocito de carne.

*Offa*, ae f.: Bocado. // Bolita, hinchazón.

ἴσος, η, ον (Lat. *isos*): Igual semejante; repartido por igual. // Liso, llano, regular; justo equitativo.

ὀφέλλω (Lat. *ophello*): Aumentar. // Hinchar, acrecentar, ampliar, extender.

ὄφελμα, ατος (τὸ) (Lat. *ophelma*): Aumento, acrecentamiento. // Escoba.

Obs. Está cubierta por pequeñas protuberancias.

a) *Telmatactis cricoides* (Duchassaing, 1850)

Τέλμα, ατος (τὸ) (Lat. *telma*): Agua estancada, pantano; lodo, mortero, cemento; de pantano, de laguna.

Τελμῖς, ἴνος (τὸ) (Lat. *telmis*): Cieno, fango.

Τακτός, ή, όν (Lat. *tactos*): Ordenado, constituido, medido.

Κρικοειδής, ής, ές (Lat. *krikoeides*): En forma de anillito o de círculo.

Κρικώω-ώ (Lat. *krikoo*): Cerrar por medio de un anillo.

Obs. Habita en aguas poco profundas. Está formada por un conjunto de anillos concéntricos.

## 7) Familia **Phymanthidae**

Φῦμα, ατος (τὸ) (Lat. *phyma*): Renuevo, vástago.

Ἄνθίζω (Lat. *anthidso*): Adornar con flores, colorear, adornar.

a) *Epycistis crucifer* (Lesueur, 1817)

*Cista, ae, f.:* Cofre, cesta, urna.

*Crucifer, era, erum:* Que lleva una cruz.

Ἐφύω (Lat. *ephyo*): Mojar.

Κίστη, ης (ῆ) (Lat. *kiste*): Cesto, canastilla.

Obs. Su estructura se asemeja a una cesta (acuática) sobre la cual se encuentra una cruz.

## 8) Familia **Stichodactylidae**

Στίχος, ου (ὸ) (Lat. *stichos*): Fila, línea, hilera. // Verso, línea en prosa.

Δάκτυλος, ου (ὸ) (Lat. *dactylos*): Dedo.

### a) *Stichodactyla helicanthus* (Ellis, 1767)

Στίχος, ου (ὸ) (Lat. *stichos*): Fila, línea, hilera. // Verso, línea en prosa.

Ἄνθος, ου (ὸ) (Lat. *anthos*): Flor.

Ἥλιος, ου (ὸ) (Lat. *Helios*): Helios o el Sol, dios de la luz.

*Helice, is, f.:* Constelación; hélice.

Δάκτυλος, ου (ὸ) (Lat. *dactylos*): Dedo.

Obs. Sus pólipos están organizados en hileras, y el cuerpo termina como en una flor con forma de hélice.

- Orden CORALLIMORPHARIA

*Corallium, ii, n.:* Coral.

Κοράλλιον, ου (τὸ) (Lat. *corallion*): Coral.

Μορφή, ῆς (ῆ) (Lat. *morphe*): Forma, figura, estatura.// Belleza.

Μορφόω-ῶ (Lat. *morphoo*): Formar, trazar, delinear.

Obs. Crece en los arrecifes coralinos, y deja en ellos la huella de sus pólipos.

### 9) Familia **Corallimorphidae**

*Corallium, ii*, n.: Coral.

Κοράλλιον, ου (τὸ) (Lat. *corallion*): Coral.

Μορφή, ἥς (ἡ) (Lat. *morphe*): Forma, figura, estatura. // Belleza.

Μορφόω-ῶ (Lat. *morphoo*): Formar, trazar, delinear.

Obs. Crece en los arrecifes coralinos ¿y se asemeja a ellos en su forma?

#### a) *Pseudocorynactis caribaeorum* (Hartg, 1980)

Pseudo (prefijo): Falso, a medias.

Κόρυς, υθοσ (ῆ) (Lat. *corys*): Casco, avellano, cuenco.

Ἄκτιν, ἴνος (ῆ) (Lat. *actin*): Rayo de sol.

Obs. Sus pólipos está como cortados a la mitad y forman como un avellano incompleto o cuenco.

### 10) Familia **Discosomatidae**

Δίσκος, ου (ὸ) (Lat. *discos*): Disco, plato.

Σῶμα, ατος (τὸ) (Lat. *soma*): Cuerpo, masa. // Miembro.

#### a) *Discosoma carlgreeni* (Watzl, 1922)

Δίσκος, ου (ὸ) (Lat. *discos*): Disco, plato.

Σῶμα, ατος (τὸ) (Lat. *soma*): Cuerpo, masa. // Miembro.

Carlgreen: nombre de un científico

Obs. Tiene el cuerpo en forma de disco. La especie está dedicada a Carlgreen.

b) *Discosoma neglecta* (Duchassaing y Michelotti, 1860)

Δίσκος, ου (ὅ) (Lat. *discos*): Disco, plato.

Σῶμα, ατος (τὸ) (Lat. *soma*): Cuerpo, masa. // Miembro.

Neglego, exi, ectum, 3 tr.: Descuidar, no preocuparse de; despreciar, ser indiferente a.

Obs. Tiene el cuerpo en forma de disco pero de límites irregulares, como si se hubiera construido con descuido.

c) *Discosoma sanctithomae* (Duchassaing y Michelotti, 1860)

Δίσκος, ου (ὅ) (Lat. *discos*): Disco, plato.

Σῶμα, ατος (τὸ) (Lat. *soma*): Cuerpo, masa. // Miembro.

*Sanctithomae* (genitivo especial): De Santo Tomás.

Obs. Tiene el cuerpo en forma de disco. Es una especie típica de la isla de Santo Tomás.

## 11) Familia **Ricordeidae**

Cor, cordis, n.: Corazón. // Estómago.

Ρικνός, ή, όν (Lat. *rhicnos*): Arrugado, contraído por el frío o por la edad.

a) *Ricordea florida* (Duchassaing y Michelotti, 1860)

Cor, cordis, n.: Corazón. // Estómago.

Ρικνός, ή, όν (Lat. *rhicnos*): Arrugado, contraído por el frío o por la edad.

*Floridus, a, um*: Florido, cubierto de flores; coloreado; brillante.

Obs. Su cuerpo tiene la forma de corazón y está recubierto por brotes que parecen flores.

- Orden ZOANTHINIARIA

Ζῷον, ου (τὸ) (Lat. *zoon*): Animal; y, en general, todo ser viviente.

Ἀνθινός, ἡ, όν (Lat. *anthinos*): Florido, florecido; adornado con flores.

## 12) Familia **Parazoanthidae**

Παρά (prep.) (Lat. *para*): De, del lado de; cerca de.

Ἀνθίζω (Lat. *anthidso*): Adornar con flores, colorear, adornar.

Ζῷον, -ου (τὸ) (Lat. *zoon*): Animal; y, en general, todo ser viviente.

- a) *Parazoanthus parasiticus* (Duchassaing y Michelotti, 1859)

Παρά (prep.) (Lat. *para*): De, del lado de; cerca de.

Παράσιτος, ος, ον (Lat. *parasitos*): Comensal, convidado; parásito.

Ἄνθος, εος-ους (τὸ) (Lat. *anthos*): Flor.

Ζῷον, -ου (τὸ) (Lat. *zoon*): Animal; y, en general, todo ser viviente.

Obs. Es una especie parásita de la familia **Parazoanthidae**.

## 13) Familia **Zoanthidae**

Ζῷον, -ου (τὸ) (Lat. *zoon*): Animal; y, en general, todo ser viviente.

Ἀνθίζω (Lat. *anthidso*): Adornar con flores, colorear, adornar.

- a) *Isaurus tuberculatus* (Gray, 1828)

*Auris*, *is*, f.: Oreja, oído.

*Aurum, i, n.*: Oro, diadema, moneda de oro.

*Tuber, eris, n.*: Joroba, excrecencia, tumor, hinchazón; trufa (dim. Tuberculus).

ἴσος, η, ον (Lat. *isos*): Igual, semejante; repartido por igual. // Liso, llano, regular; justo equitativo.

Obs. Tiene protuberancias y son de color amarillo ocre que remeda el oro.

b) *Palythoa caribaeorum* (Duchassaing y Michelotti, 1860)

*Palus, udis f.*: Pantano, aguazal, charca; junco, caña.

Θοός, ή, όν (Lat. *thoos*): Veloz; agudo; fuerte; noble.

*Caribaeus, a, um*: Caribeño.

Obs. Habita en aguas poco profundas del Mar Caribe. Su base tiene la apariencia de caña robusta.

c) *Protopalythoa grandis* (Verrill, 1898)

πρῶτος, η, ον (Lat. *protos*): El primero; el mayor; el más importante.

*Palus, udis, f.*: Pantano, aguazal, charca; junco, caña.

Θοός, ή, όν (Lat. *thoos*): Veloz; agudo; fuerte; noble.

*Grandis, e*: grande, de grandes proporciones; adulto, de edad avanzada.

Obs. Habita en aguas poco profundas del Mar Caribe. Su base tiene la apariencia de cañas robustas. Es de gran tamaño.

d) *Protopalythoa variabilis* (Duerden 1898)

πρῶτος, η, ον (Lat. *protos*): el primero: el mayor; el más importante

*Palus, udis, f.*: Pantano, aguazal, charca; junco caña.

Θοός, ή, όν (Lat. *thoos*): Veloz; agudo; fuerte; noble.

*Variabilis*, e: variable, mutable, inconstante.

Obs. Es variable tanto en el tamaño de la base como en la forma del disco.

e) *Zoanthus pulchellus* (Duchassaing y Michelotti, 1866)

Ζῷον, -ου (τὸ) (Lat. *zoon*): Animal; y, en general, todo ser viviente.

Ἄνθος, εος-ους (τὸ) (Lat. *anthos*): Flor.

*Pulchellus*, a, um: Lindo, bonito.

Obs. El color verde azul de sus pólipos y la transparencia de la base la convierten en una especie de singular belleza.

f) *Zoanthus sociatus* (Ellis, 1767)

Ζῷον, -ου (τὸ) (Lat. *zoon*): Animal; y, en general, todo ser viviente.

Ἄνθος, εος-ους (τὸ) (Lat. *anthos*): Flor.

*Sociatus*, a, um: Común, asociado, unido.

Obs. La especie crece en colonias.

### **CAPITULO III: PRESENTACION DIGITAL DEL GLOSARIO. EL SOFTWARE**

El uso de un software (Protege) especializado en la representación y recuperación de información<sup>2</sup> es necesario en el actual proceso investigativo. Crear medios que permitan optimizar la organización del conocimiento es uno de los retos a los que se enfrentan actualmente los especialistas informáticos en el contexto mundial. Muchos profesionales percatan la importancia práctica de la creación de dichos mecanismos que, entre sus muchas ventajas, brindan una necesaria interacción entre el usuario (el propio especialista) y la información científica.

Francisco Javier García Marco, quien es doctor y filosofía y letras desde 1994 y actual profesor titular del área de biblioteconomía y documentación de la Universidad de Zaragoza desde 1996, y el cual ha organizado los Eventos Científicos Internacionales sobre Sistemas de Información y Documentación (*Ibersid*), destaca la importancia de estas representaciones al afirmar que «siendo como es internet la tecnología de nuestros tiempos, la asunción del problema semántico dentro de ella sitúa la organización del conocimiento en un punto privilegiado, aunque subsidiario. Todo ello ha favorecido un proceso de rápida asimilación conceptual y terminológica, y el término ontologías se utiliza cada vez con más profusión» (Marco 2007) y continua informando que ya el reclamo no es solo por parte de los usuarios, sino que hasta el mismo Tim-Berners-Lee (Londres, 8 junio 1955) considerado el padre de la Web ha reclamado la importancia del uso de procesadores semánticos para la Red «a fin de que la información pueda ser usada de forma más precisa y potente» (Ibidem).

En tal contexto mundial de desarrollo de este tipo de soportes digitales almacenar y procesar la información, la Universidad Central no podría permitirse escapar sin exponer alguno de los resultados de sus investigaciones del modo más avanzado posible, a fin de que, tal como afirma Berners-Lee, «la información pueda ser usada de forma más precisa y potente». Pero el uso de procesadores semánticos

---

<sup>2</sup> La recuperación de información no es más que un método informático el cual permite la visibilidad de cierto tipo de conocimiento ajeno a un dominio específico. Se denomina información recuperada a todos aquellos datos a los que se les ha dado valor de información en un contexto que le es ajeno.

no solo es necesario en el amplio campo de la World Wide Web, sino también en el de las investigaciones interdisciplinarias que se llevan a cabo en la Universidad Central, es por eso que el presente trabajo lingüístico hará uso del software *Protege*, el cual no es más que una especie de ontología<sup>3</sup> que permite visualizar tanto las relaciones de jerarquía taxonómica que se dan entre los términos del glosario como los vínculos semánticos que se establecen entre estos y sus etimologías.

De un modo más específico se laborará con un tesoro digital, gracias a que este sistema permite (tras complejos procesos matemáticos realizados en el campo de la informática) asociar términos específicos con la lengua que le dio origen, con otros términos, ya sean sinónimos, homónimos, etc., además de su visualización en el ordenador, lo cual es muy conveniente para el usuario que realiza búsquedas en base de datos. (Ver anexos 3y 4)

Se cree valido destacar que un tesoro no tiene que dominar toda la información o el conocimiento sobre un campo especializado. No tiene por qué ser completo, sino que generalmente se limitan a un área determinada de la disciplina que aborda, solo atiende un ángulo de esta en particular y estableciendo entre estos términos o conceptos los debidos nexos o asociaciones. Esta es la razón por la que pueden encontrarse cientos de tesauros específicos, tales como Tesauros de Propiedad Industrial, encabezamientos temáticos médicos, de términos de agricultura, etc.

A continuación se muestran los pasos metodológicos seguidos para introducir en el software la terminología usada para la confección del glosario de la presente investigación lingüística.

---

<sup>3</sup> Una ontología no es más que una especificación formal y explícita\_\_\_ una declaración \_\_\_ sobre la manera de representar las entidades existentes en un área específica de interés y las relaciones que existen entre ellas (Marco 2007). Es un documento que define de manera formal las relaciones entre los términos de un determinado dominio.

## Paso 1: Introducir el término cabecera correspondiente con la jerarquía de Clase (ANTHOZOA).

En este paso se procede a la ubicación del término cabecera (ANTHOZOA) el cual se corresponde con la jerarquía de clase. Junto con la introducción del término cabecera se ejecuta un comentario con el contenido etimológico del mismo. En dicha ventana de comentario pueden introducirse, además de las etimologías específicas del término cabecera, otros significados que serán trabajados posteriormente con otros términos (Ver figura 1).

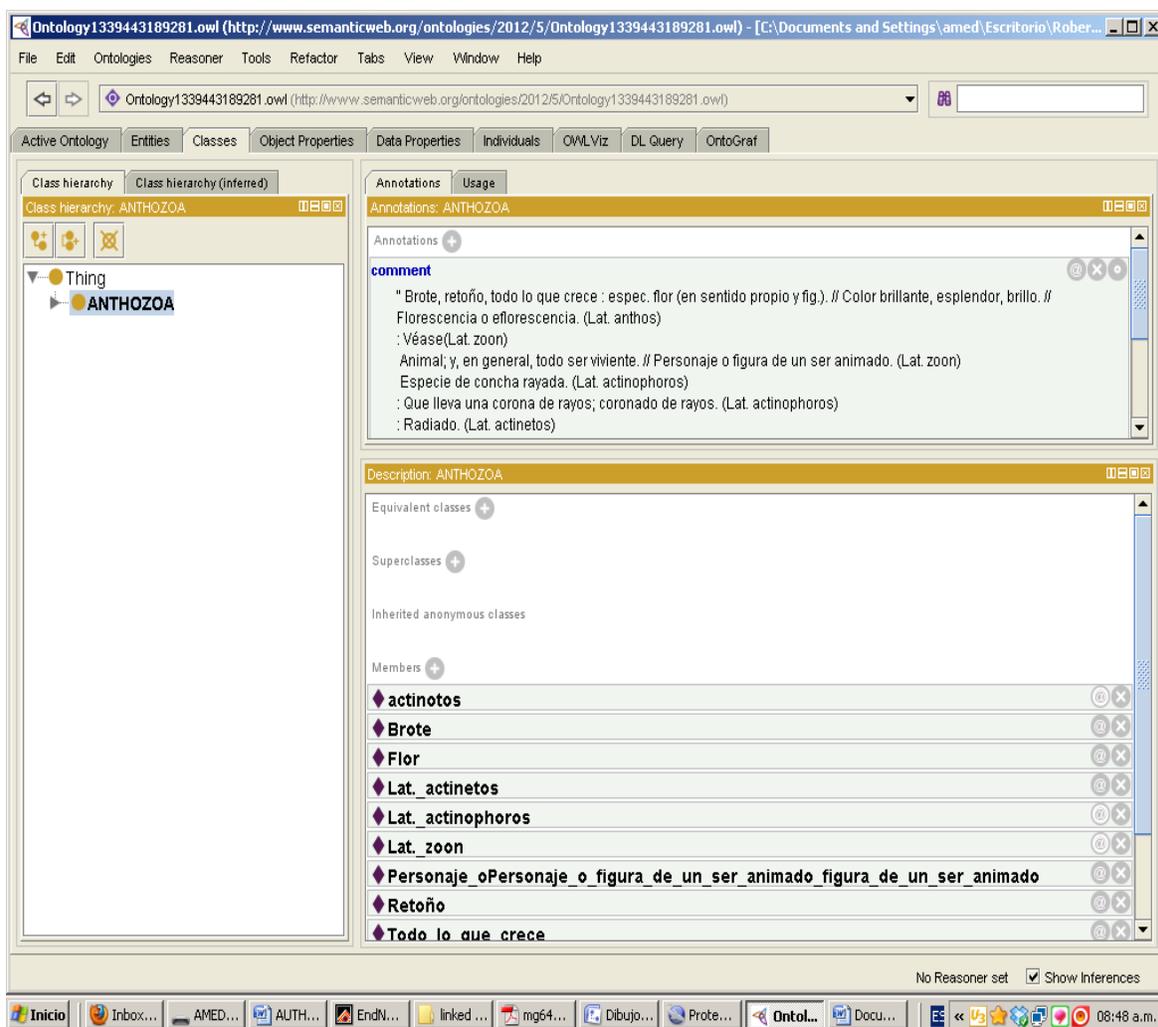


Figura 1

## Paso 2: Inserción del término correspondiente con la jerarquía subclase (ZOANTHARIA)

En este paso se procede a la inserción del término de segundo rango de acuerdo con el orden taxonómico dado. Este se corresponde con el nivel jerárquico de subclase (ZOANTHARIA) y junto con él se insertan sus propiedades etimológicas (Ver figura 2).

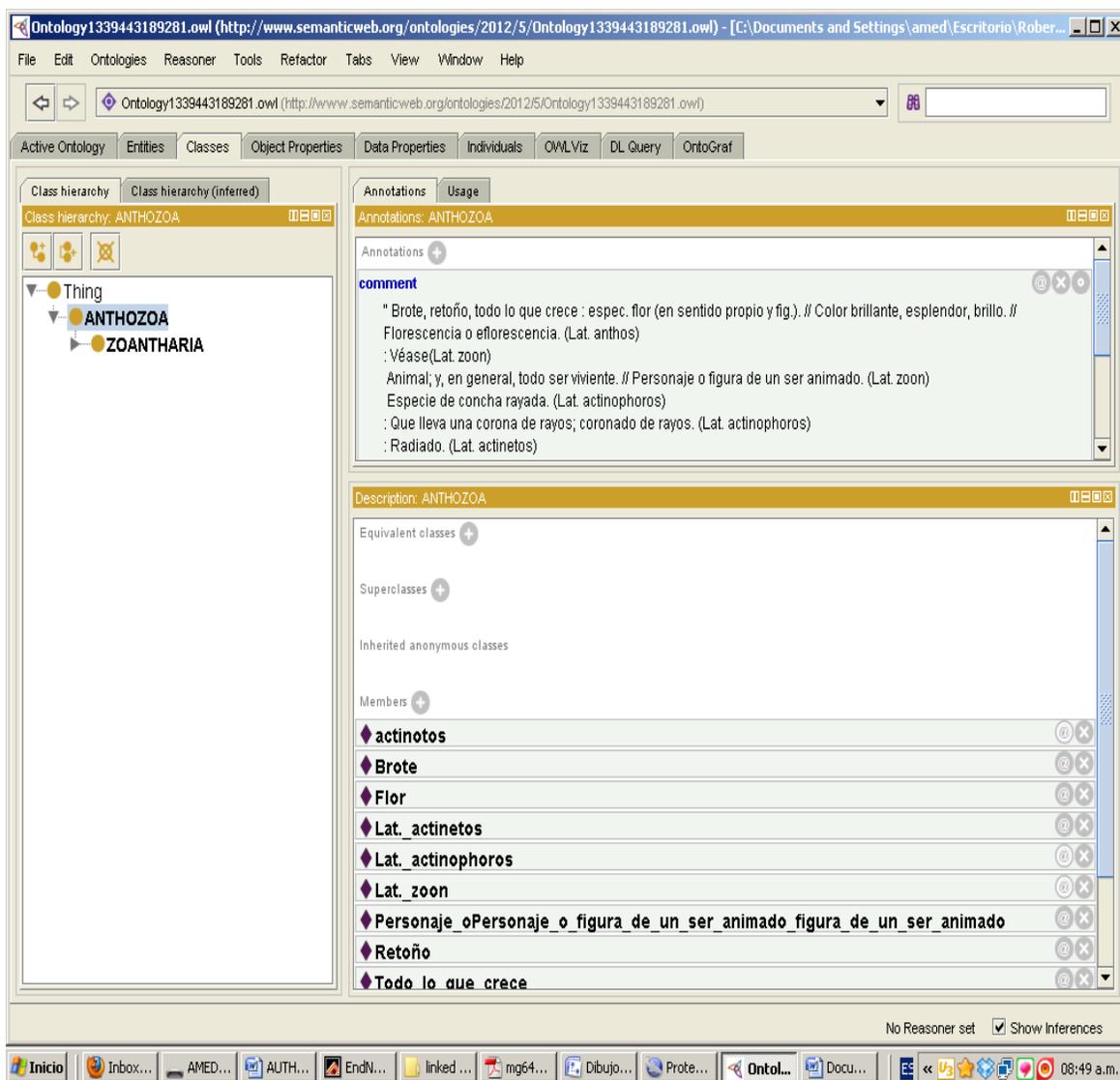


Figura 2

### Paso 3: Inserción del término correspondiente con la jerarquía orden (ACTINIARIA)

Al introducirse este nivel jerárquico se empiezan a establecer los tipos de relaciones de dependencia que se dan entre cada uno de ellos, viajando desde lo general a lo específico (Ver figura 3).

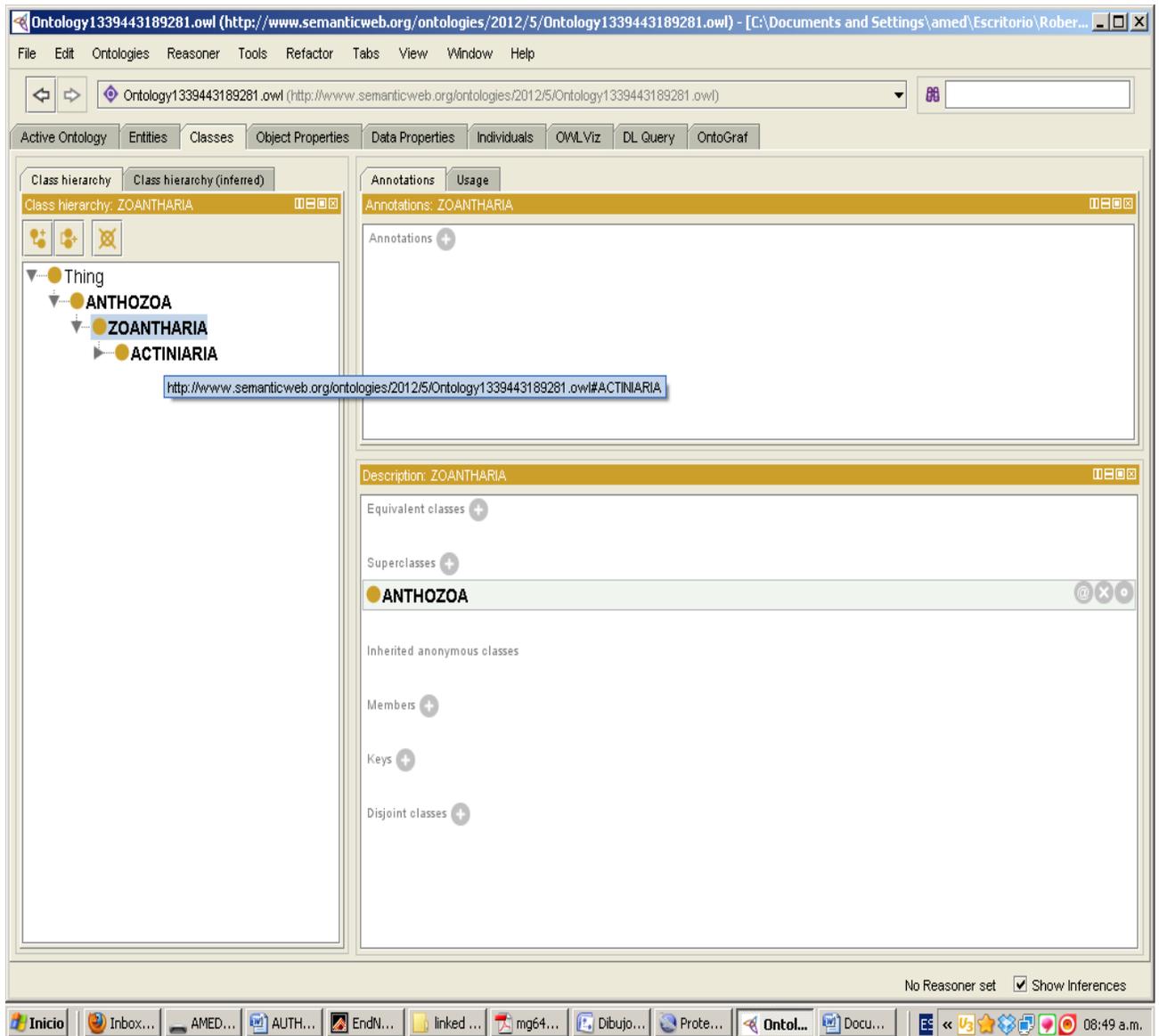


Figura 3

#### Paso 4: Inserción del término correspondiente con la jerarquía de familia (ACTINIIDAE)

La introducción de la Familia **ACTINIIDAE** se considera el paso previo a la aparición de los términos correspondientes con la jerarquía de especie, en la cual aparecerán los zooides específicos de la taxonomía en sus relaciones correspondientes (Ver figura 4).

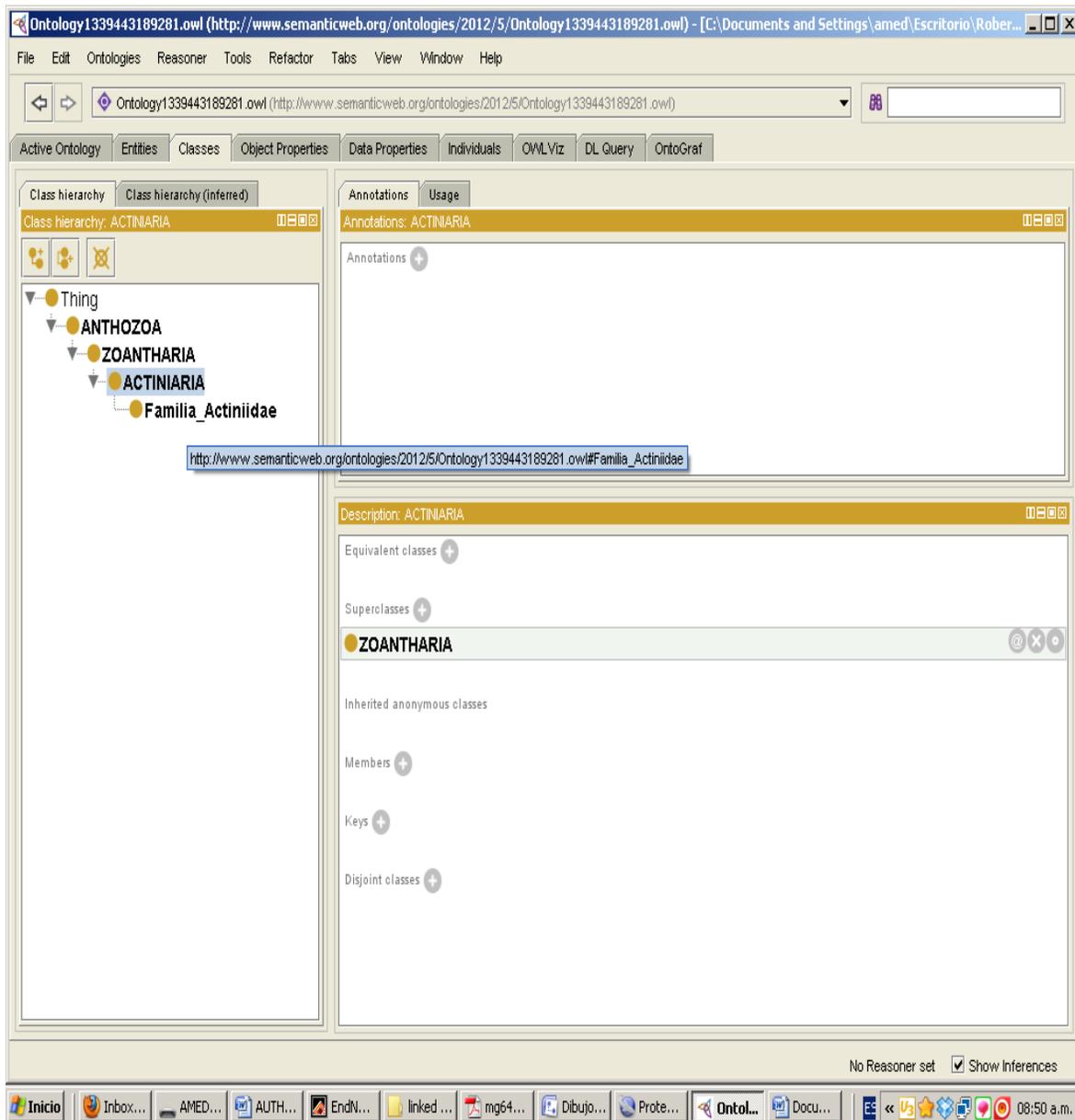


Figura 4

## Paso 5: Despliegue de las propiedades específicas de cada término

Se insertarán cada una de las propiedades específicas (significados etimológicos) que luego definirán a los términos correspondientes a la jerarquía de especies. Todos deberán ubicarse en su orden de aparición. (Los de arriba primero, los de abajo luego) (Ver figura 5).

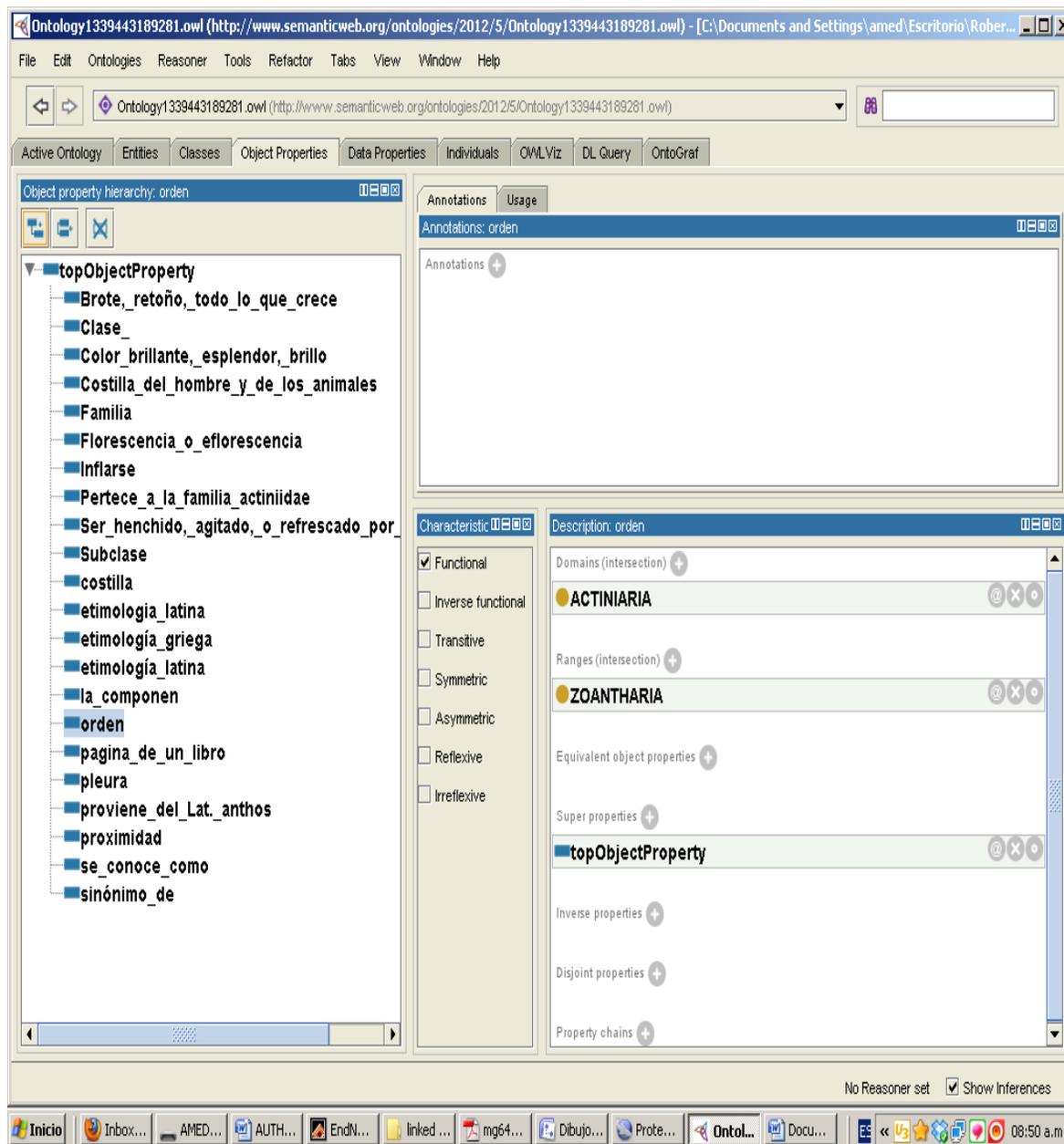


Figura 5

## Paso 6: Inserción de los términos correspondientes con la jerarquía de especie

En este paso además de la inserción de los términos correspondientes con la jerarquía especie, se establecen las relaciones de dependencia que estas poseen con las jerarquías superiores, especialmente con la familia. Paralelo a este proceso se introducen las propiedades específicas (etimologías) de las clases (ver figura 6)

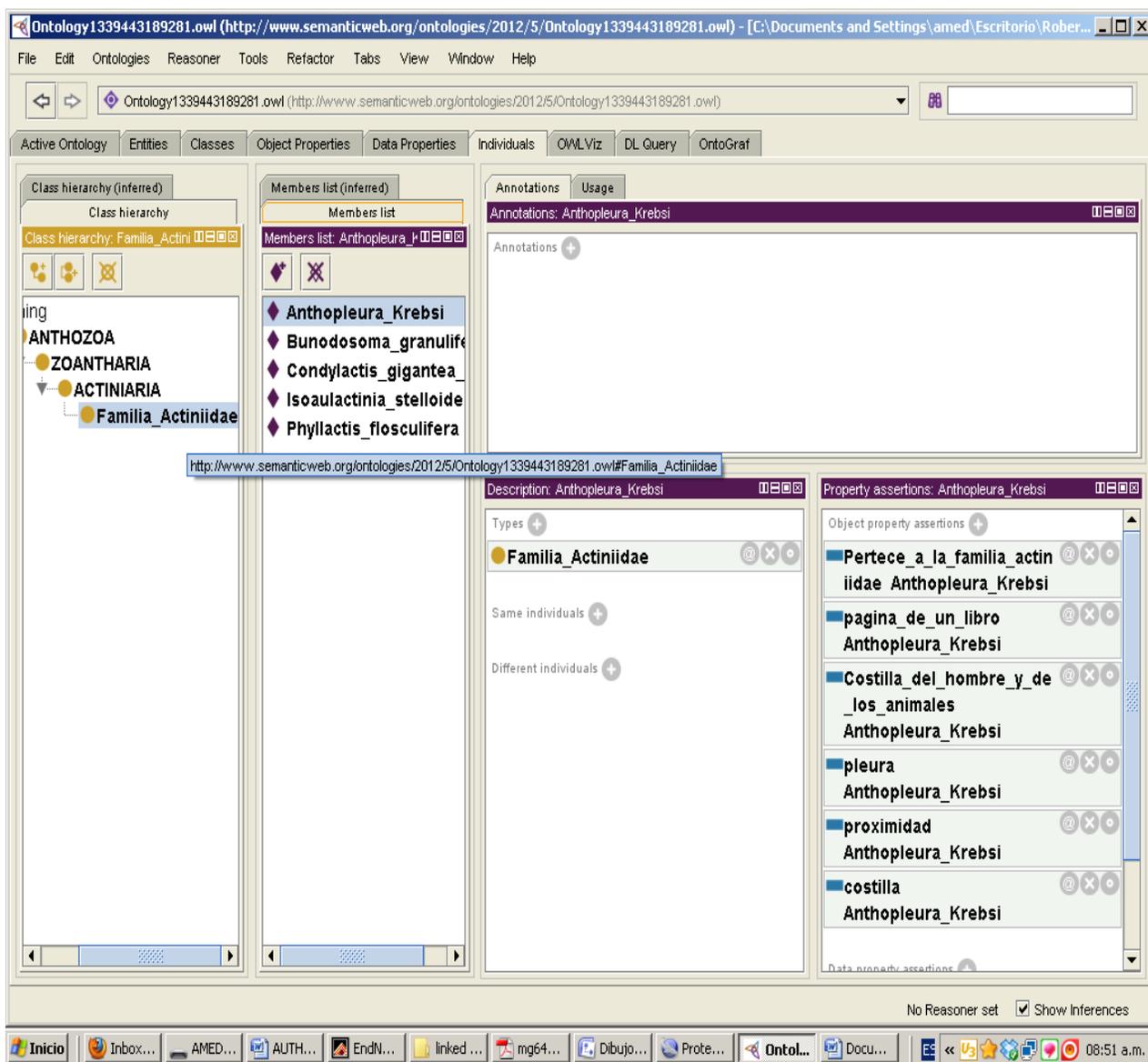


Figura 6

## Paso 7: Visualización de las relaciones jerárquicas y etimológicas del término cabecera.

Una vez que están introducidas las propiedades específicas de cada uno de los términos de la taxonomía, puede accederse a la visualización de las relaciones jerárquicas entre ellos y con sus etimologías con solo introducir el término solicitado en visor de búsqueda *SEARCH*. Para una búsqueda eficiente no es necesario ni siquiera escribir todo el término, sino solo algunas letras claves (Ver figura 7)

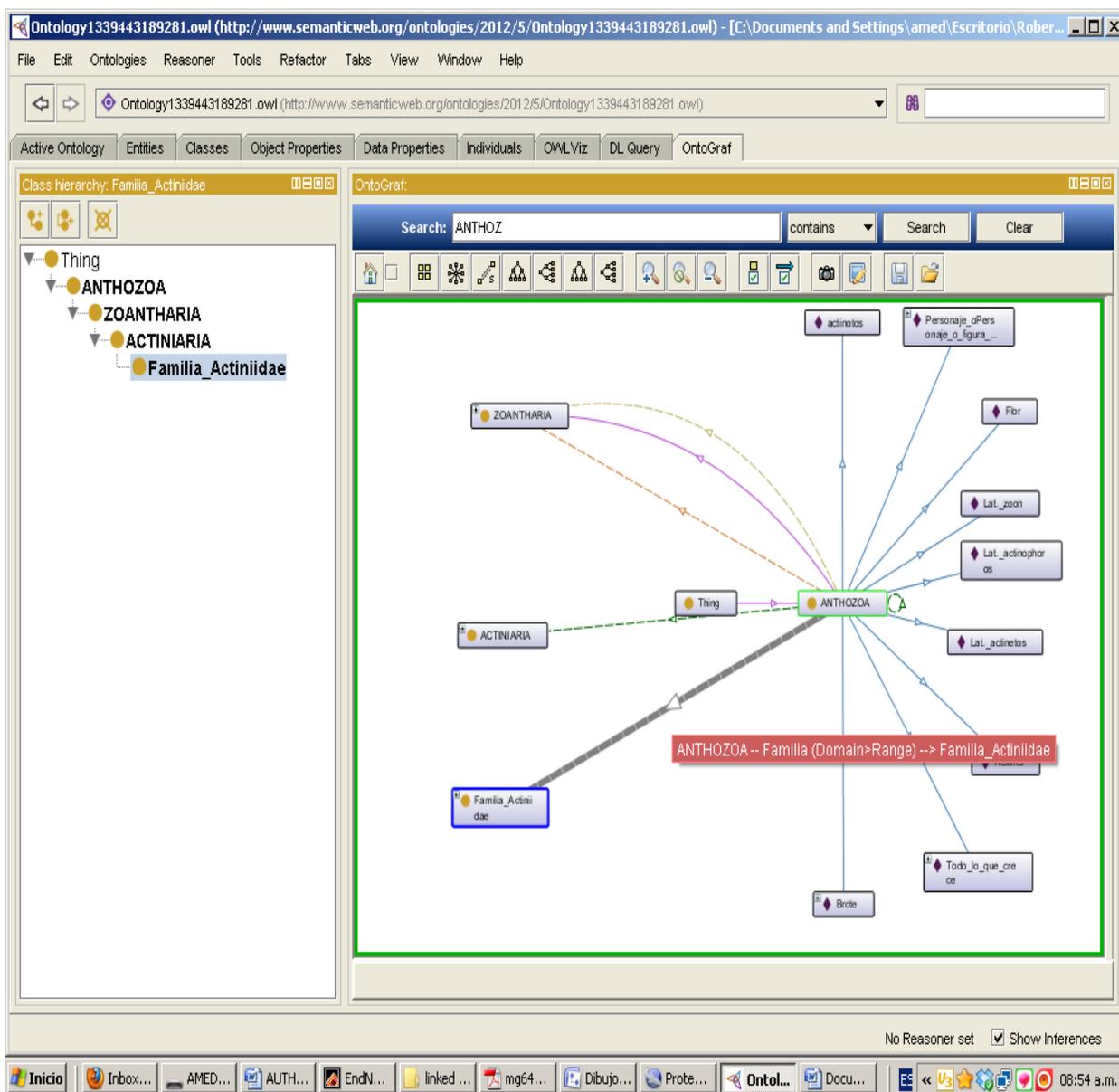


Figura 7

## Paso 8: Visualización de las relaciones básicas de la taxonomía

El software brinda la posibilidad de visualizar las relaciones básicas de la taxonomía introducida con solo solicitar, en el visor de búsqueda, algunas de los términos que la componen. En el presente ejemplo se ha introducido la subclase ZOANTHARIA y se han establecido sus relaciones con la clase ANTHOZOA y con el orden ACTINIARIA (Ver figura 8).

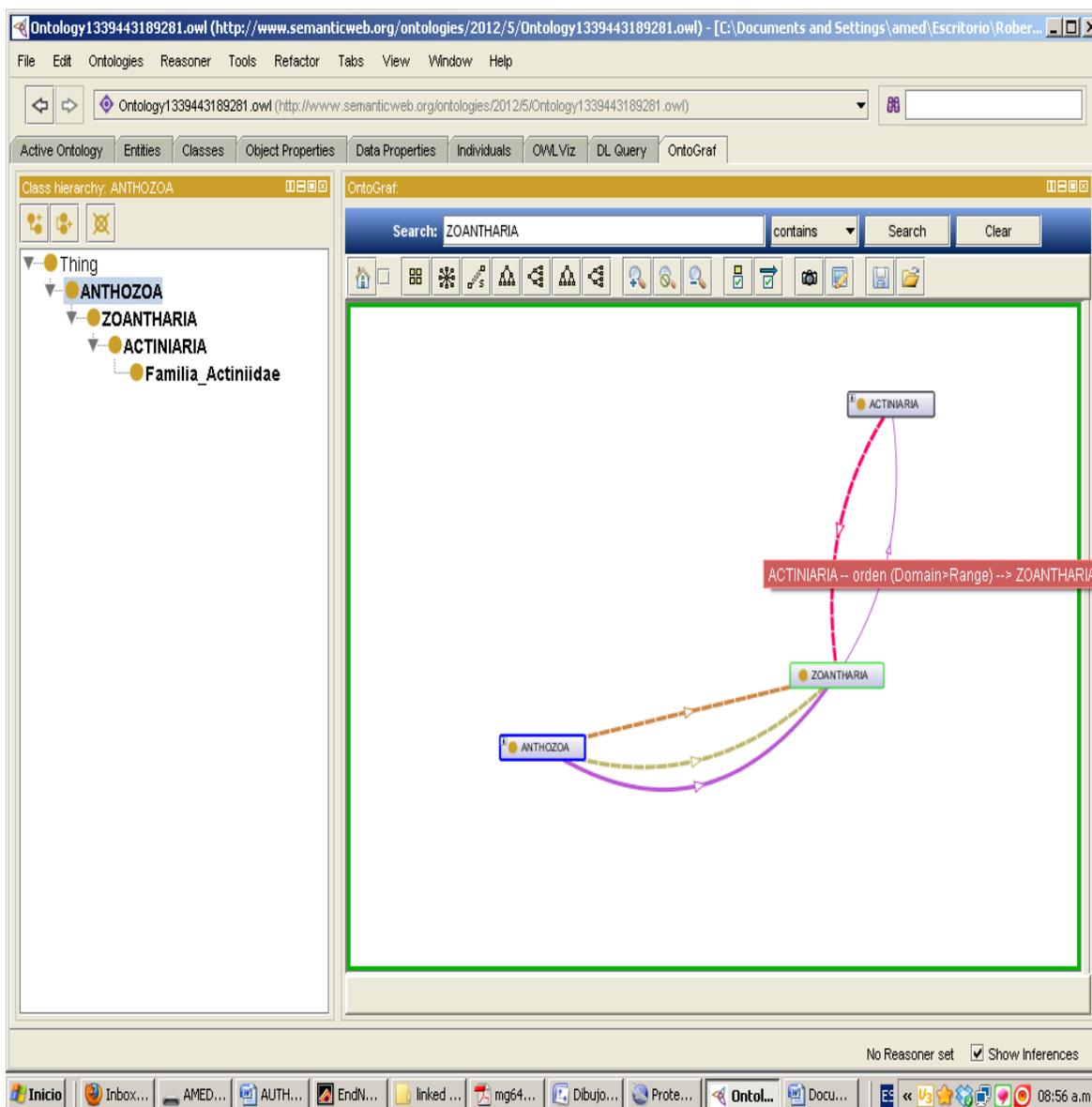


Figura 8

### Paso 9: Visualización de todas las relaciones jerárquicas de los cuatro rangos básicos de la taxonomía introducida

Una vez que se han visualizado las relaciones taxonómicas del paso 8, el usuario puede continuar la búsqueda del resto de los rangos taxonómicos con solo dar doble clic sobre el taxón deseado (en este ejemplo se realizó el proceso sobre el orden (ACTINIARIA) el cual permitirá ver cuál es el taxón de él derivado: familia **ACTINIIDAE** (Ver figura 9).

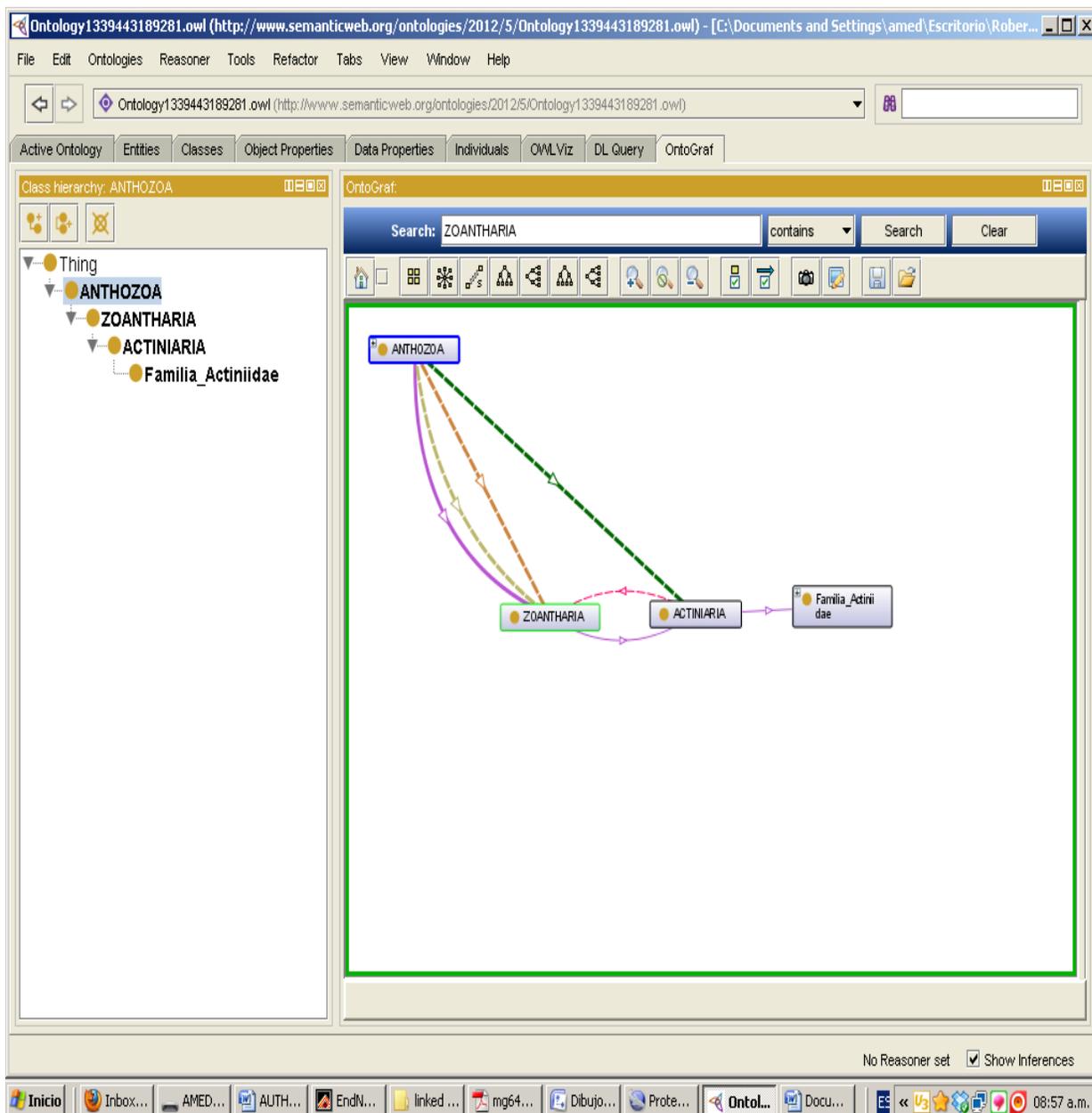


Figura 9

## Paso 10: Visualización de las especies

Siguiendo los pasos anteriormente explicados el usuario podrá visualizar los nombres de todas las especies que pertenecen a la familia solicitada con solo dar doble clic sobre dicho taxón (Ver figura 10).

The screenshot displays the Protege ontology editor interface. The top menu bar includes 'File', 'Edit', 'Ontologies', 'Reasoner', 'Tools', 'Refactor', 'Tabs', 'View', and 'Window'. The main window is titled 'Ontology1339443189281.owl' and shows a search for 'ZOANTHARIA' with the result 'contains'. The left pane, 'Class hierarchy: Familia\_Actiniidae', shows a tree structure: Thing > ANTHOZOA > ZOANTHARIA > ACTINIARIA > Familia\_Actiniidae. The right pane, 'OntoGraf', shows a graph visualization of the ontology. The graph starts with 'ANTHOZOA' (yellow), which is connected to 'ZOANTHARIA' (green), which is connected to 'ACTINIARIA' (yellow), which is connected to 'Familia\_Actiniidae' (blue). From 'Familia\_Actiniidae', five arrows point to specific species: 'Isoaulactinia\_s\_telloides', 'Phylactis\_fos\_culifera', 'Condyactis\_gig\_antea\_', 'Anthopleura\_kre\_bsi', and 'Bunodosoma\_gran\_ulifera\_'. The bottom status bar shows 'No Reasoner set' and 'Show Inferences' checked. The Windows taskbar at the bottom shows various open applications and the system clock at 08:58 a.m.

Figura 10

### Paso 11: Visualización de las líneas de significado de una especie

En caso de que el usuario desee conocer las propiedades específicas de uno de los taxones correspondientes a las especies debe solicitarlo con un doble clic sobre el taxón deseado, el cual responderá mostrando todas las líneas de significado etimológico a él asignadas. En el ejemplo se muestra una de ellas correspondiente al zooloide *Anthopleura Krebsi* uno de cuyas raíces etimológicas proviene del Lat. *Pleura*: costilla (Ver figura 11).

The screenshot displays the OntoGraf interface for the ontology 'Ontology1339443189281.owl'. On the left, a class hierarchy is shown under 'Familia\_Actiniidae', with 'Anthopleura\_krebsi' selected. The main area shows a search for 'ZOANTHARIA' with a 'contains' filter. The resulting graph illustrates the taxonomic relationships: ANTHOZOA is a parent of ZOANTHARIA, which is a parent of ACTINIARIA, which is a parent of Familia\_Actiniidae. Familia\_Actiniidae is further divided into several species: Isoauladina\_s\_telloides, Phylactis\_fos\_culifera, Condylactis\_gig\_antea\_, Anthopleura\_krebsi, and Bunodosoma\_gran\_ulifera\_. A red box highlights the etymology of Anthopleura\_krebsi, showing a link to 'costilla'.

Figura 11

## Paso 12: Visualización de la tabla de contenido

En caso de que la consulta por medio de las líneas de contenido del Paso 11 resulte incómoda para el usuario este podrá ver las propiedades específicas de cada término en una tabla de contenido que se desplegará con solo situar el cursor sobre el taxón deseado. En este caso es *Anthopleura Krebsi* (Ver figura 12)

The screenshot displays the OntoGraf web interface for the ontology `Ontology1339443189281.owl`. The interface is divided into several sections:

- Class hierarchy (Left):** Shows a tree structure starting from `Thing`, with `ANTHOZOA`, `ZOANTHARIA`, `ACTINIARIA`, and `Familia_Actiniidae` highlighted.
- Search (Top):** A search bar contains the text `ZOANTHARIA` with a dropdown menu set to `contains`.
- Graph (Right):** A graph visualization showing relationships between classes. The class `Anthopleura_Krebsi` is highlighted in a yellow box, and its associated properties are listed in a table below it. Other classes like `Anthopleura_Krebsi`, `Anthopleura_Krebsi`, `Anthopleura_Krebsi`, `Anthopleura_Krebsi`, `Anthopleura_Krebsi`, `Anthopleura_Krebsi`, and `Anthopleura_Krebsi` are also visible in the graph.

The table of content for `Anthopleura_Krebsi` is as follows:

Property	Value
URI	<code>http://www.semanticweb.org/ontologies/2012/5/Ontology1339443189281.owl#Anthopleura_Krebsi</code>
Object property assertions	<ul style="list-style-type: none"> <li><code>Anthopleura_Krebsi Pertoe_a_la_familia_actiniidae Anthopleura_Krebsi</code></li> <li><code>Anthopleura_Krebsi pagina_de_un_libro Anthopleura_Krebsi</code></li> <li><code>Anthopleura_Krebsi Costilla_del_hombre_y_de_los_animales Anthopleura_Krebsi</code></li> <li><code>Anthopleura_Krebsi pleura Anthopleura_Krebsi</code></li> <li><code>Anthopleura_Krebsi proximidad Anthopleura_Krebsi</code></li> <li><code>Anthopleura_Krebsi costilla Anthopleura_Krebsi</code></li> </ul>

The interface also shows a Windows taskbar at the bottom with various application icons and the system clock displaying 08:59 a.m.

Figura 12

### Paso 13: Posibilidad de búsqueda específica

No es necesario que el usuario recorra todas las categorías taxonómicas para llegar a la especie deseada. En tal caso el software brinda la posibilidad de introducir en el visor de búsqueda el nombre de la especie, o las letras claves, e inmediatamente se visualizará dicho taxón, con sus líneas de significado y la relación jerárquica más inmediata (en este caso la familia)

**Nota:** Cada línea de conexión o de significado expondrá su contenido con solo superponerle el cursor.

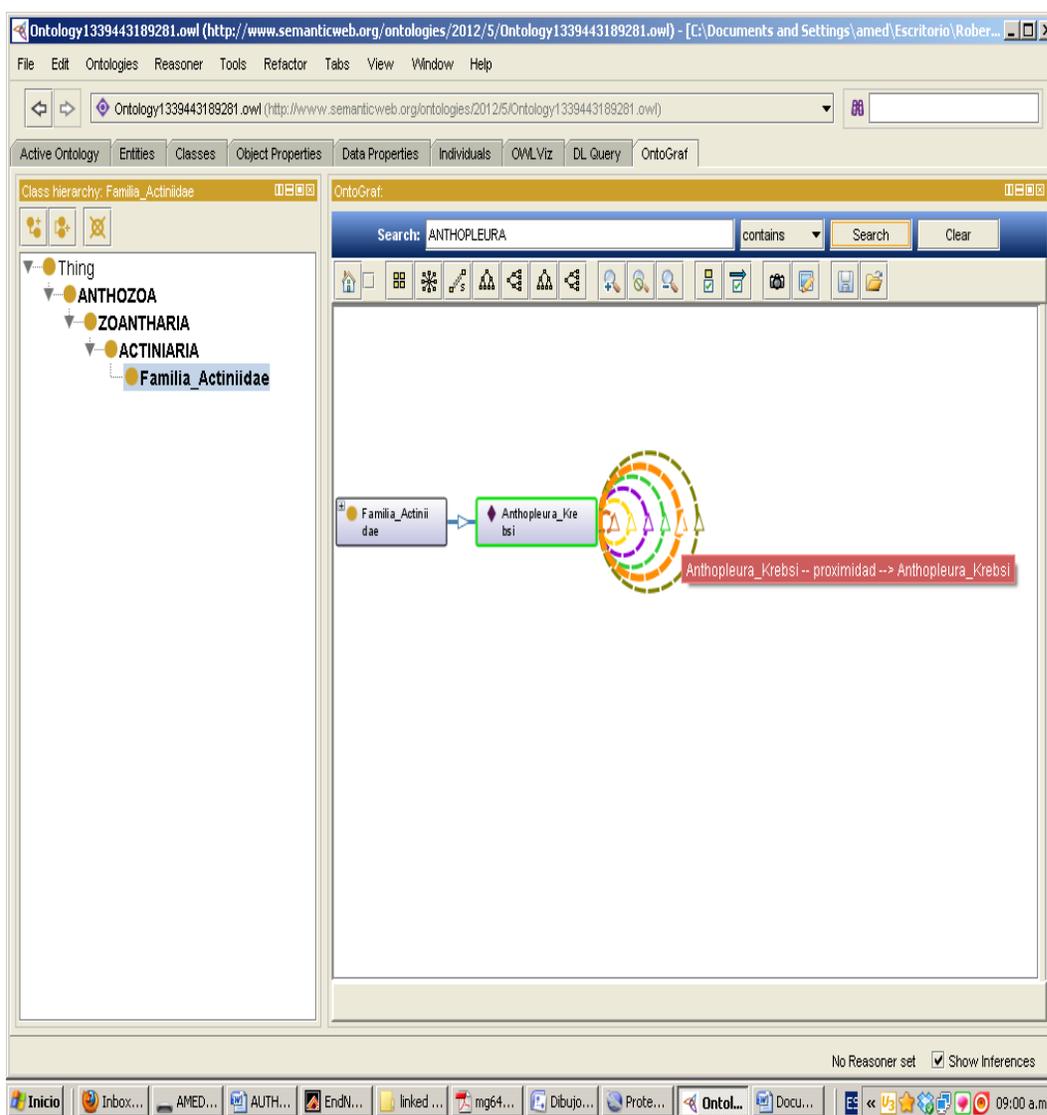


Figura 13

## Conclusiones

1. Los estudios sobre la presencia de las lenguas clásicas en la Botánica que se han venido desarrollando en los últimos años por parte investigadores de la UCLV, complementan su contenido al incorporar la presencia de estas lenguas en la Zoología.
2. La presente investigación, que responde a una demanda de los profesionales de la Zoología para enriquecer la perspectiva de su objeto de estudio, sienta las bases para el trabajo colaborativo con dichos profesionales.
3. La muestra que sirvió de base al trabajo, las anémonas que habitan en las costas de Cuba, constituye un excelente material para el análisis etimológico, ya que presenta una rica gama de características que estimulan la creación de nuevos términos.
4. La característica que mayor índice de manifestación tuvo en la nomenclatura de la muestra fue la apariencia, con un 84,14 % de incidencia.
5. Las bases etimológicas de la nomenclatura de la muestra fueron aportadas por sustantivos, adjetivos, verbos, y un prefijo y una preposición. Los sustantivos tuvieron la mayor incidencia (53,43 %), ya que los mismos expresan semejanzas de las especies estudiadas con referentes concretos de la cotidianidad, que son nombrados por sustantivos y que deben ser distintos para evitar confusiones provocadas por la clasificación.
6. La mayoría de los sustantivos se presenta una sola vez. Existe un pequeño grupo que tiene una mayor frecuencia de aparición, y que deja claras por su significado las razones de su reincidencia: se trata de aquellos que representan las bases etimológicas universales para el estudio de las anémonas: Ἀνεμόω-ῶ, verbo que les da nombre por la apariencia de estar agitadas por el viento; ἄνθος, apariencia de flores; Ζῶον, reino al que pertenecen; Ἀκτίν, Λάκτις, Δάκτυλος, formas más comunes con que se nombran los pólipos; Σῶμα, cuerpo o tronco de la anémona.

7. El trabajo llevado a cabo por el investigador principal, apoyado por un equipo interdisciplinario (Lingüística, Zoología, Lexicología y Ciencias de la Información) ha conseguido un resultado de valor científico, presentado en una forma novedosa y atractiva.

## Recomendaciones

1. Realizar sobre la base de la misma muestra un estudio de carácter morfológico que atienda en detalle los procedimientos de la formación de los nombres y el comportamiento de los segmentos etimológicos que los forman.
2. Emplear el glosario etimológico como medio de enseñanza en cursos de pregrado y postgrado sobre el tema.
3. Continuar la práctica del trabajo en equipos interdisciplinarios, que muestren y ponderen la presencia de las lenguas clásicas en múltiples espacios científicos y socioculturales.

## Bibliografía

- BAPTISTA, P., FERNÁNDEZ, C. & HERNÁNDEZ, R. 2005. *Metodología de la investigación*, La Habana, Pablo de la Torriente.
- BARCIA, R. 1945. *Diccionario General Etimológico de la Lengua Española*, Buenos Aires, Ediciones Anaconda.
- BELEM, M., HERRERA, A. & SCHLENZ, E. 1996. On *Isoaulactinia stelloides* (Mcmurrich, 1889), n. gen., n. comb. (Cnidaria, Actiniaria, Actiniidae). *Biociencias* 77-88.
- BERGENHOLTZ & TARP Terminografía y lexicografía. [elies.rediris.es](http://elies.rediris.es).
- BESSÉ, D. Unidades terminológicas y de léxico: la dimensión lingüística. [elies.rediris.es](http://elies.rediris.es).
- BOOKS. Los diccionarios del español del siglo XXI
- BOSCH, E. & PACHECO, T. D. P. V. D. 2008. *Sistema de superación de idioma inglés para los profesionales de la Facultad de Cultura Física de Villa Clara. Visión sistémica y de superación continua*. Tesis en opción al grado de Doctora en Ciencias Pedagógicas
- CABRÉ, M. T. Terminología y normalización lingüística. [es.wikipedia.org](http://es.wikipedia.org).
- CABRÉ, T. 1992. *Terminología: la teoría, els mètodes i aplicacions*, Barcelona, España, Editorial Empúries.
- CABRÉ, T. 1997. Metodología de la Terminología. *I Escuela de Verano de Estudios de terminología*.

- CABRÉ, T. 1999. *La terminología. Representación y comunicación. Una teoría de base comunicativa y otros artículos*, Barcelona, IULA-Universidad Pompeu Fabra.
- CABRÉ, T. 2002. Análisis textual y terminología, factores de activación de la competencia cognitiva en la traducción. *La traducción científico-técnica y la terminología en la sociedad de la información*. Alcina, A. y Gamero, S.: Castellón de la Plana: Publicacions Universitat Jaume I.
- CABRÉ, T. 2004. La terminología en la traducción especializada. *Manual de documentación y terminología para la traducción especializada*, Gonzalo García, C. y García Yebra, V. Madrid: Arco libros.
- CALPE, E. 2008. *Diccionario de la lengua española*, Madrid, Espasa-Calpe.
- CÁMARA, L. 2002. Tecnología para la gestión terminológica multilingüe: TermStar y Webterm. *La traducción científico-técnica y la terminología en la sociedad de la información*, Alcina, A. y Gamero, S.: Castellón de la Plana: Publicacions Universitat Jaume I.
- CAMPUZANO, L. 1981a. En torno a la Eneida. *Revista Universidad de La Habana*, No. 215.
- CAMPUZANO, L. 1981b. En torno a la Eneida. *En revista Universidad de La Habana*, 215.
- CARRERAS, S. & PALACIO, T. J. V. L. 2009. *Sistema de Superación en Lengua Latina con Fines Específicos para Profesionales de la Botánica*. Tesis presentada en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas., Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas.
- CLEVELAND, H. 1967 *Principios de Zoología*, España, Ediciones Ariel, S.A.
- COLECTIVO, D. A. 2004. *Español comunicativo en la cultura física*, La Habana, Editorial Deportes.

- CUERVO, R. Diccionario de construcción y régimen de la lengua castellana.
- DOMÍNGUEZ, P. V. & IGLESIAS, T. D. M. R. 1999. *La aceleración del aprendizaje de idioma inglés en adultos profesionales de la medicina*. Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas, Instituto Superior de Ciencias Médicas de Villa Clara.
- DUDLEY, T. & JOHN, M. J. S. 1998. *Development in English for Specific Purposes*, Cambridge, Cambridge University Press.
- DUERDEN, J. 1902. Reports on the actinians of Puerto Rico. Bull. U. S. Fish. Comm., 321-374.
- ECHAURI, P. 1963. *Diccionario griego-español con suplemento de formas verbales y apéndice gramatical*, Barcelona, España, Ediciones Spes.
- FALQUE, E. & CASCÓ, F. 1993. Modelos ideales y prácticas de vida en la antigüedad clásica.
- FIGUEROA, M. 1983. *La dimensión lingüística del hombre* La Habana, Editorial de Ciencias Sociales.
- GARCÍA, F. J. 2008. *Ontologías y organización del conocimiento: retos y oportunidades para el profesional de la información* [Online]. Universidad de Zaragoza. Available: [WWW.elprofesionaldelainformacion.com](http://WWW.elprofesionaldelainformacion.com) [Accessed].
- GARCÍA, V. 1962. *Diccionario ilustrado latino-español, español-latino*, Barcelona, Publicaciones y Ediciones Spes, S. A.
- GAZDARU, D. 1970. *Aventuras del latín y orígenes de las lenguas románicas*. Universidad de la Plata.
- GONZÁLEZ, J. 1997. *La enseñanza del inglés con fines específicos (IFE) en el contexto internacional, Cuba y en las carreras económicas de la UPR*.
- HERNÁNDEZ, A. 2006. *Indización y Resumen*, La Habana, Félix Varela.

- HERNÁNDEZ, C. 2000. *Investigación acción participativa*, Ciudad de La Habana, Asociación de Pedagogos de Cuba, C.I.E. Graciela Bustillos
- HERRERA, A. 1981. Nuevos registros de anémonas (Coelenterata: Actiniaria y Corallimorpharia) para aguas cubanas. *Poeyana* 214: 3.
- HUMANN, P. 1992. *Reef Creature Identification: Florida, Caribbean, Bahamas* Jacksonville, Florida, Paramount Miller Graphics, Inc.
- LALANA, R., ORTIZ, M. & VARELA, C. 2001. Lista actualizada y bibliografía de los Celenterados (Cnidaria) y los Ctenóforos (Ctenophora) de aguas cubanas. *Biología*. 15(2), 158-169.
- LARA, L. F. 1996. Por una redefinición de la lexicografía hispánica. *Nueva Revista de Filología Hispánica*, XLIV, 345-364.
- LARRAURI, M. 1996. La educación filosófica. *Revista Signos Teoría y Práctica de la Educación*, 7.
- LEWANDOWSKI, T. 1990. *Linguistisches Wörterbuch 1*, München, Quelle & Meyer.
- LEYVA, M. 17-3-2010. Concepto de lexicografía, en conferencia impartida en la asignatura Introducción a la Lexicografía.
- LÓPEZ, J. F. 1884. *Prólogo a Filología, etimológica y filosofía* México, Librería de CH. Bouret
- MANARA, B. 1992. *Latín y griego básicos para botánicos*, Caracas, Fundación Anala y Armando Planchart.
- MELBY, A. 2001. Standards-based Access service to multilingual Lexicons and Terminologies. *Standards-based Access service to multilingual Lexicons and Terminologies, Translation, Theory, and Training*.
- MENDES, N. 2000. *Gramática latina*, Sao Paulo, Editora Saraiva.

- MENÉNDEZ, R. 1950. *Orígenes del español y estado lingüístico de la península ibérica hasta el siglo XI*, Madrid, España, Epasa Calpe.
- MIRANDA, E. Introducción al Griego (Griego I). La Habana.
- MORENO, J. 1977. Sobre la formación de palabras en español. *Revista Anuario de las Letras*, XV, 67-74.
- PERALTA, M., LEIVA, A., ESTÉVEZ, V. & RUÍZ, M. 2006. *Retos y tendencias de la representación de la información y el conocimiento*, Santa Clara, Editorial Samuel Feijoó.
- PÉREZ-HERNÁNDEZ, A. & VARELA, C. En prensa: Primer registro de la familia Corallimorphidae (Cnidaria: Anthozoa: Corallimorpharia), y de *Pseudocorynactis caribaeorum* para aguas cubanas. *Rev. Invest. Mar.* .
- QUESADA, L. M. & GÓMEZ, T. D. S. D. J. C. 2009-2010. *Glosario latino-español, español-latino de términos empleados en la descripción comparativa de las especies botánicas*. Universidad «Marta Abreu» de Las Villas.
- RAMOS, L. & FERNANDO, L. 2000. La nueva Ortografía de la Academia y su papel normativo. *Nueva Revista de Filología Hispánica*, XLVIII.
- REAL-ACADEMIA-ESPAÑOLA 2001. *Diccionario de la lengua española*. Real Academia de la Lengua Española.
- SÁNCHEZ, D. & PACHECO, T. D. P. V. D. 2007. *Estrategia didáctica para la enseñanza acelerada del idioma inglés en profesionales de la salud*. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas.
- SEBASTIÁN, F. 1954. *Diccionario griego-español*, Barcelona, Editorial Ramón Sopena, S. A.
- SECO, M. 1999. *Diccionario del español actual*.

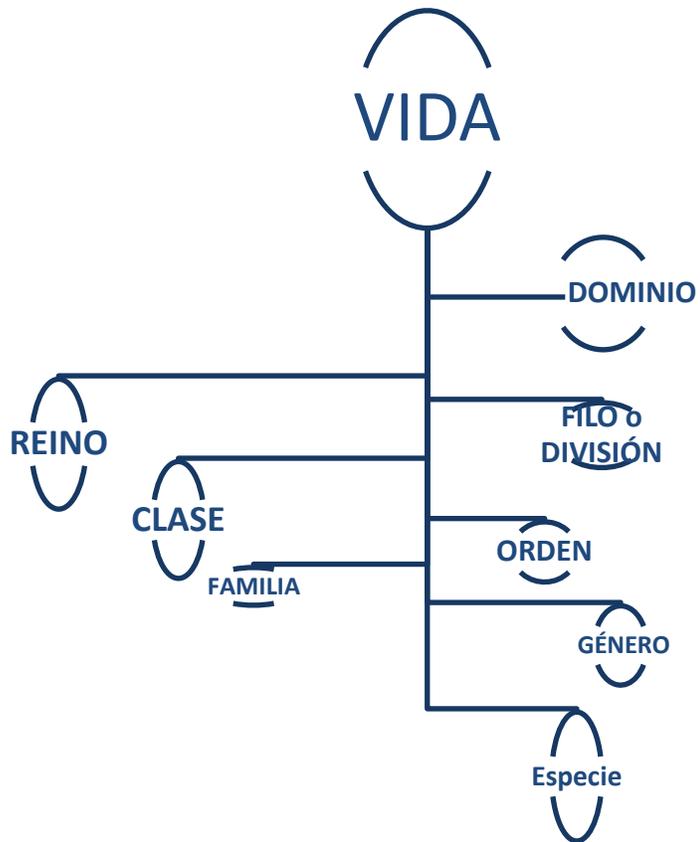
- SEQUEDA, Y. & GÓMEZ, T. S. C. 2005. *Presencia grecolatina en el léxico técnico de la filología*. Trabajo de diploma, Universidad Central «Marta Abreu» de Las Villas.
- SERNA, J. A. 1999a. *Cómo enriquecer nuestro léxico con el estudio de las raíces latinas*, Bogotá, Editorial Idioma.
- SERNA, J. A. 1999b. *Cómo enriquecer nuestro léxico mediante el estudio de las raíces griegas*, Bogotá, Editorial Idioma.
- STEARNS, W. T. 1992. *Botanical Latin*, Oregón, Timber Press.
- VALDÉS, G. 2010. En conferencia de la asignatura Introducción a la Lexicografía.
- VARELA, C. 2002. Nuevas consignaciones de actinarios (Anthozoa: Actiniaria), para aguas cubanas. *Rev. Invest. Mar.* 23 (3), 233-234.
- VARELA, C. 2006. Anémonas, Coralimorfarios y Zoantídeos - Filo CNIDARIA, Clase ANTHOZOA, Ordenes: ACTINIARIA, CORALLIMORPHARIA y ZOANTHINIARIA. Lista de especies registradas en Cuba. Ciudad Habana: Universidad de La Habana.
- VARELA, C. & ARIAS, R. 2004. Primer registro de *Discosoma neglecta* (Cnidaria: Anthozoa: Corallimorpharia), para aguas cubanas. *Cocuyo* 14: 3.
- VARELA, C., GUITART, B., ORTIZ, M. & LALANA, R. 2002a. Los zoantideos (CNIDARIA, ANTHOZOA, ZOANTHINIARIA,) de la región occidental de Cuba. La Habana, Cuba: Universidad de La Habana.
- VARELA, C., GUITART, B., ORTIZ, M. & LALANA, R. 2002b. Los zoantídeos (Cnidaria, Anthozoa, Zoanthiniaria), de la región occidental de Cuba. *Rev. Invest. Mar.* 23 (3), 179-184.

VARELA, C., ORTIZ, M. & LALANA, R. 2003. Primer registro de la familia Parazoanthidae y de *Parazoanthus parasiticus* (Cnidaria: Anthozoa: Zoanthiniaria), para aguas cubanas. *Cocuyo* 13:5.

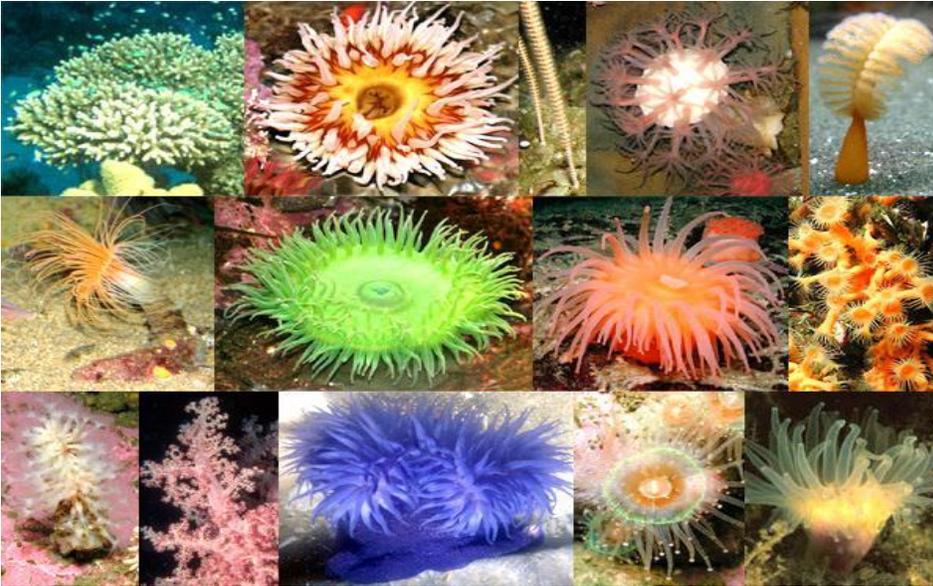
VARELA, C., ORTIZ, M., LALANA, R., CABALLERO, H. & CHEVALIER, P. 2001. Adiciones a la actinofauna (Anthozoa, Actiniaria y Corallimorpharia) de Cuba. *Rev. Invest. Mar.*, 22 (3), 187-190.

VIDOS, B. E. 1973. *Manual de Lingüística románica*, Madrid, España, Ediciones Aguilar.

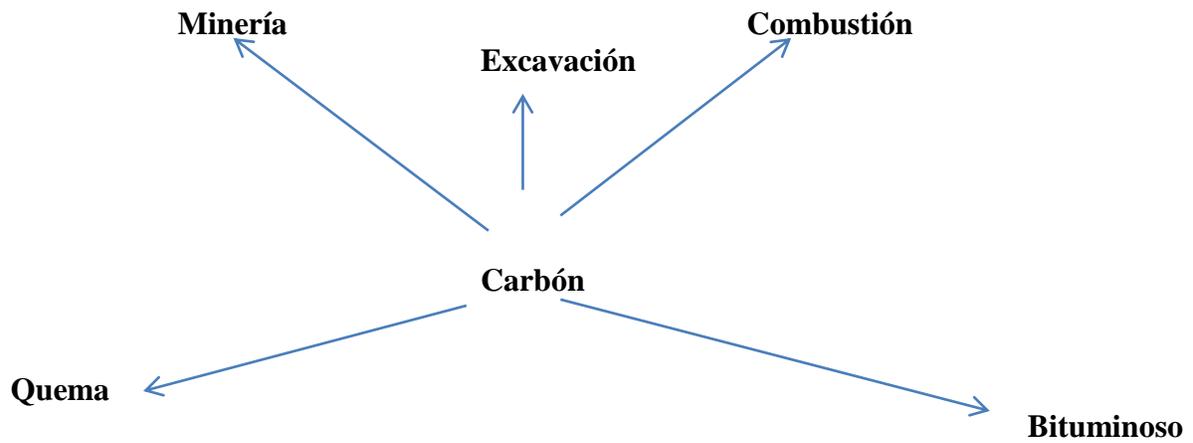
## ANEXOS



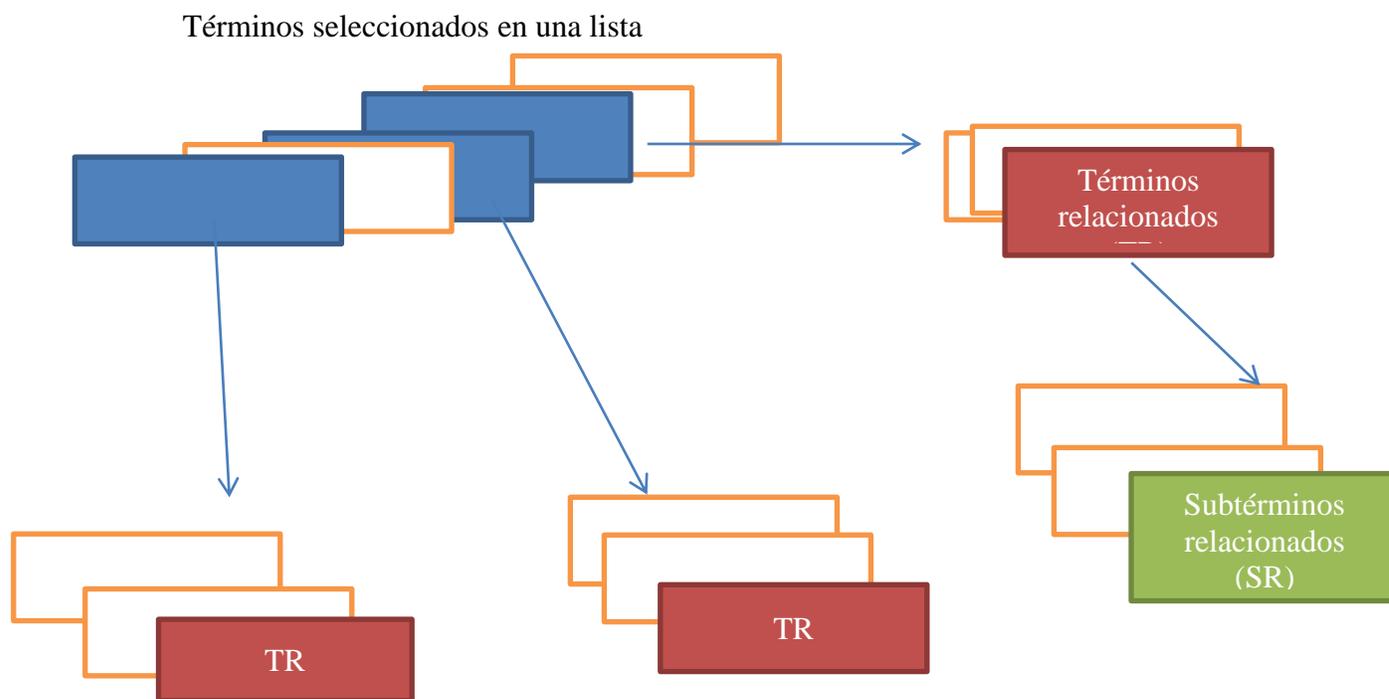
**Anexo1:** Ejemplo de árbol filogenético en el que cada nodo está ordenado de acuerdo con las jerarquías taxonómicas.



**Anexo 2.** Ejemplo de las características morfológicas de la Clase ANTHOZOA



**Anexo 3.** Relación de términos en un tesoro digital



**Anexo 4:** Otros tipos de gráficos de relaciones de términos en tesauros. Cada uno de los cuadrantes marcados en azul representan términos seleccionados de la lista. Los rojos son los términos relacionados con los de la lista de los cuales, al ser marcados, se desprenden otras listas de mayor especificidad, subtérminos relacionados (los verdes).



**Anexo 4**



Anexo 5



Anexo 6



Anexo 7



**Anexo 8**