Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas

Facultad de Humanidades

Departamento de Lingüística y Literatura

TRABAJO DE DIPLOMA

El tecnolecto de los profesionales de la Botánica: discurso científico escrito en lengua española

Autor: Ailyn Dorta Pérez

Tutor: Dr. Susana de Jesús Carreras Gómez

Santa Clara

2015

DEDICATORIA

A mis padres por quererme incondicionalmente y por perseguir conmigo todos mis sueños.

AGRADECIMIENTOS

A nuestra flor, mi tutora Susana por su inagotable paciencia y su enorme dedicación.

A mi querida familia, por permanecer siempre a mi lado.

A mis amigas, las mejores y más fieles por acompañarme en los momentos más difíciles.

A la persona que prefiere quedar en anonimato siendo tan importante y especial.

A Adrianna por mortificar dulcemente mi existencia.

A mis profesores de cada semestre, los más dedicados y capaces.

A los profesores del Jardín Botánico por apoyarme durante toda mi investigación.

A todas las personas que de una forma u otra han venido apoyándome a lo largo de toda mi vida.

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo general presentar un diccionario de los términos que caracterizan el discurso científico escrito en lengua española dentro del tecnolecto de la Botánica. Se inserta dentro de un proyecto que tiene como objeto de estudio el tecnolecto de las Ciencias Biológicas desde múltiples perspectivas. La muestra para el estudio ha estado compuesta por 124 artículos científicos publicados en 16 números de la *Revista del Jardín Botánico Nacional*, que es el principal órgano de divulgación en el país de los resultados científicos de los profesionales de la Botánica en Cuba. Se confeccionó un diccionario compuesto por 186 términos, la mayoría de los cuales son sustantivos, seguidos por adjetivos y un pequeño número de verbos. Se considera como la mayor utilidad del diccionario su incorporación al sistema de medios auxiliares para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la disciplina Botánica en las carreras Licenciatura en Biología y Medicina Veterinaria. Asimismo, el aporte práctico del trabajo se tiene como un buen ejemplo de Lingüística Aplicada, que parte de un encargo social concreto y en cuya elaboración han tenido participación profesionales de la disciplina acreedora.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN 1

CAPÍTULO I. REFERENTES TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS 5

1.1 Antecedentes 5

1.2. Tecnolecto / Idioma con fines específicos (IFE)…….. 6

1.2.1 El tecnolecto de la Botánica 9

1.3 Término / palabra 11

1.4 Las fuentes……... 12

1.5 Concepto y definición…….. 14

1.6 Terminología y terminografía…….. 15

CAPÍTULO II. PROCESO Y RESULTADOS 18

2.1 La muestra 20

2.2 Sobre el proceso 20

2.3 Los resultados…….. 21

2.3.1 Nociones referenciales y campos asociados……..... 21

2.3.2. El diccionario……... 28

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 42
Conclusiones 42
Recomendaciones 42
BIBLIOGRAFÍA 44
ANEXOS 47

INTRODUCCIÓN

Situación problémica

Desde mediados de la primera década del presente siglo, estudiantes de la carrera de Letras, tutorados por la profesora Susana Carreras, han venido desarrollando investigaciones acerca de la presencia de las lenguas clásicas (griega y latina) en las Ciencias Biológicas.

Los primeros estudios sobre el tema tuvieron como resultado la tesis doctoral de Susana Carreras, que ofreció como aporte práctico un sistema de superación profesional en latín para botánicos (Carreras, 2009).

La mayoría de los trabajos realizados por los estudiantes consiste en glosarios etimológicos sobre muestras botánicas sistémicas, en respuesta a demandas de los profesionales del Jardín Botánico de la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas.

Se distinguen de los mencionados, un glosario acerca de los términos empleados en la descripción comparativa de las especies botánicas, y otro de todo el léxico del latín botánico que aparecía en los trabajos de diploma realizados hasta el momento por los estudiantes de Letras así como en todos los materiales que estuvieron a disposición de la estudiante que realizó el trabajo.

Asimismo, una estudiante realizó una caracterización léxico-semántica y morfosintáctica de los textos empleados en la descripción comparativa de las especies botánicas.

Los resultados de las investigaciones realizadas, expuestos en varios foros científicos, despertaron el interés de las autoridades docentes de la carrera de Licenciatura en Biología de la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas (UCLV), quienes pidieron ayuda para diseñar una asignatura electiva en esa carrera, pero la misma debía incluir en sus contenidos aspectos de la Zoología. Así, con la consultoría de profesores de esta disciplina

y profesionales del CITMA de la provincia, se realizó en el curso 2011-2012 un glosario etimológico sobre las anémonas que habitan en los mares de Cuba, y en el 2012-2013, uno sobre los peces de la familia *Serranidae*.

Por último, y en apoyo a un grupo de investigadores del Jardín Botánico de la UCLV que se ocupan de la relación planta-animal, dos estudiantes culminaron sus estudios en el curso 2013-2014 aplicándose una de ellas en la elaboración de glosarios de un género botánico y la otra en un glosario de las mariposas que polinizan flores de dicho género.

Paralelamente a las investigaciones de los alumnos de Letras, estudiantes de Ciencia de la Computación, tutorados por la profesora de Programación Lógica, la doctora Zenaida García Valdivia, han realizado dos softwares que han apoyado no solo la docencia, sino también la investigación en el campo de la Botánica, y que sistemáticamente han alimentado sus bases de datos con los resultados generales antes expuestos.

La experiencia adquirida en el trato con los botánicos ha sugerido una nueva arista en la línea de investigación de que se habla: el léxico empleado en el discurso académico y en el discurso científico de dichos especialistas.

Hasta el momento se han estudiado las características de la lengua latina empleada en la Botánica, tanto en el aspecto nomenclatural como en el descriptivo. Ahora se considera pertinente y necesario realizar un estudio que arroje luz acerca del registro académico y el registro científico que sirve como código para la comunicación en lengua española entre botánicos.

En el tecnolecto de la Botánica, la lengua latina se encuentra en textos escritos, mientras que la lengua española aparece tanto en la comunicación escrita como en la oral. El discurso científico puede aparecer en artículos y libros sobre la especialidad, pero también en exposiciones científicas orales; mientras que el discurso académico pertenece a la comunicación oral.

Para el desarrollo de esta investigación se parte en primer lugar del hecho, percibido en diversos encuentros entre botánicos (sesiones científicas, exposición de tesis, eventos), de que la comunicación en lengua española entre los profesionales de esta disciplina incluye un elevado número de términos especializados. Asimismo, se considera que de las tres variantes en que aparece esta comunicación en español (discurso científico oral y escrito y

discurso académico, que es oral) la más estable es el discurso científico escrito, por lo que por esta variante se considera debe comenzar el estudio. Así, se declara como **problema científico** la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los términos que caracterizan el discurso científico escrito en lengua española dentro del tecnolecto de la Botánica?

La respuesta a la pregunta enunciada como problema estará condicionada por el cumplimiento del **objetivo general**: Presentar un registro de los términos que caracterizan el discurso científico escrito en lengua española dentro del tecnolecto de la Botánica.

El **objeto de estudio** se localiza en el tecnolecto de los profesionales de la Botánica y se especifica en el discurso científico escrito en lengua española

La muestra seleccionada está compuesta por 124 artículos científicos publicados en 16 números de la *Revista del Jardín Botánico Nacional*, que es el principal órgano de divulgación en el país de los resultados científicos de los profesionales de la Botánica en Cuba.

El cumplimiento del objetivo general dependerá del cumplimiento de los siguientes **objetivos específicos**:

1. Determinar cuáles son los términos que caracterizan el discurso científico escrito en lengua española dentro del tecnolecto de la Botánica.

2. Definir dichos términos.

3. Establecer una perspectiva lingüística en su presentación.

La obtención y procesamiento de la información contará con el cumplimiento de las siguientes **tareas científicas**:

1. Delimitación de los referentes teóricos y metodológicos que sustentan el estudio.

2. Consulta de las fuentes de información para la confección del *corpus* terminológico.

3. Organización sistémica del *corpus* sobre la base de los preceptos de la Terminografía.

Sistema metodológico

Dentro del sistema metodológico de la **investigación-acción-colaboración**, se aplican los siguientes métodos.

Métodos teóricos

- **Histórico-lógico**: para describir y analizar el proceso investigativo en su devenir y en sus interrelaciones.
- **Sistémico-estructural**: para seleccionar un *corpus* lingüístico integral, representativo de un discurso científico determinado; reconocer su condición de subsistema de un *corpus* lingüístico superior, y exponer resultados que respondan a paradigmas de las ciencias y disciplinas involucradas en el trabajo.
- **Inductivo-deductivo**: para transitar de lo particular a lo general y viceversa, reconociendo la interrelación dialéctica que tiene lugar entre término y contexto.
- **Analítico-sintético**: para mantener la perspectiva acerca de la integralidad lógica que entre el todo y las partes comporta un texto científico; para llevar a cabo un análisis lingüístico que responda a la condición sistémica de la lengua.

Métodos empíricos

- **Revisión de documentos**: Revistas, registros terminográficos, documentos prescriptivos.
- **Triangulación múltiple**: de fuentes, de especialistas, de métodos; para sostener un intercambio sistemático con especialistas de la Botánica e incorporar, desechar y ajustar información de acuerdo con los resultados parciales en el curso de la investigación.

Métodos matemáticos

- **Análisis porcentual**.

Estructura de la tesis

- Introducción
- Capítulo I
- Capítulo II
- Conclusiones
- Recomendaciones
- Anexos

CAPÍTULO I. REFERENTES TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS

1.1. Antecedentes

El hábito de elaborar inventarios de diversa índole ha acompañado al hombre desde tiempos inmemoriales. Esto le ha servido para facilitar el control y la administración de recursos materiales y humanos, y para trazar estrategias sobre la base de la disposición de dichos recursos. Como parte de esa organización, ha estado el hecho de agrupar recursos de índole similar (alimentos, armamentos, servidumbre, bienes inmuebles, nombres de ciudades y pueblos conquistados, entre otros), y de contar con administradores para llevar a cabo esa tarea. Los descubrimientos arqueológicos han dado cuenta de esa práctica, y han arrojado luz sobre el modo de vida de los antepasados del hombre de hoy día. De esa manera, y aunque involuntariamente, se agrupaban y en alguna medida se sistematizaban campos semánticos diferentes.

La literatura clásica ha sido un buen ejemplo de lo dicho: la obra de Homero es pródiga en los llamados "catálogos", mediante los cuales se daban a conocer los caudillos de los diferentes bandos, las armas que portaban, las naves que traían (*Ilíada*); asimismo el poeta Hesíodo enumeraba distintas estaciones y diferentes tipos de trabajo (*Los trabajos y los días*); Luciano de Samosata se refería a los diferentes tipos de seres que habitaban los espacios de sus *Historias maravillosas*.

Con una noción más cercana a la labor científica, y en un intento de contribuir a la sistematización del reino vegetal, Aristóteles y Teofrasto establecieron para los vegetales la clasificación de "hierbas, arbustos y árboles" (Ben Hill *et al*., 1971). Los romanos, entre ellos Columela, Plinio y Dioscórides, dedicaron algunos estudios a la agricultura, pero los resultados fueron más bien compilaciones y comentarios de los conocimientos de la época.

Un notable aporte hicieron los médicos árabes a la sistematización del conocimiento de las plantas medicinales (Carreras, 2009: 10).

Partiendo del proceso del conocimiento de transitar de lo concreto a lo abstracto, los primeros intentos por estructurar el dominio del reino vegetal partieron de la catalogación y clasificación de las especies (del lat. *species*, *ei*, f, lo que se ve´) (Gola *et al*., 1969: 594).

El registro sistémico de términos se vio muy favorecido por las grandes conquistas que tomaron auge a partir del siglo XV, las cuales pusieron en contacto culturas de variada índole, alimentaron la competencia científico-técnica, la necesidad de entendimiento de hablantes de diferentes grupos humanos; provocaron el desarrollo de la navegación, el arte militar, el derecho internacional; aparecieron nuevas plantas en el nuevo mundo, se contrajeron nuevas enfermedades, se desarrolló el estudio de la Botánica a favor de la Medicina.

En el año 1520 se publicó la obra de Gonzalo Fernández de Oviedo y Valdés *Historia general de las Indias*, en la cual aparece por primera vez la denominación e imagen de muchas especies de plantas de esta región (Botta, 1992: 3-4).

El inventario de términos fue cambiando su propósito y su formato. En la rama botánica fue muy célebre y no ha dejado de ser extraordinariamente útil el empeño y el resultado de Carlos Linneo, naturalista austriaco del siglo XVIII, que llevó a cabo el inventario, análisis y ordenamiento de la esfera biológica del mundo. Este trabajo, que ya había tenido antecesores, constituyó un hito crucial en la sistematización de las ciencias biológicas (Linneo, 1759).

La necesidad de conocer nuevas lenguas dio paso a la elaboración de registros léxicos más o menos elaborados, con diversos fines, más o menos utilitarios, como producto por excelencia de la labor lexicográfica.

1.2. Tecnolecto / Idioma con fines específicos (IFE)

“Se viene observando en las últimas décadas un paulatino aumento de interés por la comunicación especializada, tanto en lo concerniente a su descripción como en lo que respecta a su adquisición y enseñanza. El interés que despiertan ambos aspectos de las lenguas especializadas se debe, por un lado, a la transferencia de productos y

conocimientos que originan necesidades en materia de la relevancia que ha adquirido la especialidad en la sociedad actual, fomentada por los movimientos globalizadores que exigen y demandan una constante de plurilingüismo, y, por otro, al reconocimiento que están teniendo desde diversos ámbitos los logros obtenidos en la Lingüística Aplicada y al trascendental papel que desempeña esta en el marco de la Lingüística General" (Rodríguez-Piñero y García, s/f: 2).

En las citadas palabras de Rodríguez-Piñero y García se ponen en evidencia dos manifestaciones de un mismo fenómeno, que es el sistema de comunicación lingüística entre los especialistas de un gremio determinado. Una de estas manifestaciones, la descripción, concibe el sistema como *tecnolecto*; la otra manifestación, la adquisición-enseñanza, lo concibe como *idioma con fines* específicos (IFE).

Por su parte, José Ignacio Pérez Pascual se refiere a "variedades sectoriales, especializadas, lenguajes científico-técnicos o tecnolectos", que son "propios de determinados grupos profesionales", y que se han ido configurando "debido a la especialización profesional de los usuarios" (s/f: 195).

De acuerdo con María Teresa Cabré, se conoce como tecnolecto "La totalidad de los medios de expresión que existen en una lengua para el tratamiento de un determinado campo tecnocientífico" [Material en formato digital en carpeta de la asignatura Lexicología (MFD): tema II, p. 8].

Sergio Cordero Monje ofrece otra perspectiva del asunto: "Según la mayoría de los autores, hablar de `lenguajes especializados´ implica hacer una distinción entre estos y otro denominado `lenguaje común´ o `lenguaje general´, el cual se define a partir de la idea de que es el lenguaje utilizado por una comunidad de habla en general, con fines comunicativos generales, de manera que los individuos puedan entenderse mutuamente sin previo acuerdo o entrenamiento especial" (2009: 76).

Ahora bien, de acuerdo con Cabré, lengua común y tecnolecto no son dos realidades diferentes, sino que "El corpus de un tecnolecto se obtiene del lenguaje común, de cuyo campo semántico no suele separarse, aunque pueda adquirir matices especiales" (MFD, tema II: p. 7).

Sobre la base de la teoría general al respecto, en el presente trabajo se resume el concepto de tecnolecto como el código empleado para la comunicación por parte de miembros de un gremio determinado de la ciencia, la técnica, la política, la cultura, entre otras esferas laborales y sociales. asimismo, tecnolecto constituye un subsistema de la lengua general, al cual tiene acceso una determinada comunidad lingüística, y en el cual es inherente la condición de interdisciplinariedad debido a que a la perspectiva lingüística se une la de un campo de un gremio determinado.

Se considera pertinente hacer una breve referencia dentro de este acápite a la condición de idioma con fines específicos que contrae un tecnolecto desde una perspectiva didáctica, teniendo en cuenta que la presente investigación responde en última instancia a un proyecto de enseñanza-aprendizaje de un tecnolecto determinado: el sistema de comunicación lingüística entre especialistas de la Botánica.

Al respecto reflexiona Susana Carreras: "La atención que presta cada día en mayor medida el estudio de las disciplinas lingüísticas y de su didáctica a la contextualización de los actos de habla, ha llevado aparejada una nueva concepción de la enseñanza de lenguas que ya cubre un campo específico y muy abarcador: se trata de los denominados **idiomas con fines específicos** o **idiomas con propósitos específicos**" (2009: 31).

Acerca del estado del arte sobre el tema, se lamentaba en 2009 Carreras: "La pesquisa bibliográfica que se ha llevado a cabo durante el desarrollo del presente trabajo, no ha mostrado siquiera una publicación que se ocupe de ofrecer un resultado sistémico del *corpus* lingüístico empleado en la descripción positiva de las especies botánicas; que tenga en cuenta a un discente que desconoce la lengua; que exprese consideraciones didácticas acerca de un proceso de enseñanza-aprendizaje que facilite la apropiación de este conocimiento a través de un proyecto de superación profesional. Tampoco es tenido en cuenta este sistema lingüístico entre los idiomas con fines específicos, a pesar de la innegable presencia tanto de la lengua latina como la lengua griega en los tecnolectos de todas las ciencias, y del aporte a la competencia conceptual de los profesionales que su conocimiento habría de aportar" (Carreras, 2009: 40).

No obstante, en el último decenio y como parte del tema que dirige la mencionada investigadora, se ha venido conformando un corpus teórico y metodológico que tiene como

objetivo estructurar y enriquecer sistemáticamente un sistema de superación de pregrado y postgrado sobre el tecnolecto de la Botánica, y que ya exhibe resultados palpables: Carreras: 2005, 2007, 2008, 2009 (1), 2009 (2), 2009 (3), 2010 (1), 2010 (2), 2010 (3), 2010 (4), 2011, 2012 (1), 2012 (2), 2012 (3), 2013; Mendoza y Ávila: 2006, López: 2010, Quesada: 2010, Soler: 2012, Hernández: 2013, Morales y García: 2013, Rojas: 2013, Ruiz: 2013, Trujillo: 2013, Castillo: 2014 y Marrero: 2014 **(Ver ANEXO 1).**

El carácter cualitativo de la presente investigación, que parte de la intención descriptiva de un sistema lingüístico, se inserta dentro de un sistema metodológico cualitativo más general: la investigación-acción, que ha permitido ir integrando de forma sistémica y sistemática los resultados arriba mencionados. Al respecto afirma Carreras: "La investigación-acción, proceso idóneo para la acción interdisciplinaria y consensual, es marco insustituible de estos procesos educativos. Sobre la base de las leyes y principios de la Pedagogía, se asocian múltiples saberes que conforman sólidos sistemas didácticos a través de los cuales se fortalece y universaliza la enseñanza universitaria de pregrado y postgrado" (Carreras, 2009: 49).

1.2.1. El tecnolecto de la Botánica

El tecnolecto de la Botánica tiene un carácter singular, ya que en él se pueden discernir claramente dos ámbitos: el de la lengua latina y el de la lengua española.

La lengua latina se reserva a la parte más descontextualizada del tecnolecto, pues la situación comunicativa no influye en formato y significado. Esto es, los nombres de las categorías taxonómicas deben seguir estrictamente las reglas dictadas por el *Código Internacional de Nomenclatura Botánica* (*CINB*), que se revisa y reedita cada cuatro años a partir de las decisiones tomadas en los congresos internacionales de esta disciplina. Asimismo, la descripción de las especies debía efectuarse en lengua latina, independientemente del lugar de origen del taxónomo, lo cual ha sido modificado a partir del *Congreso Internacional de Botánica* efectuado en Melbourne, Australia, en julio de 2011, que ha permitido que a partir de enero de 2012 las descripciones puedan realizarse tanto en latín como en inglés. No obstante este hecho, quedan en latín a disposición de los botánicos todas las descripciones hechas con anterioridad, y con las cuales deben trabajar continuamente, amén de la posibilidad que se les ofrece de optar por realizar la descripción

en latín y no en inglés. Los textos de la descripción son igualmente esquemáticos y dejan poco espacio a la improvisación del autor de la especie. Ejemplos de este ámbito solamente pueden encontrarse en lengua escrita.

Por su parte, en español se encuentra el ámbito del tecnolecto de la Botánica que sigue las características generales del tecnolecto de la mayoría de los gremios. Es decir, se inserta dentro de la lengua general un subsistema empleado por los especialistas de la disciplina, que si bien manifiesta una singularidad principalmente léxico-semántica, mantiene las estructuras generales de la lengua común, y puede llegar a ser comprensible en un alto porcentaje por personas ajenas a ese gremio. Igualmente la contextualización en este ámbito tiene más lugar que en el de la lengua latina. Este ámbito puede encontrarse en forma escrita (artículos y textos científicos) o en forma oral (exposiciones científicas o procesos de enseñanza-aprendizaje).

El presente trabajo tiene como objeto un segmento del ámbito en español del tecnolecto de la Botánica: los textos científicos escritos, y toma su *corpus* de la publicación de artículos en una revista especializada de la disciplina.

Resulta interesante la afirmación de María Teresa Cabré acerca de que "es poco firme la frontera entre terminología y nomenclatura". La mencionada autora establece una delimitación entre ambos conceptos: la nomenclatura se ocupa de un "Repertorio de términos que presentan relaciones conceptuales muy estructuradas y que corresponden a reglas sistemáticas de denominación", mientras que la terminología atiende al "Sistema de conceptos de una rama científica o técnica en particular". Mientras que la nomenclatura "pone etiqueta" a los objetos de una rama, la terminología está ligada al sistema de nociones de esa rama (MFD, tema IV: 34).

A partir de lo dicho puede afirmarse que las características que se adjudican a la nomenclatura coinciden con las que presenta el sistema nomenclatural de las categorías taxonómicas de la Botánica, y lo que se refiere a terminología, coincide con las características de los términos del ámbito en español del tecnolecto de la Botánica. Pero aun así, quedaría fuera la parte de la descripción de las especies, que, como ya se ha afirmado, confiere al tecnolecto botánico una condición especial.

1.3. Término / palabra

Apunta María Teresa Cabré que la diferencia entre *palabra* y *término* estriba en que "una palabra es una unidad descrita por un conjunto de características lingüísticas sistemáticas y dotada de la propiedad de referirse a un elemento de la realidad"; mientras que un término es, "una unidad de características lingüísticas parecidas, utilizada en un dominio de especialidad. [Por tanto, un término es] una palabra que forme parte de un ámbito especializado". Resume Cabré su definición al expresar que un término es una "unidad que designa los conceptos propios de cada disciplina especializada" (MFD, tema IV: 169).

A diferencia de la palabra, "el término representa un concepto que a su vez es un elemento del sistema de conceptos; el término forma parte de un sistema de términos, es decir, la terminología de un campo del saber" (Cabré, MFD, tema III: 19). Además, "es una palabra o expresión que tiene significado y valor especiales para una persona docta o bien documentada en una rama de conocimientos relacionada con alguna actividad humana o algún aspecto de la naturaleza". Como se colige de lo anteriormente dicho, el término puede estar formado por una o más palabras (Cabré, MFD, tema IV: 11).

Por su parte, Rodolfo Alpízar define el término como "Unidad denominativa propia de alguna especialidad científica o técnica. Puede estar formada por uno o más elementos de los tradicionalmente llamados `palabra´. Es término también un vocablo común que toma un significado específico dentro de una especialidad y se convierte en factor de la comunicación de una colectividad de científicos o técnicos" (s/f: 2).

Según ejemplifica José Ignacio Pérez Pascual, "Son términos (o unidades terminológicas) las palabras y acepciones propias de las distintas especialidades que nos transmiten el conocimiento especializado; así, por ejemplo, en informática, *ratón*, *programa* o *menú*; en medicina, *hipertiroidismo*, *lupus*, *otitis*, *carcinoma*, o, en ciencias medioambientales, *ecosistema*, *biodiversidad* o *desarrollo sostenible*" (s/f: 196).

El tratamiento lingüístico de los términos simples sigue al de las palabras comunes: pueden ser diferentes categorías gramaticales (sustantivo, adjetivo, verbo, etc.), pueden ser simples o complejos (presencia de afijos y diferentes bases semánticas); así como los complejos pueden constituir diferentes tipos de sintagma nominal (Cabré, MFD, tema IV: 11-12).

1.4. Las fuentes

La principal fuente de información de la terminología son los textos científicos de áreas temáticas particulares. Para la selección de dichos textos debe consultarse a los especialistas acerca de su representatividad.

Asevera Rodolfo Alpízar que "como parte de la lingüística, la terminología tiene su fuente de trabajo en las lenguas, en este caso las lenguas de especialidad" (1994: 15).

De acuerdo con María Teresa Cabré, en la elaboración de productos terminológicos "Los campos del saber suministran la sustancia semántica" (MFD, tema II: p. 8). De manera que las fuentes de donde ha de extraerse el *corpus* pueden encontrarse en cualquier esfera gremial de la naturaleza o la sociedad.

Acerca del emplazamiento de dicha "sustancia semántica", afirma Cabré que "Está fuera de discusión que la documentación escrita es la de mayor alcance e importancia para la búsqueda terminográfica, y que la terminología se apoya ante todo en ella (al punto que, al hacer referencia a la terminología y a la tecnolectología, por lo general se admite que su objeto de estudio es una lengua escrita) ya que el lenguaje oral no utiliza más que una parte de los recursos de que dispone el tecnoletco" (MFD, tema IV: p. 7).

Pero la mencionada autora no limita el lugar de referencia a los textos escritos, y reconoce que "Los informantes orales no solamente son valiosos para incrementar el inventario de términos, sino también para contrastar definiciones y comprobar su validez" (tema IV: p. 7). Y continúa: "[…] descuidar las fuentes orales es un error considerable, puesto que por este medio no solo se logra el acceso a la información que escapa del texto impreso, sino también se somete a comprobación lo extraído de ellos, lo cual resulta muy útil al terminólogo" (tema IV: p. 7).

Por otra parte, es importante la competencia lingüística del terminólogo, ya que la identificación de los términos precisa dominio de la propia lengua general y al menos una noción elemental de la rama del saber con que se trabaja. La recolección de términos debe abarcar a todos los que podrían formar parte del tecnolecto, lo cual se corrobora o desecha más tarde, principalmente con la ayuda de los especialistas.

Así mismo, hay que complementar las fuentes básicas con otras más actuales, que den acceso a lo que va surgiendo a partir del uso. De manera que de obras de la práctica de la ciencia y de obras prescriptivas, el terminólogo debe pasar a la consulta con los especialistas, para que pueda corroborar y contrastar los resultados de la búsqueda.

María Teresa Cabré ofrece un repertorio concreto de lo que considera las principales fuentes para una obra terminológica, a saber:

a) Manuales y obras didácticas en general

b) Publicaciones periódicas de tipo científico

c) Tesis doctorales y trabajos de corte docente

d) Publicaciones de divulgación popular sobre la materia (incluidas las de carácter publicitario)

e) Catálogos y documentos técnicos diversos, incluidas las normas

Y recomienda hacer consideraciones que refrenden la validez de las fuentes, dando a conocer como aspectos más relevantes:

a) Pertinencia en relación con el campo

b) Origen de la documentación (lugar original, traducción, retraducción)

c) Fecha de publicación, reedición o reimpresión

d) Reputación del autor, y también del editor

e) Presentación general de la obra

f) "Público" de la obra

g) Calidad y homogeneidad en el uso de la lengua (normas de publicación)

h) Nivel técnico

i) Origen geográfico del documento

j) Tipo de documento (Cabré, MFD, tema IV: p. 7).

Sobre la inconveniencia de no emplear las mencionadas fuentes, expresa Xavier Gómez Guinovart: "Tradicionalmente, los autores de repertorios léxicos buscaban sus fuentes de

información sobre los datos lingüísticos en otros repertorios léxicos, en citas selectas de textos del canon literario o en su propia intuición como hablantes de la lengua. Este método de trabajo suponía limitaciones muy considerables para la práctica lexicográfica, ya que, por una parte, las reflexiones propias de los lexicógrafos sobre el uso del léxico podían no ser ajustadas a la realidad lingüística; por otra parte, la recopilación manual de citas de obras canónicas resultaba un trabajo lento y muy poco productivo; y, por último, los diccionarios usados como fuente de inspiración solían no estar actualizados o, en el peor de los casos, podían contener errores acumulados debidos a sucesiva reproducción a lo largo de los tiempos" (s/f: 29).

Y sobre la conveniencia, expresa Cabré: "Como nos recuerda la Teoría Comunicativa de la Terminología, para la terminología moderna los textos son el `hábitat natural´ de los términos, el medio en el que observar la verdadera naturaleza de las unidades de valor especializado" (MFD, tema IV: 20).

1.5. Concepto y definición

Siguiendo la Norma ISO 704 de 1987, Cabré afirma que los conceptos son "construcciones mentales que sirven para clasificar los objetos individuales del mundo exterior o interior, a través de un proceso de abstracción más o menos arbitrario" (MFD, tema II: 2). El concepto confiere al término la capacidad de referencia a *seres*, *cualidades*, *acciones*, *lugares*, *relaciones*, *situaciones*, *procesos*, entre otros.

Y continúa diciendo la especialista que los conceptos se clasifican a partir de sus características, que pueden ser:

Intrínsecas

Composición: cuchillo **de acero**

Color: camisa **gris**

Forma: pestillo **de disco**

Extrínsecas

Función: sierra **de corte liso**

Emplazamiento: rueda **trasera**

Origen: mármol **de Carrara**

Descubridor o inventor: pestillo **Woodruff**

El presente trabajo se auxilia para la definición de sus términos en características tanto intrínsecas como extrínsecas.

Ejemplos:

Maleza, f: Abundancia de yerbas malas, que perjudican a los sembrados. Espesura que forma la muchedumbre de arbustos.

Herbario, m.: Conjunto de plantas destinadas al estudio o a la enseñanza de la Botánica. Por lo común, se trata de plantas desecadas en las debidas condiciones para que conserven de la mejor manera la forma y la posición de sus órganos como en estado viviente.

Y de igual manera la autora señala que la elaboración de sistemas de conceptos es de gran importancia para los diferentes campos del saber, ya que tienen múltiples ventajas, entre las que se puede mencionar:

-ordenamiento de contenidos

-establecimiento de relaciones entre conocimientos

-posibilidad de disponer de una terminología óptima, unificada y normalizada en un momento dado.

Por otra parte, "La definición es la fijación de un concepto estableciendo relaciones con otros conceptos (conocidos o ya definidos) con la finalidad de delimitarlo" (Cabré, MFD, tema IV: 20).

"Un concepto especializado puede representarse en un diccionario mediante una definición o una ilustración" (Cabré, t. III, p. 13). La ilustración constituye una unidad icónica, y la definición, una fórmula lingüística" (*Ibidem*).

1.6. Terminología y terminografía

De acuerdo con María Teresa Cabré, la Terminología "investiga de un modo sistemático el conjunto estructurado del aparato conceptual de un campo del saber y las formas de su comunicación" (MFD, tema II: 7). En cuanto al aspecto comunicativo de la Terminología,

la misma "procura métodos para una publicación de resultados que respondan a dos o más aspectos básicos y circunstanciales: ¿qué?, ¿para qué?, ¿para quién?" (*Ibidem*). El presente proyecto de investigación, que aspira a constituir un medio de apoyo a procesos de enseñanza-aprendizaje, deberá tener en cuenta quiénes han de ser los usuarios del producto, y qué beneficios espera reportarles.

> La Terminología persigue una "globalización semántica" (Cabré, MFD, tema I: 7), lo cual, aparentemente contradictorio, es lógico, ya que busca una comprensión global, pero de gremios especializados. Por su parte, la investigación de cuerpos conceptuales de diferentes campos particulares no afecta las intenciones de globalización semántica, ya que de manera inductiva debe ir enriqueciéndose el corpus conceptual general de la disciplina a partir de la coincidencia y reaparición de núcleos teóricos básicos presentes en la mayoría de los proyectos.

"De esta manera [la Terminología] aspira a facilitar el intercambio de comunicación entre todos los científicos del mundo, promover la comprensión y la cooperación internacionales mediante la ruptura de las barreras lingüísticas y acelerar el desarrollo de la economía y la cultura en términos globales" (Cabré, MFD, tema I: 7).

En 1971 se comienza a utilizar la voz "terminografía" como "la descripción de un sistema terminológico, o sea, la elaboración de diccionarios, glosarios, léxicos o cualquier tipo de inventario de voces tecnocientíficas" (Cabré, MFD, tema II: 7).

El hecho de estructurar un campo semántico, y ofrecerlo a una comunidad científica que ha de emplearlo como una herramienta para su desempeño profesional, añade al valor puramente informativo cierto carácter prescriptivo a partir de la oficialidad del documento. Es por esta razón, que María Teresa Cabré afirma que "En terminografía, descriptivismo y normativismo se complementan en una relación dialéctica" (*Idem*: 3).

"Independientemente de la voluntad de sus creadores, todo diccionario que se pone en manos del público lleva en sí mismo un valor de precepto. El lector asigna siempre carácter de elemento probatorio de la legitimidad del uso de tal palabra o expresión a su registro en una obra de este tipo" (Alpízar, 1992: 2)

"A comienzos de este siglo [siglo XX], la actividad terminológica respondía a necesidades concretas y a dificultades que se les planteaban a los científicos, y no necesariamente a los

lingüistas" (Cabré, MFD, tema II: 8). Esta fue una ocasión especial para poner en práctica proyectos científicos de lingüística aplicada.

La labor del terminólogo tuvo en la demanda social una guía para declarar los objetivos y encaminar el desarrollo de sus proyectos terminográficos. "En terminografía, las necesidades prácticas modifican constantemente los postulados teóricos de base" (Cabré, MFD, tema IV: 32).

CAPÍTULO II. PROCESO Y RESULTADOS

"El desarrollo científico-técnico que ha alcanzado el mundo, ha mostrado al hombre cada vez con mayor nitidez el hecho de que la realidad es infinitamente compleja, y que sólo puede ser conocida y transformada a través de la cooperación de especialistas de diversas ramas del saber, mediante la aplicación de sistemas teóricos y metodológicos que permitan abordar desde una perspectiva múltiple los objetos de investigación" (Carreras, 2009: 43).

Como se ha afirmado anteriormente, la presente investigación forma parte de un *continuum* relacionado a través de un proceso de investigación-acción-colaboración en el que han intervenido sistemáticamente estudiantes de Letras, Licenciatura en Biología y Ciencia de la Computación, así como profesionales de la Botánica de diferentes instituciones del país.

Los resultados se han venido incorporando paulatinamente a sistemas de superación (uno de postgrado y uno de pregrado), que han dictado ellos mismos exigencias tanto teóricas como metodológicas.

En tanto sistemas, los dos mencionados presentan componentes que responden a diferentes necesidades y que presentan diferentes características, aunque, por supuesto, se complementan e interactúan.

El resultado que aquí se expone, abre el estudio de uno de los ámbitos del tecnolecto de la Botánica: el de la lengua española.

En el capítulo anterior se presentó la composición de este tecnolecto, y se explicaron las singularidades que comporta, la más notable de las cuales consiste en que tiene dos ámbitos claramente discernibles: el de la lengua latina y el de la lengua española. En lengua latina se presenta un extenso campo con dos vertientes: la nomenclatura de las categorías taxonómicas y la descripción de las especies; en lengua española, se aprecia una parte en

lengua hablada y una parte en lengua escrita, la primera corresponde al discurso académico y al discurso científico en exposiciones orales, mientras la segunda puede encontrarse en la exposición en artículos, compendios, libros y materiales especializados de la disciplina.

La inserción en un *continuum* científico de investigación-acción presupone tanto la existencia de numerosos antecedentes, como el surgimiento de numerosas recomendaciones, todos teniendo la condición de componentes del mismo sistema, al cual también pertenece el cuerpo de la presente investigación, y respondiendo a un mismo fin. Entre las fuentes de las recomendaciones se cuentan ideas científicas no previstas en la estrategia inicial del proceso general. La presente investigación es una de esas ideas, surgida a partir del desconocimiento por parte de muchos estudiantes del primer año de la Licenciatura en Biología acerca de términos básicos en lengua española empleados por especialistas de la disciplina Botánica.

La colaboración con los profesionales de la Botánica de todo el país ha permitido que se cuente con un grupo de investigación sobre el tema, radicado en la Facultad de Humanidades, que tiene como principal objetivo enriquecer los procesos de enseñanza-aprendizaje tanto de postgrado como de la disciplina Botánica en pregrado, en las carreras de Licenciatura en Biología y de Medicina Veterinaria, a partir de la elaboración de medios de apoyo a la docencia y del enriquecimiento en la competencia lingüística de los mencionados profesionales.

Si bien es cierto que el primer acercamiento de los estudiantes a esa disciplina se da en el proceso de enseñanza-aprendizaje, que tiene como código el discurso académico oral, no debe olvidarse que los teóricos de la Lexicología, como se ha afirmado en el capítulo anterior, reconocen que "el lenguaje oral no utiliza más que una parte de los recursos de que dispone el tecnolecto" (Cabré, tema IV: 7). Es por esa razón que se ha decidido comenzar por la comunicación científica escrita, que puede dar el primer paso en la sistematización del ámbito en español del tecnolecto, y sentar bases para pasar luego a la comunicación oral, en cuya indagación habría que buscar auxilio en especialistas de otras disciplinas, como, por ejemplo, Pedagogía, Sociología, Fonética y Fonología.

En cuanto a las técnicas de recogida de la información en los procesos de investigación-acción, reconocen Gregorio Rodríguez y colaboradores que "Al apostar por un diseño

emergente, las decisiones acerca de las técnicas e instrumentos a emplear se adoptan en función de argumentos contextualizados en el aquí y ahora de las experiencias analizadas" (2004:305). La permanencia cotidiana de la autora de este trabajo en el Jardín Botánico de la UCLV para la consulta de las fuentes (recomendadas por los especialistas del centro) le permitió mantener una comunicación permanente con los mismos, a través de la cual fue expresando sus ideas, aclarando sus dudas y ratificando o ajustando sus decisiones.

2.1. La muestra

La muestra estuvo compuesta por 124 artículos extraídos de 16 revistas, escritos por 75 prestigiosos especialistas de la Botánica, pertenecientes a importantes centros de docencia e investigación de todo el país y algunos extranjeros radicados en Cuba o con vínculos de colaboración con el país **(Ver ANEXO # 2).** Se trata de la *Revista del Jardín Botánico Nacional*, coauspiciada por la Universidad de La Habana, en que se publican los resultados más notables de la investigación botánica en Cuba. Dicha muestra fue sugerida por los especialistas del Jardín Botánico de la UCLV, para lo cual se argumentó el auge de las investigaciones botánicas que tuvo lugar en Cuba en la década de los años ochenta, y la posibilidad que desde el punto de vista económico tuvo la publicación de sus resultados.

2.2. Sobre el proceso

Inicialmente, se esperaba extraer de los artículos fichados todos los términos pertenecientes al tecnolecto de la Botánica. Pero sucede que en el discurso científico escrito de esta disciplina se emplea de forma permanente y profusa la terminología que corresponde a la descripción de las especies (vegetales, órganos, partes, expresadas por sustantivos, e infinidad de características, expresadas por adjetivos y propias lógicamente de textos de carácter descriptivo). De esta manera, se extrajeron en un primer momento 1285 términos.

Como ya se ha dicho en el curso del presente trabajo, existen numerosos antecedentes que han tenido por objeto de estudio el tratamiento de ese grupo de términos. Así, siendo esta investigación un componente del sistema general que se ocupa del tecnolecto de la Botánica, no se consideró necesario incluirlos en el diccionario, porque habría sido un resultado excesivamente extenso, lo que por demás habría conspirado contra la intención de sencillez y efectividad del empleo, y contra la claridad de los objetivos de su elaboración.

2.3 Los resultados

Finalmente se obtuvieron 186 términos (100 %).

Solamente se presentaron tres categorías gramaticales: *sustantivos*, adjetivos y *verbos*, que tuvieron el siguiente comportamiento:

Sustantivos: 117 (62,90 %)

Adjetivos: 66 (35,48 %)

Verbos: 3 (1,61 %)

Ese comportamiento de las categorías gramaticales no es impredecible, dado el hecho de que el nivel léxico-semántico es el que lógicamente se ve afectado en mayor medida tanto por la aparición en cada gremio específico de nuevos entes, procesos, instrumentos, como por las nuevas acepciones que contraen los mismos en un nuevo sistema terminológico.

De los 186 términos, solamente 2 (1,07 %) están formados por más de una palabra, a saber:

1. **In vitro, adj.:** Producido en el laboratorio por métodos experimentales.

2. **Medio ambiente**, m.: Conjunto constituido por los agentes físicos, químicos, biológicos, visuales y sociales que constituyen el escenario donde transcurre la existencia del ser humano.

El primero de los cuales está formado por una preposición y un sustantivo, tiene carácter adjetivo y además de trata de un préstamo del latín; mientras el segundo está formado por un sustantivo, un adjetivo, y tiene carácter sustantivo.

2.3.1. Nociones referenciales y campos asociados

Las nociones referenciales de los términos seleccionados expresan *cualidad*, *lugar*, *disciplina científica*, *tejido biológico*, *sustancia*, *comportamiento*, *proceso*, *procedimiento*, *sistema*, *condición*, *grupo*, *nombre*, *práctica*, *categoría* e *instrumento*.

Además de la Biología y de la Botánica propiamente dicha, se aprecia en el tecnolecto de la Botánica registrado en la muestra, el empleo de términos propios de otros campos sin duda asociados a la Botánica como son la *Agricultura*, la *Acuicultura*, la *Geobotánica*, la

Bioquímica, la *Geología*, la *Geografía* y el *Medio Ambiente*. A continuación se ofrecen ejemplos relacionados con lo dicho.

Cualidad

1. Axial, adj.: Relativo a un eje.
2. Bienal, adj.: Que tiene un ciclo vegetativo mayor de un año y menor de dos.
3. Edáfico, a, adj. Relativo al suelo
4. Epífito, a, adj.: Planta que vive sobre otra.
5. Heliófilo, a, adj.: Apegado al sol.
6. Isotermo, a, adj.: Que mantiene la misma temperatura.
7. Oligofílico, a, adj.: De hojas pequeñas.
8. Oreíno, a. adj.: Que se cría en las montañas.
9. Pedino, a, adj.: Que se cría en las llanuras.

Lugar-medio ambiente

1. Agroecosistema, m.: Sistema productivo en el que se integran el ecosistema natural y los ecosistemas artificiales con el propósito de producir resultados necesarios para uso humano.
2. Biotopo, m.: Espacio limitado en el que vive una biocenosis.
3. Entorno, m.: Alrededores del hombre, naturales o creados por él, que constituyen su hábitat inmediato próximo y distante que es parte integral de su existencia.
4. Sabana, f.: Tipo de vegetación frecuente en los países tropicales cuyo clima comporta una estación seca.

Disciplina botánica

1. Agrostología, f.: Rama de la Botánica que estudia las gramíneas.

Tejido biológico

1. Albumen, m.: Tejido nutritivo que acompaña al embrión en la semilla.

Sustancia

1. Álcali, m.: Hidróxido metálico soluble en el agua, que se comporta como una base fuerte.

2. Fécula, f.: Hidrato de carbono que, en forma de granos microscópicos y como sustancia de reserva, se encuentra principalmente en las células de las semillas, tubérculos y raíces de muchas plantas.

3. Nucleótido, m.: Compuesto orgánico constituido por una base nitrogenada, un azúcar y ácido fosfórico.

Comportamiento biológico

1. Alocoria, f.: Forma de diseminación de las plantas a través de agentes externos.

2. Antesis, f.: Apertura de la flor para la polinización.

3. Autogamia, f.: Fecundación de una flor por su propio polen.

Lugar-geografía

1. Altiplano, m.: Meseta muy extensa situada a gran altitud.

2. Cordillera, f.: Serie de montañas enlazadas entre sí, que en conjunto constituyen una unidad orográfica.

3. Farallón, m.: Pequeña isla de roca.

4. Ladera, f.: Declive de un monte o de una altura.

5. Mogote, m.: Cualquier elevación del terreno que recuerde la forma de un monte. Montículo aislado, de forma cónica y rematado en punta roma.

Lugar-geología

1. Aluvión, m.: Sedimentación súbita por la acumulación de tierra, arena, piedras, vegetación, debida a una corriente de agua o sus desbordamientos.

2. Humus, m.: Capa superficial del suelo, constituida por la descomposición de materiales animales y vegetales.

Condición

1. Anisofilia, f.: Desiguadad en las hojas de una misma rama.

2. Asepsia, f.: Estado libre de infección. Procedimiento destinado a preservar de infección a un organismo.

3. Diversidad, f.: Variedad de especies (vegetales y animales), directamente proporcional a la calidad del ecosistema.

4. Fungicidad, f.: Condición de lo fúngico.

5. Heterofilia, f.: Presencia de diferentes formas de hoja en la misma planta.

Proceso-medio ambiente

1. Antropización, m.: Cambio introducido por el hombre, en oposición a lo natural.

2. Erosión, f.: Conjunto de fenómenos externos que en la superficie o a escasa profundidad quitan todo o parte de los materiales modificando la superficie.

Cualidad-medio ambiente

1. Antropogénico, a, adj.: Que tiene su origen en la acción del hombre.

2. Autóctono, a, adj.: Formado en el lugar donde se encuentra.

3. Ecológico, a, adj.: Relativo a la ecología, o al medio.

4. Endémico, a, adj.: Oriunda del país o región en que vive. Se opone a exótico y a naturalizado.

5. Exótico, a, adj.: Planta introducida en determinada región o país de los cuales no es propia.

6. Pantropical, adj.: Que se halla en los países intertropicales del antiguo y del nuevo mundo.

Grupo biológico

1. Biocenosis, f.: Conjunto de organismos vegetales o animales y de especies diversas que viven y se reproducen en un determinado biotopo.

2. Flora, f.: Conjunto de especies vegetales de una región, que incluye una porción de mar, un lago, etc.

3. Fronde, f.: Conjunto de hojas o ramas que forman espesura.

4. Maleza, f: Abundancia de yerbas malas, que perjudican a los sembrados. Espesura que forma la muchedumbre de arbustos.

5. Matorral, m.: Campo inculto lleno de matas y malezas.

6. Población, f.: Conjunto de individuos de la misma especie que habitan en un área determinada.

Condición-medio ambiente

1. Biodiversidad, f.: Variabilidad de los organismos vivos en cualquier ecosistema, entre las especies, dentro de cada especie, entre las especies y los complejos ecológicos de los que forman parte.

2. Endemismo, m.: Condición de lo endémico.

Procedimiento biológico

1. Biometría, f.: Estudio de medición o estadística de los fenómenos o procesos biológicos.

2. Hibridar 1. tr.: Producir híbridos. Realizar hibridaciones.

3. Segregar, 1, tr.: Separar o apartar una cosa de otra u otras. En taxonomía, separar un grupo de táxones de otro grupo preexistente, para constituir con el grupo separado otro taxon independiente.

Lugar-botánica

1. Brezal, m.: Sitio poblado de brezos.

2. Herbario, m.: Conjunto de plantas destinadas al estudio o a la enseñanza de la Botánica. Por lo común, se trata de plantas desecadas en las debidas condiciones para que conserven de la mejor manera la forma y la posición de sus órganos como en estado viviente.

Cualidad-geología

1. Calcícola, adj.: Que habita en suelos ricos en calcio.

2. Calizo, a, adj.: Terreno o piedra que contiene carbonato, frecuentemente acompañado de magnesio.

3. Cuarcífero, a, adj.: Que contiene cuarzo, mineral muy duro incoloro en estado puro y cuyo color varía según las sustancias con que está mezclado.

Nombre de cualidad

1. Carácter, m.: Rasgo anatómico o funcional en los animales y plantas.

2. Estructura, f.: Distribución ordenada de las células y tejidos en el cuerpo vegetal.

3. Filotaxis, f.: Disposición de las hojas en el tallo.

Agricultura

1. Cosecha. f.: Frutos que se recogen de la tierra al llegar a la sazón; producto que se obtiene de los frutos; temporada en que se recogen los frutos; acción de recoger los frutos de la tierra.

2. Cultivar, m.: Especie obtenida en cultivo artificial.

3. Drenaje, m.: Acción y efecto de drenar. Dar salida y corriente a las aguas muertas o a la excesiva humedad de los terrenos, por medio de zanjas o cañerías.

4. Fitotecnia, f.: Arte de cultivar, multiplicar y reproducir las plantas.

5. Horticultura, f.: Cultivo de las huertas; arte que lo enseña.

6. Vivero, m.: Terreno adonde se trasplantan los árboles pequeños, para transponerlos, después de recriados, a su lugar definitivo.

Práctica de laboratorio

1. Cromatografia, f.: Método de análisis químico para la separación de los componentes de una mezcla por distribución entre dos fases, una estacionaria y otra móvil, que en un principio se utilizó para separar sustancias coloreadas.

2. Electroforesis, f.: Técnica que aplica la migración de sustancias por la acción de un campo eléctrico.

3. Pluviómetro, m.: Aparato que sirve para medir la lluvia que cae en lugar y tiempo dados.

Procedimiento taxonómico

1. Diagnosis, f.: Descripción abreviada de una especie o de un género, en la que se indica de manera sucinta lo que tiene de más característico, y por medio de la cual se trata de diferenciar netamente la especie de sus congéneres, el género de otros géneros afines, etc.

Disciplina medioambiental

1. Ecología, f.: Ciencia que estudia las relaciones de los seres vivos entre sí y con su entorno.

Proceso-medio ambiente

1. Antropización, m.: Cambio introducido por el hombre, en oposición a lo natural.

2. Erosión, f.: Conjunto de fenómenos externos que en la superficie o a escasa profundidad quitan todo o parte de los materiales modificando la superficie.

Categoría taxonómica

1. Especie, f.: Rango básico de la taxonomía, situado entre los táxones principales de familia y género.

2. Género, m.: Rango de la taxonomía situado entre los táxones principales de familia y especie.

3. Orden, m.: Unidad sistemática comprendida entre la clase y la familia.

4. Taxon, m.: Unidad taxonómica de cualquier jerarquía.

5. Tribu, f.: Jerarquía superior al género e inferior a la familia.

Práctica acuícola

1. Eutrofización, f.: Incremento de sustancias nutritivas en aguas dulces de lagos y embalses, que provoca un exceso de fitoplancton.

Práctica sistemática

1. Fascículo, m.: Segmento bibliográfico que se añade sistemáticamente a obras descriptivas de la flora de un país.

Disciplina geobotánica

1. Fitogeografía, f.: Ciencia que tiene por objeto la adecuada descripción de toda suerte de vegetales.

Sistema geológico

1. Fósil, m.: Resto o molde natural de un organismo conservado en un sedimento.

Proceso-geología

1. Meteorizacióon, f.: Acción y efecto de meteorizarse, recibir la influencia de los meteoros.

Cualidad-taxonomía

1. Monotípico, a, adj.: Que solo tiene un tipo: género monotípico es aquel que contiene solo una especie.

Disciplina-geografía

1. Orografía, f.: Parte de la geografía que trata de la descripción de las montañas

2.3.2. El diccionario

Afirma María Teresa Cabré: "La Terminología investiga de un modo sistemático el conjunto estructurado del aparato conceptual de un campo del saber y las formas de su comunicación; de manera que no se queda en la teoría propia de la ciencia, en su terminología (ciencia en sí), ni en su terminografía (ciencia para sí), sino que también procura métodos para una publicación de resultados que responda a dos o más aspectos básicos y circunstanciales: ¿qué?, ¿para qué?, ¿para quién?" (MFD, tema II: 7).

El presente proyecto ofrece como resultado un diccionario práctico, sucinto, accesible (**qué**), que sirva como medio de apoyo a la docencia de la asignatura Botánica en los primeros años de las carreras de Licenciatura en Biología y de Medicina Veterinaria (**para**

qué), al alcance de estudiantes que tienen una aproximación inicial a las Ciencias Biológicas (**para quién**).

Asimismo, la autora especifica: "si una obra presenta definiciones, **es un diccionario**; si presenta equivalencias, es un glosario" (MFD, tema IV: 3). Es por esta razón que se denominado "diccionario" el producto de este trabajo.

Estructura

Siguiendo la propuesta de María Teresa Cabré acerca de la publicación de una obra lexicográfica (MFD, tema IV: 26-27), los resultados de la presente investigación se exponen como sigue:

I) Macroestructura

a) Parte introductoria: Donde se expresan las características generales de la obra, a quién va dirigida y las instrucciones para su uso.

b) Cuerpo: Donde se ofrecen los términos y las definiciones que los acompañan.

II) Microestructura

a) Lema

b) Información gramatical

c) Definición

Teniendo en cuenta a los destinatarios principales del diccionario, se ofrecen definiciones sencillas, objetivas, imparciales, impersonales; sin ponderaciones ni estimaciones críticas; sin consideraciones políticas o filosóficas. El estilo empleado es estándar, y se mueve él mismo dentro del campo o sistema semántico que ejemplifica, aunque se evita el empleo de tautologías que harían ininteligible la definición.

Presentación del registro terminográfico (el diccionario)

El presente diccionario ha sido elaborado a partir de una muestra representativa de artículos científicos publicados en la Revista del Jardín Botánico Nacional, elaborados por prestigiosos profesionales de la Botánica.

Su objetivo es contribuir a la mejor comprensión por parte de los estudiantes de los primeros años de las carreras Licenciatura en Biología y Medicina Veterinaria acerca de los textos científicos escritos sobre esa disciplina.

La muestra está compuesta por 186 términos, de los cuales 117 son sustantivos, 66 son adjetivos y 3 son verbos.

Los adjetivos se identifican con las abreviaturas m. (masculino) o f. (femenino). Los adjetivos se presentan con la forma para el masculino y seguidamente la terminación para el femenino, generalmente –a; si hubiera una misma forma para los dos (adjetivo epiceno), se presenta esa única forma, y en todos los casos se añade la abreviatura adj. Para los verbos, se expresa con un número la conjugación a la que pertenecen (1, 2, 3), o la abreviatura irreg. si hubiera tal clase de verbo, y la abreviatura tr. o intr. si fuera, respectivamente, transitivo o intransitivo.

Ejemplos:

Alocoria, f.: Forma de diseminación de las plantas a través de agentes externos.

Brote, m.: Término usual con que se designa un vástago en estado de desarrollo, a partir de las yemas y hasta que ha terminado su crecimiento.

Agámico, a, adj: Que carece de órganos sexuales.

Caulinar, adj.: Perteneciente o relativo al tallo.

Segregar, 1, tr.: Separar o apartar una cosa de otra u otras. En taxonomía, separar un grupo de táxones de otro grupo preexistente, para constituir con el grupo separado otro taxon independiente.

Los términos

1. Acaule, adj.: Sin tallo o de tallo tan corto que parece inexistente.

2. Áfilo, a, adj.: Que no tiene hojas.

3. Agámico, a, adj: Que carece de órganos sexuales.

4. Ágamo, a, adj.: Agámico.

5. Agroecosistema, m.: Sistema productivo en el que se integran el ecosistema natural y los ecosistemas artificiales con el propósito de producir productos necesarios para uso humano.

6. Agrostología, f.: Rama de la Botánica que estudia las gramíneas.

7. Albumen, m.: Tejido nutritivo que acompaña al embrión en la semilla.

8. Alcalino, a, adj.: Que tiene álcali.

9. Álcali, m.: Hidróxido metálico soluble en el agua, que se comporta como una base fuerte.

10. Alcaloide, m.: Compuestos orgánicos nitrogenados de carácter básico casi siempre producidos por vegetales.

11. Alocoria, f.: Forma de diseminación de las plantas a través de agentes externos.

12. Alogamia, f.: Fecundación de una flor con polen de otra flor.

13. Alótrofo, a adj.: Que se alimenta de otro organismo.

14. Altiplano, m.: Meseta muy extensa situada a gran altitud.

15. Altura, f.: Cumbre de los montes o lugar alto del campo.

16. Aluvión, m.: Sedimentación súbita por la acumulación de tierra, arena, piedras, vegetación, debida a una corriente de agua o sus desbordamientos.

17. Ambiente, m.: Conjunto de factores externos a determinado sistema biológico.

18. Anastomosis, f.: Unión de unos elementos anatómicos con otros de la misma planta.

19. Anemocítico, a, adj.: Relativo al viento.

20. Anemógamo, a, adj.: Planta polinizada con la ayuda del viento.

21. Anisofilia, f.: Desiguadad en las hojas de una misma rama.

22. Antesis, f.: Apertura de la flor para la polinización.

23. Antófito, a, adj.: Planta que presenta flores.

24. Antropización, m.: Cambio introducido por el hombre, en oposición a lo natural.

25. Antropogénico, a, adj.: Que tiene su origen en la acción del hombre.

26. Anual, adj.: Planta que florece, fructifica y muere en un año o en menos de un año.

27. Arbustivo, a, adj.: Que comparte la naturaleza o cualidades del arbusto.

28. Arbusto, m.: Planta leñosa, generalmente ramificada desde su base.

29. Asepsia, f.: Estado libre de infección. Procedimiento destinado a preservar de infección a un organismo.

30. Autóctono, a, adj.: Formado en el lugar donde se encuentra.

31. Autogamia, f.: Fecundación de una flor por su propio polen.

32. Autótrofo, a, adj.: Organismo que se nutre por sí mismo.

33. Axial, adj.: Relativo a un eje.

34. Bienal, adj.: Que tiene un ciclo vegetativo mayor de un año y menor de dos años.

35. Biocenosis, f.: Conjunto de organismos vegetales o animales y de especies diversas que viven y se reproducen en un determinado biotopo.

36. Biodiversidad, f.: Variabilidad de los organismos vivos en cualquier ecosistema, entre las especies, dentro de cada especie, entre las especies y los complejos ecológicos de los que forman parte.

37. Biogeografía, f.: Parte de la biología que se ocupa de la distribución geográfica de animales y plantas.

38. Biométrico, a, adj.: Perteneciente o relativo a la biometría.

39. Biometría, f.: Estudio de medición o estadística de los fenómenos o procesos biológicos.

40. Biotopo, m.: Espacio limitado en el que vive una biocenosis.

41. Brezal, m.: Sitio poblado de brezos.

42. Brezo, m.: Arbusto de la familia de las Ericáceas de madera dura, que sirven para hacer carbón de fragua y pipas de fumador.

43. Brotación, f.: Acción y efecto de brotar. Dícese también de una hoja, de una flor o de un renuevo.

44. Brote, m.: Término usual con que se designa un vástago en estado de desarrollo, a partir de las yemas y hasta que ha terminado su crecimiento.

45. Calcícola, adj.: Que habita en suelos ricos en calcio.

46. Calizo, a, adj.: Terreno o piedra que contiene carbonato, frecuentemente acompañado de magnesio.

47. Carácter, m.: Rasgo anatómico o funcional en los animales y plantas.

48. Casimba, f.: Hoyo donde se acumula agua potable.

49. Caulinar, adj.: Perteneciente o relativo al tallo.

50. Colina, f.: Elevación natural del terreno, menor que una montaña.

51. Colonia, f.: Grupo de animales o plantas de una misma especie que conviven en un territorio limitado.

52. Cordillera, f.: Serie de montañas enlazadas entre sí, que en conjunto constituyen una unidad orográfica.

53. Corión, m.: Nucela antes de ser fecundado el óvulo del rudimento seminal.

54. Corteza, f.: Superficie de órganos animales o vegetales.

55. Cosecha. f.: Frutos que se recogen de la tierra al llegar a la sazón; producto que se obtiene de los frutos; temporada en que se recogen los frutos; acción de recoger los frutos de la tierra.

56. Cromatografia, f.: Método de análisis químico para la separación de los componentes de una mezcla por distribución entre dos fases, una estacionaria y otra móvil, que en un principio se utilizó para separar sustancias coloreadas.

57. Cruzamiento, m.: Acción y efecto de cruzar o cruzarse los animales y las plantas. Unión sexual natural o artificial de genotipos, variedades, especies o géneros distintos.

58. Cuarcífero, a, adj.: Que contiene cuarzo, mineral muy duro incoloro en estado puro y cuyo color varía según las sustancias con que está mezclado.

59. Cultivar, m.: Especie obtenida en cultivo artificial.

60. Diagnosis, f.: Descripción abreviada de una especie o de un género, en la que se indica de manera sucinta lo que tiene de más característico, y por medio de la cual se trata de diferenciar netamente la especie de sus congéneres, el género de otros géneros afines, etc.

61. Diversidad, f.: Variedad de especies (vegetales y animales), directamente proporcional a la calidad del ecosistema.

62. Drenaje, m.: Acción y efecto de drenar. Dar salida y corriente a las aguas muertas o a la excesiva humedad de los terrenos, por medio de zanjas o cañerías.

63. Drenar, 1 tr.: Dar salida a las aguas muertas o a la excesiva humedad de los terrenos, por medio de zanjas o cañerías.

64. Ecología, f.: Ciencia que estudia las relaciones de los seres vivos entre sí y con su entorno.

65. Ecológico, a, adj.: Relativo a la ecología, o al medio.

66. Ecosistema, m.: Comunidad de los seres vivos cuyos procesos vitales se relacionan entre sí y se desarrollan en función de los factores físicos de un mismo ambiente.

67. Ecótipo, m.: Variedad ligada a las condiciones particulares del medio, que resulta, sobre una población heterogénea, de una selección por los factores ecológicos dominantes.

68. Edáfico, a, adj. Relativo al suelo.

69. Ejemplar, m.: Cada uno de los individuos de una especie o de un género.

70. Electroforesis, f.: Técnica que aplica la migración de sustancias por la acción de un campo eléctrico.

71. Embriogénico, a, adj.: Perteneciente o relativo a la embriogenia.

72. Embriogenia, f.: Formación y desarrollo del embrión.

73. Embrión, m.: Rudimento del esporófito cuando la célula, después de fecundada, ha constituido un cuerpo primordial de células diploides.

74. Emparentado, a, adj.: Afín, de origen común, que tiene relaciones de parentesco.

75. Endémico, a, adj.: Oriunda del país o región en que vive. Se opone a exótico y a naturalizado.

76. Endemismo, m.: Condición de lo endémico.

77. Endogamia, f.: Dícese de la heterogamia cuando los gametos proceden de un tronco común o de un mismo individuo.

78. Entorno, m.: Alrededores del hombre, naturales o creados por él, que constituyen su hábitat inmediato próximo y distante que es parte integral de su existencia.

79. Envés, m.: Cara inferior de la hoja.

80. Epífito, a, adj.: Planta que vive sobre otra.

81. Epígeo, a, adj.: Órgano que aparece sobre la tierra.

82. Erosión, f.: Conjunto de fenómenos externos que en la superficie o a escasa profundidad quitan todo o parte de los materiales modificando la superficie.

83. Escarola, f.: Planta de la familia de las Compuestas, de hojas rizadas y amargas al gusto, que se dulcifican privándolas de la luz hasta que adquieren un color amarillo pálido.

84. Especie, f.: Rango básico de la taxonomía, situado entre los táxones principales de familia y género.

85. Estaca, f.: Rama o palo verde sin raíces que se planta para que se haga árbol.

86. Estaminal, adj.: Perteneciente o relativo a los estambres.

87. Estéril, adj.: Que no produce frutos ni órganos reproductores.

88. Estival, adj.: Que florece y fructifica en el verano.

89. Estructura, f.: Distribución ordenada de las células y tejidos en el cuerpo vegetal.

90. Eutrofización, f.: Incremento de sustancias nutritivas en aguas dulces de lagos y embalses, que provoca un exceso de fitoplancton.

91. Exótico, a, adj.: Planta introducida en determinada región o país de los cuales no es propia.

92. Familiar, adj.: Propio de la familia botánica o concerniente a ella.

93. Farallón, m.: Pequeña isla de roca.

94. Fascículo, m.: Segmento bibliográfico que se añade sistemáticamente a obras descriptivas de la flora de un país.

95. Fécula, f.: Hidrato de carbono que, en forma de granos microscópicos y como sustancia de reserva, se encuentra principalmente en las células de las semillas, tubérculos y raíces de muchas plantas.

96. Fecundación, f.: Acción y efecto de fecundar. Unión de los citoplasmas y posteriormente de los núcleos.

97. Fenológico, a, adj.: Perteneciente o relativo a la fenología.

98. Filogenético, a, adj.: Relativo a la filogenia.

99. Filogenia, f.: Parte de la Biología que se ocupa de las relaciones de parentesco entre los distintos grupos de seres vivos.

100. Filotaxis, f.: Disposición de las hojas en el tallo.

101. Fitocenosis, f.: Idea no solo de cohabitación en un medio, sino de una cierta relación objetiva de las plantas entre sí.

102. Fitogeografía, f.: Ciencia que tiene por objeto la adecuada descripción de toda suerte de vegetales.

103. Fitogeográfico, a, adj.: Perteneciente o relativo a la fitogeografía.

104. Fitocenosis, f.: Cohabitación en un medio y cierta relación objetiva de las plantas entre sí.

105. Fitotecnia, f.: Arte de cultivar, multiplicar y reproducir las plantas.

106. Floración, f.: Desarrollo de las flores desde el momento de la antesis de las más precoces hasta la marchitez de las más tardías.

107. Florífero, a, adj.: Que lleva flores.

108. Fósil, m.: Resto o molde natural de un organismo conservado en un sedimento.

109. Fronde, f.: Conjunto de hojas o ramas que forman espesura.

110. Fructificación, f.: Acción y efecto de formar o producir frutos.

111. Fruto, m.: Ovario desarrollado con las semillas ya formadas.

112. Fungicidad, f.: Condición de lo fúngico.

113. Fúngico, a, adj.: Perteneciente o relativo a los hongos.

114. Furfuráceo, a, adj.: Parecido al salvado.

115. Gámeta, f.: célula sexual. Género, m.: Rango de la taxonomía situado entre los táxones principales de familia y especie.

116. Genotípico, a, adj.: Perteneciente o relativo al genótipo.

117. Genótipo, m.: Conjunto de los factores hereditarios que regulan el comportamiento del organismo ante el mundo exterior.

118. Germinación, f.: Proceso que se cumple estando la semilla en condiciones especiales de humedad, temperatura y luz; el embrión crece, rompe los tegumentos seminales y emerge originando una plántula.

119. Germinoplasma, m.: Plasma de la célula germinal, por oposición al de las somáticas.

120. Hábitat, m.: Lugar o estación típica donde crece un vegetal.

121. Hábito, m.: Aspecto o porte general de una planta.

122. Halófilo, a, adj.: Que crece en medios salinos.

123. Haz, f.: Cara superior de la hoja; se opone al envés.

124. Heliófilo, a, adj.: Apegado al sol.

125. Hepático, a, adj.: Cualidad de las plantas briofitas con tallo formado por un parénquima homogéneo y siempre provisto de filamentos rizoides, y ordinariamente con hojas muy poco desarrolladas.

126. Herbáceo, a, adj.: No leñoso; que no tiene crecimiento secundario.

127. Herbario, m.: Conjunto de plantas destinadas al estudio o a la enseñanza de la Botánica. Por lo común, se trata de plantas desecadas en las debidas condiciones para que

conserven de la mejor manera la forma y la posición de sus órganos como en estado viviente.

128. Hermafrodita, adj.: Flor bisexual, que posee androceo y gineceo.

129. Heterofilia, f.: Presencia de diferentes formas de hoja en la misma planta.

130. Hialino, a, adj.: Que tiene la apariencia del vidrio.

131. Híbrido, m.: Individuo obtenido mediante el cruzamiento de dos especies diferentes o dos géneros diferentes.

132. Hibridar 1. tr.: Producir híbridos. Realizar hibridaciones.

133. Hidrófilo, a. adj.: Que habita en ambientes acuáticos.

134. Higrófilo, a, adj.: De ambientes húmedos.

135. Hospedante, adj.: Que soporta un parásito.

136. Hidrófito, a, adj.: Planta acuática, con los órganos asimiladores sumerguidos o flotantes.

137. Holótipo, m.: Proterotipo elegido por el autor como modelo y mencionado por él en su descripción original para la correcta interpretación de la especie.

138. Horticultura, f.: Cultivo de las huertas; arte que lo enseña.

139. Humus, m.: Capa superficial del suelo, constituida por la descomposición de materiales animales y vegetales.

140. In vitro, adj.: Producido en el laboratorio por métodos experimentales.

141. Individuo, m.: Cada ser organizado, sea animal o vegetal, respecto de la especie a que pertenece. Isotermo, a, adj.: Que mantiene la misma temperatura.

142. Juvenil, adj.: Estado de la planta joven y de sus órganos, durante los primeros tiempos de su desenvolvimiento después de la fase de plántula, cuando ya arraigada y agotados sus cotiledones puede medrar por su cuenta.

143. Ladera, f.: Declive de un monte o de una altura.

144. Laterita, f.: Suelo rojo de las regiones tropicales húmedas, pobre en Si y rico en hodróxidos de Fe y Al.

145. Maleza, f: Abundancia de yerbas malas, que perjudican a los sembrados. Espesura que forma la muchedumbre de arbustos.

146. Matorral, m.: Campo inculto lleno de matas y malezas.

147. Medio ambiente, m.: Conjunto constituido por los agentes físicos, químicos, biológicos, visuales y sociales que constituyen el escenario donde transcurre la existencia del ser humano.

148. Mesófilo, a, adj.: Vegetal que se desarrolla a temperaturas y, sobre todo, en condiciones de humedad, de tipo medio, ni bajas ni altas.

149. Meteorización, f.: Acción y efecto de meteorizarse, recibir la influencia de los meteoros.

150. Micrótomo, m.: Instrumento que sirve para cortar los objetos que se han de observar con el microscopio.

151. Mogote, m.: Cualquier elevación del terreno que recuerde la forma de un monte. Montículo aislado, de forma cónica y rematado en punta roma.

152. Monotípico, a, adj.: Que solo tiene un tipo: género monotípico es aquel que contiene solo una especie.

153. Montícola, adj.: Que se da en las montañas.

154. Multiplicación, f.: Acción y efecto de multiplicarse las plantas sin el concurso de los sexos; por tanto, equivale a reproducción asexual.

155. Nucleótido, m.: Compuesto orgánico constituido por una base nitrogenada, un azúcar y ácido fosfórico.

156. Oligofílico, a, adj.: De hojas pequeñas.

157. Orden, m.: Unidad sistemática comprendida entre la clase y la familia.

158. Oreíno, a. adj.: Que se cría en las montañas.

159. Orografía, f.: Parte de la geografía que trata de la descripción de las montañas.

160. Orográfico, a, adj.: Pertenenciente o relativo a la orografía; referido al relieve.

161. Pantropical, adj.: Que se halla en los países intertropicales del antiguo y del nuevo mundo.

162. Pedino, a, adj.: Que se cría en las llanuras.

163. Península, f.: Tierra cercada por el agua, y que solo por una parte relativamente estrecha está unida y tiene comunicación con otra tierra de extensión mayor.

164. Plántula, f.: Agr. Planta joven, al poco tiempo de brotar de la semilla.

165. Pluviómetro, m.: Aparato que sirve para medir la lluvia que cae en lugar y tiempo dados.

166. Pluvisilva, f.: Bosque intertropical verde todo el año, de carácter hidrófilo, con árboles por lo menos de treinta metros de altura.

167. Población, f.: Conjunto de individuos de la misma especie que habitan en un área determinada.

168. Polimorfismo, m.: Suma de todas las combinaciones genotípicas posibles que pueden producirse en una población.

169. Polinización, f.: Paso o tránsito del polen desde el estambre en que se ha producido hasta el pistilo en que ha de germinar.

170. Porte, m.: Aspecto de una planta en su conjunto, sin precisar los caracteres de modo sistemático.

171. Propágulo, m.: Todo lo que sirve para propagar o multiplicar vegetativamente la planta.

172. Sabana, f.: Tipo de vegetación frecuente en los países tropicales cuyo clima comporta una estación seca.

173. Segregar, 1, tr.: Separar o apartar una cosa de otra u otras. En taxonomía, separar un grupo de táxones de otro grupo preexistente, para constituir con el grupo separado otro taxon independiente.

174. Senescente, adj.: Que envejece.

175. Senil, adj.: Envejecido.

176. Taxon, m.: Unidad taxonómica de cualquier jerarquía.

177. Tejido, m.: Cada uno de los diversos agregados de células de la misma naturaleza, diferenciadas de un modo determinado, ordenadas regularmente y que desempeñan en conjunto una determinada función.

178. Terraza, f.: Cada uno de los espacios de terreno llano, dispuestos en forma de escalones en la ladera de una montaña.

179. Tribu, f.: En taxonomía botánica, jerarquía superior al género e inferior a la familia.

180. Umbráculo, m.: Sitio cubierto de ramaje o de otra cosa que da paso al aire, para resguardar las plantas del sol.

181. Variabilidad, f.: Condición a partir de la cual diversos individuos vegetales engendrados por una pareja de progenitores pueden no ser absolutamente idénticos entre sí, o cada uno de ellos con respecto sus padres.

182. Vascular, adj.: Perteneciente o relativo a los vasos de las plantas o de los animales.

183. Vástago, m.: Renuevo o ramo tierno que brota del árbol o de otra planta.

184. Vegetativo, a, adj.: Que realiza funciones vitales cualesquiera, pero no las reproductoras propiamente dichas.

185. Vivero, m.: Terreno adonde se trasplantan los árboles pequeños, para transponerlos, después de recriados, a su lugar definitivo.

186. Xerófito, a, adj.: Vegetal propio de los climas secos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

1. El tecnolecto de la Botánica está compuesto por términos que pertenecen tanto al campo de las Ciencias Biológicas como a los campos de la Agricultura, la Acuicultura, la Geobotánica, la Bioquímica, la Geología, la Geografía y el Medio Ambiente.

2. Los términos del tecnolecto de la Botánica expresan cualidad, lugar, disciplina científica, tejido biológico, sustancia, comportamiento, proceso, procedimiento, sistema, condición, grupo, nombre, práctica, categoría e instrumento.

3. Las categorías gramaticales predominantes en la muestra han sido los sustantivos (117, para un 62,9 %), seguidos de los adjetivos (65 para un 35,48 %) y solamente 3 verbos (1,61 %).

4. Solamente 2 términos (1,07 %) están formados por más de una palabra (2 palabras).

Recomendaciones

1. Proponer el empleo del diccionario como medio auxiliar para la docencia de la disciplina Botánica en las carreras de Licenciatura en Biología y Medicina Veterinaria.

2. Realizar un glosario etimológico con los mismos términos de manera que se continúe la línea del grupo de investigación del colectivo de Lingüística y Letras Clásicas acerca de la presencia de las lenguas clásicas (griega y latina) en el tecnolecto de las Ciencias Biológicas.

3. Continuar el estudio del ámbito en lengua española del tecnolecto de la Botánica, trascendiendo al discurso científico oral y al discurso académico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Alpízar Castillo, Rodolfo (1994): "El léxico de la terminología. Algunas precisiones". *Actas del lV Simposio Iberoamericano de Terminología RITerm. Terminología y desarrollo.* Tomo ll, Argentina. P. 79 – 87.

2. ---------- (1992) "Descripción y prescripción en diccionarios terminológicos". *Anuario L/L*. Instituto de Literatura y Lingüística. Número 23-1992.

3. Álvarez Conde, José (1958): *Historia de la botánica en Cuba.* Publicaciones de la Junta Nacional de Arqueología y Etnología, La Habana.

4. Álvarez Dueñas, Omar (2003): *La Teoría General de Sistemas como método del conocimiento científico. Un enfoque desde la filosofía marxista.* Ejercicio para el examen de Problemas Sociales de la Ciencia y la Tecnología. Instituto Superior Pedagógico Félix Varela, Santa Clara.

5. Ben Hill, A. et al. (1971): Tratado de botánica, Editorial Pueblo y Educación, La Habana.

6. Botta Morales, Sara *et al.* (1992): *Manual de botánica sistemática*, Editorial Pueblo y Educación, La Habana.

7. Cabré, María Teresa (s/f): Material en formato digital en carpeta de la disciplina Lexicología (MFD).

7. Castellanos y Rodiles, Isidoro (1947): *Elementos de botánica*, Editorial Obispo 530, Minerva, La Habana.

8. Cordero Monje, Sergio (2009): "Algunas consideraciones sobre el lenguaje común y el lenguaje técnico", Káñina, Rev. Artes y Letras, Univ. Costa Rica. XXXIII Especial: 75-80, 2009 / ISSN: 0378-0473.

9. De Urrutia Torres, Lourdes y Graciela González Olmedo (2003): *Metodología de la investigación social*. Selección de lecturas, Tomos I y II, Editorial Félix Varela, La Habana.

10. Del Piñal, Clara (1991): *Botánica*, Instituto Superior de Ciencias Agropecuarias de La Habana, Impresora André Voisin.

11. *Diccionario de términos medioambientales*, ambientum.com. El portal profesional del medio ambiente (consulta 3-4-2015) http://www.ambientum.com/diccionario/listado/diccionario.asp?letra=z

12. Duarte Bello, Pedro Pablo (1984): *Breve léxico botánico*, Editorial Academia, La Habana.

13. Font Quer, Pío (1979): *Diccionario de botánica*, Editora Revolucionaria, Instituto Cubano del Libro, La Habana.

14. Gola et al. (1969): *Tratado de botánica*, Edición Revolucionaria, Instituto del Libro, La Habana.

15. Gómez Guinovart, Xavier (s/f): *Terminología aplicada basada en corpus*, Universidad de Vigo (consulta 3-4-2015) xgg@uvigo.es

16. *Glosario de términos botánicos*, Cátedra de Botánica, UNLPam (consulta 28-4-2015)

17. *Glosario de términos geográficos*, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (consulta 28-4-2015)http://siit2.bcn.cl/glosario/index_html

18. *Glosario de términos geológicos* (consulta 7-5-2015)

19. Greuter, Werner et al. (2002): *Código Internacional de Nomenclatura Botánica (Código de ST. Louis)*, Instituto de Botánica Darwinion y Missouri. Botanical Garden Press, Missouri, U.S.A.

20. Ibarra Martín, Francisco et al. (2001): *Metodología de la investigación social*, Editorial Félix Varela, La Habana.

21. J. Mc Neill, Chairman et al. (2006): *International Code of Botanical Nomenclature (Vienna Code) (Adopted by the Seventeenth International Botanical Congress)*, Vienna, Austria, 129.

22. Lindley, John (1951): *Glosología o de los términos usados en botánica*, Traducción de la Fundación Miguel Lillo, Tucumán. Julio 2005.

23. Linneo, Carlos (1759): *Systema naturae*, *per regna tria naturae*. Editio Decima Reformata. Impensis Laurentii Salvii.

23. Lorences, Josefa (2006): "Reflexiones en torno al término sistema", Instituto Superior Pedagógico "Félix Varela". (En soporte digital)

24. Pérez Pascual, José Ignacio (s/f): *El léxico de especialidad*, Universidad de La Coruña. (En soporte digital, en carpeta de Lexicología)

25. Reyes Pérez, Antonio (2002): *Hacia una obtención computarizada de términos.* (Aplicación concreta al léxico de la física en el nivel bachillerato). Universidad Nacional Autónoma de México, Licenciatura en Lengua y Literatura Hispánicas. Tesis para optar por el grado de Licenciado en Lengua y Literatura Hispánicas, Ciudad Universitaria, Asesor: Dr. Gerardo Sierra Martínez. (En soporte digital en carpeta de Lexicología)

26. Rodríguez Gómez, Gregorio et al. (2004): *Metodología de la investigación cualitativa*, Editorial Félix Varela, La Habana.

27. Rodríguez-Piñero Alcalá, Ana Isabel y María García Antuña (s/f): *Lenguas de especialidad y lenguas para fines específicos: precisiones terminológicas y conceptuales e implicaciones didácticas*, Universidad de Cádiz, España. (En soporte digital en carpeta de Lexicología)

28. Stearn, William T. (1992): *Botanical latin*, Timber Press, Portland, Oregon.

ANEXOS

Anexo I

Antecedentes directos I

Resultados científicos de la tutora relacionados con el objeto de estudio

1. Eslatín I. Latín básico para profesionales de la Botánica. (Libro de texto). Editorial Feijóo, Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Villa Clara, 2013. ISBN: 978-959-250-673-2. (Autora)

2. "La lengua latina con fines específicos para los profesionales de la Botánica: un sistema de superación profesional". En Estudios lingüísticos. Identidad, discurso y sociedad. (Libro electrónico). Editorial Feijóo, UCLV, 2012. ISBN 978-959-250-827-9. (Autora)

3. "Glosarios etimológicos para la nomenclatura botánica". En *Memorias del evento BiodiverSOS 2012*. Jardín Botánico de Sancti Spíritus. (Autora)

4. "La oración básica latina en la descripción de las especies botánicas", en *Memorias del XIII Encuentro "Johannes Bisse in Memoriam*", Instituto Superior Pedagógico "José Martí", de Camagüey, 26 de noviembre de 2012. ISBN: 978-959-18-0813-4. (Autora)

5. "Los léxicos griego y latino empleados en la Botánica: acerca de una decisión en Melbourne". En *Memorias de la II Jornada Nacional de Botánica*. Jardín Botánico de la UCLV, febrero de 2012. (Autora)

6. "La asignatura optativa de Latín en la carrera de Licenciatura en Biología". En *Memorias de la I Jornada Nacional de Botánica*. Jardín Botánico de la UCLV, febrero de 2011. (Autora)

7. "Etimología de los géneros con especies frutales referidas para Cuba", en *Memorias* del *XII Encuentro* "*Johannes Bisse in Memoriam*", Instituto Superior Pedagógico "José Martí", de Camagüey, 19 de noviembre de 2010. ISBN: 978-959-18-0682-6. (Autora principal)

8. "Etimología de los nombres genéricos y los epítetos de las especies de Solanaceae referidas para Cuba", en *Memorias* del *XII Encuentro* "*Johannes Bisse in Memoriam*", Instituto Superior Pedagógico "José Martí", de Camagüey, 19 de noviembre de 2010. ISBN: 978-959-18-0682-6. (Coautora)

9. "Sistema de superación en lengua latina para los profesionales de la Botánica", en *Actualidad de los clásicos. III Congreso de Filología y Tradición Clásicas* "*Vicentina Antuña in Memoriam*". Grupo de Estudios Helénicos, Universidad de La Habana, Elina Miranda Cancela y Gustavo Herrera Díaz Editores, Editorial UH, 2010. (Libro impreso). ISBN: 978-059-7211-03-7. (Coautora)

10. *Sistema de superación en Lengua Latina con Fines Específicos para los Profesionales de la Botánica*. Tesis doctoral. Tutor: Dr. Juan Virgilio López Palacio. Centro de Estudios de la Educación. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Mayo de 2009.

11. "Latín básico para los profesionales de la Botánica", en *Estudios interdisciplinarios del español en la región central de Cuba*: *antropología lingüística, prácticas discursivas y lingüística aplicada*. (Libro digital), Departamento de Lingüística y Literatura, Facultad de Humanidades, Editorial Feijóo, noviembre de 2009. ISBN: 978-959-250-573-5. (Coautora)

12. "Sistema de superación en lengua latina con el propósito específico de la descripción de las especies botánicas", en revista *Monteverdia*, Vol. II, No. 1 Año 2009, p. 40-48, ISSN: 2077-2890. www.educamaguey.rimed.cu/monteverdia_gate/monteverdia.html. (Autora)

13. "El empleo del verbo latino en las descripciones botánicas de Ignatius Urban", en *Islas* 50 (157), julio-septiembre de 2008. ISSN: 0047-1542. (Autora)

14. “Un sistema para la enseñanza a especialistas en Botánica, de lengua latina para la descripción de las especies”, en *Memorias del XI Encuentro* “*Johannes Bisse in Memoriam*”, Instituto Superior Pedagógico “José Martí”, de Camagüey, 14-17 de noviembre de 2008. ISBN: 978-959-0395-5. (Autora)

15. “Traductor de español a latín para la nomenclatura botánica”, en Memorias del evento *Compumat 2007*, Instituto Superior Pedagógico “José de la Luz y Caballero”, de Holguín, 23 de noviembre de 2007. ISBN/ISSN: 1728-6042 RNPS 2017 (CD). (Coautora)

Antecedentes directos II

Principales resultados investigativos estudiantiles vinculados al tema de la presencia de las Lenguas Clásicas en las Ciencias Biológicas, tutorados por la coordinadora del proyecto

1. Del Castillo Gómez, Daneisy (2014): *Glosario etimológico y glosario de las características específicas de la sección Pyramis del género Melochia*. Trabajo de diploma.

2. Dorta Pérez, Ailyn (2014): *El tecnolecto de los profesionales de la Botánica*: *discurso científico*. Práctica de Prediploma.

3. Fuentes Leandro, Eimy (2014): *Comparación entre los subsistemas lingüísticos del latín, el español y el inglés empleados en la descripción no comparativa de las especies botánicas*. Práctica Pre-profesional.

4. Marrero Oviedo, Danisleidys (2014): *Glosario etimológico de mariposas cubanas polinizadoras de la Melochia spp*. Trabajo de diploma.

5. Alemán Morales, Daril y Fernando David García García (2013): *Traductor de Español a Latín para la descripción de las especies botánicas*, *EsLatin3* (software). Trabajo de diploma para la Licenciatura en Ciencia de la Computación. (Cotutorado por la Dra. Zenaida García Valdivia).

6. García Samper, Lianet (2013): *Glosario etimológico de las arvenses más representadas en los agroecosistemas de Cuba*. Trabajo de diploma.

7. Hernández Campillo, Danay (2013): *Glosario latino-español, español-latino de los términos más recurrentes empleados en la taxonomía botánica.* Trabajo de diploma.

8. Rojas Frajela, Yadira (2013): *Glosario etimológico de las* plantas *medicinales con uso antiasmático registradas en Cuba*. Trabajo de diploma.

9. Ruiz Martínez, Beatriz (2013): *Glosario del género Coccoloba*: *etimologías y características específicas*. Trabajo de diploma.

10. Trujillo Alonso, Janine (2013): *Glosario etimológico de las especies de la familia Serranidae que habitan en los mares de Cuba*. Trabajo de diploma.

11. Soler Parker, Roberto (2012): *Glosario etimológico de las especies de anémonas registradas en Cuba*. Trabajo de Diploma.

12. López Francisco, Lisbet *(*2010*): Sistema morfosintáctico de la lengua latina empleada en la descripción comparativa de las especies botánicas.* Trabajo de diploma.

13. Quesada, Lilián (2010): *Glosario latino-español, español-latino de términos empleados en la descripción comparativa de las* especies *botánicas*. Trabajo de diploma.

14. Mendoza Morales, Noeslen y Marvin Ávila Kotliarov (2006): *Eslatín II*. (software glosario-declinador del español al latín). Trabajo de diploma para la Licenciatura en Ciencia de la Computación. (Cotutorado por la Dra. Zenaida García Valdivia).

Anexo II

LA MUESTRA

1. *Revista del Jardín Botánico Nacional*, Vol. I No I, 1980. Universidad de La Habana, Carretera El Rocío-Calabazar, Cuba.

a) Álvarez de Zayas, Alberto (1980): "Agave jarucoencis A, Álvarez: una nueva especie de Cuba Occidental" (p. 5-11).

b) Areces A. E. (1980): "Una nueva especie de Horrisia Britt. (Cactaceae: ceroidae) del extremo occidental de Cuba" (p. 13-29).

c) Díaz, Marta Aleida (1980): "Situación actual de algunas taxa de la familia Nyctaginacea representadas en Cuba" (p. 31-37).

d) Dietrich, Helga (1980): "Leochilus labiatus (Sweet) O. Ktze. confirmada para Cuba" (p. 39-42).

e) González Giegel, Lutgarda (1980):"Contribución al estudio del género Zamia L. en Cuba" (p. 67-69).

f) Granda Lorenzo, Manuel y Víctor Fuentes Fiallo (1980): "Estudio de algunos caracteres juveniles de posible significación taxonómica del género Raulvolfia L. en Cuba" (p. 81-89).

g) Gutiérrez Amaro, Jorge (1980):"Dos nuevas especies de Casearia Jacq. Sect. Ophiticolae M. Vict. De Cuba" (p. 101-109).

h) Bisse, Johannes (1980):" La subdivisión florística de la región nororiental de Cuba" (p. 111-118).

i) Funtes Fiallo, Víctor y Manuel Granda Lorenzo (1980): "Distribución del género Rauvolfia L. en Cuba" (p. 119-134).

j) Leiva, Ángela (1980): "Un nuevo sistema de registro de plantas para el Jardín Botánico Nacional" (p.135-164).

k) Granda Lorenzo, Manuel y Víctor Fuentes Fiallo (1980): "Sobre la reproducción de Rauvolfia cubana A. D. C. I." (p. 165-187).

l) González Suárez, Sergio (1980): "Evaluación de algunos parámetros físicos y químicos durante el desarrollo del fruto de la piña (Ananus comosus (L.) Merr-C. V. Cayena Lisa" (p. 189-208).

m) Granda Lorenzo, Manuel (1980): "Sobre la introducción de Stephania Glabra (ROXB). Miers en Cuba" (p. 209-224).

2. *Revista del Jardín Botánico Nacional*, Vol. II No I, 1981. Universidad de La Habana, Carretera El Rocío-Calabazar, Cuba

a) Fuentes Fiallo, Víctor (1981): "Solanaceas de Cuba II: Datura L. sec. Brugmansia (Pers) Safford" (p. 7-15).

b) Rodríguez, Miguel (1990): "Algunos Ascomycetes de la Fumagina de la Región Oriental de Cuba" (p. 16-28).

c) Berazaín Iturralde, Rosalina (1981): "Sobre el endemismo de la flórula serpentínicola de Lomas de Galindo, Canasí, Habana" (p. 29-46).

d) Berazaín Iturralde, Rosalina (1980): "Reporte preliminar de plantas serpentinícolas acumuladoras e hiperacumuladoras de algunos elementos" (p. 48-59).

e) Muñoz García, Bárbara (1980): "El jardín botánico. Funciones y perspectivas" (p. 61-72).

f) Sánchez Villaverde, Carlos (1980): "Experiencias y estado actual de la colección de helechos vivos (subclase Filocophytina) del Jardín Botánico Nacional" (p. 73-79).

g) Acosta de la Luz, Lérida (1980): "Sobre la brotación de las estacas en Datura candida (Pers) Safford" (p. 80-88).

h) Fuentes Fiallo, Víctor R. (1980): "Análisis de dos poblaciones de híbridos (F1) de Datura suaveolens –H.B. ex Wild x D. candida (Pers) Safford II. Estudios Reproductivos" (p. 92-103).

i) Granda, Manuel y Víctor Fuentes (1980): "Sobre la reproducción de Raulvofia cubana A. DC. II.". (104-110)

j) Granda Lorenzo, Manuel y Viacheslav Ivanov (1980): "Período de reposo de las semillas de Rauvolfia telraphylla L. (p. 112-114).

k) Xiqués Martín, Xonia y Víctor Fuentes (1980): "Repetibilidad de caracteres taxonómicos y de importancia económica en poblaciones de híbridos (F1) de Datura suaveolons H.B. ex Wild. y Datura candida (Pers.) Safford y sus parentales (p. 117-120).

3. *Revista del Jardín Botánico Nacional*, Vol. III No II, 1982. Universidad de La Habana, Carretera El Rocío-Calabazar, Cuba

a) Granda, Manuel M. y Víctor R. Fuentes (1981): "Sobre el género Rauvolfia L. en Cuba" (p. 111-173).

b) Granda Lorenzo, Manuel (1981): "Consideraciones sobre la familia Menispermaceae Juss. en Cuba" (p. 174-176).

c) Pena, Esperanza y Emma Grillo (1982): "Proliferación de Microcycascalcoma (Miq.) A. D.C. in vitro" (p. 177-196).

d) González, Sergio (1981): "Ejemplo de marcadores genéticos moleculares para la caracterización de variedades de caña de azúcar I. Isoenzimasperoxidasas de variedades comerciales" (p. 198-203).

4. *Revista del Jardín Botánico Nacional*, Vol. III No III, 1982. Universidad de La Habana, Carretera El Rocío-Calabazar, Cuba

a) Álvarez de Zayas, Alberto (1982): "Equisetum Giganteum Linne: su descubrimiento en Cuba después de 20 años" (p. 3-12).

b) Fuentes, Víctor (1981): "El género Espadae A. Richard" (p. 51-77).

5. *Revista del Jardín Botánico Nacional*, Vol. IV No II, 1983. Universidad de La Habana, Carretera El Rocío-Calabazar, Cuba

a) Bisse, Johannes (1983): "Algunas nuevas Myrtaceae de la flora de Cuba" (p. 3-10).

b) De la Luz y de Armas, Matilde (1983): "Análisis crítico del género Goerziella Urban (Amaranthaceae)" (p. 11-17).

c) Fuentes, Víctor (1982): "Isoenzimas peroxidasa en especies del género Datura L. II Datura metel L. y Datura estramonium L." (p. 37-48).

d) Fuentes, Víctor (1982): "Isoenzimas peroxidasa en el Género Datura L. III" (p. 49-63).

e) Mercado Sierra, Ángel y Rafael F. Castañeda Ruiz (1982): "Nueva especie de Triadelphia (Hyphomycetes, Deuteromycotina) de Cuba" (p. 65-79).

f) Rodríguez Fuentes, Alicia (1983): "Una nueva especie de Melochia Dill. Ex Linn. (Sterculiaceae)" (p. 81-88).

g) Capote, René P. y Elisa Eva García (1983): "La vegetación de la estación ecológica Sierra del Rosario" (p. 97-143).

h) Acosta, Lérida (1982): "Propagación de Datura candida (Pers.) Safford mediante estacas de tallo de diferentes longitudes" (p. 145-159).

6. *Revista del Jardín Botánico Nacional*, Vol. IV No I, 1983. Universidad de La Habana, Carretera El Rocío-Calabazar, Cuba

a) Bisse, Johannes (1982): "Calycolpus Berg. (Myrtaceae): género nuevo para la flora de Cuba" (p. 3-10).

b) Leiva, Ángela e IIeane Arias (1982): "Sobre el género Dendropemon (Blum) Reichenb. (Loranthaceae) en Cuba" (p. 29-55).

c) Leiva, Ángela y Johannes Bisse (1982): "Un nuevo género de Loranthaceae para la flora de Cuba: Arceuthobium M. Bieb." (pl. 57-65).

d) Berazaín Iturralde, Rosalina (1982): "Relaciones de Mirmecofilia en Acacia daemon Ekman et Urb." (p. 101-109).

e) Mielcarek, Remigiusz (1981): "Breve análisis de la flora ruderal de calles, caminos y sus orillas de la ciudad de La Habana" (p. 111-174).

7. *Revista del Jardín Botánico Nacional*, Vol. IV No III, 1983. Universidad de La Habana, Carretera El Rocío-Calabazar, Cuba

a) Berazaín, Rosalina (1983): "El género Symphysia (Ericaceae) en Cuba"(p. 3-9).

b) Castañeda Ruiz, Rafael F. y Ana Gloria Guerra (1983): "Nueva especie del género Saccardaea Cavara: S. Ciliata Castañeda, G. Arnold et A. Guerra SP. Nov" (p. 27-34).

c) Díaz, Marta Aleida y Miguel Ángel Esquivel (1983): "Contribuciones del estudio de Pisonia rotundata Griseb. S.L. (Nyctaginaceae) en Cuba, I. Estudio de las poblaciones cubanas" (p. 35-50).

d) Acosta, Lérida (1983): "Forma y período del almacenaje de las estacas en Datura candida (Pers.) Safford" (p. 65-96).

e) Diosdado Salces, Esther (1983): "Método de obtención de protoplastos a partir de hojas en Citrus aurantium" (p. 97-108).

f) Peña, Esperanza y Emma Grillo (1983): "Peroxidasas en Cycas circinnalis L. I. Estudios en las semillas" (p. 117-131).

g) Xiqués, Xonia y Víctor Fuentes (1983): "Sobre la evaluación biométrica de híbridos y especies arbustivas de Datura L." (p. 133-152).

8. *Revista del Jardín Botánico Nacional*, Vol. V No II, 1984. Universidad de La Habana, Carretera El Rocío-Calabazar, Cuba

a) González Camacho, Magaly (1984): "Sobre el Segundo Congreso de Ciencias Biológicas" (p. 3-25)

b) Capote, René P. (1984): "Clasificación de las formaciones vegetales de Cuba" p. (25-75).

c) Bisse, Johannes, Carlos Sánchez Villaverde y Rosa Rankin Rodríguez (1984): "Breve caracterización de la flora y vegetación de los mogotes de sumidero (Pinar del Río)" (p. 77-97).

9. *Revista del Jardín Botánico Nacional*, Vol. V No I, 1984. Universidad de La Habana, Carretera El Rocío-Calabazar, Cuba

a) Álvarez de Zayas, Alberto (1983): "El cultivo de xerófitas al aire libre en el Jardín Botánico Nacional de Cuba" (p. 3-28).

b) Castañeda Ruiz, Rafael (1983): "Nuevos taxones de Deuteromycotina: Arnoldiella robusta Gen. et Sp. Nov.: Sporidesmium pseudolmedeae Sp. Nov., y Thozetella havanensis Sp. Nov."(p. 57-87).

c) Mercado Sierra, Ángel y Rafael F. Castañeda Ruiz (1983): "Cacahualia polyradiata, en hifomicete nuevo con conidios estaurospóricos" (p. 89-101).

d) Rodríguez, Miguel (1983): "Algunos hongos de La Fumagina nuevos para Cuba" (p. 103-131).

e) Gutiérrez Amaro, Jorge, Johannes Bisse y Rosa Rankin (1983): "Sobre la vegetación de mogotes en tres localidades al sur de la Sierra de Nipe" (p. 133-155).

f) Vale, Miguel A. (1983): "Anatomía de la madera de Brunellia comocladifolia H.& B. (Brumelliaceae)" (p. 157-179).

10. *Revista del Jardín Botánico Nacional*, Vol. V No III, 1984. Universidad de La Habana, Carretera El Rocío-Calabazar, Cuba

a) Álvarez de Zayas, Alberto (1984): "Los agaves de Cuba Occidental" (p. 3-16).

b) Leiva Sánchez, Ángela T. (1984): "Una nueva especie de Dendropemon (Blumes) Reichenb. (Loranthaceae) de Cuba Central" (p. 17-20).

c) Duarte, María E. (1984): "Acerca de morfología y distribución en Cuba de algunas especies del género Passiflora L." (p. 24-28).

d) Fuentes, Víctor (1983): "Estudios en el género Henoonia Grisebach I. Morfología y biometría de las hojas" (p. 29-40).

e) Mena Portales, Julio y Ángel Mercado Sierra (1983): "Nuevas especies de Endocayx y Stachylidium (Hyphomycetes, Deuteromycotina) de Cuba" (p. 53-60).

f) González Suárez, Sergio (1984): "Evaluación cualitativa del crecimiento de los callos y la regeneración de plántulas de caña de azúcar" (p. 81-92).

11. *Revista del Jardín Botánico Nacional*, Vol. VI No III, 1985. Universidad de La Habana, Carretera El Rocío-Calabazar, Cuba

a) Bisse, Johannes (1983): "El género Mosiera small (Myrtaceae-Myrtoideae) en Cuba I." (p. 3-6).

b) Fuentes, Víctor (1985): "Estudio en el género Henoonia Grisebach II. Variabilidad de las hojas de una población" (p. 7-10)

c) Fuentes, Víctor (1985): "Bissea myrtifolia (Griseb.) Fuentes Comb. Nov." (p. 11-16).

d) Leiva Sánchez, Ángela, Jorge Sierra Calzado y Rita Medina Núñez (1985): "Sobre el género Dendropeman (Blume) Reinchenb. (Loranthceae) en Cuba II." (p. 17-29).

e) Sánchez Villaverde, Carlos (1986): "El género Trichomones L. Subgénero Didymoglossum (Desvaux) C. Chr. En Cuba" (p. 31-48).

f) Saralegui Boza, Hildelisa (1985): "Piper perditum Trel.una especie endémica de Cuba poco conocida" (p. 49-50).

g) Saralegui Boza, Hildelisa (1985): "Problemática de Piper aducum L.S.I. en Cuba" (p. 51-54).

h) Mercado Sierra, Ángel y Julio Mena Portales (1895): "Nuevo género de hifomicete" (p. 57-60).

i) Rodríguez Hernández, Miguel y Mayra Camino Vilaró (1986): "El género Seuratia (Ascomycotina) en Cuba" (p. 61-63).

j) González Géigel, Lutgarda y Ovidio Ponce Alfonso (1985): "Noticias del Jardín Botánico Nacional I: La Welwitschia mirabilis Hook. F." (p. 65-66).

k) Díaz Canales, Lourdes, Esperanza Pena García y Emma Grillo (1985): "Influencia del explante y condiciones de iluminación en la propagación acelerada de los claveles" (p. 67-74).

l) Hernández, Guillermina y Celia A. Alonso (1984): "Respuesta de la majagua (Hibiscus elatus, Sw.)a la fertilización NPK en diferentes suelos. III. Suelo ferralítico rojo lixiviado" (p. 75-86).

m) Pena García, Esperanza, Emma Grillo, Maritza Luis y Dalia Pérez (1985): "Peroxidasas en Cycas circinalis L.: II. Estudios en la hoja" (p. 87-92).

12. *Revista del Jardín Botánico Nacional*, Vol. VII No. I, 1986. Universidad de La Habana, Carretera El Rocío-Calabazar, Cuba

a) Fuentes, Víctor R. (1984): "Sobre la posición sistemática de la familia p. Solanaceae Jussieau" (p. 3-8).

b) Leiva Sánchez, Ángela T. Y Gustavo Furrazola Gómez (1986): "Notas taxonómicas sobre el género Dendrophtora Eichler (Viscaceae) II " (p. 9-13).

c) Gutiérrez Amaro, Jorge (1986): "Una nueva especie de Xylosmas Forst. para Cuba" (p. 15-16).

d) Fuentes, Víctor y Xonia Xiqués (1984): "Análisis multivariado en especies del género Datura L. S. I." (p. 19-29).

e) Mena Portales, Julio y Ángel Mercado Sierra (1986): "Nuevos o raros hifomicetes de Cuba III. Phragmospathulella un nuevo género trético" (p. 31-34).

f) Maldonado González, Susana (1986): "Reporte del género Nostochpsis Wood (Cyanophyta) en Pinar del Río, Cuba" (p. 35-36).

g) Menéndez Redondo, Rafael, Raiza Castilla Ferriols, Oscar Pelicié y Danysis Reyes Fernández (1984): "Introducción al estudio de la vegetación y la flora de la parte costera de la región de Baconao" (p. 37-47).

h) Sánchez Villaverde, Carlos (1985): "Notas sobre los helechos de Sierra de Imías" (p. 49-55).

i) Reyes Montoya, Deisi (1987): "Hepáticas coletadas en Cuba por el Dr. Johannes Bisse" (p. 57-62).

j) Rodríguez María E. (1986): "Ciclo de los macronutrientes en el sistema detritus suelo en dos ecosistemas de bosque en Sierra del Rosario" (p. 63-72).

k) Capote, Salvador, Ramón Ortega y Eglis Pérez (1984): "Estrategia de reproducción de una mala hierba: Bidens pilosa L." (p. 73-79).

l) Grillo, Emma, Esperanza Pena y Dalia Pérez (1985): "Germinación y desarrollo inicial de Eulophia alta (L.) Fawcett et Rendle `in vitro´" (p. 81-86).

13. *Revista del Jardín Botánico Nacional,* Vol. VII No. II, 1986. Universidad de La Habana, Carretera El Rocío-Calabazar, Cuba

a) Álvarez de Zayas, Alberto (1986): "Las inflorescencias de Agavaceae" (p. 3-14).

b) Díaz Dumas, Marta Aleida (1986): "El redescubrimiento de Lealiopsis cubensis (Lindl.) Lindl. (Orchidiaceae) en Cuba" (p. 15-20).

c) Gutiérrez Amaro, Jorge (1986): "Contribuciones al estudio del género Xylosma G. Forster en Cuba I." (p. 21-28).

d) Rodríguez Fuentes, Alicia (1986): "Waltheria arenicola A. Rodriguez: una nueva especie para Cuba" (p. 29-32).

e) Saralegui Boza, Hidelisa (1986): "Piper hispidum Sw. En Cuba" (p. 33-38).

f) Rodríguez, Miguel y Mayra Camino (1986): "Nuevos reportes de la familia Meliolaceae (Ascomycotina) en Cuba (I)" (p. 39-44).

g) Maldonado González, Susana y Enrique Gens Dueñas (1986): "Contribución al conocimiento de las diatomeas (Bacillariophyceae) de agua dulce de Cuba" (p. 45-66).

h) Méndez, Isidoro Eduardo, Reynaldo Trujillo Sánchez y Víctor Martínez Jiménez (1986): "Inventario florístico del Cerro de Tuabaquey (Sierra de Cubitas, Camagüey)" (p. 67-78).

14. *Revista del Jardín Botánico Nacional,* Vol. VII No. III, 1986. Universidad de La Habana, Carretera El Rocío-Calabazar, Cuba

a) Leiva Sánchez, Ángela (1986): "Sobre la presencia de Arceuthobium M. Bieb. (Viscaceae) en Cuba" (p. 19-23).

b) Sánchez Villaverde, Carlos (1986): “Osmunda cinnamomea” (p. 29-33).

c) Díaz, Marta Aleida (1987): “Una nueva especie de orquídeas de Cuba oriental” (p. 37-40).

d) Reyes Montoya, D. (1986): “Reporte de una nueva localidad de Colura clavigera (Gottsche) Jovet-Ast (Hepaticopsida)” (p. 41-52).

e) Lepper, Lothar (1987): “Informe sobre la expedición botánica del Proyecto Flora de Cuba-1985” (p. 53-71).

f) Diaz Canals, Lourdes, Esperanza Pena García y Emma Grillo Mesa (1986): “Crecimiento in vitro de Nephrolepis cordifolia (L.) Presl” (p. 79-93).

15. *Revista del Jardín Botánico Nacional*, Vol. VIII, No. II, 1987. Universidad de La Habana, Carretera El Rocío-Calabazar, Cuba

a) Berazaín Iturralde, Rosalina (1987): “Una nueva especie del género Lyonia (Ericaceae): l. lippoldii Berazaín et Bisse” (p. 19-21).

b) Sánchez Villaverde, Carlos (1986): “Tres nuevas especies de Hymenophyllaceae para Cuba” (p. 29-32).

c) Sánchez Villaverde, Carlos y Marta A. Díaz Dumas (1986): “Notas sobre la vegetación del Pico Cristal” (p. 33-34).

d) Díaz Dumas, Marta Aleida y Carlos Sánchez (1986): “Un recorrido por los Pinares de Mícera, (Sierra del Cristal)” (p. 35-44).

e) Monroy Martinez, Rafael, Gustavo Soria Rocha, Belinda J. Maldonado Almanza y Patricio Castillo España (1986): Jardín Botánico Estatal (U.A.E.U)” (p. 45-53).

f) Pena García, Esperanza, Lourdes Díaz Canals y Emma Grillo Mesa (1986): “Microcycas calocoma: caracteres de la semilla y su germinación” (p. 55-70).

g) González, Sergio y Erik García (1984): “Evaluación de callos de dos variedades de caña de azúcar” (p. 71-80).

h) Xiqués, Xonia y Víctor Fuentes (1984): "Análisis multivariado en híbridos y progenitores del género Datura L.s. l." (p. 81-90).

16. *Revista del Jardín Botánico Nacional*, Vol. IX, No. II, 1988. Universidad de La Habana, Carretera El Rocío-Calabazar, Cuba

a) Sierra Calzado, Jorge (1987): "Estudios taxonómicos del género Begonia L. en Cuba I." (p. 3-9).

b) Sierra Calzado, Jorge y Elia Cabrera Rodríguez (1987): "Estudios comparativos de dos poblaciones del género Begonia L. en Gran Piedra, Sierra Maestra" (p. 11-17).

c) Recio Herrera, Gloria (1987): "Contribución al estudio de la familia Xylariaceae en Cuba (III): Xylaria grammica (Mont.) Fr." (p. 19-24).

d) Samek, Veroslav (1986): "Fitorregionalización del Caribe" (p. 25-38).

e) Leiva Sánchez, Ángela (1986): "Sobre la distribución del género Dendrophthora Eichler" (p. 39-49).

f) Elenevki, Andrei, Eduardo Santos, Reynaldo Trujillo Sánchez, Víctor Martínez Jiménez y Rafael del Risco Villalobos (1987): "Inventario florístico de Cayo Sabinal" (p. 51-63).