

# Funciones anafóricas y metáfora gramatical en artículos científicos

Daniela S. González<sup>o</sup>, Marcela Bonnet\*

<sup>o</sup>UNCuyo – CONICET, \*Universidad Nacional de Río Cuarto e Instituto de Formación Docente Continua (Villa Mercedes)

The writer of an academic article does not produce its text alone and without any restrictions, but as part of certain discursive communities. These restrictions impact on how knowledge is constructed and communicated. The use of certain reference methods (and not others) responds to discursive choices conditioned by the various scientific disciplines. This article addresses the nominalizing anaphora as a mechanism of lexical cohesion and, most importantly, as a grammatical metaphor (Halliday, 1994). It is explained how grammatical metaphors work as discursive objects construction mechanisms. A corpus composed of 30 scientific articles corresponding to different disciplines is analyzed comparatively. These articles fall into three series: Series A, Philosophy articles; series B, Chemistry articles; and series C; Biology articles. Through a mixed method analysis (qualitative and quantitative), referential anaphoric options that are manifested in these writings are classified and systematized. The results show that in the writing of the series A articles, the enunciators show a greater tendency to use complex procedures to reify backgrounds, while in series B and C the anaphoric procedures are used primarily to recover backgrounds already reified.

**Keywords:** scientific-academic article, discursive community, nominalizing anaphora, reification, grammatical metaphor

## 1. Introducción

En este artículo se abordan los procesos de referenciación léxica a partir de un análisis en el que se realiza un estudio comparativo entre artículos de divulgación científica provenientes de revistas electrónicas. En particular, se revisan tres grupos de textos. El grupo A está conformado por artículos científicos del campo de la filosofía; el B, por artículos provenientes de las ciencias biológicas; el C, por artículos de química. Específicamente, se trabaja el caso de la anáfora

nominalizante como metáfora gramatical, y su incidencia en la construcción de objetos discursivos como objetos de conocimiento.

El fenómeno referencial es ampliamente estudiado por diversas disciplinas y enfoques entre los que podemos nombrar la Filosofía del lenguaje (Acero, Bustos & Quesada, 1982; Alcina Caudet, 1999; Lafont, 1993, entre otros); la lingüística (Peris Morant, 2012; López Samaniego, 2013); la psicolingüística (García & Idiazabal, 2003) y la neuropsicolingüística (Martínez Jiménez, 2001); entre otras. También desde los estudios traductológicos, que comparan las formas de interpretar el elemento antecedente en diversas lenguas (Andújar, 2002; Peña Martínez, 2006; Zamponi, 2003).

Sin embargo, no son abundantes las indagaciones que abordan el fenómeno en corpora reales y menos aún en textos científicos. Se suele ilustrar el mecanismo de la referenciación con ejemplos aislados, que, si bien sirven para describir las categorías, no siempre aportan una explicación sobre cómo es que el despliegue de los procedimientos incide en la construcción de los objetos de conocimiento a lo largo del discurso.

Un estudio que intente una sistematización de los procesos de referenciación en tanto movimientos que conducen el sentido, provocan la reificación de procesos abstractos y construyen objetos de conocimiento no puede eludir el diálogo permanente entre el abordaje teórico y el análisis del fenómeno en textos reales. La reificación consiste en construir en la gramática procesos, estados, acciones, propiedades y relaciones como entes o sustancias (Porzig, 1930; Iturrioz Leza, 1985; Langacker, 1987, 2008; Gonzalez, 2019). En el ámbito de la escritura científica, los procesos de reificación juegan un papel altamente positivo para el razonamiento porque hacen posible convertir las abstracciones en objetos concretos acerca de los cuales se pueden predicar atributos.

La reificación se relaciona precisamente con procesos de nominalización a través de los cuales parcelas del pensamiento asociadas a eventos (verbos), cualidades/relaciones (adjetivos) o circunstancias (adverbios) pueden construirse como objetos discursivos (Arnoux, 2009). El interés de este trabajo radica precisamente en analizar, a través de un estudio comparativo, cómo intervienen estos procedimientos en la escritura de artículos científicos como un modo de indagar acerca de las formas en que se inscribe y construye el saber en diversos campos del conocimiento.

La organización de este trabajo es la siguiente. En primer lugar, se presenta el marco teórico, en el que se señala la influencia de la comunidad discursiva en la construcción del objeto de conocimiento como objeto discursivo, se exponen los conceptos de texto y mecanismos de cohesión léxica, y se desarrolla la noción de metáfora gramatical de Halliday (1994). Además, se explica cómo

las metáforas gramaticales funcionan como mecanismos de construcción de objetos discursivos. Tras esta presentación general, se trabaja un procedimiento de referenciación en particular: las anáforas léxicas como anáforas nominalizantes. Se comentan y discuten los resultados del análisis comparativo realizado entre las tres series del corpus y, finalmente, se exponen conclusiones.

## 2. Marco Teórico

### 2.1 La influencia de la comunidad discursiva en la construcción de objetos de conocimiento

Es innegable la influencia que las diversas comunidades discursivas ejercen no solo en la construcción del conocimiento, sino también en la forma de comunicación del mismo (Alvarado & Cortés, 2001)<sup>1</sup>. Los textos especializados se caracterizan por compartir reglas sobre cómo usar e interpretar el lenguaje, tienen un léxico terminológico en común, e incluso siglas y acrónimos propios, formas especiales de categorizar el conocimiento y de citar el discurso de otros. También existen ciertas constricciones implícitas sobre qué rasgos lingüísticos explotar para impersonalizar el discurso o poner de manifiesto contenido altamente abstracto, como el uso de las nominalizaciones.

Muchas de estas formas han sido convencionalizadas como géneros discursivos específicos o tradiciones discursivas particulares (Cubo, Lacon & Puiatti, 2005)<sup>2</sup>. Este estudio busca analizar el empleo de procedimientos anafóricos nominalizantes o de metáforas gramaticales característicos en los géneros de carácter científico-técnico. Específicamente se intentará establecer si existe una correlación entre las diversas maneras de usar procedimientos referenciales anafóricos y las diferentes disciplinas científicas. Se parte de la hipótesis de que el retome de la información cumple funciones prioritarias diversas: mientras en el área de las Humanidades observamos una tendencia marcada a reificar antecedentes complejos en procesos de recategorización de la información, en los textos pertenecientes a las ciencias químico-naturales los elementos anafóricos parecieran aludir o bien a sustantivos, o bien a antecedentes ya reificados previamente en el discurso.

---

1 A partir de estos planteos, han surgido corrientes de estudio que centran su interés en las formas en que se construye el significado en el marco de las disciplinas como las denominadas “Lenguaje a través del Currículum” y “Escritura a través del Currículum” (Markovich Ravena & Morán Ramírez, 1998).

2 Sobre la noción de tradiciones discursivas, se puede consultar Gallegos Shibya (2003).

En consecuencia, los enunciadores parecen valerse de distintos recursos para construir sus objetos discursivos como objetos de conocimiento. En los textos de filosofía hallamos un uso notable de sintagmas nominales contruidos a partir de pronombres demostrativos, cuya función es la de retomar segmentos precedentes para recategorizarlos, transformarlos en nuevos objetos discursivos, y en muchos casos imprimir una orientación argumentativa en el discurso. En cambio, en los textos de química y biología prevalecen usos anafóricos que tienden a mantener activa en la memoria del interlocutor referentes ya reificados en procesos de nominalización precedentes.

Si bien, dados los alcances de este trabajo, resulta imposible profundizar en los debates teóricos que se han desarrollado acerca del concepto de referencia, sí es necesario presentar algunas breves consideraciones que nos posibiliten dar cuenta de nuestra perspectiva sobre este asunto.

## 2.2 Referencia y referenciación

Sin duda, la noción de referencia está estrictamente ligada a las diferentes concepciones del lenguaje que han intentado explicar los vínculos que existen entre este y el mundo. En términos generales es posible identificar al menos dos tendencias relacionadas con las maneras de abordar el problema de la “referencia” (Zamponi, 2003). La primera proviene del enfoque literalista del lenguaje, el cual entiende que existe una correspondencia entre las palabras y las cosas. En esta concepción referirse a significa ‘operar, por medios lingüísticos, una representación extensional de los referentes del mundo’. Esto supone entender que el lenguaje funciona como un espejo de la realidad: las palabras tendrían la capacidad de traducir las cosas del mundo.

La otra tendencia, en cambio, entiende que el lenguaje no traduce unívocamente la realidad, sino que construye una realidad discursiva. La lengua-manifestación particular del lenguaje- es heterogénea, opaca, variable y socialmente construida. La referencia es el resultado de una operación colaborativa de los procesos de interacción en el discurso. Desde este marco, las entidades referidas al discurso son antes objetos-de-discurso que objetos del mundo, por lo tanto, es más apropiado hablar de referenciación (lo que sugiere la idea de que el referente se construye a partir de una actividad intersubjetiva) que de referencia (término que se asocia más a la visión representacionista del lenguaje).

Desde esta mirada interaccionista y constructivista, que entiende los procesos de referenciación como actividades interactivas y no meramente como operaciones lingüísticas, se considera que no se transmiten conocimientos, sino

que se construyen objetos de conocimiento. Y, como estos objetos son mediados por el lenguaje en las prácticas de escritura académica, se manifiestan como objetos discursivos (Arnoux, 2009).

La construcción y reconstrucción de los objetos discursivos propios de cada disciplina se logra, entre otras cuestiones, gracias al despliegue de complejos procedimientos referenciales que los enunciadores utilizan en sus producciones textuales. A través de estos procedimientos, las nociones que ingresan a la textura discursiva son construidas, modificadas, alteradas en el devenir del discurso, y, por lo tanto, es el mismo conocimiento el que se construye y modifica.

Hay diversos tipos de referencias: la referencia denotacional, la cognitiva y la contextual (Evans, 1977: 38). La anáfora se ubica tradicionalmente dentro de la referencia contextual, pero a lo largo de este trabajo se podrá observar que también es cognitiva en muchas ocasiones (Cfr. Ezcurdia, 1996). A continuación, se revisan los mecanismos por los cuales se establece la cohesión léxica en los textos, con particular énfasis en la anáfora como índice de recuperación de un elemento precedente no solo en la materialidad textual, sino también en la memoria discursiva de los interlocutores; y, sobre todo, como técnica de recategorización de conceptos complejos y/o abstractos.

### 2.3 La cohesión léxica según Halliday

Un texto no es un conjunto de cláusulas, sino un resultado realizado por esas cláusulas, señala Halliday (1994). Según este autor, el límite máximo del nivel semántico de la lengua es el texto, y su límite inferior es la oración, que a su vez es el límite máximo de la gramática. La cláusula es la base sobre la cual están fundadas las relaciones entre semántica y gramática. Cuando se dan ciertos patrones de uso de la gramática léxica como sistemas específicos en textos individuales, se pueden generalizar a otros textos y pasar a constituir un tipo determinado de texto o registro.

Por esta razón, Halliday (1994) habla de una gramática léxica, que hace referencia a aquellas unidades gramaticales que trascienden el nivel de la palabra para indicar relaciones semánticas más generales. Estos recursos son los conectores, por un lado, y los sistemas de referencia como la elipsis, la sustitución y la cohesión léxica, por el otro.

Estos últimos -los sistemas de referencia- son, en primera instancia, mecanismos de selección del vocabulario en los textos. Son también el complemento necesario de la cohesión gramatical para que un texto pueda ser

identificado como tal (Ghio & Fernández, 2005). No se debe olvidar, por otro lado, que las selecciones léxicas obedecen fundamentalmente al tratamiento semántico particular de cada texto, constituyen el resultado de elecciones que se llevan a cabo dentro de campos semánticos particulares. Estos campos semánticos pueden caracterizarse como espacios textuales en los que la aparición de determinadas palabras es esperada en relación con el tratamiento de un tema que se lleva a cabo en una situación particular. A partir de esta categoría general de campo semántico, es posible describir los siguientes tipos de cohesión léxica:

La repetición: es, simplemente, la reiteración de la misma palabra en el desarrollo del texto; es un recurso que acentúa la textualidad. En el caso de los textos científicos, es frecuente la repetición de determinados conceptos que poseen una carga significativa específica vinculada con tradiciones teóricas.

La sinonimia: es una relación en la que dos ítems lexicales de la lengua poseen una significación semejante, de tal manera que mantienen entre sí una relación de simetría o equivalencia para designar el mismo objeto discursivo. Cuando la relación de equivalencia solamente es válida en el marco de un texto determinado, se la conoce como “sinonimia textual” (Novo & Rosales, 2007). Por ejemplo, las expresiones ciencias humanas y ciencias del hombre podrían funcionar como sinónimos en el marco de algún texto determinado, aunque no cumplan con una relación de igualdad en sentido estricto. Además de la sinonimia, existen otros tipos de relaciones semánticas que se establecen entre lexemas como la hiponimia (relación especie-género), la meronimia (relación parte-todo) y la antonimia.

En el mecanismo cohesivo de la cadena semántica o colocación, los elementos relacionados no poseen identidad referencial (no hacen referencia al mismo objeto), pero es esperable o posible que coocuran por pertenecer al mismo dominio conceptual. Es decir, se trata de elementos léxicos que suelen aparecer juntos por pertenecer a un mismo campo semántico-pragmático general<sup>3</sup>. Por ejemplo, en Estaba fumando ese día caluroso, pero un pájaro se llevó su pipa en el pico, la palabra fumando activa colocaciones como pipa, cigarrillo o pucho.

En este estudio, se resignifica el valor anafórico de los mecanismos de cohesión lexical y se focalizan principalmente aquellos usos anafóricos que suponen una reformulación de las ideas que previamente han aparecido en el texto, que implican la recuperación de conocimientos previos, pero, además, y

---

3 Se habla de “campo semántico-pragmático” y no de “campo semántico” solamente porque se intenta resaltar que este depende también del registro y del género textual, y no solo de asociaciones semánticas en abstracto.

fundamentalmente, la recategorización de conceptos complejos y/o abstractos a través de nominalizaciones que posibilitan la reificación de la información en tanto metáforas gramaticales.

### **3. Las metáforas gramaticales en la construcción de objetos discursivos**

En el hablar cotidiano se producen proyecciones de las unidades semánticas sobre las léxico-gramaticales. Algunos principios que trabajan para la unión de semántica y gramática son los dominios semánticos transgramaticales y la metáfora. Los primeros son aquellos dominios que abarcan más de una unidad gramatical, como es el caso de la modalidad (es construida, por ejemplo, por adverbios como probablemente y cláusulas como yo supongo).

La metáfora gramatical, por su parte, hace referencia a los realineamientos que se realizan sobre las correspondencias esperables en la construcción prototípica de los patrones semánticos-sintácticos. Por ejemplo, los participantes suelen ser expresados por grupos nominales, los procesos por grupos verbales y las circunstancias por grupos adverbiales. Las secuencias suelen ser realizadas por cláusulas complejas; cuando, bajo ciertas condiciones, son realizadas por cláusulas, se trata de “realizaciones metafóricas”, o “metáforas gramaticales” (Halliday, 1994).

La nominalización constituye un recurso poderoso para crear metáforas gramaticales y generar a través de estos mecanismos la objetivación y la abstracción propia del registro científico-técnico<sup>4</sup>. El uso de metáforas gramaticales a través de nominalizaciones colabora en procesos de abstracción sustantiva y de reificación de la información. Los contenidos dinámicos se convierten en objetos discursivos acerca de los cuales se pueden predicar nuevos atributos.

En las prácticas de escritura académica, el objeto de conocimiento se transforma en objeto discursivo, en tanto este último es un constructo del discurso y por el discurso y, al mismo tiempo, es aquello de lo que trata un discurso o lo que reviste una importancia particular para él (Arnoux, 2009). La construcción y reconstrucción de los objetos discursivos propios de cada disciplina se logra, entre otras cosas, gracias al despliegue de complejos procedimientos referenciales que los enunciadorees utilizan en sus producciones textuales. A través de estos procedimientos, las nociones que ingresan a la textura discursiva son construidas, modificadas, alteradas en el devenir del

---

4 Para mayores detalles sobre el tema de la metáfora gramatical, ver Cinto (2009) y Downing (1991).

discurso, y por lo tanto, es el mismo conocimiento el que se construye y modifica.

Como veremos, las marcas anafóricas nominalizantes constituyen piezas clave en la interpretación de lo que un enunciador realiza al construir su objeto de discurso. Muchos de los procedimientos referenciales que se despliegan en la producción discursiva pueden entenderse como un conocimiento anterior que se recupera. En algunos casos se trata de algo más que de una recuperación. Se trata de una transformación.

La significación de la metáfora gramatical se extiende desde el dominio ideacional al textual y al interpersonal, realizando de esta manera una construcción particular del objeto discursivo. En este artículo se trabajará uno de los efectos que se produce a nivel textual: la nominalización. Mecanismo que retoma información conocida, reagrupándola. Este recurso textual es conocido como anáfora nominalizante y no se limita a la recuperación de un designado, sino que posibilita la reificación de la información.

#### **4. El caso de las anáforas léxicas como nominalizantes**

Las anáforas léxicas no solo retoman contenidos esenciales dentro de un texto, sino que los amplían y recategorizan:

Los mecanismos léxicos de continuidad referencial, igual que los pronombres, permiten realizar estas operaciones, pero, a diferencia de estos, pueden facilitar, al mismo tiempo la interpretación del referente, gracias a información que aporta su significado léxico. Esta ventaja resulta particularmente eficaz cuando la información que se está recuperando es de naturaleza abstracta y compleja (López Samaniego, 2013:37).

Los procedimientos léxicos identificados en construcciones nominales funcionan como formas que proporcionan información específica sobre su antecedente y, en muchas ocasiones, propician la reificación de información anterior, transformándola en un objeto acerca del cual se pueden predicar atributos. En los párrafos que siguen se distingue cómo mediante la anáfora se recupera de diversas maneras información precedente para reconstruirla. Seguimos en esta ocasión los postulados de López Samaniego (2013).

En primer lugar, en aquellos casos en los que la anáfora encapsula un sintagma nominal (SN) con estructura predicativa, un antecedente ya reificado, la función realizada por la etiqueta discursiva (ED) consiste fundamentalmente en mantener activo el referente en la memoria del destinatario. Es lo que ocurre en (1).

- (1) El rechazo del Parlamento Europeo a la ampliación de la jornada laboral.  
Con esa decisión...<sup>5</sup>

Cuando las ED encapsulan el contenido de una cláusula finita dependiente o no, con un verbo con valor referencial (que perfila un evento unitario y anclado en el tiempo), la función de la ED es la de reactivar o mantener activo un referente y recategorizarlo o reconstruirlo como entidad unitaria del discurso, reificarlo. Es lo que ocurre en (2):

- (2) La Audiencia Nacional viene investigando los vuelos secretos con destino a Guantánamo desde que se supo que algunos de ellos transitaron por España. El proceso...

El proceso funciona también como una metáfora gramatical que facilita la omisión de los agentes implicados en el evento y lo engloba en todo un guion asociado en una sola palabra a través de una instancia de condensación de la información.

Cuando el antecedente es una oración no finita, una oración compleja que perfila más de un evento o un conjunto de oraciones o el contenido de varios segmentos del texto, además de producirse una reificación del antecedente, la ED construye un nuevo referente discursivo al perfilar una instancia concreta del tipo de proceso. En otros casos, las EEDD funcionan propiamente como lo que algunos autores han denominado anáforas recapitulativas (Vivero García, 1997) o resumitivas (Peña Martínez, 2004). Este tipo de anáforas delimita el contenido de una serie de cláusulas, lo reifica y lo resume en un concepto unitario complejo. A este respecto, puede observarse el ejemplo (3), en el que el SN estos estímulos reactiva una serie de referentes.

- (3) Quizá no fue informado de la existencia de esta autorización, como afirma, pero sí se le requirió información por parte de la comisión del Parlamento Europeo encargada de esta investigación y de la Audiencia Nacional. También tuvo noticia de la posible participación española por boca de la secretaria de Estado norteamericana, Condoleezza Rice. Al parecer, estos estímulos...

---

<sup>5</sup> Los destacados en negrita son propios. De ese modo identificamos en los ejemplos las construcciones que cumplen funciones anafóricas.

Hemos advertido que la mayoría de las indagaciones relevadas sobre el tema explican estos tipos de funcionamientos anafóricos a partir de ejemplos contruidos por los propios especialistas, sin atender a la dinámica de producciones reales. Se presenta en el apartado que sigue un análisis de corpus, en el que se busca establecer si existen usos anafóricos prioritarios en los artículos de las distintas disciplinas y qué incidencia pueden tener estos usos en los procesos de abstracción sustantiva y de reificación del conocimiento.

## 5. Estudio de un corpus de textos académicos

### 5. 1 Materiales y métodos

Para llevar a cabo el estudio del corpus se registraron artículos científicos extraídos de revistas electrónicas, que pueden dividirse –como se dijo– en tres series: filosofía, biología y química. Los nombres de las revistas son los siguientes: *Philosophia*, *Revista de Biología marina y oceanografía* y *Avances en Química*.

Se eligieron artículos científicos porque la nominalización es un proceso muy presente en el discurso académico (Cfr. Aktas & Cortes, 2008). Además, se procuró revisar representantes de diversas áreas: las ciencias humanas, las naturales y las exactas. Esta muestra que puede ampliarse en estudios posteriores. Cada serie se compone de 10 artículos. Se analizaron las construcciones anafóricas constituidas a partir de formas pronominales demostrativas<sup>6</sup> y se analizó cuál era el tipo de funcionamiento estos procedimientos<sup>7</sup>.

Se realizó un análisis de tipo cualitativo (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, 2006). Los resultados muestran que en la serie A, artículos de filosofía, la función prioritaria que cumplen las anáforas demostrativas es la de la reificación de antecedentes complejos a través de procesos de nominalización o construcción de metáforas gramaticales. Mientras que en las series B y C –artículos de biología y química respectivamente– estos usos anafóricos recuperan antecedentes ya reificados.

---

6 En los artículos estudiados se evidencia un alto número de anáforas demostrativas. Por tal motivo, se restringió la búsqueda a este tipo anafóricos.

7 Para realizar dicho registro se utilizó como herramienta de investigación el programa AntConc para estudio de corpóra. La ventaja que brinda este software es que no solo permite medir la frecuencia de aparición de las formas pronominales, sino que también permite observar cómo se combinan con otras palabras y cómo funcionan en el contexto de la unidad textual que se analiza.

## 5. 2. Artículos de filosofía

En (4) observamos que la forma infinitiva reconstruir se transforma en una anáfora nominalizante determinada por una forma pronominal demostrativa. Mediante este proceso se reifica la información para constituirse en un objeto discursivo esta reconstrucción sobre el que se predicen nuevos atributos.

- (4) El propósito general de este escrito es explicar un motivo recurrente que se encuentra al menos en dos libros de Axel Honneth -Crítica del poder y La lucha por el reconocimiento-, así como en otros artículos de su producción. Puntualmente, quisiera reconstruir cómo el autor relaciona el surgimiento de lo que llama sentimientos negativos -tales como la ira, la indignación y la vergüenza- con las situaciones de desprecio que sufren los grupos sociales. Esta reconstrucción abre acceso a una de sus tesis centrales, a saber, que los sentimientos negativos constituyen las acciones de resistencia y de luchas por el reconocimiento” (Abril, 2011:13-14).

Así, un mismo referente puede ser nombrado de diversas maneras a lo largo del texto, lo que posibilita la transformación del conocimiento y la construcción de los objetos discursivos. En el caso de la anáfora nominalizante, resultan centrales los procesos de reificación de la información, por los cuales los contenidos vinculados a procesos dinámicos pueden abstraerse y convertirse en objetos de los que se pueden predicar atributos. En otras palabras, la reificación de la información se logra a través del uso de sintagmas nominales anafóricas que retoman, recategorizan y nombran con etiquetas discursivas segmentos complejos, que suelen implicar procesos. En los ejemplos (5), (6) y (7), pueden observarse casos prototípicos de anáforas recategoizantes que reifican segmentos complejos a través de las siguientes ED: este mismo proceso, este tránsito y esta supuesta contradicción:

- (5) La presencia del otro no sólo nos pone frente a su alteridad sino también ante nuestra singularidad y es este mismo proceso el que, a su vez, atraviesan a nuestros interlocutores. En la medida en que no haya reciprocidad en esta relación se produce la ofensa o el agravio, desencadenándose lo que el joven Hegel denominaba la causalidad del destino (Abril, 2011:15).
- (6) Esta ofensa cumple un rol específico en la dialéctica de las relaciones sociales. Lleva de un estado inicial de reciprocidad a otro donde las relaciones sociales se vuelven más exigentes y cada vez más aspectos de la particularidad de los sujetos y grupos se ven reconocidos ya sea porque se han incorporado al derecho o porque pasaron a formar parte de

la estaticidad de la sociedad dada. Este tránsito no se produce de una forma pacífica ni median en él instrucciones no conflictivas (Abril, 2011:15).

- (7) A fines de los años 40, el filósofo norteamericano Arthur Lovejoy, y el en ese momento Presidente del Pontifical Institute Medieval Studies, Anton Pegis, sostuvieron una interesante discusión sobre la existencia de libertad o necesidad eficiente en el acto divino de crear conforme a la filosofía de Santo Tomás de Aquino. Lovejoy denunciaba una supuesta incoherencia fundamental en las enseñanzas de Tomás al respecto. Según él, en el concepto tomásico de creación se encuentran implicados al mismo tiempo los conceptos de necesidad agente y libre albedrío aplicados al Creador. Esta supuesta contradicción era para Pagis no solo falsa, sino imposible (Abril, 2011:25).

En (5), observamos cómo la construcción La presencia del otro no sólo nos pone frente a su alteridad sino también ante nuestra singularidad es recategorizada como este mismo proceso; en (6) ...un estado inicial de reciprocidad a otro donde las relaciones sociales se vuelven más exigentes y cada vez más aspectos de la particularidad de los sujetos y grupos se ven reconocidos ya sea porque se han incorporado al derecho o porque pasaron a formar parte de la estaticidad de la sociedad dada funciona como un antecedente complejo que resulta recategorizado como este tránsito; y en (7) Lovejoy denunciaba una supuesta incoherencia fundamental en las enseñanzas de Tomás al respecto. Según él, en el concepto tomásico de creación se encuentran implicados al mismo tiempo los conceptos de necesidad agente y libre albedrío aplicados al Creador resulta reificada como esta supuesta contradicción, lo que además agrega una orientación argumentativa a la recategorización a partir de la valoración supuesta.

En los diez artículos correspondientes a la serie A (artículos de filosofía) se halló una llamativa prevalencia de estos tipos de sintagmas nominales cuya función es la de recategorizar antecedentes no reificados (ANR) a través de diversas etiquetas discursivas (EEDD) para transformarlos en nuevos objetos discursivos. Como muestra la tabla 1, de los 509 (100%) SN anafóricos registrados, 274 (58,83%) corresponden a casos en los que el sintagma reifica información anterior, contra 235 (46,16%) de los casos en los que solo se recupera un antecedente sustantivo o un antecedente ya reificado (AR) en instancias anteriores.

**Tabla 1.** Serie A. Artículos de filosofía

TEXTOS	AR	ANR	TOTAL
1	20	32	53
2	25	22	49
3	18	31	52
4	14	11	29
5	25	30	60
6	33	35	74
7	28	29	64
8	18	30	56
9	25	28	62
10	29	26	65
TOTAL	235	274	509

Al parecer, este tipo de análisis nos muestra que en los textos científicos de un área que requiere un nivel elevado de abstracción y reelaboración conceptual como es el caso de la filosofía abundan las anáforas que retoman antecedentes complejos, constituidos por densas proposiciones, para otorgarles características sustantivas, sustanciando lo dinámico con la finalidad de “aferrarlo”, pero a la vez transformándolo mediante la metáfora gramatical.

### 5. 3 Artículos de biología

En el caso de los artículos de biología (al igual que en los de química) se halló una menor tendencia a recategorizar segmentos que involucraran procesos complejos. Lo que se observó fue, fundamentalmente, usos anafóricos que remitían a antecedentes ya reificados, tal como se muestra en (8):

- (8) La concha larval es equivalva y presenta un umbo bajo ampliamente curvado que se hace más prominente al final de **este estado** (Díaz & Campos, 2014:175).

En el ejemplo anterior observamos cómo el SN *este estado* alude anafóricamente al sustantivo *concha larval*; por lo tanto, la función de la ED es solo la de mantener activo el referente en la memoria discursiva del interlocutor, pero no se opera una transformación del mismo. La tabla 2 muestra los resultados de los 10 artículos de la serie B. Se registró que, de los 90 (100%) casos de SN anafóricos estudiados, solo 19 (21,11%) cumplieron algún tipo de función recategorizante, mientras que 71 casos, (el 78,88%) demostraron

recuperar solamente antecedentes que funcionan como sustantivos o que ya se hallan reificados en instancias precedentes. Encontramos un resultado similar en los artículos de la serie C.

**Tabla 2.** Serie B. Artículos de biología

TEXTOS	AR	ANR	TOTAL
1	11	5	17
2	9	2	13
3	9	3	15
4	5	4	13
5	9	2	16
6	1	0	7
7	0	0	7
8	5	1	14
9	12	0	21
10	10	2	22
TOTAL	71	19	90

#### 5. 4 Artículos de Química

En el caso de los artículos trabajados en la serie C -artículos de química-, también se comprobó que los SN anafóricos muestran una tendencia marcadamente inferior a reificar información respecto a los artículos de filosofía. Como puede apreciarse en (9) el SN *Todos estos productos* cumple con la función de agrupar en un solo sintagma a un conjunto de antecedentes que funcionan como sustantivos: (anticancerígenas y antibióticos), (insecticidas) y (esencias, colorantes).

- (9) La investigación científica enfocada hacia la detección y caracterización de sustancias producidas por diferentes especies vegetales se ha desarrollado en las últimas décadas en diversos campos de aplicación como: medicina y farmacia (anticancerígenas y antibióticos), control y monitoreo de plagas (insecticidas), industria cosmética (esencias, colorantes), entre otras. Todos estos productos se agrupan bajo el nombre de metabolitos secundarios (Castillo, Lanza, & Crescente, 2010:57).

En lo que al análisis cuantitativo respecta, se comprobó -como se muestra en la tabla 3- que de los 92 SN anafóricos registrados (100%) solo el 34 (36,95%), recuperaron antecedentes no reificados (ANR); mientras que 58 (63,04%) recuperaron antecedentes ya sustantivos o ya reificados en instancias anteriores.

**Tabla 3.** Serie C. Artículos de química

TEXTOS	AR	ANR	TOTAL
1	3	1	4
2	3	0	3
3	1	6	7
4	3	5	8
5	2	4	6
6	11	7	18
7	12	4	16
8	12	2	14
9	6	3	9
10	5	2	7
TOTAL	58	34	92

En los textos de química y biología, hallamos una cantidad significativamente menor de anáforas que cumplan funciones nominalizantes o empleen metáforas gramaticales, en comparación con los de filosofía. Esto puede ser un indicador de que en los artículos de las Ciencias Naturales resulta menos común el uso de funciones anafóricas que involucran la reelaboración teórica de los procesos y eventos de los que se habla, para reconstruirlos en nuevos objetos. Al parecer, el registro altamente técnico de estos textos no requiere usos anafóricos nominalizantes para reificar o condensar la información porque ésta ya se construye desde un comienzo con un alto grado de desagenticación.

Por el contrario, los textos de Humanidades parecieran responder a una demanda constante de reformulación y reanálisis de aquello que se va explicando y “creando” en el mismo tejido textual, razón por la cual se echa mano de un procedimiento tan eficaz a la hora de reificar: la metáfora gramatical, pero en este caso viabilizada a través de nominalizaciones anafóricas o anáforas nominalizantes.

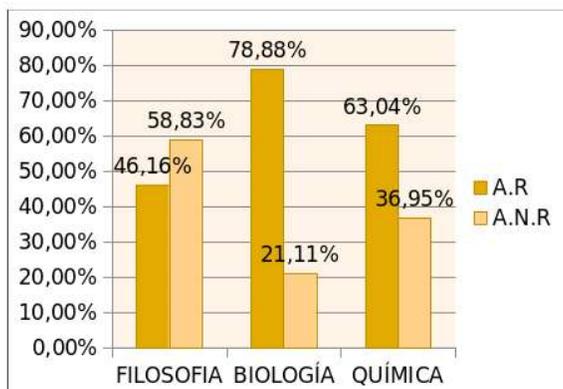
## 6. Resultados y discusiones

El Gráfico 1 muestra comparativamente el porcentaje de usos de SN anafóricos de las tres series estudiadas según el tipo de antecedente que retoma la marca anafórica: AR (antecedentes reificados) o ANR (antecedentes no reificados). Se encontró que en los artículos pertenecientes al ámbito de las ciencias naturales (biología y química) la incidencia de retomes anafóricos destinados a

transformar la información en un nuevo referente fue menor que en los textos de filosofía. En los artículos de biología se registró que el 78,88% de los SN anafóricos recuperaron antecedentes reificados con anterioridad o de naturaleza sustantiva, y ya expresados en el discurso, contra un 21,11% de usos en los que se aludió a antecedentes no reificados –porcentaje sustancialmente menor–. En el caso de los artículos de química, un 63,04% de los casos estudiados recuperaron antecedentes que no se hallaban reificados contra un 36,95% de casos en los que los antecedentes que se recuperaron no presentan esta condición.

En cambio, en el ámbito de la escritura filosófica, los enunciadores muestran una mayor tendencia a retomar antecedentes complejos y reificarlos, lo que les posibilita no solo encapsular fragmentos y recategorizarlos, sino también transformarlos en un nuevo referente acerca del cual pueden predicarse nuevos atributos, lo cual, como se conjeturó, puede responder a una característica propia de la escritura científico-académica en el ámbito de las Humanidades. Los procesos anafóricos de reificación llevados a cabo a través de metáforas gramaticales resultan un mecanismo que posibilita continuar predicando atributos de un proceso o evento complejo, a través de su reificación. En otras palabras, constituye un potente proceso de abstracción que posibilita la inscripción del conocimiento.

**Gráfico 1.** Estudio comparativo de las tres series



## 7. Conclusiones

El conocimiento científico se construye discursivamente bajo ciertas constricciones provistas por la comunidad discursiva de la disciplina de la que se trate. En este estudio se indagó la incidencia que poseen los procesos de referenciación en la construcción de los objetos de conocimiento como objetos discursivos mediante un recurso muy utilizado en los textos especializados: la anáfora léxica. La anáfora actúa cumpliendo las funciones que se detallan a continuación: a) recupera un antecedente ya reificado, b) recupera un referente y lo reifica (este es el caso de la anáfora nominalizante) y construye así un nuevo referente discursivo al perfilar una instancia concreta de un proceso complejo.

El resultado que arroja el análisis de un corpus de artículos científico-académicos parece indicar que la manera en que se inscribe el conocimiento científico varía según las diversas disciplinas. En lo que al uso de procedimientos referenciales respecta, se observó que en las disciplinas vinculadas a las ciencias naturales, como es el caso de biología y química, los usos anafóricos prioritarios tienden a recuperar elementos antecedentes que funcionan como sustantivos, o que bien ya han sido sustantivados previamente. Por el contrario, en las disciplinas humanísticas-en este caso particular, en la filosofía- los enunciadores son proclives a usar mayor cantidad de procedimientos anafóricos que les permitan objetivar ideas abstractas, para reificarlas, y, así, poder avanzar en sus conceptualizaciones.

Los vínculos que existen entre la escritura y la explicitación del pensamiento pueden ser analizados en función de los procesos de reificación que intervienen en la escritura científico-académica. La reificación, entendida como la construcción lingüística de entidades que encapsulan conceptos complejos para transformarlos en nuevas categorías, constituye una fuente que posibilita analizar el efecto epistémico-conceptual que la escritura tiene en los procesos de construcción de objetos de conocimiento.

El abordaje comparativo entre las tres series textuales estudiadas evidencia las diversas funciones que pueden cumplir las formas referenciales anafóricas, y el carácter eminentemente semántico de estos procedimientos. La construcción de los objetos discursivos resulta inescindible de los recursos lingüísticos -en este caso anafóricos- con que estos se construyen. Por tal motivo, la textura -la forma textual- no es un añadido, ni una especie de cobertura cosmética con que se recubren los conceptos, sino que ambos se configuran recíprocamente.

## 8. Referencias

- Abril, F. (2011). Sentimientos negativos y dominación social. *Philosophia*, 71, 13-24 [en línea]. Disponible en: [http://bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/4612/1abril.pdf](http://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/4612/1abril.pdf)
- Acero, J., Bustos, E. & Quesada, D. (1982). *Introducción a la Filosofía del Lenguaje*. Madrid: Cátedra.
- Alcina Caudet, M. (1999). *Las expresiones referenciales. Estudio semántico del sintagma nominal*. Tesis doctoral, Universidad de Valencia, Valencia, España [en línea]. Disponible en: [http://elies.rediris.es/miscelanea/misc\\_9/alcina.pdf](http://elies.rediris.es/miscelanea/misc_9/alcina.pdf)
- Alvarado, M. & Cortés, M. (2001). La escritura en la Universidad. Repetir o transformar. *Lulú coquette. Revista de didáctica de la lengua y la literatura*, 1(1), 1-3.
- Andrújar, M. (2002). *Construcción de sentido y mecanismos anafóricos. La traducción de las marcas anafóricas TEL y VOILÀ en textos periodísticos*. Tesis doctoral, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, España [en línea]. Disponible en <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/7578/tgam1de1.pdf?sequence=1>
- Arnoux, E. (2009). *Análisis del discurso. Modos de elaborar materiales de archivo*. Bs. As.: Santiago Arcos.
- Cinto, M. (2009). La nominalización. Obstáculo para la comprensión lectora. *Educación, Lengua y Sociedad*, 6(6), 171-186
- Cubo, L.; Lacón, N. & Puiatti, H. (2005). *Escribir una tesis. Manual de estrategias de producción*. Córdoba: Comunicarte.
- Díaz, P. & Campos, B. (2014). Ontogenia de la concha larval y postlarval de cuatro especies de bivalvos de la costa del Pacífico sureste. *Revista de biología marina y oceanografía*, 49 (2), 175-191 [en línea]. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/revbiolmar/v49n2/art02.pdf>
- Downing, A. (1991). La metáfora gramatical de M. A. K. Halliday y su motivación funcional en el texto. *RSEL*, 1(21), 109-123.
- Evans, G. (1977). Quantifiers and Relative Clauses (I). *Canadian Journal of Philosophy*, 7(3), 467-536.
- Ezcurdia, M. (1996). Contextos, creencias y anáforas. *Crítica. Revista hispanoamericana de Filosofía*, 28(83), 97-129.
- Gallegos Shibya (2003). *Nominalización y registro técnico. Algunas relaciones entre morfopragmática, tradiciones discursivas y desarrollo de la lengua en español*. Tesis doctoral, Universidad de Friburgo, Friburgo, Alemania [en línea]. Disponible en: [http://www.freidok.uni-freiburg.de/volltexte/2622/pdf/Gallegos\\_Shibya\\_Dissertation.pdf](http://www.freidok.uni-freiburg.de/volltexte/2622/pdf/Gallegos_Shibya_Dissertation.pdf)
- García, I. & Idiazabal, I. (2003). Los mecanismos de cohesión nominal en las narraciones de alumnos bilingües. En *Actas/ Proceedings II Simposio Internacional Bilingüismo*, 571-580 [en línea]. Disponible en: <http://ssl.webs.uvigo.es/actas2002/03/09.%20Ines%20M.%20Garcia.pdf>
- Ghio, E. & Fernández, D. (2005). *Manual de Lingüística Sistemática Funcional. El enfoque de M.A.K Halliday y R. Hasan. Aplicaciones a la lengua española*. Santa Fe: Universidad Nacional del Litoral.
- Gonzalez, D. (2019). *Metáfora conceptual y recategorización. La nominalización y sus bases metafóricas y metonímicas*. Tesis Doctoral, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza.
- Halliday, M. A. K. (1994). *An Introduction to Functional Grammar*. London: Edward Arnold.

- Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C.; Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la investigación*, 4ª ed., México: McGrawHill.
- Iturrioz Leza, J. (1985). *Tipos de abstractividad. Su manifestación en la estructura de los lenguajes naturales*. Barcelona: Edicions Universitat de Barcelona.
- Koch, I. (2002). Lingüística y Cognición: una construcción y reconstrucción de objetos de discurso. *VEREDAS, Revista de Estudios Lingüísticos*, 1(6), 9-61.
- Lafont, C. (1993). *La razón como lenguaje. Una revisión del giro lingüístico en la Filosofía del lenguaje alemana*. España: VISOR.
- Langacker, R. (1987). *Foundations of Cognitive Grammar*. Stanford: Stanford University Press.
- Langacker, R. (2008). *Cognitive Grammar*. Nueva York: Oxford University Press.
- López Samaniego, A. (2013). Las etiquetas discursivas: Del mantenimiento a la construcción del referente. *ELUA*, 27, 167-197.
- Markovich Ravena, J. & Morán Ramírez, P. (1998). La escritura a través del curriculum. *Signos*, 31(43-44), 165-171 [en línea]. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-09341998000100014&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-09341998000100014&script=sci_arttext)
- Martínez Jiménez, L. (2001). El procesamiento de anáforas en base al estudio de los potenciales cerebrales. *Signos*, 34 (49-50), 127-139 [en línea]. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-09342001004900009](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-09342001004900009)
- Novo, M. & Rosales, P. (2007). *La lectura y la escritura en la enseñanza de las Ciencias Sociales*. Río Cuarto: Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Peña Martínez, G. (2006). *La anáfora y su funcionamiento discursivo. Una aproximación contrastiva*. Tesis doctoral, Universidad de Valencia. Valencia, España.
- Peris Morant, A. (2012). *Nominalizaciones deverbales: denotación y estructura argumental*. Tesis doctoral, Universidad de Barcelona, Barcelona, España.
- Porzig, W. (1930). "Die Leistung der Abstrakta in der Sprache". *Blätter für deutsche Philosophie*, 4, 66-77.
- Zamponi, G. (2003). *Procesos de referenciación: anáforas asociativas y nominalizaciones*. Tesis Doctoral, Universidad de Campiñas. Campiñas.
- Castillo, D., Lanza, J. & Crescente, O. (2010). Identificación preliminar de algunos constituyentes del tallo *Paulliniafuscescens* (Sapindaceae) y actividad biológica. *Avances en Química*, 5, (1) 57- 61 [en línea]. Disponible en: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/31059/1/articulo7.pdf>