


2018

Aspectos formales de la citación en el discurso científico desde una perspectiva diacrónica

David Sánchez-Jiménez
CUNY New York City College of Technology

How does access to this work benefit you? Let us know!

Follow this and additional works at: https://academicworks.cuny.edu/ny_pubs

 Part of the [Comparative and Historical Linguistics Commons](#), [Discourse and Text Linguistics Commons](#), [Rhetoric and Composition Commons](#), and the [Technical and Professional Writing Commons](#)

Recommended Citation

"Aspectos formales de la citación en el discurso científico desde una perspectiva diacrónica", in X. Álvarez, J. García, M. Martí y A. Ruiz (eds.), *Nuevas perspectivas en la diacronía de las lenguas de especialidad*. Alcalá, Madrid: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alcalá, 2018, pp. 429-442.

This Book Chapter or Section is brought to you for free and open access by the New York City College of Technology at CUNY Academic Works. It has been accepted for inclusion in Publications and Research by an authorized administrator of CUNY Academic Works. For more information, please contact AcademicWorks@cuny.edu.

ASPECTOS FORMALES DE LA CITACIÓN EN EL DISCURSO CIENTÍFICO DESDE UNA PERSPECTIVA DIACRÓNICA

David Sánchez Jiménez

dsanchezjimenez@citytech.cuny.edu

New York City College of Technology (CUNY)

1. INTRODUCCIÓN

La citación desempeña un papel fundamental en la difusión del conocimiento científico. No obstante, es la insignia más visible en los textos escritos de la que se valen los investigadores para comunicarse en la ciencia moderna a través de artículos publicados en revistas especializadas. Pero esta no ha sido siempre la principal función desempeñada por este elemento retórico y pragmático del discurso. A pesar de que la cita moderna -entendida esta como vehículo conductor del conocimiento y herramienta para establecer el diálogo entre la comunidad científica- ha aparecido solo recientemente en la historia de la ciencia, en el siglo XIX, su relevancia para el intercambio de información se remonta a las primeras comunicaciones personales establecidas por los investigadores durante la Revolución Científica (Newton, Galileo, Kepler, etc.) de finales del siglo XVII. Desde entonces, el empleo de este dinámico recurso discursivo ha experimentado una significativa evolución que viene a corresponderse con el desarrollo trazado por el propio colectivo científico, como se comprobará a lo largo de este artículo. Al aludir a estos cambios no me refiero únicamente a las nuevas características formales que ha ido adquiriendo la propia cita a lo largo de su existencia, sino también a las modificaciones que el incremento de su uso en los textos y su repercusión en los escritos especializados han impuesto a la propia estructura de los géneros discursivos en los que se circunscribe.

En los siguientes apartados se explorará la diacronía en el uso de la citación y la imbricación que siempre ha existido con el desarrollo histórico de la comunidad científica. Para ello, se describirán las distintas tendencias que se han sucedido en esta materia a lo largo de su historia, reconstruidas a partir de cuatro estudios diacrónicos (Bazerman, 1988; Allen, Qin y Lancaster, 1994; Salager-Meyer, 1999; Hyland y Jiang, 2017) que reflejan su evolución a lo largo de más de cinco siglos. Al margen de los numerosos estudios bibliométricos realizados en las últimas décadas sobre las referencias en los textos de diversas disciplinas, se echan en falta

investigaciones lingüísticas que analicen el desarrollo histórico de la citación en lengua española en el discurso científico escrito. Este trabajo aspira modestamente a ser una aproximación teórica preliminar que anticipe un análisis futuro de este fenómeno en textos científicos escritos en español desde el siglo XVIII hasta el momento presente.

2. GÉNESIS DE LA CITACIÓN CIENTÍFICA: LAS PUBLICACIONES PERIÓDICAS ESPECIALIZADAS

No es posible definir el elemento de la citación sin haber reflexionado previamente sobre una serie de conceptos vinculados de manera indisoluble con este tema, como son la autoría, la creatividad y la propiedad en el texto escrito, los cuales han experimentado un desarrollo histórico particular en el ámbito occidental dentro del contexto europeo que los individualiza con respecto a otras culturas (Pennycook, 1996: 201). En la originalidad, entendida como la base de la creatividad, radica la noción de autoría. Tras siglos de omisión durante la Edad Media, en los cuales este concepto quedó difuminado por la visión escolástica adoptada con el fin de entender y explicar el mundo, la originalidad eclosionó como un elemento mayúsculo en la Edad Moderna, consolidado formalmente por el reconocimiento de la propiedad intelectual sobre la obra en 1710 en Gran Bretaña. Pennycook (1996: 205) recuerda como a consecuencia de esta nueva realidad emergió también con fuerza en la cultura occidental la noción de plagio, ante lo cual la comunidad científica impuso como práctica normativa el requerimiento de referir las ideas prestadas de otros autores.

A pesar de que no parece existir acuerdo cierto en situar el nacimiento de la cita, la datación aproximada propuesta por los historiadores de la ciencia que documenta Nicolaisen (2007) la emplaza en un arco temporal que se extiende entre los siglos XII al XV. En lo que sí parecen convenir estos investigadores es en el periodo histórico en el cual empezó a generalizarse su uso, ya a finales del siglo XVI, cuando los autores de trabajos científicos comenzaron a reivindicar un mayor peso para sus propios textos al señalar y referir las fuentes consultadas (v. Nicolaisen, 2007: 610). No obstante, la citación moderna, tal y como la concebimos hoy, y como mostraremos más adelante, se originó en el siglo XIX.

Mustelin (1998, cit. Nicolaisen, 2007: 610) sostiene que en un primer momento de la historia de la ciencia los investigadores reproducían sistemáticamente las ideas de sus predecesores sin rendirles el debido reconocimiento, relativizando así la importancia del concepto de la originalidad en la creación y en la transmisión de nuevo conocimiento. En este contexto, la comunicación científica se realizaba comúnmente a nivel personal en el ámbito privado, mediante el envío de cartas que los científicos intercambiaban entre sí con la finalidad de informar a sus colegas sobre los resultados obtenidos en sus investigaciones (Pessanha, 2001:

131). En los textos públicos primaban las referencias directas a los autores y a sus ideas, aunque omitiendo por norma general la referencia explícita al título de la obra citada en el texto del citador. Fue ya en el siglo XVII cuando se comenzó a asociar de forma estandarizada el trabajo científico con el nombre del individuo. La inclusión de los autores en los catálogos e inventarios empezó entonces a ser práctica habitual, cuando lo normal en la tradición anterior había sido que se catalogasen los trabajos únicamente teniendo en cuenta el título de la obra (Baird y Oppenheim, 1994: 5).

Pero sin duda, el acontecimiento más relevante que se produjo en el periodo ilustrado para la comunicación científica fue el de la aparición de las publicaciones periódicas especializadas, ya que el florecimiento de este formato puso los cimientos de una nueva forma de circulación del conocimiento científico. Hasta este momento, el medio de transmisión de los resultados de la ciencia y principal soporte de información y contenido había sido el libro. La creación de las instituciones científicas en estas fechas en las principales capitales europeas propició un marco de exposición para las nuevas ideas y para las teorías derivadas de los nuevos descubrimientos y experimentos realizados en esta época. Entre las instituciones más laureadas se encuentran la Royal Society de Londres, fundada en 1660, y la Académie des Sciences de París, en 1666, en cuyo seno surgieron prestigiosas publicaciones de alto rigor científico, como son la *Philosophical Transactions*, que comenzó a publicarse en 1665, y la *Comptes rendus*, en 1666. En España, llegaron con un siglo de retraso títulos como la *Memorias académicas de la Real Sociedad de Medicina y demás Ciencias de Sevilla* (1776), los *Anales del Real Laboratorio de Química de Segovia* (1791), el *Semanario de Agricultura y Artes, dirigido a los Párrocos* (1797) o los *Anales de Historia Natural* (1799).

Como consecuencia de este nuevo panorama, Bazerman (1988: 139) identifica un cambio fundamental en la comunicación realizada entre los científicos en estos años. Este autor sostiene que, debido a la mayor exposición de su trabajo mediante la publicación en estos medios, los investigadores comenzaron a articular sus obras de forma más cooperativa. Como tal, la interrelación entre los científicos se plasmó de manera física en estas publicaciones mediante las modificaciones formales realizadas en los patrones de citación. Así lo observan Allen, Qin y Lancaster (1994) en un exhaustivo análisis diacrónico que realizaron en torno al uso de la cita en los más de 300 años de vida del *Philosophical Transactions*. En el estudio exploraron los cambios experimentados en el modo de hacer referencias en los textos y sus consecuencias para la comunicación establecida entre los científicos, así como las repercusiones que esta desencadenó en la evolución de dicha comunidad. Sin embargo, estos autores advierten de que no solo los investigadores serán responsables de los cambios en el

formato de la escritura científica, ya que esta depende por igual de la interacción mantenida entre las comunidades de editores, impresores y miembros de la comunidad científica por igual (Allen, Qin y Lancaster, 1994: 305).

De esta manera, Allen, Qin y Lancaster (1994) observan cómo en la primera etapa del *Philosophical Transactions* -en los siglos XVII y XVIII- se solía incluir en las citas únicamente el nombre propio del autor de la referencia, normalmente abreviado. Esto ocurría así debido a que los trabajos pertenecían con frecuencia a conocidos o incluso, en algunas ocasiones, a buenos amigos, reservándose las formas de referencia completas para las obras nuevas o para aquellas realizadas sobre un trabajo extranjero (Allen, Qin y Lancaster, 1994: 291-292). De acuerdo con Bazerman (1988: 165-166), esta práctica se extendió hasta las primeras décadas del siglo XX.

Estas citas aparecían en el texto en forma de notas marginales en las que se presentaba una breve discusión sobre la obra citada. A medida que la comunidad científica fue creciendo, esta manera de citar ya no resultaba adecuada y se buscaron fórmulas más adecuadas a esta nueva realidad con las que referirse a los trabajos publicados (Allen, Qin y Lancaster, 1994: 293). Gradualmente, esta discusión dio lugar a la aparición de las notas al pie en los artículos científicos. En 1683, en el volumen 13 se registró la primera nota, referida a la *Historia Naturae* de Juan Eusebio Nieremberg (Allen, Qin y Lancaster, 1994: 289). Con el paso del tiempo, este se convirtió en el método preferido de citar las referencias bibliográficas, ya que dicho sistema resultaba menos intrusivo que la nota incluida en el texto o en los márgenes (Allen, Qin y Lancaster, 1994: 289). Esta transformación no fue más que una respuesta lógica condicionada por el tamaño adquirido por la comunidad discursiva que generaba las referencias, cada vez más copiosas estas y, por ello, difíciles de mantener dentro del cuerpo del texto.

3. EL SURGIMIENTO DE LA CITACIÓN MODERNA Y SU EVOLUCIÓN FORMAL

En el siglo XVII se publicaron 30 revistas científicas y médicas, número que se incrementó sustancialmente en el siglo siguiente, llegando la cifra a 755 publicaciones en toda Europa (Corell Doménech y Navarro Brotens, 2004: 57). A pesar de este significativo aumento, las revistas editadas por las sociedades científicas continuaron siendo las más prestigiosas, cuya reputación y rigor académico estaban garantizados por la cuidada revisión que sus miembros habían realizado previamente de los contenidos que llegaban a publicar (Kotwika, 2016: 52). Sin embargo, ya a finales del siglo XVIII y a principios del XIX, la producción periodística de las instituciones científicas comenzó a ceder terreno ante el peso que empezaban a cobrar las revistas especializadas de investigación científica, las cuales se encargaron de cubrir áreas del

saber disciplinario en una mayor diversidad de formatos (McClellan, 1979: 435). Como resultado de estos cambios, surgieron inevitablemente nuevas formas discursivas asociadas al texto científico. Entre ellas, Bazerman (1988: 154) destaca el surgimiento de la cita moderna, nacida como resultado de la extensiva intertextualidad implícita y explícita que se desarrollaba en la interacción escrita producida entre los investigadores en el siglo XIX. Leydesdorff (1998: 10) coincide con Bazerman en señalar este periodo como el contexto específico en el que surge la citación moderna. Es un tiempo en el que la comunicación científica se encontraba en un proceso de profunda transformación conducente hacia una mayor profesionalización dentro de un sistema social firmemente institucionalizado y formalizado, en el cual la divulgación del saber se organizaba en canales bien delimitados para cada una de las disciplinas científicas. Estas disciplinas proliferaron en este siglo y se diversificaron desarrollando sus propias prácticas institucionales (Bazerman, 1988). Dentro de este marco histórico, la cita supuso una aportación esencial y sistematizadora en relación a la labor científica en medio de esta espiral de conversiones y reajustes, contribuyendo a la diseminación del conocimiento y a la interacción cooperativa de este colectivo. La ciencia dejó de plantearse desde la comunicación personal entre los científicos -como había ocurrido hasta este momento- y la cita se convirtió en este contexto en un vehículo esencial para establecer nuevos vínculos sociales e intercambiar información sobre asuntos técnicos y científicos con otros autores a través de las obras escritas en las revistas especializadas. Su función como instrumento de persuasión resultó igualmente fundamental para entender la gran transformación que la ciencia estaba experimentando en este tiempo, dada su capacidad para conectar comunidades de opinión y para buscar acuerdos con el resto de los miembros de la comunidad.

La función principal que desempeñan las citas en los textos científicos a partir de esta época es la de añadir conocimiento nuevo a la bibliografía existente sobre el tema tratado con el fin de generar discusión con posterioridad a su publicación. Es por ello que las citas comienzan a mostrar en este tiempo el carácter colectivo de la ciencia con respecto al intercambio de información relativa a los logros hallados en la investigación científica. Por lo tanto, la cita empieza a utilizarse con el objetivo de establecer relaciones con la teoría y la disciplina en su conjunto, en lugar de hacer referencia a una sola persona, como sucedía con anterioridad. Este nuevo valor recursivo con el que se utiliza ahora la citación posibilita que se establezcan vivas discusiones entre los autores y sus textos, hecho que, por otra parte, permite indagar en nuevas perspectivas de análisis y avanzar en el conocimiento de forma dialéctica. Según Leydesdorff (1998: 15), esta propiedad de la recursividad será el uso más característico de la cita moderna a partir del siglo XX.

En cuanto a su aspecto formal, estas aún conservan algunas características del pasado, como la costumbre de referirse a los autores por su nombre de pila o el uso generalizado de la nota al pie para incluir las referencias en el texto (Leydesdorff, 1998: 11). Sin embargo, con el transcurso del tiempo, el abultado número de notas al pie acumulado en los artículos científicos generó una nueva necesidad en la organización del discurso. Allen, Qin y Lancaster (1994: 29) comentan como, por ejemplo, el artículo escrito por el Dr. Herbert Watney *On the Minute Anatomy of the Alimentary Canal*, en *Philosophical Transactions*, Vol. 166 (1876, 451-488) contenía 110 notas, y la inclusión de todas ellas en el cuerpo de la publicación hubiera diezmado significativamente la fluidez del texto. Por este motivo, se decidió presentar estas referencias bibliográficas en forma de notas al final, evitando así innecesarias interrupciones en la lectura del artículo. Tal procedimiento tardará aún tiempo en ser integrado en las prácticas discursivas de esta comunidad científica, siendo solo en 1940 cuando se incorpora definitivamente como medida permanente en el *Philosophical Transactions*.

Otro estudio diacrónico comparable al realizado por Allen, Qin y Lancaster (1994), y que contiene patrones similares en la citación a los identificados en el *Philosophical Transactions*, fue el que llevó a cabo Salager-Meyer (1999), en el que analizó 162 artículos en 34 revistas médicas británicas y estadounidenses escritas en lengua inglesa. Dicha investigación describe unas características en la evolución de la citación comparables a las ya referidas a lo largo de este artículo, y que viene a confirmar la intrínseca relación que guardan las formas de citación con el desarrollo histórico y social de la comunidad científica que las produce. La forma de citación que predomina en el estudio de Salager-Meyer (1999) con anterioridad al siglo XIX es el de la cita literal, las referencias generales y las específicas, predominando el formato de las notas al pie. Será ya en la segunda mitad del siglo XX cuando las notas al final experimentarán un auge exponencial en la redacción de los artículos médicos de este corpus. La autora concluye su investigación afirmando que las formas de las citas analizadas ilustran el paso de una medicina no profesionalizada, privada e individualista hacia una más profesional y especializada, orientada a una comunidad científica mucho más estructurada (Salager-Meyer, 1999: 300), lo que coincide con las modificaciones históricas relativas a la forma y a la función de las citas expuestas en nuestro trabajo.

4. LA RECURSIVIDAD EN LA CITACIÓN A PARTIR DEL SIGLO XX: LA MODIFICACIÓN DE LA ESTRUCTURA RETÓRICA DEL ARTÍCULO CIENTÍFICO

Bazerman (1988) ha estudiado extensamente el desarrollo de la cita moderna a partir del análisis diacrónico de la citación en la revista *Physical Review*, y observó en su investigación

que el número de referencias por artículo aumentaba significativamente a partir de 1910, convertida ya la cita moderna en un medio de comunicación socializador imprescindible para transmitir e intercambiar el conocimiento en los textos científicos.

Al analizar el periodo comprendido entre 1893 y 1901, este investigador descubrió que el 52% de las citas contenidas en esta publicación no estaban fechadas, hecho que dificultaba la organización de los contenidos y, sobre todo, la coherencia de la investigación en relación a la evolución del tema descrito dentro del artículo correspondiente (Bazerman, 1988: 166). De todas las referencias identificadas en estos textos, solo el 30% estaban datadas en los últimos seis años con respecto a la publicación del artículo que las contiene, lo que implica que los datos utilizados para componer la investigación y los estudios referidos en los artículos eran en su mayoría material caducado que se citaba por el valor histórico que representaba tal investigación u obra de referencia, pero no por su relevancia actual para la disciplina en el área explorada. Por contraste, este autor comprueba que en 1920 las citas ya contienen la información relativa al año de publicación y son generalmente más recientes en relación a los artículos publicados en *Physical Review*.

La cita moderna pasa entonces a ser un elemento integral de la comunicación en los artículos publicados por los científicos en esta revista a partir de esta etapa, tras haberse consolidado ya el formato de la cita. Este incluye de forma regular y sistemática la fecha del documento citado, aunque todavía se alternan las notas al pie con las notas al final en los artículos (Bazerman, 1988: 165-166). El sistema de citación más utilizado en la actualidad, el de autor-fecha, sólo comienza a ser utilizado por la comunidad científica de manera generalizada a partir de las tres últimas décadas del siglo XX (Laca, 2001: 87). Este cambio supondrá la última transición desde la nota al final en la mayoría de las revistas especializadas publicadas en el presente, la cual surge con el propósito de aportar una mayor agilidad al texto sin renunciar a la referencia explícita del autor y la obra citada.

En cuanto a las funciones que desempeña la cita en estas primeras décadas del siglo XX, Bazerman (1988: 164) comenta que estas han ido evolucionando también en la revista *Physical Review* con el paso del tiempo. En sus primeros años de existencia, las citas no se referían a los resultados obtenidos en otros estudios ni identificaban una relación específica con el trabajo presente. Eran citas generales que se insertaban en el texto sin una función determinada, realizadas como meros comentarios personales con el fin de reconocer la originalidad del trabajo de algunos colegas estimados en la profesión (Bazerman, 1988: 164). Según avanza el siglo XX, las citas adquieren funciones más complejas y se utilizan, por ejemplo, con la finalidad de apoyar los resultados del trabajo propio, con el objetivo de contextualizar el estudio

con la bibliografía disponible sobre un tema específico, para examinar los resultados con respecto a las discusiones teóricas, metodológicas y conceptuales precedentes, con el fin de formar una teoría o con el propósito de distanciarse del trabajo de otros autores y mostrar así la aportación original de su estudio mediante la descripción del nicho (Swales, 1990), o simplemente para establecer una relación dialógica con otros miembros de la comunidad científica. La función de la recursividad a la que se aludía en el periodo anterior está ya totalmente integrada en la práctica de la citación de esta primera mitad del siglo XX estudiada en el corpus. Sin embargo, aunque en el análisis propuesto por Bazerman (1988) de la revista *Physical Review* se encuentran con cierta asiduidad ejemplos en los que la cita sirve para establecer una relación umbilical con la tradición en la que el autor está trabajando, este investigador echa en falta la definición exhaustiva por parte de los científicos de un contexto específico del conocimiento, teoría o problema a la que se circunscribe.

Todos estos cambios producidos en la forma de citar las fuentes van a tener una repercusión fundamental que excede los aspectos formales representados en el nivel del párrafo y que afectarán de modo integral al género discursivo que los contiene, haciendo variar incluso la propia estructura del artículo científico. Bazerman (1988: 167) advierte que en la primera parte del siglo XX las referencias se han extendido a todo el artículo, de modo que en cada sección se alude de manera argumentativa al trabajo previo realizado por otros autores en la materia discutida en el texto. Esta integración de referencias se hace de forma coordinada y orgánica en todo el artículo, pero encuentra su epicentro en el apartado de la Discusión. En este, el autor examina los resultados de su investigación, contrastándolos con los que aportan las referencias bibliográficas descritas en la sección del Marco Teórico. Bazerman (1988: 166) destaca que en los últimos 60 años (1928-1988) el número de citas ha crecido progresivamente y, como consecuencia, el apartado de la Discusión ha adquirido también una mayor extensión. El incremento de las fuentes en esta sección es un factor que afecta en general a la longitud del artículo contemporáneo, que crece en estos años de manera significativa con respecto al periodo histórico anterior. Hyland (1999) confirma este hecho con datos provenientes de diversos estudios de corpus realizados extensivamente en ocho disciplinas. Este investigador evidencia un reverso significativo para el texto científico producido a causa de este cambio, ya que, en su opinión, el apartado de la Discusión viene a desplazar al del método como base de persuasión dentro del trabajo científico (Hyland, 1999: 343).

En una investigación diacrónica más reciente, Hyland y Jiang (2017) analizaron las prácticas de citación académica ocurrida en los últimos 50 años (1965-2015) en un corpus de 2,2 millones de palabras escritas en revistas especializadas de cuatro disciplinas (Lingüística

Aplicada, Biología, Ingeniería y Sociología). Estos autores observaron que con el aumento de la competitividad existente entre científicos y la especificidad de los temas investigados, resulta ahora más crucial que nunca para los autores delimitar un nicho distintivo en el Marco Teórico y definir una contribución original como propia por medio de la citación de los trabajos precedentes escritos sobre el tema investigado en cuestión. Además de hacer estas referencias, el escritor debe posicionarse en los textos en relación a los contenidos descritos y a los miembros de su propia comunidad disciplinaria. Esta tensión entre originalidad y acomodación retórica contribuye, en definitiva, a la construcción colaborativa del conocimiento mediante la negociación de las perspectivas más novedosas con aquellas que se consideran más ampliamente aceptadas (Hyland y Jiang, 2017: 2).

5. ACTUALIDAD DE LAS PRÁCTICAS DE CITACIÓN EN EL DISCURSO CIENTÍFICO

De acuerdo con los datos aportados por Jinha (2010, cit. Hyland y Jiang, 2017: 2), unos 50 millones de revistas especializadas han sido publicadas desde 1950, con el número de títulos duplicándose cada 24 años aproximadamente (Ware, 2008, cit. Hyland y Jiang, 2017: 2). Con respecto al número de citas, Hyland y Jiang (2017: 6) estiman que estas han crecido en un 230 por ciento en los últimos 50 años, basándose en los datos obtenidos en su estudio. Estos investigadores también han observado cómo otros aspectos formales de la citación han variado en las últimas décadas. Por ejemplo, comentan que el uso de las citas que contienen verbos introductores ha decrecido un 20% y representa menos del 12% del total de todas las ocurrencias analizadas en su estudio. Esta preferencia por las formas no integradas de la cita (Swales, 1990: 149) denota un cambio de tendencia en la manera de citar que tiene importantes implicaciones discursivas en los lenguajes de especialidad. El hecho de que las citas sean mayormente parentéticas y carezcan de verbo introductor reduce sustancialmente el objetivo de evaluar las fuentes referidas. Esto significa que los escritores están adoptando claramente nuevos hábitos discursivos que tienden hacia el uso de estilos retóricos que otorgan menos prominencia a los autores referidos en los textos (Hyland y Jiang, 2017: 11). Tal actitud no sorprende en las ciencias puras, en las cuales el conocimiento registrado a partir del uso de las fuentes es acumulativo y no requiere de valoraciones subjetivas de evaluación adicionales por parte del citador (Hyland, 1999), pero hasta hace poco tiempo este comportamiento resultaba extraño en las ciencias sociales. Parece intuirse en esta práctica un intento deliberado por parte de los autores que escriben en las humanidades de adoptar un estilo más objetivo e impersonal en sus textos que los equipare a los que se producen en el campo de las ciencias puras.

Tanto el aumento de su número como la transposición de las cualidades de la cita a otras disciplinas en los últimos años se relaciona con el surgimiento de internet y de nuevas tecnologías, las cuales facilitan la comunicación entre los investigadores y contribuyen a homogeneizar tendencias en un mundo globalizado. El fácil acceso a la bibliografía por medio de motores de búsqueda académicos y repositorios de información especializados, blogs, wikis, redes sociales para investigadores (Academia.edu, ResearchGate, etc.) o páginas web, también han facilitado la distribución masiva del conocimiento. Una de las consecuencias de este cambio social es que la alta densidad de información transmitida mediante estos adelantos técnicos eleva el nivel de competitividad entre los investigadores, siendo este el principal motivo que los impulsa a definir de forma clara el nicho de su estudio. El motivo último de este comportamiento se relaciona con el propósito de diferenciar su trabajo del resto de autores, por lo que se decide potenciar de esta manera la relevancia de su propia publicación ante las de los demás (Bhatia, 2008: 174). En este sentido, la función conectiva desempeñada por las citas permite interrelacionar el documento del autor con otros trabajos científicos que sirven para contextualizar su estudio. Este proceso se relaciona con la concepción moderna de la transmisión del saber, lo que conforma una nueva sociedad científica más interactiva que en los tiempos precedentes y que necesita, por ello, que los medios escritos que se utilizan para comunicar la información se adapten a la nueva realidad social surgida en los últimos años.

Fruto de este progreso en el intercambio del conocimiento y de las relaciones más cercanas entre los productores del saber, junto a las facilidades comentadas para establecer la comunicación -local o internacional- sin limitaciones de espacio, surge el concepto de interdisciplinariedad¹. Es probable que sea este el elemento más característico de la ciencia actual y de la comunicación científica establecida a partir de la segunda mitad del siglo XX, la cual se extiende hasta nuestros días. Con ello se han ensanchado los límites que encorsetaban las disciplinas organizadas rígidamente a lo largo del siglo XIX para privilegiar la investigación interdisciplinaria. Así las cosas, Dogan (1997, cit. Aguado-López y otros, 2009: 251) afirma que el nuevo campo de investigación de la ciencia ya no es la disciplina, sino la investigación en sí misma. En palabras de Aguado-López y otros (2009: 251), la investigación científica ha

¹ De acuerdo con Aguado-López y otros (2009: 227), el avance de las tecnologías de la información y comunicación ha facilitado el derrumbe de las barreras institucionales, espaciales y disciplinarias. Este hecho ha permitido que las comunidades de expertos adquieran una mayor capacidad para el trabajo colegiado con pares en diferentes latitudes, no sólo geográficas, pero también profesionales, lo que consecuentemente ha facilitado y fomentado el trabajo interdisciplinario.

dejado de plantearse a partir de las disciplinas para empezar a girar en torno a los problemas, pues las teorías concretas han dejado de ser el núcleo del conocimiento. Ahora se agrupan diversas áreas del saber hasta el punto de que “la invasión académica se ha vuelto un lugar común” (Aguado-López y otros, 2009: 251). La colaboración basada en el intercambio de conocimientos y experiencias resulta fundamental en numerosas disciplinas y áreas del saber si se quiere alcanzar la excelencia científica, estando la investigación puntera, cada vez más, basada en la interdisciplinariedad y en la fertilización cruzada entre las disciplinas científicas (González Alcaide y otros, 2009: 152). Como consecuencia de esta situación, en la actualidad es manifiestamente difícil concebir dentro de las ciencias naturales y exactas una disciplina en la que no existan estudios o no se utilicen métodos de análisis interdisciplinarios, e incluso comienza a ocurrir de manera creciente en el terreno de las ciencias sociales (Aguado-López y otros, 2009: 227).

Esta nueva realidad demanda un cambio institucional para el cual resulta indispensable el abandono de la mentalidad tradicional, la cual convertía a una serie de individuos consagrados en la referencia totémica de una disciplina. En definitiva, esta nueva perspectiva de la actividad científica pone de manifiesto la preponderancia del trabajo en colaboración entre las distintas áreas de conocimiento por encima del individuo y reconoce el mérito de la investigación ante las manos que la firman. Como resultado de esta nueva realidad, las fronteras entre los géneros también se diluyen por la mayor relación e interacción que mantienen entre sí los distintos grupos profesionales y las disciplinas. La interdisciplinariedad genera la interdiscursividad entre los géneros existentes, de cuya mezcla emergen nuevos géneros híbridos (Bhatia, 2012; Sánchez-Jiménez, 2016). Pérez-Llantada (2012) llama la atención igualmente sobre las novedosas formas de literacidad que imponen las nuevas tecnologías y la consecuente generación de discursos híbridos. Los innovadores formatos electrónicos (correo electrónico, web, chat, etc.), exigen nuevos hábitos de lectura en la pantalla debido a las adaptaciones tipográficas que esta forma de lectura conlleva, así como en el nivel de párrafo o en la condensación de la información característica de estos medios. Otras modificaciones se producen por la necesidad de adecuar el discurso a la interacción con los diversos recursos gráficos empleados en este, o por la mezcla de diversas lenguas y referencias culturales en un mismo texto distribuido con alcance universal (Cassany, 2004: 9). Internet también altera la dimensión interpersonal y el modo en que los escritores y lectores establecen sus relaciones en el discurso escrito (Yus, 2014). Esta diversidad de formas y de formatos, como señala Pérez-Llantada (2012), ha calado hondo en el discurso científico, que debido a su versatilidad está más expuesto a la variedad y a la incorporación de estas innovaciones, las cuales continuarán

siendo en los años venideros el germen del cambio en la comunicación científica y en las formas discursivas escritas en las que estas se expresan.

6. CONCLUSIÓN

Como se ha afirmado repetidamente a lo largo de este trabajo, la realización de la cita es un hecho trascendente en la construcción y en la transmisión del conocimiento, la cual varía en función de los diferentes contextos sociales y discursivos en los que se desarrolla la comunicación. Es, por lo tanto, un recurso fundamental para entender cómo está organizado el discurso en la comunidad científica y cómo los textos se ajustan dentro de este sistema en función de cada disciplina. En relación a estos principios, en este artículo se ha expuesto el recorrido evolutivo de las referencias en los textos y las modificaciones tanto formales como funcionales que estas han experimentado con respecto a las nuevas necesidades comunicativas impuestas por la comunidad en cada etapa histórica, con el siglo XIX como siglo bisagra de transición a la cita moderna.

Como los modelos textuales cambian debido a que el desarrollo de la sociedad también varía a través del tiempo, resulta necesario hacer un mayor esfuerzo en el campo de la Lingüística Aplicada y del Análisis de Género para explorar este tipo de investigaciones diacrónicas. Estos estudios permitirán conocer no solo el progreso y la transformación que han experimentado en el tiempo los diferentes elementos discursivos contenidos en los géneros científicos, sino también anticiparnos a las nuevas formas del cambio lingüístico, reconocerlas y adaptarlas apropiadamente con el fin de lograr una comunicación fluida y eficaz en cada presente del futuro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- AGUADO-LÓPEZ, Eduardo, ROGEL-SALAZAR, Rosario, GARDUÑO-OROPEZA, Gustavo, BECERRIL-GARCÍA, Arianna, ZÚÑIGA-ROCA, María Fernanda y Alejandro Velázquez-Álvarez (2009): "Patrones de colaboración científica a partir de redes de coautoría", en *Convergencia, Revista de Ciencias Sociales*, 1, pp. 225-258.
- ALLEN, Bryce, QIN, Jian y F.W. LANCASTER (1994): "Persuasive Communities: A Longitudinal Analysis of References in the Philosophical Transactions of the Royal Society, 1665-1990", en *Social Studies of Science*, 24 (n.º 2), pp. 279-310.
- BAIRD, Laura y Charles OPPENHEIM (1994): "Do citations matter?", en *Journal of Information Science*, 20 (n.º1), pp. 2-15.

- BAZERMAN, Charles (1988): *Shaping written knowledge*, Madison, Wisconsin: University of Wisconsin Press.
- BHATIA, Vijay (2008): “Lenguas con Propósitos Específicos: Perspectivas cambiantes y nuevos desafíos”, en *Revista Signos*, 41 (n.º 67), pp. 157-176.
- BHATIA, Vijay (2012): “Critical reflections on genre analysis”, en *Ibérica*, 24, pp. 17-28.
- CASSANY, Daniel (2004): “La expresión escrita”, en En J. Sánchez Lobato y I. Santos Gargallo (dirs.): *Vademecum para la formación de profesores. Enseñar español como segunda lengua (L2)/ lengua extranjera (LE)*, Madrid: SGEL, pp. 917-942.
- DOGAN, Mattei (1997): “The new social sciences: cracks in the disciplinary walls”, en *International Social Science Journal*, 49 (n.º 153), pp. 429-443.
- CORELL DOMÉNECH, María Vicenta y Víctor NAVARRO BROTONS (2004): “Prensa y periodismo científico en España”. En *Doce calas en la historia de la prensa española especializada*, Madrid: As. De la Prensa de Guadalajara, pp. 53-82.
- GONZÁLEZ ALCAIDE, Gregorio, BOLAÑOS PIZARRO, Máxima, VILLANUEVA SERRANO, Santiago José, RUIZ ROS, Vicente, GONZÁLEZ DE DIOS, Javier, GRANDA ORIVE, José Ignacio de, VALDERRAMA ZURIÁN, Juan Carlos, y Rafael ALEIXANDRE BENAVENT (2009): “Dinámicas de citación y flujos de conocimiento interdisciplinar de la Biomedicina española”, en *Actas del IX Congreso ISKO-España (856-874)*, Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, disponible en <http://www.iskoiberico.org/wp-content/uploads/2014/09/856-874_Gonzalez-Alcalde.pdf> [consultado en febrero de 2013].
- HYLAND, Ken (1999). “Academic Attribution: Citation and the Construction of Disciplinary Knowledge”, en *Applied Linguistics*, 20 (n.º 3), pp. 341-367.
- HYLAND, Ken y Feng JIANG (2017): “Points of Reference: Changing Patterns of Academic Citation”, en *Applied Linguistics*, 17, pp. 1–23.
- JINHA, Arif (2010): “Article 50 million An estimate of the number of scholarly articles in existence”, en *Learned Publishing*, 23, pp. 258–63.
- KOTWIKA, Dorota (2016): *Evolución del género artículo científico en español (1799-1920) a la luz de la expresión de la evidencialidad*. Tesis doctoral (PhD), Valencia: Universitat de València.

- LACA, Brenda (2001): "Otras instancias enunciativas", en G. Vázquez (coord.): *Guía didáctica del discurso académico escrito: ¿cómo se escribe una monografía?*, Madrid: Edinumen, pp. 81-94.
- LEYDESDORFF, Loet (1998): "Theories of citation?", en *Scientometrics*, 43 (n.º 1), pp. 5-25.
- McCLELLAN, James (1979): "The scientific press in transition: Rozier's journal and the scientific societies in the 1770s", en *Annals of Science*, 36 (n.º 5), pp. 425-449.
- MUSTELIN, Olof (1988): "Källhänvisningar och fotnoter i svenskspråkiga Åbodissertationer under 1700-talet", en T. Nielsen, E.K. Nielsen y J.D. Jørgensen (eds.): *Bøger, biblioteker, mennesker: Et nordisk festskrift tilegnet Torben Nielsen Universitetsbiblioteket i København*. Copenhagen, DK Det kgl. Bibliotek i samarbejde med Det danske Sprog- og Litteraturselskab, pp. 105-126.
- NICOLAISEN, Jeppe (2007): "Citation analysis", en *Annual Review of Information Science and Technology*, 41 (n.º 1), pp. 609-641.
- PENNYCOOK, Alastair (1996): "Borrowing other's words: text, ownership, memory, and plagiarism", en *TESOL Quarterly*, 30 (n.º 2), pp. 201-230.
- PÉREZ-LLANTADA, Carmen (2012): *Scientific Discourse and the Rhetoric of Globalization. The Impact of Culture and Language*, London, New York: Continuum.
- PESSANHA, Charles (2001): "Criterios editoriales para la evaluación científica: notas para la discusión", en *Acimed*, 9 (n.º 4), pp. 131-134.
- SALAGER-MEYER, Françoise (1999): "Referential behavior in scientific writing: a diachronic study (1810-1995)", en *English for specific purposes*, 13, pp. 279-305.
- SÁNCHEZ-JIMÉNEZ, David (2016): "Revisión crítica del concepto de género en el discurso escrito y su aplicación a la didáctica a la enseñanza de lenguas con propósitos específicos", en *Estudios de Lingüística Aplicada*, 34 (n.º 64), pp. 207-236.
- SWALES, John (1990): *Genre analysis: English in academic and research settings*, Cambridge. England and New York: Cambridge University Press.

WARE, Mark (2008): *Peer review: Benefits, perceptions and alternatives*, London: Publishing research consortium.

YUS, Francisco (2014): “Interactions with readers through online specialised genres: Specificity or adaptability?”, en L. Gil-Salom y C. Soler-Monreal (eds.): *Dialogicity in Written Specialised Genres*, Amsterdam: John Benjamins, pp. 189-208.