



**UNIVERSIDAD DE LA SERENA  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE ARTES Y LETRAS**

**El informe de arbitraje en el proceso de revisión por  
pares de artículos de investigación: Niveles de  
retroalimentación según el tipo de evaluador**

Tesis presentada para optar al grado de  
Magíster Interdisciplinario en Estudios  
Latinoamericanos con mención  
Lingüística

AUTOR: Germán Antonio Varas Espinoza  
PROFESOR PATROCINANTE: Dr. Omar Sabaj Meruane

Esta tesis fue financiada por el proyecto FONDECYT 1130290: La interacción socio-discursiva en la construcción colectiva del conocimiento científico: la dinámica interna del proceso de evaluación por pares.

La Serena, Chile, diciembre de 2015





**UNIVERSIDAD DE LA SERENA  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE ARTES Y LETRAS**

**El informe de arbitraje en el proceso de revisión por  
pares de artículos de investigación: Niveles de  
retroalimentación según el tipo de evaluador**

Tesis presentada para optar al grado de  
Magíster Interdisciplinario en Estudios  
Latinoamericanos con mención  
Lingüística

AUTOR: Germán Antonio Varas Espinoza  
PROFESOR PATROCINANTE: Dr. Omar Sabaj Meruane

Esta tesis fue financiada por el proyecto FONDECYT 1130290: La interacción socio-discursiva en la construcción colectiva del conocimiento científico: la dinámica interna del proceso de evaluación por pares.

La Serena, Chile, diciembre de 2015

## CONSTANCIA

Don Omar Sabaj Meruane

HACE CONSTAR:

Que, el trabajo correspondiente a la presente Tesis de Magíster, titulada **“El informe de arbitraje en el proceso de revisión por pares de artículos de investigación: Niveles de retroalimentación según el tipo de evaluador”**, ha sido realizada por don Germán Antonio Varas Espinoza, bajo mi dirección.

Para que conste y en cumplimiento de las normativas vigentes de la Universidad de La Serena, Chile, firmo el presente documento en La Serena, Chile, a 18 de diciembre de 2015.

---

Dr. Omar Sabaj Meruane  
Director de tesis



**Vicerrectoría Académica  
Dirección de Postgrados y Postítulos**

**ACTA DE CALIFICACIÓN**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE  
MAGISTER EN ESTUDIOS LATINOAMERICANOS  
MENCIÓN LINGÜÍSTICA**

**TITULO:** *“El informe de arbitraje en el proceso de revisión por pares de artículos de investigación: Niveles de retroalimentación según el tipo de evaluador”.*

**PRESENTADA POR :** Germán Antonio Varas Espinoza

**DIRECTOR DE TESIS :** Dr. Omar Sabaj Meruane

**TRIBUNAL CALIFICADOR**

El tribunal de tesis, conformado por:

Dr. Cristián Noemí Padilla (Presidente) \_\_\_\_\_

Dr. Carlos González Vergara \_\_\_\_\_

Dr. Álvaro Piña-Stranger \_\_\_\_\_

Dr. José O. Valderrama Méndez \_\_\_\_\_

**ACUERDAN OTORGARLE LA CALIFICACION DE:** \_\_\_\_\_

La Serena, Chile, 18 de diciembre de 2015

## DEDICATORIA

A mis padres, Aída y Jorge,  
por recalcarme una y otra vez la importancia  
de la perseverancia y el mérito.

## Índice

<b>Resumen .....</b>	<b>8</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>9</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>10</b>
<b>1. Marco Teórico.....</b>	<b>13</b>
<b>1.1 Posicionamiento de la ciencia .....</b>	<b>13</b>
1.1.1 Hacia una ciencia global.....	13
1.1.2 Ciencia y positivismo en Chile.....	16
1.1.3 Divulgación de la ciencia en nuestro país .....	17
1.1.4 Divulgación científica a través de la prensa .....	20
<b>1.2 La industria científica.....</b>	<b>22</b>
1.2.1 El artículo científico como producto central de la industria científica .....	22
1.2.2 Tipos de revistas .....	24
1.2.3 La medición de la ciencia .....	25
<b>1.3 La evaluación de la ciencia .....</b>	<b>26</b>
1.3.1 El sistema de evaluación por pares de artículos de investigación .....	27
1.3.2 Algunas críticas al PEP de artículos de investigación.....	28
1.3.3 La doble función de actores que participan en una revista científica .....	31
1.3.4 El informe de arbitraje .....	32
1.3.5 La retroalimentación .....	36
<b>2. Metodología .....</b>	<b>38</b>
2.1. Preguntas de investigación, objetivos y tipo de estudio .....	38
2.2 Datos .....	39
2.3 Análisis del corpus.....	40
2.4 Niveles de retroalimentación .....	41
2.5 Retroalimentación al editor.....	45
2.6 Tipos de evaluador .....	46
2.7 Obtención de los resultados .....	47
<b>3. Resultados y discusión .....</b>	<b>48</b>
3.1 Resultados generales.....	48
3.2 Retroalimentación según el tipo de evaluador .....	49
3.3 Calidad de la retroalimentación según el tipo de evaluador.....	51
3.4 Extensión de los informes según tipo de evaluador .....	53
3.5 Retroalimentación según el destinatario: editor o autor .....	54
3.6 Recomendación de publicación según el tipo de evaluador .....	54
3.7 Resumen de los resultados .....	56
<b>4. Conclusiones .....</b>	<b>57</b>
<b>Referencias bibliográficas .....</b>	<b>60</b>

## Resumen

El sistema de evaluación por pares de artículos de investigación es un proceso que determina la producción, difusión y consumo del conocimiento científico. Dado su carácter confidencial, los trabajos que analizan el informe de arbitraje son escasos y no consideran las características de los participantes que emiten su retroalimentación a través de este. En la presente tesis se propone que la “calidad” de la retroalimentación puede variar dependiendo, por un lado, de la claridad de los comentarios y, por otro, de la experiencia que el revisor tenga en esta práctica. En este contexto, el objetivo general de esta investigación fue determinar los niveles de retroalimentación de los árbitros según su tipo de participación. Para ello se analizaron 118 informes de arbitraje, correspondientes a los artículos enviados entre los años 2008 a 2012 a la Revista de Lingüística, Filología y Traducción, *Onomázein*, editada y publicada semestralmente por la Pontificia Universidad Católica de Chile. Operativamente, se identificaron cuatro tipos de árbitros según su participación en esta revista: evaluadores que participaron solo una vez (EV), evaluadores que participaron más de una vez (EV+), evaluadores que participaron una vez como autores y una vez como evaluadores (A2F) y evaluadores que participaron como autores y evaluadores en más de una ocasión (A2F+). Para determinar los niveles de retroalimentación, se analizaron los propósitos comunicativos que aparecían en el corpus de informes de arbitraje. Luego se agruparon los propósitos comunicativos en tres niveles de calidad de la retroalimentación (Nivel I, II y III), donde el más alto es el que proporcionaba comentarios más claros y útiles para el autor. Los resultados demostraron que los A2F fueron los árbitros que entregaron mejor retroalimentación debido a que emitieron una baja cantidad de comentarios de poca utilidad, una baja cantidad de comentarios con riesgo de malinterpretación y una alta cantidad de comentarios directos y claros. En cuanto a los que proporcionaron peor retroalimentación, el EV fue el evaluador que emitió una mayor cantidad de comentarios de poca utilidad mientras que el A2F+ fue el que emitió una mayor cantidad de comentarios ambiguos y una menor cantidad de comentarios directos y claros. Estos resultados permiten comprender de manera más profunda el funcionamiento de la construcción colectiva del conocimiento científico y pueden ser un insumo importante para ayudar a los editores en el proceso de selección de los árbitros de sus revistas.

## Abstract

The peer review system of scientific articles is a process that determines the production, diffusion and consumption of scientific knowledge. Given its confidentiality, research on referee's reports is very scarce and does not consider the features of the evaluators providing feedback through these reports. In the following thesis work, it has been established that feedback quality may vary depending on the clarity of comments and the experience referees have in this practice. In this context, the purpose of this study was to determine the feedback levels according to the referees' type of involvement. 118 reports corresponding to the total of articles submitted to *Onomazein, Revista de Lingüística, Filología y Traducción* (edited and published by Pontificia Universidad Católica de Chile), between 2008 and 2012, were analyzed. Four types of referees were operatively identified according to their type of involvement in the journal: evaluators who participate as referees only one time (EV), evaluators who participate as referees in multiple times (EV+), evaluators who participate as authors only one time (A2F), and evaluators who participate as referees and authors in multiple times (A2F+). To determine feedback levels, communication purposes present in the corpus of referee reports were analyzed. Then, communication purposes were grouped in three levels of quality (Level I, II and III), where the higher level was the clearest and most useful for the author. Results showed that A2F referees were the ones who provided better feedback, expressed in a low number of useless comments, a low number of ambiguous comments and a high number of direct and clear comments. On the contrary, EV referees provided a high number of useless comments while A2F+ provided a high number of ambiguous comments and a low number of clear and direct comments. These results can be very useful to understand how scientific knowledge is collectively constructed and may help editors in the complex process of selecting referees for their journals.

## Introducción

Inserta en el marco del estudio del Proceso de Evaluación por Pares (en adelante PEP) de revistas especializadas, la presente tesis busca describir y analizar la retroalimentación o *feedback* que los árbitros proporcionan a los autores de artículos de investigación a través de los informes de arbitraje y, a partir de esto, determinar si este comportamiento discursivo se puede vincular al tipo de rol que estos pueden asumir en estos medios especializados.

Como una manera de validar el proceso de publicación, los medios especializados, como las revistas académicas o científicas, frecuentemente emplean el PEP, el cual consiste en las siguientes etapas: a) un autor envía su artículo a una revista, b) el editor elige usualmente a dos árbitros para que lo evalúen, c) los árbitros emiten un informe con la recomendación sobre la publicación más una serie de comentarios y d) el editor finalmente comunica la decisión a los autores. Como resultado de este proceso, los evaluadores generan un informe que contiene la recomendación de publicación (aceptado, condicionado o rechazado) y una serie de comentarios que sustentan el rechazo, o bien se refieren a los cambios que los autores deberían tener en cuenta para lograr la publicación. La retroalimentación en estos informes de arbitraje es un aspecto clave para que los autores puedan mejorar su manuscrito, publicarlo y, de esta manera, posicionarse como científicos competentes en su área académica.

Aunque podría creerse que la retroalimentación en el PEP contiene solo comentarios útiles para los autores, la “calidad” puede variar dependiendo de la claridad de los enunciados y del tipo de rol que el revisor tenga que asumir en esta práctica. En cuanto a la claridad, se ha identificado la presencia de comentarios mezclados que confunden al lector (Bakanic, McPhail & Simon, 1989), por ejemplo, comentarios ambiguos que tienen la forma de sugerencias pero que en realidad son mandatos, lenguaje abusivo y comentarios descriptivos que no ayudan a la mejora del artículo sino que más bien tienden a retrasar el proceso. En cuanto al rol o

función, el evaluador puede cumplir varios papeles en una revista, por ejemplo, puede participar como evaluador y también como autor en la misma revista. Esta doble función puede ser considerada como una marca de experiencia: a mayor participación en la revista, mayor experiencia en la evaluación de artículos.

La mayoría de las investigaciones sobre el PEP y los escasos estudios en torno al informe de arbitraje (dado su carácter privado y confidencial) consideran el rol de los autores y evaluadores de manera separada, ignorando precisamente el hecho de que los actores pueden cumplir más de un papel dentro de una revista (Campanario, 1996; Sabaj, 2016). En el caso de la revista que se analizará, existen cuatro tipos de revisores: el evaluador que participa como revisor solo en una ocasión (EV), el evaluador que participa como revisor en más de una ocasión (EV+), el evaluador que, además de participar una vez como revisor, contribuye una vez como autor (A2F) y el evaluador que participa como revisor y autor en múltiples oportunidades (A2F+). Se cree que los distintos roles asumidos por el evaluador pueden ser un indicador de experiencia y, por ende, de la calidad de su retroalimentación.

Con el propósito de aportar y llenar uno de los principales vacíos en torno al PEP de artículos científicos, se plantearon los siguientes objetivos de investigación:

### **Generales**

1. Determinar si existen diferencias entre el tipo de retroalimentación y los distintos tipos de evaluadores (EV, EV+, A2F, A2F+) que participan en una misma revista.
2. Identificar a los evaluadores que proporcionan mejor retroalimentación a los autores.

## **Específicos**

3. Determinar qué tipo de evaluador emite más retroalimentación en el informe de evaluación.
4. Determinar qué tipo de evaluador emite más retroalimentación al editor.
5. Determinar si existen diferencias significativas entre los distintos tipos de evaluadores con respecto a la recomendación de publicación.

Para responder adecuadamente las preguntas planteadas, la presente tesis se organiza de la siguiente manera: en primer lugar, se comienza con el marco teórico, que incluye: a) una descripción de algunos aspectos generales que han permitido el posicionamiento de la ciencia en el plano social, tanto a nivel internacional como nacional; b) una breve descripción de la industria científica, el artículo investigación y los factores de impacto y, c) una breve descripción del PEP en la ciencia y dos de sus aspectos claves: la doble función de los árbitros y la retroalimentación proporcionada a través de los informes de evaluación. En segundo lugar, se exponen los procedimientos metodológicos, como la selección del corpus, la estrategia de codificación y el método de análisis. En la última sección, se presentan los resultados y la discusión, para luego finalizar con la conclusión y algunas proyecciones.

## 1. Marco Teórico

### 1.1 Posicionamiento de la ciencia

Desde hace dos siglos la ciencia se ha ido transformando en una institución de la cual depende el desarrollo y el progreso de las naciones. En épocas anteriores los gobiernos basaban sus decisiones políticas en preceptos religiosos, pero hoy ese importante rol lo ha asumido con creces la ciencia en cuanto se ha erigido como sinónimo de “racionalización” (Habermas, 1986:55), “tecnología” (Habermas, 1986:58) e “innovación” (Habermas, 1986:74), “de una manera nunca antes alcanzada” (Piñón, 2002:30). El incentivo a la producción científica ha permitido la creación de diversas comunidades académicas que intentan día a día validarse como productoras no solo de conocimiento, sino que además de la técnica necesaria para consolidar el Estado. Estas instituciones académicas, tan importantes para el progreso, conforman un exclusivo grupo de élite capaz de influir en reformas militares, sanitarias, económicas, sociales y culturales. Para comprender cómo la ciencia ha adquirido este estatus de poder en nuestro país es necesario decodificarla a partir de ciertos fenómenos sociales que han tenido lugar a nivel internacional y nacional. Esta primera parte del marco teórico tiene como objetivo realizar un breve análisis de la práctica científica desde una perspectiva histórica, dentro de ciertos márgenes específicos de tiempo, que permita tener una visión amplia de algunas situaciones relevantes que podrían haber desencadenado la *ciencia actual*. Se comenzará con una reseña de algunos factores externos que motivaron la creación de las comunidades científicas en Europa, luego se abarcará los efectos del positivismo en Chile y se concluirá con una síntesis del rol que ha cumplido la prensa en su institucionalización.

#### 1.1.1 Hacia una ciencia global

Contrario a lo que se podría pensar, la ciencia, en general, no siempre mostró un progreso lineal como en el caso de la astronomía (Hobsbawm, 1962), sino que más

bien las diversas disciplinas estuvieron sujetas a la influencia de factores externos, especialmente, durante finales del siglo XVIII y gran parte del siglo XIX.

La revolución francesa fue uno de los contextos históricos y políticos que más aportes propició al avance de la ciencia, “proporcionando un modelo de organización científica y técnica” (Hobsbawm, 1962:53). En este período un importante desarrollo científico se gestó a partir de instancias que estaban lejos de ser estrictamente académicas: el progreso, por un lado, llegó a manos de hombres que no pertenecían al campo de las ciencias y, por otro, como parte de iniciativas que buscaban mantener la supremacía de Francia. Como es sabido algunos de los científicos más importantes de la época no siempre se dedicaron a trabajar en su campo de estudio, sino que a menudo cumplían otras labores que el gobierno les encomendaba. Por ejemplo, se encuentra el caso del ingeniero Lazare Carnot, quien fue puesto a cargo de la planificación de la guerra Jacobina; el conocido matemático y físico Gaspard Monge, a cargo de la producción bélica; y el químico y economista Antoine Lavoisier, a cargo de las arcas nacionales. Durante la revolución el progreso científico llegó de la mano de hombres sin formación académica, como fue el caso de George Stephenson que pese a ser un hombre científicamente analfabeto fue considerado el héroe de la revolución ferroviaria gracias a su increíble habilidad con las máquinas. Los intentos por aportar al progreso ferroviario de la mano de científicos *verdaderos* como Isambard Brunel no llegaban a buen puerto (Hobsbawm, 1962). La ciencia avanzaba, en cierto sentido, al azar.

Otra instancia clave para el desarrollo científico, como se conoce hoy, surgió de una política ideada por Napoleón para mejorar su posición en Europa: esta estrategia consistió en una reforma general para la educación secundaria y superior. Esto permitió la creación de la “Ecole Polytechnique” (1795), pensada como una escuela para técnicos de todos los tipos. Este hito desencadenó en toda Europa la creación de diversas instancias para el fomento de la ciencia y la técnica (Hobsbawm, 1962). Por ejemplo, se revivió la alicaída Academia Real (1795) y se creó, en el Museo

Nacional de Historia Natural (1794), el primer centro de investigación, distinto de las ciencias físicas. La Polytechnique tuvo seguidores en Praga, Viena y Estocolmo, en San Petersburgo y Copenhague, en toda Alemania y Bélgica, Zúrich y Massachusetts. Sacudió a Prusia de su letargo educacional, y la nueva Universidad de Berlín (1806-1810) se convirtió en el nuevo modelo para la mayoría de las universidades alemanas. En Inglaterra, entidades que estimulaban la ciencia, como la *Birmingham Lunar Society* y la *Manchester Literary and Philosophy*, motivaron a algunos industrialistas a invertir en provincias. De este modo, los Benthamite Radicals en Londres fundaron la *London Mechanics Institution*, actual Universidad de Birkbeck, como escuela de técnicos; la London University, como alternativa a las somnolentas Oxford y Cambridge; y la *Asociación Británica para el Progreso de la Ciencia* (1831), como alternativa al letargo aristocrático de la deteriorada *Royal Society* (Hobsbawm, 1962).

En la era de la revolución el proceso de comercialización y exploración abrió en el mundo nuevas áreas para el estudio científico y permitió la formación de distintas comunidades y culturas que influyeron en la disminución del cosmopolitismo que había sido tan característico de las comunidades científicas pequeñas de los siglos XVII y XVIII. El científico permaneció, por lo tanto, dentro de su área lingüística comunicándose con sus colegas a través de algunas revistas científicas, que son un producto típico de este período: *Proceedings of the Royal Society* (1831), *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences* (1837), *Proceedings of the American Philosophical Society* (1838) o las nuevas revistas especializadas como el *Journal Für Reine und Angewandte Mathematik* de Crelle o el *Annales de Chimie et de Physique* (1797) (Hobsbawm, 1962).

Este inminente desarrollo científico vivido en gran parte de Europa devino en un importante desarrollo económico en tanto que permitió desarrollar la técnica necesaria para la creación de nuevas tecnologías puestas al servicio del hombre. Pero el uso de la ciencia a favor del progreso económico no se relacionó con la técnica de forma inmediata probablemente debido a que las investigaciones

realizadas hasta ese momento no eran estrictamente experimentales. Un interesante estudio (Bazerman, 1988) en el que se analizaron los artículos publicados entre 1665 y 1800 en la histórica revista *Philosophical Transactions*, de la Royal Society, concluyó que de 1.800 artículos examinados sólo una pequeña parte de los volúmenes contenía informes con rigor científico. Hasta el volumen 80 de la revista, los artículos experimentales representaban sólo entre un 5% y un 20%. Recién en el volumen 90, bordeando el siglo XIX, los porcentajes aumentaron sustancialmente a un 39%. La física moderna, en tanto, era objeto de una lectura filosófica, que interpretaba la naturaleza y la sociedad. Es recién después del siglo XIX que comienza a haber una interrelación entre ciencia y técnica, cuando el Estado fomenta el progreso técnico y científico para la producción de armamento y producción de bienes civiles (Habermas, 1981).

Esta interrelación entre ciencia y técnica, que impactó en los diversos ámbitos de la sociedad, dio paso a las primeras reacciones que pusieron en duda el concepto de progreso. Detrás de este progreso científico, teóricos críticos como Herbert Marcuse, Max Weber y Jürgen Habermas reconocían una fuerza dominante y controladora sobre la naturaleza y la sociedad que con el tiempo, aseguran, pierden su carácter opresor y se transforman en un sistema “racional” dentro del sistema capitalista. Esto se debe, según Habermas (1981), a que la represión alcanza un nivel de legitimación importante en cuanto la productividad y la creciente dominación de la naturaleza proporcionan una vida más confortable dentro de la sociedad. De este modo, los gobiernos comienzan a dotar a sus sistemas económicos con mecanismos que aseguren el crecimiento de la producción a través de la técnica. El crecimiento y el progreso que mostraron las sociedades europeas promueve con éxito la propagación del positivismo en las convulsionadas tierras del nuevo mundo.

### **1.1.2 Ciencia y positivismo en Chile**

La enorme difusión que alcanzó en Europa el ideario positivista fue consecuencia directa del predominio de la burguesía urbana, de la expansión de la industria, de la

técnica y del empirismo (Subercaseaux, 1997). En Hispanoamérica, en cambio, el positivismo vino a ser más bien un antípodo que estimuló el desarrollo de las ciencias físicas y que se acomodó a las condiciones de cada país. Los pensadores liberales más importantes del Chile del siglo XIX, como José Victorino Lastarria, tuvieron acceso a las ideas de Compte y vieron en ellas una doctrina coherente que implicaba que “las verdades religiosas carecían de la evidencia de las verdades científicas” (Subercaseaux, 1997:214). De esta manera, se comienza a poner en duda el rol de la iglesia en torno a su relación con el Estado y la educación. Las altas esferas de la sociedad ven a la institución religiosa como una fuerza retrógrada y comienzan a reclamar la laicización de la enseñanza. Esto genera un quiebre a nivel político que motiva al gobierno de Errázuriz, en 1873, a adoptar una serie de reformas que fomenten las ideas positivistas.

Careciendo el medio intelectual de una tradición científica, el positivismo contribuye a estimularla, pero fomenta también un científico retórico y una fe ilimitada en los poderes de la ciencia (Subercaseaux, 1997), que tal vez podría explicar el estatus que posee en la actualidad. Mientras el positivismo fructificaba en terreno liberal, los estratos sociales más receptivos a la nueva doctrina fueron vinculados a la minería y a la industria: las capas urbanas de Santiago, Valparaíso y de la zona norte del país. La industria extractiva se inclinó por la creación del ferrocarril, del telégrafo y de los nuevos métodos para el tratamiento del salitre. Junto con la diversificación económica, con el capitalismo incipiente y con la apertura a nuevos mercados, comenzó a crecer también el interés por los adelantos técnicos, lo cual capta la atención especialmente de los sectores terratenientes que ven en ellos una atractiva fuente económica que beneficiará a los sectores oligárquicos predominantes a fines del siglo XIX.

### **1.1.3 Divulgación de la ciencia en nuestro país**

Tras la independencia, nuestro país comienza una construcción intelectual y simbólica que se inscribe en la ley del progreso y se constituye como negación del

pasado colonial (Subercaseaux, 1997). A partir de la década de 1840, principalmente, comienzan a gestarse algunas instancias que buscan fomentar la reflexión en torno a la ciencia y las artes, como fue el caso de la creación de la Sociedad Literaria en 1841. Esta década es de particular importancia debido a que se produce un despertar intelectual importante en tanto comienzan a circular los primeros periódicos, revistas literarias y revistas científicas mediante las cuales se buscaba fomentar la divulgación del conocimiento científico a pesar de los intentos restrictivos de la época. Una de las primeras revistas especializadas, que sucumbiría ante la censura de la iglesia y la ideología conservadora de aquel entonces (Valdebenito, 1956), fue *El Crepúsculo, periódico literario y científico*, que funcionó mensualmente a partir del 1 de junio de 1843 (Memoria Chilena, 2015). Además de su fundador, José Victorino Lastarria, publicaron en sus páginas importantes intelectuales como Andrés Bello, con su “Teoría del Entendimiento” y Francisco Bilbao, con su “Sociabilidad Chilena”, texto que detonó la clausura del periódico en agosto de 1844 tras remecer a las esferas de poder con sus ácidas críticas.

En cuanto a las publicaciones distintas de la filosofía y los estudios sociales, que por su naturaleza entraban en conflicto directo con las ideas políticas de aquel entonces, se pueden encontrar *magazines* científicos, anales que compilaban la labor académica realizada por las distintas instituciones durante el año, boletines de emisiones periódicas y publicaciones informales discontinuas. Algunas de las revistas más importantes (ver Tabla 1) son: *Revista Chilena de Historia Natural*; *Anales de la Universidad de Chile*; *Revista de Marina*; *Anales del Instituto de Injenieros de Chile*; *Revista de Ciencias y Letras*; *El Boletín de la Agricultura*; *El agricultor*; *Revista del Pacífico*; *Revista de Valparaíso*; *Revista Chilena*; *Anuario Hidrográfico de la Marina de Chile*; *Actes de la Societé Scientifique du Chili*; *Anales de la Sociedad de Farmacia de Santiago*; *Revista Farmacéutica*; *Revista Médica de Santiago*; *Revista Médica de Chile*; *Anales del Museo Nacional de Chile*.

Revistas chilenas durante el s. XIX	Ciudad	Primera edición
Anales de la Universidad de Chile	Santiago	1843
El mensajero de la agricultura	Santiago	1843
Revista Gaceta Médica	Valparaíso	1843
La Revista de Santiago	Santiago	1848
Revista Médica de Santiago	Santiago	1856
Revista de Ciencias i Letras	Santiago	1857
Revista Minería i Metalurjia de Copiapó, Chile i Sudamérica	Copiapó	1860
Anales de la Sociedad de Farmacia de Santiago	Santiago	1863
El médico práctico	Santiago	1867
La Revista Científica i Literaria	La Serena	1871
Revista Médica de Chile	Santiago	1872
Anuario Hidrográfico de la Marina de Chile	Santiago	1875
Revista Gaceta Médica	Valparaíso	1879
Revista de Sociedad arqueológica	Santiago	1880
Revista de Chile	Santiago	1881
Anales de la Sociedad de Farmacia de Santiago de Chile	Santiago	1883
Boletín de la Sociedad de Fomento Fabril	Santiago	1883
Revista Económica	Valparaíso	1885
Revista de Marina	Valparaíso	1885
Anales del Instituto de Ingenieros de Chile	Santiago	1888
Anales de Instituto de Ingenieros	Santiago	1891
Actes de la Societé Sientifique du Chili	Santiago	1891
Revista Chilena de Historia Natural	Valparaíso	1897
La Revista de Chile	Santiago	1898

Tabla 1. Revistas científicas durante el siglo XIX (Saldivia, 2005:116).

De acuerdo con Saldivia (2005), la divulgación del conocimiento es posible clasificarla en tres grandes rubros: a) los textos específicos propios de la historia natural como, por ejemplo, los tomos de botánica o zoología de la *Historia Física y Política de Chile*, de Claudio Gay, que comienzan a salir desde 1844; b) los textos de consulta y estudio en las distintas disciplinas científicas, tales como el *Tratado de ensayos* de Ignacio Domeyko, que se publica en 1845 para satisfacer los requerimientos de la mineralogía; las *Lecciones de Aritmética* (1861), de José Dolores Bustos, en el plano de las ciencias formales; y los *Elementos de Historia Natural*, de Philippi, que ve la luz en 1866; y c) las revistas de divulgación científica como, por ejemplo, los *Anales de la Universidad de Chile*, que comienzan a aparecer desde 1843.

#### 1.1.4 Divulgación científica a través de la prensa

Los avances científicos no solo se comunicaron a través de las revistas científicas sino que también a través de los periódicos. En nuestro continente, las primeras manifestaciones de un modelo periodístico de corte más liberal (Santa Cruz, 2009) se vieron estimuladas con las nuevas tecnologías de impresión y de distribución, alcanzadas a partir de la segunda mitad del siglo XIX, luego que la mayoría de los países experimentaran sus respectivos procesos independentistas. De esta manera es posible encontrar periódicos masivos, de gran tiraje, como *La Nación*, de Buenos Aires (1870); *El Día* (1886), de Uruguay; el *O Estado de São Paulo* (1875) y el *Jornal do Commercio* (1827), de Brasil; *El Siglo XXI* (1876), de México; *El Comercio* (1839), de Perú; *Las Noticias* (1884), de Colombia; y *El Cojo Ilustrado* (1892), de Venezuela. Este último, con unos 3.000 suscriptores a nivel nacional e internacional, presentaba contenidos de corte modernista y positivista (Santa Cruz, 2011), que le dieron gran reputación a nivel latinoamericano.

En el caso de la prensa chilena, el nuevo marco legislativo instalado a partir de la Ley de *Imprenta* promulgada en 1872 creó las condiciones de legitimidad institucional necesarias para que paulatinamente se instalaran proyectos periodísticos que apuntaban hacia la idea de una prensa de empresa. Desde 1860 en adelante es posible encontrar “prensa literaria, satírica, embrionarioinformativa y comercial, prensa más o menos vocera de los grupos políticos” (Santa Cruz, 2011:652). Algunos diarios de interés comercial y progresista que alcanzaron la categoría de prensa masiva fueron: *El Mercurio de Valparaíso* (1827), que llegó a ser “el más noticioso y el mejor servido de todos los órganos de la prensa chilena” (Barros-Arana, 2003:174); *El Ferrocarril*, cuya idea central era generar debates sobre temas y problemas relacionados con la construcción de un país moderno (Ossandón, 1998); *La Tarde* (1897), cuya intención era “hacer un nuevo tipo de periodismo, en que la ligereza de la redacción y la gracia de la forma pudieran combinarse con altivas campañas de orden político” (Silva, 1958:315); y *El Mercurio* (1900), que, equipado con máquinas modernas, “presentaba en sus páginas

amplios servicios de informaciones nacionales y del extranjero y con la colaboración de las mejores plumas" (Valdebenito, 1956:71). De acuerdo con Santa Cruz (2009), a través de distintas variaciones en la narrativa, las crónicas tenían por finalidad crear una prensa que tuviera la capacidad de generar discusión entre la población. De esta manera, durante las primeras décadas del siglo XX la prensa chilena estuvo marcada principalmente por las problemáticas sociales suscitadas por los conflictos entre la clase obrera y aristocrática.

En el contexto internacional, en la segunda mitad del siglo XIX, la prensa se masifica como nunca antes. En 1872 es posible encontrar el caso de la revista estadounidense *Popular Science*, una agencia de noticias exclusivamente de ciencias, la cual probablemente marcó el inicio de lo que más tarde se conocería como *periodismo de divulgación científica* o, simplemente, *periodismo científico*, término acuñado por Naciones Unidas, la Organización de los Estados Americanos, la UNESCO y prácticamente todos los organismos internacionales del Sistema de las Naciones Unidas y Asociaciones de Periodistas Científicos.

Este periodismo científico propone contar al público, a través de los medios de comunicación de masas, la actualidad científica y tecnológica; informaciones y noticias; descripción de laboratorios y centros de investigación; acercamiento a la personalidad del investigador, y, en definitiva, creación de clima de interés hacia la ciencia (Calvo, 1984). No obstante, Alcíbar, apelando a componentes retóricos y discursivos, señala que los medios de comunicación juegan un papel que va mucho más allá de la mera difusión de los contenidos científicos: "contribuyen a construir una imagen pública de la ciencia, de los científicos y de sus implicaciones sociales" (2004:45). Es por esta razón que el mismo autor recomienda que el periodismo científico debe contar con "un factor que dé cuenta de los impactos y de las consecuencias positivas y negativas que la aplicación del conocimiento y el desarrollo científico y tecnológico tienen en la sociedad" (Acíbar, 2004:46). El periodismo de divulgación científica "debe constituirse en un aparato crítico de la

actividad tecnocientífica en tanto órgano de control de la actividad científica” (Alcíbar, 2004:46).

La ciencia hoy en día ocupa un papel importantísimo no sólo para los diferentes estados en tanto instrumento valioso para la toma de decisiones económicas, políticas y culturales; también es de gran utilidad para los individuos en cuanto constituye una fuente de conocimiento sobre los avances que pueden afectarlo directa o indirectamente. Debido a la complejidad que supone abarcar todos los eventos que pueden haber influido en el actual posicionamiento de la ciencia dentro de la sociedad, el presente capítulo se ha limitado sólo a algunos aspectos históricos relacionados con aspectos coyunturales que permitieron su desarrollo y que tuvieron su impacto en nuestro contexto social. Se ha analizado brevemente cómo la prensa ha evolucionado desde una prensa doctrinaria a una de carácter más liberal y, luego, erigida como medio de consumo masivo. Es en este escenario precisamente donde la ciencia, a raíz de los nuevos fenómenos sociales y económicos vividos en el mundo entero durante el pasado siglo, cobra un carácter inédito que la llevaría a ocupar un lugar privilegiado dentro de una sociedad que cada vez tiene más acceso a los medios de comunicación masiva.

## **1.2 La industria científica**

Luego de proporcionar algunos antecedentes generales sobre el posicionamiento actual de la ciencia, en la siguiente sección se aborda la dinámica científica en tanto industria del conocimiento científico. Se describirá el artículo como producto central de la investigación científica, los tipos de revistas y los índices de impacto como forma de medición de la calidad de las publicaciones.

### **1.2.1 El artículo científico como producto central de la industria científica**

Surgido en el s. XVII junto con las primeras revistas científicas, *Journal des Sçavans* (5 de enero de 1665) y *The Philosophical Transactions of the Royal Society* (6 de

marzo de 1665), el artículo de investigación hoy es el principal producto para la generación del conocimiento científico. De acuerdo con Swales, uno de los principales estudiosos de este género discursivo, el artículo de investigación es “el producto principal de la industria manufacturadora del conocimiento” (1996:25) y, a la vez, una práctica común que adquiere día a día más importancia para los actores involucrados en el desarrollo de la investigación (Valderrama, 2001; Sabaj & Landea, 2012).

La producción y publicación de artículos de investigación ha experimentado, a nivel global, un crecimiento exponencial desde 1880 hasta la actualidad. En 1880 la publicación de artículos bordeaba las 14.000 investigaciones al año (Monroe, 2013) y para 1920 la producción y publicación de *papers* ascendía a los 70.000. Para 1975 ya se contaba con un total de 560.000. Hoy en día, se estima que cada 45 minutos se publican 2.100.000 investigaciones científicas (Monroe, 2013).

En nuestro país, la cantidad de artículos publicados también ha variado exponencialmente. De acuerdo con la biblioteca electrónica Scielo Chile, que agrupa a las principales revistas académicas chilenas, las estadísticas bibliométricas señalan que desde 2000 a 2014 los artículos se han triplicado y han alcanzado las 38.341 publicaciones, de las cuales el 50% pertenece a investigadores chilenos (18.983); el 6%, a argentinos (2346); el 6%, a brasileños (2342); el 5%, a españoles (1918); el 4%, a mexicanos (1357); el 3%, a estadounidenses (1220); y el 3%, a colombianos (1194) (SCIELO, 2015).

Pese a que la cantidad de publicaciones ha aumentado constantemente a lo largo de los años, las cifras entre países pueden diferir drásticamente. Tomando como ejemplo nuevamente Scielo (Scientific Electronic Library Online), que se divide en países (e.g. Scielo Chile, Scielo Argentina, Scielo Colombia, etc.), los datos demuestran que, entre 2000 y 2014, Chile apenas ha alcanzado el 20% de lo que ha publicado Brasil (178.265 artículos). En este sentido la cantidad de publicaciones puede estar vinculada con la cantidad de recursos que los estados invierten en

investigación. De acuerdo con los resultados de la IV Encuesta de Gasto y Personal en I+D, realizada por el Ministerio de Economía de Chile, nuestro país en 2011 invirtió 6,8 millones de dólares (equivalente al 0,44% del PIB nacional) mientras que Brasil, a través de su organismo estatal (São Paulo Research Foundation, FAPESP), invirtió, en 2013, 512 millones de dólares (Cantanzaro, Miranda, Palmer & Bajak, 2014), equivalente al 1,21% del PIB (WorldBank, 2015).

### **1.2.2 Tipos de revistas**

En la actualidad existen varios formatos mediante los cuales se difunde la ciencia. “Dependiendo de los objetivos, la cobertura y los alcances que desean dar los editores, las revistas se clasifican en: *académicas, profesionales, comerciales, de empresas y universitarias*” (Valderrama, 2012: 32). La revista académica, que no necesariamente es publicada por académicos universitarios, es una publicación periódica, que viene en formatos específicos altamente estructurados, en la que se informan los resultados de las investigaciones. Las revistas profesionales o semi-académicas, por su parte, son publicaciones pertenecientes a instituciones y sociedades académicas que no sólo incluyen artículos de investigación, sino que además publican información corporativa, directorio de servicios y productos, entre otros (Valderrama, 2012). La función de este tipo de revistas es satisfacer tanto el interés académico e investigativo como el interés de profesiones de la industria; por esta razón algunas de estas revistas son catalogadas como revistas de corriente principal.

Las revistas comerciales, en tanto, publican una variedad de textos con diferentes propósitos: artículos científicos, textos técnicos y de ingeniería, estadísticas, precios de productos y servicios, noticias, directorios, entre otros. Al igual que las revistas comerciales, las revistas corporativas son publicaciones desarrolladas por empresas, organizaciones privadas y gubernamentales, escritas por un selecto grupo de investigadores que destina su producto a un selecto grupo de clientes o potenciales clientes. Por último, están las revistas denominadas universitarias, que

permiten que los investigadores y académicos pertenecientes a una casa de estudios puedan presentar sus investigaciones o resultados académicos (Valderrama, 2012).

### **1.2.3 La medición de la ciencia**

A comienzos de la década de 1930, quienes evaluaban el impacto de las ideas y, a su vez, la de sus respectivos autores eran las bibliotecas más importantes del mundo (Valderrama, 2012). La evaluación del impacto estaba asociada a criterios de frecuencia de lectura de las revistas y al número de veces que estas eran citadas por otras revistas (Valderrama, 2012). Sin embargo, en 1955, y tras varios años de investigación sobre el desarrollo de la Teoría de la Indexación, Eugene Garfield publica *Currents Contents Connect*, un boletín de sumarios de publicaciones periódicas y de obras colectivas, como un servicio bibliográfico y de documentación nueva (*DocuMation Inc*). *Currents Contents Connect* contenía una lista de las publicaciones de un universo de 200 revistas indexadas (Valderrama, 2012). El objetivo inicial de Garfield era que los consumidores pudieran evaluar el valor de la información que se transmitía en las revistas especializadas (Garfield, 1994). A partir de esta idea, Garfield, para el año 1958, funda el Instituto para la Información Científica (*Institute for Scientific Information, ISI; ahora denominada W.O.S.*), el cual fue pionero en establecer criterios o parámetros empíricos para medir la calidad de las revistas que se publicaban y que estaban en su selecta lista.

Thomson Reuters, cuyo producto principal es W.O.S, es una empresa internacional que construye y comercializa bases de datos de publicaciones científicas de un número restringido de revistas de alto nivel y que registra las citas que estas obtienen a partir de la fecha de publicación (CONICYT, 2014). Actualmente, es considerada por varios organismos estatales en materias de desarrollo científico, incluido Chile, como una de las bases de datos más importantes y de referencia para medir la calidad de las revistas científicas y el desempeño de los investigadores.

El impacto de una revista indexada y su influencia en la comunidad investigadora se pueden medir mediante diversos parámetros bibliométricos como “el factor de impacto, la medición de la productividad individual, citas totales, índice de inmediatez, número de artículos totales, vida media de citación y velocidad de citación propia” (Valderrama, 2012:59). Dado que el tratamiento de estos índices excede el propósito de esta investigación, solo se definirán dos de ellos, uno para medir el impacto de las revistas y otro para medir la productividad de uno o más científicos. El cálculo del factor de impacto se realiza dividiendo “el número de citaciones a los artículos de una revista por el número total de artículos publicados en esa revista durante los dos últimos años” (Valderrama, 2012: 61). El índice H se calcula teniendo en cuenta el número de publicaciones y el número de citas. Por ejemplo, un índice H 5 significa que el autor posee 5 artículos que han sido citados 5 veces (Galvez Toro & Amezcu, 2006). El hecho de que un autor tenga una gran cantidad de lecturas y sea citado por una gran cantidad de investigadores supone que el autor o la idea han tenido un mayor impacto en la comunidad científica. La citación, por lo tanto, es fundamental como estrategia académica para obtener la validez de una idea y el reconocimiento de sus pares (Piña-Stranger, et. al., 2013).

Este sistema, como se verá más adelante (ver 1.3.1), ha recibido diversas críticas, entre las cuales se encuentra el hecho de que las revistas académicas no solo son el principal medio por el cual los científicos comunican sus resultados, dan sus opiniones e intercambian observaciones, sino que además son el medio a través del cual los académicos compiten como si estuvieran en una olimpiada intelectual por prestigio y reconocimiento (Hargens, 2006; Merton, 1973).

### **1.3 La evaluación de la ciencia**

En la siguiente sección se entrega una breve descripción del PEP junto a algunas de sus críticas más importantes. Luego, se explicará el concepto de la “doble función” en el PEP en tanto aspecto escasamente estudiado y se procederá a

explicar algunos aspectos claves en torno al informe de evaluación, incluida la “retroalimentación” que a través de este los evaluadores entregan a los autores de artículos académicos.

### **1.3.1 El sistema de evaluación por pares de artículos de investigación**

El PEP ha sido por décadas el principal soporte de publicación científica y ha servido diferentes propósitos: mejorar la calidad de los trabajos, reconocer la relevancia de un manuscrito, descartar los estudios mediocres y asegurar que el manuscrito tenga una evaluación justa y libre de sesgo (Bunner & Larson, 2012). Pero el PEP no sólo se utiliza para que los científicos puedan validarse a través de revistas científicas, sino además para que estos puedan acceder a financiamiento, premios o empleos en instituciones públicas y privadas (Bornmann, 2011). En Chile, dos organismos de este tipo, que emplean PEP, son la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, CONICYT, cuya misión es “impulsar la formación de capital humano (...) y contribuir al desarrollo económico, social y cultural de las/os chilenas/os, mediante la provisión de recursos para fondos concursables” (CONICYT, 2015); y CORFO, mediante su plataforma InnovaChile, a través de la cual se decide a qué “emprendedores, empresas y organizaciones” financiar para que lleven a cabo “emprendimientos innovadores y transferencias tecnológicas” (CORFO, 2015).

Los actores que participan en el PEP de revistas científicas generalmente son el autor de un artículo, el editor de una revista y el evaluador del manuscrito. El proceso consiste en las siguientes etapas: a) un autor envía su artículo a una revista, b) el editor elige usualmente a dos árbitros para que evalúen el manuscrito, c) los árbitros emiten un informe con la recomendación sobre la publicación más una serie de comentarios y d) el editor finalmente comunica la decisión a los autores.

Los tipos más comunes de PEP son: a) simple ciego (*Blinded refereeing*), donde la identidad del autor es conocida por los evaluadores, pero no viceversa; b) doble ciego (*Double-blinded refereeing*), donde ninguna de las partes (ni el autor ni los

evaluadores) conoce la identidad del otro; c) abierto (*Open refereeing*), donde la identidad del autor y de los evaluadores son conocidas por todos; y d) *Signed refereeing*, donde el autor conoce las identidades de los *referees*, pero no viceversa (Ardakan, Mirzaie & Sheikhshoaei, 2011). Algunas revistas tienen otro mecanismo de revisión, que consiste en un sistema público de evaluación donde cualquiera puede evaluar el artículo, de forma anónima o abierta (Kelty, Burrus & Baraniuk, 2008).

### **1.3.2 Algunas críticas al PEP de artículos de investigación**

Aunque el PEP se ha validado entre las revistas especializadas como el mecanismo más usado para la evaluación de artículos científicos, constantemente es objeto de reparos que se relacionan principalmente con: a) la lentitud del proceso, b) la coerción de las ideas, c) los malos rechazos y las malas aceptaciones, d) el favoritismo y el sesgo, e) la conexión entre actores en una misma revista y f) la doble función que los actores pueden cumplir en una misma revista. A continuación, se explicará en detalle cada uno de estos aspectos:

a) Lentitud del proceso: El proceso de revisión de un artículo tarda en promedio alrededor de 6 meses, y los evaluadores no reciben recompensa monetaria alguna (Campanario, 2002). Si se considera que una revista puede llegar a recibir más de 20 manuscritos al mes, esto puede significar un problema para el editor e incidir, claramente, en el proceso de publicación. En el caso de los artículos rechazados, la lentitud es más compleja: no es lo mismo esperar 6 meses para recibir un informe de rechazo que uno de aceptación. Para el editor esto es una pérdida debido a que mantiene a un árbitro, por 6 meses, evaluando un artículo que no será un aporte para la revista (Sabaj, Valderrama, González & Pina-Stranger, 2015) mientras que para el autor esto es un problema debido a que pierde tiempo para corregirlo y enviarlo a otra revista.

b) Coerción de la innovación y las ideas: Uno de los autores que propone esta visión es Armstrong (1982), en cuyo artículo ofrece, en tono irónico, una “fórmula” para que los autores logren publicar su artículo: 1) no elegir un problema importante, 2) no desafiar creencias establecidas, 3) no obtener resultados sorprendentes, 4) no usar métodos simples, 5) no revelar todo por completo y 6) no escribir con claridad, eje central este último de la interesante crítica que Michael Billig (2013) hace del discurso de las ciencias sociales. Esta *fórmula*, como se verá a continuación, surge ante el rechazo de artículos “demasiado” innovadores.

c) Malos rechazos y malas aceptaciones: Campanario (1998) identificó dos tipos de errores: el Error-1, que ocurre cuando los evaluadores aceptan artículos que no deberían haber sido aceptados y el Error-2, que consiste en rechazar manuscritos que deberían haber sido publicados. Este último probablemente sea el más grave en cuanto tiende a frenar el progreso de la ciencia y del conocimiento. A modo de ejemplo, se citan los resultados del estudio de Gans y Shepherd (1994), en el cual se entrevistaron con 20 economistas ganadores del premio Nobel de Economía, de los cuales 17 aseguraron haber experimentado el rechazo de los artículos que posteriormente se convertirían en sus trabajos más citados. Una posible explicación a este fenómeno sería el choque que las observaciones o descubrimientos tienen con las concepciones y teorías dominantes que conforman los marcos conceptuales que siguen los evaluadores y los editores de las revistas (Gans & Shepherd, 1994). En ocasiones, el problema no es que haya rechazos o aceptaciones incorrectas, sino que haya desacuerdo entre los evaluadores, es decir, cuando un árbitro acepta y el otro rechaza. Pese a esto, algunos autores ven esta situación como un aspecto positivo. Eckberg (1991) y Kostoff (1995) señalan que las evaluaciones distintas no necesariamente son un signo de desacuerdo sobre la calidad del manuscrito, sino que más bien revelan diferentes posiciones, criterios de evaluación y áreas de conocimiento entre los evaluadores. Según Bailar (1991), demasiado acuerdo es de hecho un signo de que el proceso de revisión no funciona bien, de que los revisores no han sido seleccionados adecuadamente y de que algunos de ellos son redundantes.

d) El favoritismo y el sesgo: Algunas investigaciones han concluido que hay revistas científicas que tienden a beneficiar a autores que pertenecen sólo a ciertas universidades (Yotopoulos, 1961; Cole & Bowel, 1973). Otros estudios señalan que las preferencias no se dan únicamente a nivel institucional, sino que a nivel de actores. Willis y McNamee (1990) analizaron la relación entre autor y editor y concluyeron que los vínculos entre estos representan esferas de influencias que aumentan la probabilidad de publicar en revistas de élite sobre un determinado campo de estudio, lo cual se traduce en un beneficio que perdura en el tiempo. Ernst y Kienbacher (1991) identificaron otra forma de favoritismo al que denominaron “sesgo nacional”. Estos investigadores examinaron todos los trabajos enviados en 1990 a cuatro revistas de Gran Bretaña, Suecia, EE.UU. y Alemania y descubrieron que era más probable que las revistas acepten publicar trabajos nacionales.

El sesgo forma parte del PEP cuando factores que son independientes de la calidad del manuscrito y que son funcionalmente irrelevantes a la investigación se correlacionan estadísticamente con el resultado de los evaluadores o la decisión de los editores (Marsh, Jayasinghe & Bond, 2008). Dentro de estos factores funcionalmente irrelevantes se pueden encontrar: a) los atributos de los autores (como su afiliación institucional), b) los atributos de la investigación (como la cantidad de instituciones mencionadas en los *Agradecimientos* de un manuscrito) y c) los atributos de los evaluadores (como su afiliación institucional o cantidad de citaciones) (Weller, 2001).

e) Conexión entre los actores: Crane (1967) llamó “colegio invisible” a la reducida comunidad de científicos que intercambian información entre sí y aumentan su posición de poder dentro de un determinado campo o disciplina. Los miembros de este “colegio invisible” se conocen entre sí y, probablemente, lean y compartan los trabajos de los otros miembros (Campanario, 2002). En este sentido, las redes de colaboración y comunicación ligadas a los “colegios invisibles” pueden traducirse en favoritismo durante el proceso de publicación.

f) La doble función de los actores en una misma revista: Este aspecto, escasamente estudiado por la literatura especializada, fue identificado por Campanario (1996) y básicamente tiene que ver con los distintos roles que puede cumplir un evaluador dentro de una misma revista. Dado que es el tema principal de la presente tesis, se profundizará en el siguiente apartado (1.3.3).

Pese a todas estas críticas, Bailar y Patterson (1985) afirman que, aunque se critique con fuerza las decisiones tomadas a través del PEP, el sistema ha sido validado en el tiempo como un mecanismo que funciona razonablemente bien.

### **1.3.3 La doble función de actores que participan en una revista científica**

Un aspecto que ha sido escasamente estudiado por la literatura especializada es el hecho de que los actores que participan en una revista (ya sean editores, autores o evaluadores) pueden cumplir más de un rol. Campanario (1996) identificó dos tipos de autores: aquellos que tienen relación con la revista (*“journal related-authors”*), es decir, han sido evaluadores o editores; y aquellos que no tienen relación con ella (*“other authors”*). En su estudio halló que un 58% de los autores que publicaron en 18 revistas de psicología ya habían participado en estas en calidad de editor o evaluador. La doble función y el hecho de que los editores elijan a “evaluadores conocidos” puede obedecer a la dificultad de encontrar árbitros competentes y responsables que respondan a los plazos de entrega. Un estudio que refuerza esta idea describió la relación de los evaluadores que participaron en el PEP de 7 revistas de economía. Los resultados demostraron que hubo casos en que el 30% de los árbitros elegidos pertenecía al mismo departamento universitario que los editores (Hamermesh, 1994).

La mayoría de los estudios en torno al PEP, como se señaló anteriormente, pasa por alto el hecho de que los diferentes actores pueden cumplir más de una función y tienden a enfocarse en describir el comportamiento de los actores en forma

separada. Para llenar este vacío se analizó una revista chilena y se identificó la presencia de cuatro tipos de evaluadores: el evaluador que se desempeña solo una vez como árbitro (EV); el evaluador que se desempeña como árbitro en más de una ocasión (EV+); el evaluador que se desempeña una vez como árbitro y una vez como autor (A2F); y el evaluador que se desempeña como árbitro y como autor en más de una oportunidad (A2F+).

Al ser un aspecto poco estudiado, la revisión bibliográfica realizada durante este trabajo de tesis no dio cuenta de investigaciones que vinculen el tipo de rol que los árbitros cumplen en la revista con el tipo de retroalimentación que entregan a los autores, posiblemente, debido a la dificultad que implica obtener los informes de evaluación.

#### **1.3.4 El informe de arbitraje**

Los informes de arbitraje contienen la recomendación de los evaluadores, la cual puede variar de acuerdo con la revista. Por ejemplo, hay revistas que tienen la opción de aceptar un artículo tal como fue enviado, aceptar con enmiendas mayores, aceptar con enmiendas menores y rechazar, mientras que otras, por política editorial, jamás incluyen la opción de aceptar un manuscrito en su versión original.

Desde un punto de vista discursivo, el informe de arbitraje es un género (Bolívar, 2008) que ha sido poco estudiado debido, probablemente, a su carácter privado y confidencial (Swales, 1996). Esto explica por qué la mayoría de las investigaciones se concentran en el género “artículo de investigación” y sus partes (Swales, 1990, 2004; Kaiser, 2005; Ciapuscio, 2005; Hlavacka, 2005; Blanco, 2005) y no en los textos involucrados en la generación de esos artículos, a saber, el informe de arbitraje.

En la Tabla 2, se muestran los rasgos del género “Informe de arbitraje” según Bolívar (2008). Como se aprecia en la Tabla 2, una de las propiedades principales del informe de arbitraje es su carácter dependiente, es decir, contribuye a la realización de otro género, en este caso, el artículo de investigación. Tal como se procede en la descripción de género discursivo (Swales, 1996), las características que aparecen en la Tabla 2 permiten identificar a los actores que participan de este proceso, su interacción y las condiciones que determinan su comportamiento discursivo.

#	Características del informe de arbitraje (IA)
1	El IA es un texto <i>dependiente</i> y <i>reactivo</i> porque, aunque todo texto está relacionado con otro, este texto no puede ser iniciado por cualquier investigador. El informe es solicitado por un editor o editora o comité editorial, lo que le da al IA el carácter de respuesta a una petición.
2	La respuesta está regulada por el factor tiempo porque los comités editoriales o editores generalmente indican el tiempo en que esperan el veredicto
3	El IA tiene una función definida de antemano por otros y su propósito es emitir juicios sobre la calidad de un artículo sometido a evaluación por un(os) investigadores
4	El investigador que asume el rol de árbitro es seleccionado por el comité editorial sobre el supuesto de que conoce o le interesa la materia del artículo sometido a evaluación
5	Existe un acuerdo tácito entre editor/comité editorial y árbitros en cuanto a respetar la confidencialidad y el carácter privado de la evaluación proporcionada
6	El nombre de los árbitros y de los evaluados permanece anónimo, vale decir, los autores evaluados no conocen el nombre de los árbitros y, viceversa, los árbitros no conocen el nombre de los autores
7	La relación entre investigador/evaluador y autor(es)/investigador(es)/ evaluado(s) es de pares, por lo tanto se asume una relación de trato con igualdad de <i>derechos</i> y <i>deberes</i> en la interacción
8	La responsabilidad de las evaluaciones expresadas en el IA recae por lo general exclusivamente en el árbitro que las emite. El IA otorga la responsabilidad del contenido de las proposiciones y de las evaluaciones expresadas al emisor del texto.
	El objeto evaluado de manera global es el artículo sometido a evaluación. Lo evaluado de manera específica es, por un lado, el conocimiento sobre la materia, sobre la investigación y sobre el género discursivo artículo de investigación (Bolívar, 2006). Por otro lado, también es evaluada la habilidad comunicativa y retórica de los autores con base en el texto que ellos han escrito.

Tabla 2 Características del género “Informe de evaluación” de acuerdo con Bolívar (2008:46-47).

Los informes de arbitraje a menudo son confeccionados y editados por sus propios editores con el propósito de guiar la evaluación de los árbitros. Los informes pueden contener constructos o tablas de revisión. En cuanto a los primeros, estos consisten en enunciados, como “El artículo muestra un claro dominio del área de trabajo”, que el árbitro debe evaluar mediante escalas Likert (ver ejemplo en Tabla 3).

#	Criterios evaluados	Malo / Excelente
1	El artículo muestra un dominio claro y preciso del área de trabajo, de los contenidos	1 2 3 4 5
2	La metodología usada en el trabajo es coherente con el tipo de investigación propuesta y se ha aplicado de manera rigurosa.	1 2 3 4 5
3	Hay una clara definición de objetivos y método de exposición, los que son luego seguidos fielmente en el desarrollo del texto.	1 2 3 4 5
4	Los resultados son coherentes con la metodología propuesta y se presentan de manera clara.	1 2 3 4 5
5	La bibliografía utilizada es apropiada y exhaustiva, y se encuentra citada de manera adecuada.	1 2 3 4 5
6	Los términos metalingüísticos muy especializados o de uso poco extendido se encuentran definidos de manera apropiada, aunque sea brevemente.	1 2 3 4 5
7	La redacción es clara y el estilo es coherente con un trabajo científico.	1 2 3 4 5
8	Los títulos de secciones y subsecciones son apropiados (identifican partes claramente diferenciadas del artículo y son coherentes con los párrafos que introducen).	1 2 3 4 5
9	El resumen es claro y apropiado en relación con el texto.	1 2 3 4 5
10	El trabajo es un aporte a la disciplina o el modelo teórico en que se enmarca.	1 2 3 4 5

Tabla 3. Ejemplo de evaluación por constructo.

En cuanto a las tablas de revisión, estas consisten en enunciados que el evaluador, a diferencia del caso anterior, solo debe verificar (ver ejemplo en Tabla 4).

Reasons of content	Mark (X)
The subject is not pertinent for the journal	
The subject is not of scientific interest	
The article is not a contribution to the discipline or theoretical model in which is framed	
There is not any interesting application of theories or methods	
No interesting data are obtained or improved	
The article evidences that the author has a limited knowledge of the field	
The objectives are not define clearly	
The article has plagiarism	
The article has serious methodological flaws: inappropriate corpus, analysis tools, etc.	
The results are confusing, unreliable and incoherent with the proposed methodology	
The interpretation of data is limited, and the discussion of results is quite scarce since no information about other researches in the field is provided	
The conclusion is deficient or incomplete, e.g. it does not include the main findings, possible weaknesses or projections	
Reasons of format	

The article does not conform with the journal format	
The number of characters/words is not appropriate	
The article has writing problems (orthography, punctuation, grammar, etc.)	
Language style is incoherent and not appropriate for a scientific work	
The article presents vague definitions or terminology	
Specific metalinguistic concepts are not defined properly	
The abstract is incoherent with the investigation	
Section or subsection headings are incoherent: it is not possible to clearly identify the sections of the article. The sections are not connected with the paragraphs they introduce.	
Tables, figures and graphs are confusing or incomplete	
The title does not describe the content properly	
The abstract does not include the necessary information (such as justification, objectives, methodology, results, conclusion)	
The introduction does not include the necessary information: introduction of the topic, justification of the research and a brief introduction of the contents that the reader can find while reading	
Bibliographic references for the theoretical framework are not appropriate, updated or exhaustive	

Tabla 4. Ejemplo de tabla de revisión en el informe de arbitraje de Revista Logos, editada por Universidad de La Serena (Sabaj, González, Varas & Pina-Stranger (2014)).

Pero los informes de arbitraje no solo incluyen constructos o tablas de revisión. Generalmente contienen secciones donde el árbitro puede proporcionar comentarios que argumenten el rechazo o entreguen retroalimentación que el autor debe considerar para mejorar el artículo. Estos comentarios son valiosísimos en cuanto permiten caracterizar discursivamente el informe de arbitraje de acuerdo con sus diversos propósitos comunicativos. Bolívar (2011), una de las pocas autoras que ha estudiado este género en nuestro idioma, identificó cuatro funciones de los comentarios en los informes de evaluación. Estos corresponden a enunciados con función detractiva, es decir, indican lo que no está presente; correctiva, lo que no está correcto; epistémica, lo que no está claro; y relacionante, lo que no está permitido. El discurso evaluativo, sin embargo, no solo incluye comentarios con las funciones señaladas anteriormente, sino que además puede incluir comentarios abusivos, descripciones de naturaleza diversa y sugerencias ambiguas que en realidad pueden ser solicitudes de cambio que condicionan la publicación del

artículo. Por lo tanto, es esperable que el nivel o la calidad de retroalimentación en los informes de arbitraje varíe de acuerdo al tipo de evaluador.

### 1.3.5 La retroalimentación

La retroalimentación (o *feedback*) ha sido estudiada generalmente a partir de la enseñanza de escritura de segundas lenguas, principalmente del español y del inglés (Tapia-Ladino, 2014). En la enseñanza del inglés como L2, destacan los estudios de Ferris (1997), Ellis (2009), Hyland y Hyland (2010), y Bitchener y Ferris (2012). Algunos autores definen la retroalimentación como a) cualquier información proporcionada al estudiante sobre su estado actual de aprendizaje o desempeño (Gielen, Peeters, Dochy, Onghena & Stryven, 2010); b) información sobre resultados que buscan alcanzar un determinado objetivo (Wiggins, 2012); c) información que busca reforzar la conducta correcta y así incrementar la posibilidad de que dicha respuesta se repita (Kulhavy, 1977); d) información de carácter motivacional, reforzadora e informativa (Nelson & Schunn, 2009); y e) información que expresa la diferencia entre un nivel actual y real, y un nivel de referencia, discrepancia por la cual se ofrece *feedback* con el fin de modificar dicha brecha (Sadler, 1989). Pese al amplio cuerpo de estudios dedicados a la retroalimentación en L2, la literatura se ha enfocado principalmente en aspectos como los tipos de retroalimentación y las cualidades de una buena retroalimentación.

Sobre los tipos de retroalimentación, estos varían según el enfoque (ver Tabla 5).

Autores	Enfoque de estudio	Tipos de retroalimentación
Chi, 1996	Según la función de la retroalimentación	Correctiva Didáctica Sugestiva Ratificadora
Shashok, 2008	Según el nivel de la retroalimentación	Contenido Forma
Cho & Dchunn, 2010	Según la especificidad de la retroalimentación	Directiva No Directiva
Cho & Dchunn, 2010	Según los propósitos de la retroalimentación	Crítica Halago Resumen

		Sugerencia Off-Task
Nelson & Schunn, 2009	Según las dimensiones para considerar los comentarios	Comentarios tipo resumen Nivel de especificidad Comentarios del tipo explicaciones Alcance (global o local) Lenguaje (atenuación, ofensivo, etc.)

Tabla 5. Resumen de algunos estudios según el enfoque con que abordan los diferentes tipos de retroalimentación en el contexto de la enseñanza de L2.

Chi (1996), por ejemplo, identificó la retroalimentación correctiva (*corrective*), que busca corregir un error; didáctica (*didactic*), que busca explicar de manera extensa un error; *sugestiva* (*suggestive*), que sugiere soluciones; y *ratificadora* (*reinforcing*), que confirma lo que está bien. Con respecto a las sugerencias, Shashok (2008) hace una distinción entre aquella enfocada en la forma y en el contenido, las que para Cho y Dchunn (2010) llevan el nombre de retroalimentación directiva (*directive feedback*), es decir, sugerencias explícitas de cambios específicos; y *no directiva* (*non-directive feedback*), es decir, observaciones generales que se pueden aplicar a cualquier artículo. El mismo autor reconoce cinco funciones características de la retroalimentación: crítica (*criticism*), donde se indica lo que está mal; halago (*praise*), donde se reconoce o felicita lo que está correcto; resumen (*summary*), donde se describe un aspecto del artículo; sugerencia (directivas y no directivas); y *off-task*, correspondiente a enunciados descriptivos que no entran en las otras categorías. Nelson et al. (2009), por su parte, proponen un modelo de comentarios más completo que los anteriores. Identifican comentarios del tipo resumen (*summarization*), que organizan o condensan la información; nivel de especificidad (*specificity*), entendido el nivel alto como aquel en que se localiza el problema y se ofrecen soluciones; explicaciones (*explanations*), donde se entregan los motivos; alcance (*scope*), que puede variar entre un comentario local o global; y lenguaje afectivo, que agrupa a los comentarios en críticas, halagos, atenuantes, insultos, entre otros.

Con respecto a las cualidades que debe tener una buena retroalimentación, esta debe ser oportuna, constructiva, motivacional, personal, manejable, directamente relacionada con el tema (Hatziapostolou & Paraskakis, 2010); estar enfocada en el

desempeño, ser lo suficientemente detallada, oportuna, adecuada al objetivo de la tarea y asistida (Gielen, 2010); y estar relacionada con el objetivo, ser transparente, oportuna, factible, constante y consistente (Wigging, 2012). Tapia-Ladino (2014) hace una revisión de la retroalimentación en los comentarios escritos que reciben los estudiantes en sus textos. Dentro de los trabajos revisados por la autora, se encuentra el trabajo Brinko (1993) y Straub (1996), quienes estudian el tipo de comentarios que los alumnos consideran más útiles, dentro de los cuales se encuentran aquellos que son específicos, precisos y oportunos.

La retroalimentación entregada en el contexto de la enseñanza de segundas lenguas y la retroalimentación proporcionada en el marco del proceso de evaluación por pares varían bastante. Por un lado, la primera tiene el doble propósito de ser un aporte para el aprendizaje y para el desempeño del alumno (Nelson et al., 2009); mientras que la segunda tiene como fin lograr que el autor mejore su artículo para cumplir con los criterios editoriales de la revista y entregar información al editor para que este pueda decidir si el manuscrito es publicable o no en el medio que dirige.

Como se explicará en la siguiente sección, nuestro modelo para analizar la retroalimentación está basado en la noción de propósitos comunicativos propuesta por Astudillo (2015).

## **2. Metodología**

### **2.1. Preguntas de investigación, objetivos y tipo de estudio**

Considerando que la literatura especializada carece de investigaciones que vinculen la retroalimentación del informe de arbitraje con los tipos de rol que un evaluador puede cumplir dentro de una misma revista, el presente estudio busca responder las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Existen diferencias entre el nivel de retroalimentación y los distintos tipos de evaluadores (EV, EV+, A2F, A2F+) que participan en una misma revista académica?
2. ¿Cuáles son los evaluadores que entregan mejor retroalimentación a los autores?
3. ¿Qué tipo de evaluador emite más retroalimentación en el informe de evaluación?
4. ¿Qué tipo de evaluador emite más retroalimentación al editor?
5. ¿Existen diferencias significativas entre los distintos tipos de evaluadores con respecto a la recomendación de publicación?

De esta manera, los objetivos de esta investigación son los siguientes: 1) determinar si existen diferencias entre el tipo de retroalimentación y los distintos tipos de evaluadores (EV, EV+, A2F, A2F+) que participan en una misma revista; 2) identificar a los evaluadores que proporcionan mejor retroalimentación a los autores; 3) determinar qué tipo de evaluador emite más retroalimentación en el informe de evaluación; 4) determinar qué tipo de evaluador emite más retroalimentación al editor o al autor; y 5) determinar si existen diferencias significativas entre los distintos tipos de evaluadores con respecto a la recomendación de publicación.

La presente investigación, de alcance descriptivo, es de tipo cualitativo no experimental transeccional en tanto busca describir las características de los informes de arbitraje emitidos por los evaluadores durante un período específico (más detalles en 2.2).

## **2.2 Datos**

Los datos utilizados en esta tesis corresponden a una muestra de tipo intencionada que está compuesta por 118 informes de arbitraje, emitidos por 86 evaluadores entre 2008 y 2012. Para recolectar estos datos se incluyó el total de actores que

participaron en más de una ocasión en la revista analizada y, a modo de contraste, se incluyó además un grupo de evaluadores que habían participado solo una vez. En total, para esta tesis se analizaron 5.505 fragmentos textuales.

Los informes pertenecen a 59 procesos de evaluación por pares de *Onomázein: Revista de Lingüística, Filología y Traducción*. Esta revista es publicada en forma semestral y financiada por la Facultad de Letras de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Dirigida actualmente por el Dr. Carlos González Vergara, *Onomázein* publica artículos inéditos provenientes de diversas disciplinas, como la lingüística teórica y aplicada; la filología clásica, indoeuropea, románica e hispánica; las teorías de la traducción y la terminología, además de estudios sobre lenguas indígenas. En cuanto al PEP, esta revista utiliza el sistema doble ciego (ONOMÁZEIN, 2015).

Los informes de arbitraje analizados fueron proporcionados por su actual editor, quien además es co-investigador del proyecto FONDECYT que financia la presente tesis. Con el fin de resguardar la confidencialidad del proceso, la identidad de los evaluadores fue codificada y, posteriormente, organizada en una plataforma en línea para facilitar la recuperación de los diversos datos cíentométricos (METARESEARCH, 2015).

En cuanto a sus características estructurales, los informes de *Onomázein* presentan, por un lado, constructos en los que el evaluador debe emitir un juicio dispuesto en la forma de una escala Likert; y por otro, secciones donde los árbitros pueden proporcionar comentarios (como en el ítem de constructos; comentarios al Autor; y comentarios al editor).

### **2.3 Análisis del corpus**

El análisis de los informes de arbitraje fue llevado a cabo por 6 personas pertenecientes al personal técnico del proyecto que financia este trabajo. Estas recibieron instrucción sobre las categorías de estudio y sobre la delimitación de la unidad de análisis. Sobre las categorías, estas corresponden a las propuestas en el

“Modelo para el análisis de informes de arbitraje de artículos de investigación” desarrollado por Astudillo (2015), entre las cuales se encuentran el objeto evaluado, la valoración y los propósitos comunicativos. En cuanto a la delimitación de la unidad, se estableció que para analizar el discurso del informe de arbitraje se segmentaría el texto en proposiciones, “manifiestas mediante una oración, cláusula subordinada o sintagma no clausal, que puede contener rasgos lingüísticos de carácter evaluativo o neutro” (Astudillo, 2015).

Definidos los criterios y la unidad de estudio, el personal técnico procedió a analizar (etiquetar) los informes de arbitraje, utilizando el software Atlas ti (v.7), tarea que tardó aproximadamente 6 meses. El resultado final fueron 5.505 fragmentos textuales etiquetados, cada uno con sus correspondientes propósitos comunicativos. Este constituye uno de los corpus etiquetados más grandes hasta la fecha. Bolívar (2008) analizó 25 informes de arbitraje, Gosden (2003), 40; Fortanet (2008), 50; Mungra y Webber (2010), 33, con 366 comentarios; y Tharirian y Sadri (2013), 82, con 763 fragmentos etiquetados.

Los fragmentos fueron etiquetados con sus correspondientes propósitos comunicativos, los cuales fueron agrupados en niveles de retroalimentación dependiendo de su claridad y aporte al autor.

## **2.4 Niveles de retroalimentación**

Con el objetivo de definir niveles de retroalimentación y establecer algunos parámetros de su calidad, en esta tesis se asocia la retroalimentación al grado de claridad que los comentarios implican para los autores. En términos generales, la lógica del modelo que se propone se basa en la idea de que, específicamente en el ámbito del PEP, no es de mucha utilidad recibir halagos o sugerencias imprecisas y que, desde el punto de vista del autor, lo más conveniente es contar con las directrices claras para mejorar el trabajo.

Sobre esta base, la noción de retroalimentación fue operativizada a partir de la categoría de propósitos comunicativos propuesta por Astudillo (2015). Los propósitos comunicativos expresan las funciones que los evaluadores realizan en sus informes, por ejemplo, destacan un aspecto positivo del trabajo o emiten un juicio respecto de su forma. Al determinar niveles o definir parámetros de calidad, partimos del supuesto de que los sujetos pueden tener una base común de propósitos comunicativos que no permite distinguir niveles específicos de calidad de retroalimentación, esto es, aquellos que son propios de los textos evaluativos y que son esperables para un informe de arbitraje, como *describir error, describir lo que falta, indicar lo que sobra, describir aspectos generales del artículo y ubicar elementos en el texto*. Entonces, para efectos de determinar los niveles de retroalimentación se consideraron solamente aquellos propósitos específicos de cada nivel, según se muestran en la Figura 1.

En la Figura 1 resume los propósitos comunicativos comunes y exclusivos de la retroalimentación al autor.

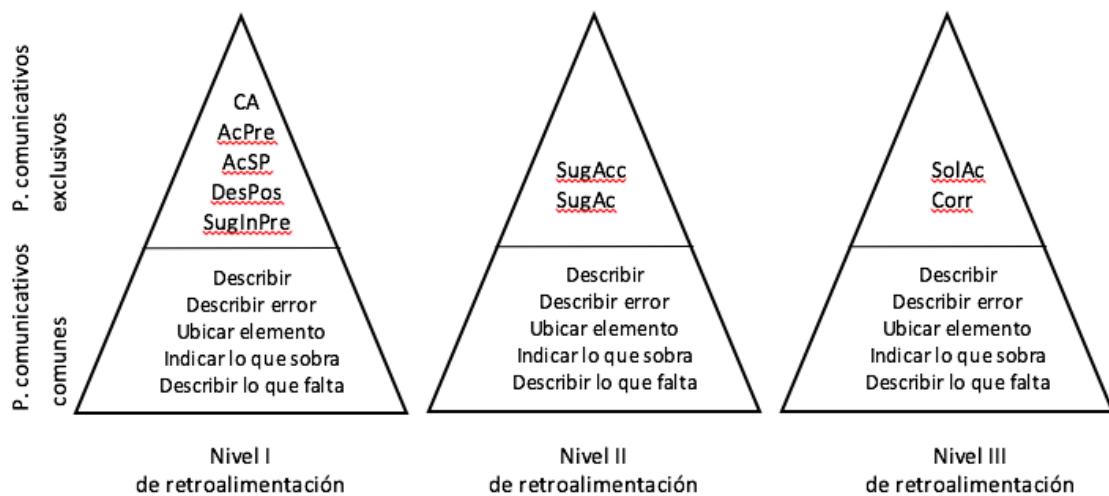


Figura 1. Propósitos comunicativos exclusivos y únicos, agrupados por nivel de retroalimentación.

Tal como se sostuvo anteriormente, la lógica que subyace a esta concepción de retroalimentación en el PEP se basa en el grado de claridad de los comentarios en

los Informes de arbitraje. Así, los propósitos exclusivos de cada nivel reflejan distintos grados de claridad. Por ejemplo, *sugerir una aclaración mediante signo de pregunta* (como en “La población está compuesta por un número indeterminado de individuos (¿?)”) no es tan claro ni útil como *solicitar una acción* (como en “Debe ampliar el corpus de análisis”).

Los propósitos comunicativos, por lo tanto, pueden ser agrupados de acuerdo con el grado de claridad y utilidad para el autor, con la salvedad de que puede haber propósitos que no sean exclusivos de un solo nivel de retroalimentación. De esta manera, se puede hacer una distinción entre propósitos comunicativos comunes y propósitos exclusivos.

A continuación se describen los propósitos comunicativos exclusivos de cada uno de los tres niveles de retroalimentación:

Nivel I (bajo): Este nivel agrupa propósitos comunicativos como *describir comentario ajeno*, *destacar aspectos positivos*, *sugerir aclaración mediante pregunta*, *sugerir aclaración mediante signos de puntuación* y *sugerir inclusión mediante pregunta*. Los comentarios con este tipo de propósitos son poco claros para el autor que quiere mejorar su artículo. En el caso de los comentarios ajenos, estos no evalúan el manuscrito, sino que más bien tienen como fin contextualizar la investigación y no significan un aporte inmediato para el autor. El *sugerir aclaración mediante pregunta* y el *sugerir inclusión mediante pregunta* son interesantes desde el punto de vista dialógico debido a que, a través de este tipo de enunciados, el árbitro establece un punto de interacción con el editor o el autor mismo, lo cual en la práctica generalmente no ocurre. El *sugerir aclaración mediante signo de puntuación* no constituye una retroalimentación directa, sino que más bien busca poner en duda algún aspecto del artículo sin emitir palabras. Finalmente, el *destacar aspecto positivo* no constituye un aporte en sí, sino más bien constituye una estrategia de atenuación o cortesía, propia del género, ubicada generalmente antes de los enunciados con valoración negativa (Bolívar, 2008).

Nivel II (medio): Este nivel incluye propósitos comunicativos como *sugerir aclaración* y *sugerir inclusión*. Los comentarios que poseen este tipo de propósitos son, en teoría, bastante útiles para el autor de un artículo. Sin embargo, el problema es que la sugerencia resulta ambigua debido a que la mayor parte del tiempo no son opcionales sino solicitudes obligatorias, que condicionan la publicación del artículo. Por ejemplo, el enunciado “se sugiere revisar la redacción y la puntuación” es una orden que el autor debe cumplir para que la revista pueda publicar el manuscrito.

Nivel III (alto): Este nivel incluye propósitos comunicativos como *solicitar acción* y *corregir*. Estos propósitos son más claros que los del Nivel II y ayudan directamente al autor a mejorar su artículo. A diferencia de los “sugerir”, el *solicitar una acción* es más directo y el autor sabe de inmediato que se trata de mandatos que condicionan la publicación. Por ejemplo, “se debe especificar el corpus de análisis” es más claro y directo que “se sugiere especificar el corpus de análisis”, dado que esta última no es una sugerencia, sino una solicitud de cambio *modalizada*. En cuanto al *corregir*, este propósito se da principalmente en enunciados relacionados con aspectos de forma, como errores tipográficos y de puntuación. Cuando se cometan pocos errores de este tipo es más útil corregirlos que emitir un enunciado demasiado general como “se sugiere mejorar la puntuación”.

La Tabla 6 muestra algunos ejemplos de cada propósito comunicativo.

Niveles	Propósitos comunicativos	Ejemplos
Nivel I (bajo)	Describir comentario ajeno (CA)	El evaluador solicita se le haga llegar el audio analizado para corroborar lo que el autor dice o corregir el valor señalado, según corresponda.”
	Destacar aspecto positivo (DesPos)	El tema es muy pertinente y el enfoque, adecuado.
	Aclarar mediante pregunta (AcPre)	¿Cómo aseguran los autores que “se modifica el mecanismo de reacción”?
	Aclarar mediante signo de puntuación (AcSP)	[En el párrafo se habla de diferencias significativas con overlay, en la tabla los valores promedio son casi idénticos.] [¿?]

	Sugerir inclusión mediante pregunta (SugInPre)	No hay ninguna cita a literatura de los últimos 5 o 6 años. <b>¿Nadie trabaja en esto en el mundo?</b>
Nivel II (medio)	Sugerir aclaración (SugAc)	<b>Se sugiere</b> al autor <b>revisar</b> algunos detalles de redacción, estilo y puntuación.
	Sugerir Acción (SugAcc)	Tal vez <b>sería conveniente incluir</b> un análisis estadístico de los resultados
Nivel III (alto)	Solicitar acción SolAcc	<b>Aclarar</b> el criterio de selección para los porcentajes de dopaje
	Corregir (Corr)	Cambiar “caracterizó” por “caracterizaron”

Tabla 6. Ejemplos de propósitos comunicativos exclusivos por cada nivel de retroalimentación en el PEP.

La Tabla 7, a continuación, muestra algunos ejemplos de los propósitos comunicativos comunes.

Niveles	Propósitos comunicativos	Ejemplos
Comunes	Describir	El artículo discute, mayormente, el modo en que debe actualizarse un test de selección de nivel local.
	Describir error	Presenta numerosas deficiencias en cuanto al análisis de los datos, a la caracterización e ilustración de las construcciones, a los métodos de análisis, al uso de los términos metalingüísticos y a la bibliografía manejada
	Describir lo que falta	No cita algunos trabajos efectuados en Chile en el área del escrito académico
	Indicar lo que sobra	“1. Se deben eliminar de la introducción cualquier referencia a los aspectos teóricos que se utilizarán como criterios de clasificación de las expresiones gastronómicas”
	Ubicar elemento en el texto	En la página 12 (...)

Tabla 7. Ejemplos de propósitos comunicativos comunes en la retroalimentación entregada por los evaluadores.

## 2.5 Retroalimentación al editor

El análisis del informe de arbitraje también dio cuenta de que existen propósitos exclusivos para el autor, como los descritos anteriormente, y para el editor. En el caso de estos últimos se pueden encontrar enunciados en los que el evaluador condiciona la publicación, evalúa el aporte de la investigación, evalúa la originalidad del artículo, evalúa la pertinencia del manuscrito para la revista, rechaza la

publicación por no cumplir con las exigencias mínimas y recomienda la publicación. Estos propósitos, en general, van al final del informe y en la sección Comentarios al editor. En ocasiones, se mezclan con otros comentarios y dificultan la lectura del informe.

A continuación, la Tabla 8 muestra algunos ejemplos de los propósitos comunicativos asociados a la retroalimentación proporcionada al editor de una revista científica.

Niveles	Propósitos comunicativos	Ejemplos
Retroalimentación al editor	Condiciona publicación	El artículo requiere de grandes correcciones para poder ser publicado
	Evalúa aporte de la investigación	La conclusión de todo ello es que no se logra apreciar cuál es la aportación...de este artículo.
	Evalúa la originalidad del artículo	La conclusión de todo ello es que no se logra apreciar (lo) novedoso(s) de este artículo.
	Evalúa la pertinencia	Finalmente, incluso parece poco adecuado el tema que trata este artículo para ser publicado en una revista con el ámbito declarado por Onomázein
	Rechaza publicación por no cumplir con las exigencias mínimas	El trabajo evaluado no reúne las condiciones exigidas para ser publicado como artículo en una revista
	Rechaza publicación	Para ser publicable, el artículo necesitaría un reelaboración casi completa
	Recomienda publicación	Es un trabajo apto para ser publicado, interesante al combinar aspectos literarios y cinematográficos

Tabla 8. Ejemplos de propósitos comunicativos asociados a la retroalimentación para el editor de una revista académica.

## 2.6 Tipos de evaluador

El análisis de las características cientométricas de los actores que participaron en el proceso de revisión por pares de la revista Onomázein permitió identificar cuatro tipos de evaluadores: a) el evaluador que participa en la revista solo una vez como revisor (EV); b) el evaluador que participa como revisor en varias oportunidades (EV+); c) el evaluador que participa una vez como revisor y como autor dentro de la revista (A2F); y c) el evaluador que participa como revisor y autor en varias ocasiones (A2F+). Para responder a las preguntas de investigación, los cuatro tipos de árbitros fueron caracterizados de acuerdo con su comportamiento discursivo, es decir, sus niveles de retroalimentación.

## 2.7 Obtención de los resultados

1. Para determinar si existían diferencias entre el tipo de retroalimentación y los distintos tipos de evaluadores (EV, EV+, A2F, A2F+) que participaron en Onomázein, primero se analizaron los segmentos textuales (más detalles en el punto 2.3) de los 118 informes de arbitraje que constituyeron el corpus. Cada segmento textual fue etiquetado con un propósito comunicativo, lo cual permitió, finalizada la tarea, agruparlos según los tres niveles de retroalimentación (bajo, medio y alto). Para poder vincular los niveles de retroalimentación con los tipos de evaluador, se agruparon los informes de arbitraje según el tipo de árbitro que los emitió. De esta manera, con el mismo software de etiquetaje, se pudo asociar los niveles de retroalimentación con los tipos de evaluador. Esto permitió obtener frecuencias y porcentajes.
2. Para determinar cuál o cuáles eran los evaluadores que proporcionaron mejor retroalimentación a los autores, primero se agruparon los informes de arbitraje según el tipo de evaluador (EV, EV+, A2F y A2F+) que los emitió. Luego, se determinó la frecuencia de los tres niveles de retroalimentación en cada informe de arbitraje. Esta asociación entre los tipos de árbitro y el nivel de retroalimentación permitió saber el tipo de retroalimentación que los diferentes evaluadores tendieron a realizar. Finalmente, para saber quién emitió una mejor retroalimentación se estableció que una buena retroalimentación es aquella que tiene una baja frecuencia de retroalimentación Nivel I, una baja frecuencia de retroalimentación Nivel II y una alta frecuencia de retroalimentación Nivel III.
3. Para determinar qué tipo de evaluador emitió más retroalimentación en el informe de arbitraje, primero se agruparon los informes de arbitraje según el tipo de revisor. Luego, con Atlas ti (v.7), se determinó la cantidad de comentarios o fragmentos etiquetados. La relación entre el tipo de evaluador y la cantidad de comentarios permitió saber cuál era el tipo de árbitro que emitía más comentarios.

4. Para determinar qué tipo de evaluador emitió más retroalimentación al editor o al autor, se identificaron los propósitos comunicativos presentes en los 118 informes, haciendo la distinción entre aquellos dirigidos al autor y aquellos dirigidos al editor (ver 2.6). La cantidad de propósitos comunicativos dirigidos a ambos destinatarios se asoció luego con los cuatro tipos de evaluador. Esta relación permitió conocer quién era el tipo de árbitro que proporcionaba más y menos comentarios al editor.

5. Para determinar si existían diferencias significativas entre los distintos tipos de evaluadores con respecto a la recomendación de publicación, primero se agruparon los informes de arbitraje por tipo de decisión (aceptado, condicionado, rechazado) y luego por el tipo de evaluador que los emitió. Se utilizó el test Kruskal Wallis para determinar si las diferencias eran significativas. Esta asociación permitió conocer la decisión predominante según los cuatro tipos de evaluadores que participaron en la revista.

### **3. Resultados y discusión**

La siguiente sección presenta los principales resultados obtenidos a partir de los objetivos de investigación planteados en este estudio. Primero, se expondrán algunas estadísticas generales y luego se procederá a presentar los resultados específicos con su respectiva discusión.

#### **3.1 Resultados generales**

En la Tabla 9 se muestra una síntesis de los resultados generales en relación con los tipos de evaluadores.

Tipos de evaluadores	N	N informes de arbitraje
EV	53	53
EV+	15	37
A2F	13	13
A2F+	5	15
<b>Total</b>	<b>86</b>	<b>118</b>

Tabla 9. Número de evaluadores por tipo y cantidad de informes de arbitraje.

Como se señaló anteriormente en el punto 2.3, el corpus de informes de arbitraje fue emitido por un total de 86 evaluadores, de los cuales, si se separan por tipo de revisor, 53 son árbitros que han participado solo en una ocasión (EV), 15 son árbitros que han participado en varias ocasiones, 13 son árbitros que además han participado una vez como autores y, 5 son actores que han participado en múltiples ocasiones como autores y evaluadores.

### 3.2 Retroalimentación según el tipo de evaluador

De acuerdo con nuestra clasificación de retroalimentación, existen propósitos comunicativos que son comunes o transversales a todos los niveles, como *describir, destacar un error, destacar algo que falta, indicar algo que sobra y ubicar algo en el texto*.

Tipo de evaluador	PC comunes (Desc, DesE, DesF, IndSo, CAU)	Nivel 1 (CA, DesPos, SugAcPre, SugAcSP, SugInPre)	Nivel 2 (SugAc, SugIn)	Nivel 3 (SolAcc, Corr)
EV	45,54	32,31	9,19	12,95
EV+	48,23	26,97	10,59	14,20
A2F	50,13	26,22	6,91	16,74
A2F+	46,57	27,86	14,00	11,57

Tabla 10. Niveles de retroalimentación según los diferentes tipos evaluadores

Los resultados corroboran esta idea debido a que, como se puede ver en la Tabla 10, estos propósitos comunes varían bastante poco entre los distintos actores. En cuanto a los tres niveles de retroalimentación, pese a que los resultados no son muy dispares, es posible establecer algunas diferencias:

a) Nivel I: Con un 5% de diferencia con respecto a sus pares, el evaluador que participa solo una vez en la revista (EV) es el actor que entrega más comentarios “de menor calidad”, expresados estos en propósitos comunicativos como *describir aspectos ajenos al texto, destacar aspectos positivos, sugerir aclaración mediante*

*preguntas o sugerir aclaraciones mediante signos de puntuación*; mientras que el resto de los evaluadores presentó un porcentaje similar alrededor del 27%.

- b) Nivel II: El evaluador que participa como revisor y autor en varias ocasiones (A2F+) es el actor que más emite sugerencias (14%) mientras que el que menos lo hace es el evaluador que participa solo una vez como revisor y autor (A2F) (con un 7%) (ver Tabla 10). Esto puede tener una doble lectura. Desde un punto de vista optimista, se podría establecer que el A2F+ es el evaluador que proporciona más información al autor. Sin embargo, si se considera el tipo de retroalimentación, se puede establecer que se trata de comentarios de tipo sugestivo, que se caracterizan por su ambigüedad. Como se señaló anteriormente estos corresponden a mensajes modalizados por la cortesía que caracteriza a este género discursivo. Estos pueden provocar que el autor del artículo tenga ciertas dificultades para interpretar las recomendaciones dado que, en ocasiones, estas no son sugerencias, sino solicitudes de cambio obligatorias. Teniendo esto en cuenta, se puede establecer que el A2F es el evaluador que entrega menos retroalimentación ambigua.
- c) Nivel III. La retroalimentación de este nivel, compuesta por los propósitos comunicativos *solicitar acción* y *corregir*, es de mayor claridad que la del Nivel II. A diferencia de los comentarios de tipo sugestivo, las solicitudes directas de cambio son de mayor utilidad para el autor y no dan cabida a confusiones o errores de interpretación. Los resultados dan cuenta de una leve diferencia entre los tipos de actores, donde el A2F emite un 5% más de comentarios de este nivel que su par más bajo (A2F+). Este porcentaje es coherente con el resultado anterior donde el A2F fue el que entregó menos comentarios de tipo sugestivo para entregar más comentarios directos. En el caso de los A2F+, estos entregaron más comentarios ambiguos y menos comentarios directos (ver Tabla 10).

Como se ha demostrado, aunque las diferencias no son marcadas entre un evaluador y otro, es posible establecer que hay diferencias entre los niveles de

retroalimentación de acuerdo con el tipo de árbitro. Las diferencias específicas serán analizadas en los siguientes puntos.

### **3.3 Calidad de la retroalimentación según el tipo de evaluador**

La calidad de la retroalimentación se obtuvo a partir de la agrupación de los propósitos comunicativos exclusivos (ver 2.4) en tres niveles de retroalimentación. El Nivel I incluye los propósitos que son de poca utilidad para el autor (e.g., *destacar aspectos positivos, sugerir aclaración mediante pregunta, sugerir aclaración mediante signos de puntuación*, entre otros). El Nivel II incluye los comentarios de carácter sugestivo, que corren el riesgo de ser malinterpretados o malentendidos (i.e., *sugerir acción o sugerir inclusión*). El Nivel III incluye la retroalimentación mediante propósitos comunicativos claros y directos (*solicitar acción y corregir*), que cumplen la función de ayudar directamente al autor.

De esta manera, se puede establecer que la mejor retroalimentación es aquella en que se proporciona un bajo Nivel I, un bajo Nivel II y un alto Nivel III. Como se puede ver en el gráfico de columnas agrupadas de la Figura 2, el que proporcionó menos retroalimentación del Nivel I fue el evaluador A2F, quien además fue el que entregó menos retroalimentación del Nivel II y mayor retroalimentación del Nivel III. Esta estadística lo convierte, por lo tanto, en el tipo de árbitro que entrega la mejor retroalimentación a los autores. Los resultados también permiten conocer cuáles son los evaluadores que emiten la retroalimentación de menor calidad, es decir, presentan una alta frecuencia de los Niveles I y II y una baja frecuencia del Nivel III. En este caso, el que presenta la frecuencia más alta de Nivel I, correspondiente a los comentarios menos útiles para el autor, es el evaluador que participa solo una vez (EV). En cuanto al Nivel II y al Nivel III, los resultados demuestran que el árbitro que participa en la revista como evaluador y autor en varias oportunidades (A2F+) es el que emite comentarios más ambiguos y menos directos.

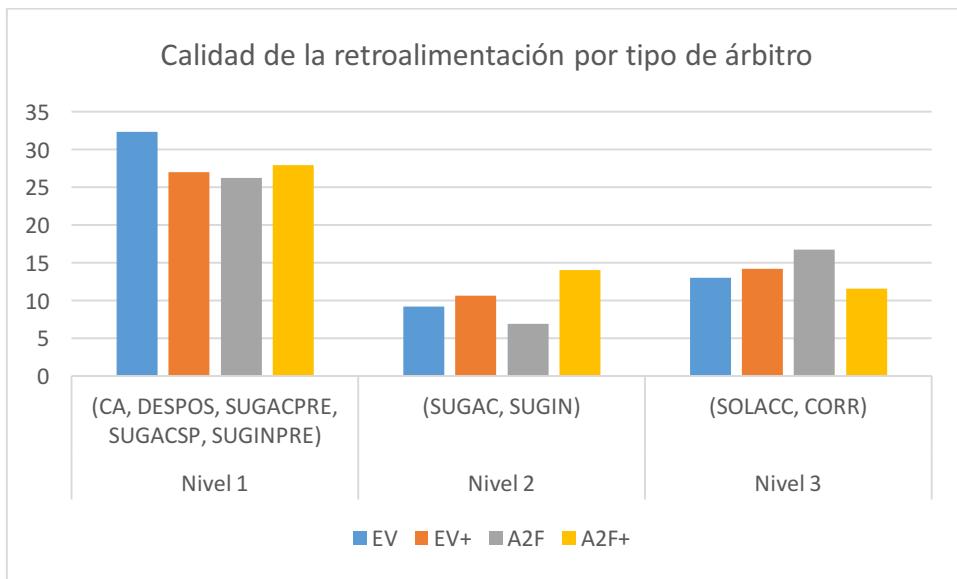


Figura 2. Calidad de la retroalimentación por tipo de evaluador.

El A2F entrega una mejor retroalimentación, probablemente, debido a que ha tenido la experiencia de haber participado en la revista una vez como autor. Esta condición puede que signifique una mayor responsabilidad con el editor de la revista, quien podría haberlo elegido por la calidad de su manuscrito. En cuanto a la retroalimentación del A2F+, su baja calidad es consistente con la investigación de Campanario (1998), donde se demostró que los investigadores consagrados emiten peores evaluaciones que los árbitros nóveles que recién están empezando su vida académica.

Esto se debería, según Campanario (1998), a que tienen menos tiempo producto de sus diversos compromisos institucionales. Lo interesante en este punto es que la baja calidad de la retroalimentación de los A2F+ estaría asociada a una práctica discursiva en la que a mayor participación en la revista (ya sea en calidad de autor o evaluador) o, si se desea, a mayor experiencia del académico, mayor es la tendencia a modalizar los comentarios con marcas de cortesía del tipo sugestivo.

### 3.4 Extensión de los informes según tipo de evaluador

Tipo de evaluador	N	Número de fragmentos	Fragmentos por informe
EV	53	2253	42,51
EV+	37	1371	37,05
A2F	13	1151	88,54
A2F+	15	730	48,67

Tabla 11. Cantidad de fragmentos por cada tipo de evaluador

La codificación de los 118 informes demostró que existen diferencias en la cantidad de comentarios según los distintos tipos de evaluadores. Por ejemplo, los evaluadores que participan una vez como revisores y una vez como autores (A2F) prácticamente duplican la cantidad de comentarios por informe que emiten aquellos que participan como árbitros en variadas oportunidades (EV+). Esta cifra permite establecer que el A2F es el árbitro más eficiente de todos en tanto es el evaluador que entrega retroalimentación de mayor calidad y el que emite más comentarios en su informe de evaluación. En cuanto a las razones de por qué el EV+ es el que emite menos comentarios, se puede señalar el hecho de que, probablemente, este actor es una persona de confianza del editor, que soluciona el problema de la falta de evaluadores disponibles. Como es conocido por el editor, no necesitaría mayores argumentos que respalden su veredicto (aceptación, condición, rechazo).

Los resultados también dieron cuenta de que los evaluadores emiten una mayor cantidad de comentarios cuando condicionan o rechazan un manuscrito (ver Tabla 12).

Tipo de evaluador	Número de Artículos	Número de comentarios	Comentarios por informe
Aceptado	14	438	31,3
Condicionado	79	4376	55,4
Rechazado	25	1265	50,6

Tabla 12. Promedio de comentarios por tipo de decisión.

### 3.5 Retroalimentación según el destinatario: editor o autor

Los A2F, que se caracterizaron por entregar el nivel más alto de retroalimentación al autor, fueron los que menos retroalimentación entregaron al editor (ver Tabla 13) mientras que los árbitros que participaron en la revista solo en una ocasión (EV) fueron los que entregaron más retroalimentación al editor.

Tipo de evaluador	Retroalimentación al autor	Retroalimentación al editor
<b>EV</b>	95,61	4,39
<b>EV+</b>	97,08	3,01
<b>A2F</b>	98,09	1,95
<b>A2F+</b>	95,89	4,29

Tabla 13. Porcentaje de retroalimentación al autor y al editor según los diferentes tipos de evaluadores

Esto se podría deber al compromiso que el evaluador siente con el editor, que lo ha elegido por primera vez para revisar un artículo académico. Esta poca experiencia se podría relacionar con los datos obtenidos a partir de los niveles de retroalimentación, donde el EV fue el árbitro que proporcionó más comentarios del Nivel I, dentro de los cuales es posible encontrar *destacar aspectos positivos, describir comentarios ajenos, aclarar mediante pregunta y aclarar mediante signo de puntuación*.

### 3.6 Recomendación de publicación según el tipo de evaluador

El análisis del tipo de decisión arrojó ciertas diferencias entre los evaluadores que participan como revisores (EV y EV+) y los evaluadores que además participan como autores (A2F y A2F+). Por ejemplo, los evaluadores que solo cumplen con su labor de revisor (EV y EV+) tendieron a aceptar artículos dos veces más que sus pares que además participan como autores (ver Tabla 14). Una característica importante de los evaluadores que cumplen solo el papel de revisor (EV) es que emitieron más informes de rechazo que el resto de sus pares (28% frente a un 15% de los EV+; 15% de los A2F; y 21% de los A2F+). En cuanto a los evaluadores que participan como autores (A2F y A2F+), estos demostraron una tendencia mayor a

condicionar las publicaciones que sus pares que participan solo como revisores (ver Tabla 14).

Tipo de evaluador	Aceptado	Condicionado	Rechazado
EV	11,32	60,38	28,30
EV+	15,79	68,42	15,79
A2F	7,69	76,92	15,38
A2F+	7,14	71,43	21,43

Tabla 14. Porcentaje de la decisión por tipo de evaluador.

Por lo tanto, se puede establecer que los evaluadores que participan solo como revisores (EV y EV+) tienden a inclinarse más por la aceptación y el rechazo que los evaluadores que además participan como autores (A2F y A2F+). Esto probablemente se deba al compromiso que tienen con el editor, el cual también se reflejó en una mayor cantidad de comentarios al editor y en una mayor cantidad de comentarios del Nivel I, que agrupa propósitos comunicativos más generales, como *destacar aspectos positivos, emitir comentarios ajenos, sugerir mediante pregunta o sugerir mediante signo de puntuación*.

Para determinar si hubo diferencias significativas entre la recomendación de publicación y los distintos tipos de evaluadores, se utilizó el test Kruskal-Wallis, con un nivel de significancia de un 5%. Los datos originales para este cálculo se muestran en la siguiente tabla:

Tipo de evaluador	Artículos aceptados	Artículos condicionados	Artículos rechazados
EV	6	32	15
EV+	6	26	6
A2F	1	10	2
A2F+	1	10	3

Tabla 15. Frecuencia de la recomendación según el tipo de evaluador.

Para determinar si había diferencias significativas en la recomendación de publicación según el tipo de evaluador, se formularon las siguientes hipótesis:

H0: El comportamiento en la recomendación es igual según el tipo de evaluador

H1: El comportamiento en la recomendación no es igual según el tipo de evaluador

El resultado específico de la prueba se presenta en la siguiente tabla:

Prueba de Kruskal-Wallis:

K (Valor observado)	3,902
K (Valor crítico)	7,815
GDL	3
p-valor (bilateral)	0,272
Alfa	0,05

Tabla 16. Valores de la prueba Kruskal-Wallis.

Como el p-valor calculado es mayor que el nivel de significación alfa=0,05, no se puede rechazar la hipótesis nula H0.

Tipo de evaluador	EV	EV+	A2F	A2F+
EV	1	0,996	0,421	0,421
EV+	0,996	1	0,685	0,685
A2F	0,421	0,685	1	0,996
A2F+	0,421	0,685	0,996	1

Tabla 17. Resultado de la prueba Kruskal-Wallis.

Debido a que todos los valores de p-value son mayores que 0,05 se puede establecer que no hubo diferencias significativas entre la decisión y el tipo de evaluador.

### 3.7 Resumen de los resultados

A continuación se ofrece una tabla con el resumen de los resultados más relevantes.

Aspecto	EV	EV+	A2F	A2F+
Decisión de la evaluación	Tienden a aceptar más artículos		Tienden a condicionar más artículos	
	Son los que más rechazan	Son los que más aceptan	Son los que más condicionan y los que menos rechazan	-
Cantidad de comentarios en los	Son los que menos emiten comentarios en sus informes		Son los que más emiten comentarios en sus informes	

informes de evaluación	-	Son los que menos emiten comentarios en sus informes de evaluación	Son los que emiten más comentarios en sus informes de evaluación	-
Retroalimentación al editor	Son los que entregan más retroalimentación al editor	-	Son los que menos entregan retroalimentación al editor	-
Retroalimentación Nivel I (Comentarios de poca utilidad para el autor)	Son los que entregan retroalimentación más débil	-	Son los que menos entregan retroalimentación débil	-
Retroalimentación Nivel II (Comentarios ambiguos)	-	-	Son los que menos entregan retroalimentación ambigua	Son los que más entregan retroalimentación ambigua
Retroalimentación Nivel III (Comentarios claros)	-	-	Son los que entregan retroalimentación más clara y directa	Son los que menos entregan retroalimentación clara y directa
Calidad de la retroalimentación			Son los que entregan mejor retroalimentación	Son los que entregan peor retroalimentación

Tabla 18. Resumen de las principales diferencias entre los tipos de evaluadores

#### 4. Conclusiones

En este último apartado se expone una síntesis general de la investigación. En primer lugar se proporciona una breve respuesta a las preguntas de investigación; luego, se da cuenta de sus aportes más relevantes; y, finalmente, se exponen las proyecciones de la investigación.

La mayoría de las investigaciones sobre el PEP y los escasos estudios en torno al informe de arbitraje, dado su carácter privado y confidencial, consideran el rol de los autores y evaluadores de manera separada, ignorando precisamente el hecho de que los actores pueden cumplir más de un papel dentro de una revista (Campanario, 1996; Sabaj, 2016). En el caso de la revista *Onomázein*, se encontraron cuatro tipos de revisores: el evaluador que participa como revisor solo en una ocasión (EV), el

evaluador que participa como revisor en más de una ocasión (EV+), el evaluador que, además de participar una vez como revisor, contribuye una vez como autor (A2F) y el evaluador que participa como revisor y autor en múltiples oportunidades (A2F+). Sobre esta base, la presente tesis buscó relacionar los propósitos comunicativos de los informes de arbitraje con el tipo de rol que desempeñan en una misma revista, pues se ha establecido que este puede determinar su comportamiento discursivo.

A partir del análisis de los datos y atendiendo a los objetivos de investigación, algunas conclusiones de la presente tesis son:

- a) existen diferencias entre el tipo de retroalimentación y los distintos tipos de evaluadores (EV, EV+, A2F, A2F+) que participan en una misma revista;
- b) los evaluadores que proporcionan más y mejor retroalimentación a los autores son los A2F;
- c) el evaluador que participa solo una vez emite más retroalimentación al editor y;
- d) no existen diferencias significativas entre los distintos tipos de evaluadores con respecto a la recomendación de publicación.

Los resultados de esta tesis permiten, por un lado, considerar el informe de arbitraje como un género discursivo que ocurre en una dinámica social en la que las características de los actores pueden jugar un rol crucial para la construcción del conocimiento científico. Por otro, entrega información novedosa en torno al estudio del proceso de evaluación por pares (PEP) de artículos científicos y del género *informe de arbitraje*, donde “el análisis lingüístico puro no es suficiente” (Bolívar, 2008:43).

Desde el punto de vista de su aplicación, la presente tesis le permite al editor tener una idea del comportamiento discursivo que pueden tener los evaluadores que elige. Por ejemplo, si elige un evaluador que ha participado muchas veces como autor y muchas veces como evaluador es probable que le proporcione al autor del

manuscrito una retroalimentación de baja calidad. Si elige, en cambio, a un evaluador que anteriormente ha participado en la revista una vez como autor, es probable que este proporcione más comentarios en su informe de arbitraje y entregue recomendaciones claras y directas que vayan en directo beneficio del autor.

Este estudio además permite establecer que los informes de arbitraje pueden determinar el tipo de retroalimentación que los evaluadores proporcionan a los autores. Es por esta razón que, a partir de estos resultados, los editores pueden elaborar protocolos de evaluación donde se eviten los comentarios poco útiles del Nivel I, propicien la claridad en las sugerencias de cambios, sin riesgo de malinterpretación, y fomenten las solicitudes claras y directas de la retroalimentación del Nivel III.

Por último, esta tesis logró producir una tipología de comentarios según el nivel de retroalimentación, la cual puede ser aprovechada de dos maneras. Por un lado, los editores de revistas académicas pueden incluirla en sus páginas web como una manera de comunicarle a sus evaluadores el tipo de retroalimentación que se espera de ellos. Por otro, puede ser aprovechada por los investigadores nóveles que se están familiarizando con el PEP y los informes de arbitraje.

Este estudio se podría complementar principalmente de tres formas. Primero, se podría ordenar cronológicamente la participación de los actores. Esto permitiría establecer si los actores con doble función participaron primero como evaluador o como autor. En segundo lugar, se pueden considerar otras propiedades cientométricas, como la cantidad de artículos publicados y la cantidad de citaciones recibidas por cada tipo de evaluador. Por último, sería interesante, además, vincular la retroalimentación con los tiempos de respuesta de los evaluadores. Esto permitiría caracterizar a los árbitros no solo a partir de su *calidad discursiva* sino que también a partir de su eficiencia en el proceso de revisión por pares (PEP).

## Referencias bibliográficas

- Alcíbar, M. (2004). La divulgación mediática de la ciencia y la tecnología como recontextualización discursiva. *Anàlisi*, 31, 43-70.
- Ardakan, M., Mirzaie, S. & Sheikhshoaei, F. (2011). The peer-review Process for articles in Iran's scientific journals. *Journal of Scholarly Publishing*, 42 (2), 243-261.
- Armstrong, S. (1982). Barriers to scientific contributions: the author's formula. *Behavioral and Brain Sciences*, 5, 197-199.
- Astudillo, C. (2015). Aplicación de un modelo discursivo para el análisis de los Informes de Evaluación de Artículos Rechazados (IEAR) en el Proceso de Evaluación por Pares (PEP) de tres revistas chilenas. Tesis de magíster. La Serena: Universidad de La Serena.
- Bailar, J. & Patterson, K. (1985). The need for a research agenda. *The New England journal of medicine*, 312 (10), 654.
- Bailar, J. (1991). Reliability, fairness, objectivity and other inappropriate goals in peer review. *The Behavioral and Brain Sciences*, 14(1), 137-138.
- Bakanic V., McPhail, C. & Simon, R. (1989). Mixed messages: referees' comments on the manuscripts they review. *The Sociological Quarterly*, 30 (4), 639-654.
- Barros-Arana, D. (2003): *Un decenio de la historia de Chile (1841-1851)* (1<sup>a</sup> ed.). Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Bazerman, C. (1988). *Shaping written knowledge: the genre and activity of the experimental article in science* (1<sup>a</sup> ed.). Madison: University of Wisconsin Press.
- Billig, M. (2013). *Learn to write badly: how to succeed in the social sciences* (1<sup>a</sup> ed.). Cambridge: University Press.
- Bitchener, J. & Ferris, D. (2012). *Written corrective feedback in second language acquisition and writing* (1<sup>a</sup> ed.). New York: Routledge Taylor and Francis Group.

- Blanco, C. (2005). Análisis del discurso e investigación educativa: dos casos de resúmenes de conferencias venezolanas. *Revista de Filología y Lingüística de la Universidad de Costa Rica* 31 (1), 143.161.
- Bolívar, A. (2008). El informe de arbitraje como género discursivo en la dinámica de la investigación. *Revista Latinoamericana de Estudios del Discurso, ALED*, 8 (1), 41-64.
- Bolívar, A. (2011). Funciones discursivas de la evaluación negativa en informes de arbitraje de artículos de investigación en educación. *Núcleo*, 28, 59-89.
- Bornmann, L. (2011). Scientific peer review. *Annual Review of Information Science and Technology*, 45 (1), 197-245.
- Bunner, C. & Larson, E. (2012). Assessing the quality of the peer review process: author and editorial board member perspectives. *American Journal of Infection Control*, 40, 701-4.
- Calvo, H. (1984). Periodismo científico. *Comunicación y Medios*, 4, 79-105.
- Campanario, J. (1996). The competition for journal space among referees, editors, and other authors and its influence on journals' impact factors. *Journal of the American Society for Information Science*, 47(3), 184-192.
- Campanario, J. (1998). Peer review for journals as it stands today. Part 1. *Science Communication*, 19 (3), 181-211.
- Campanario, J. (2002). El sistema de revisión por pares. Muchos problemas, pocas soluciones. *Revista Española de Documentación Científica*, 25 (3), 267-285
- Cantanzaro, M., Miranda, G., Palmer, M. & Bajak, A. (2014). South American science: big players. *Nature*, 510 (7504), 203-206. Disponible en <http://www.nature.com/news/south-american-science-big-players-1.15394>
- Chi, M. (1996). Constructing self-explanations and scaffolded explanations in tutoring. *Applied Cognitive Psychology*, 10, 33-49.

- Cho, K & Dchunn, C. (2010). Commenting on writing. Typology and perceived helpfulness of comments from novice peer reviewers and subject matter experts. *Written Communication*, 23 (3), 260-294
- Ciapuscio, G. E. (2005). Las metáforas en la creación y recontextualización de las ciencias. *Signo y seña*, 14, 183- 211.
- Cole, R. & Bowers, T. (1973). Research article: productivity of U.S. journalism faculties. *Journalism Quarterly*, 50 (12), 46-54.
- CONICYT (2015). ¿Qué es CONICYT? [en línea]. Disponible es: <http://www.conicyt.cl/sobre-conicyt/que-es-conicyt/> (consultado en diciembre, 2015)
- CORFO (2015). Misión. [en línea]. Disponible en: <http://www.corfo.cl/sobre-corfo/estructura-corporativa/gerencia-innova/mision> (consultado en enero, 2014)
- Crane, D. (1967). The gatekeepers of science: some factors affecting the selection of articles for scientific journals. *The American Sociologist*, 2, 195-201.
- Eckberg, D. (1991). When nonreliability of reviews indicates solid science. *Behavioral and Brain Sciences*, 14 (1), 145-146.
- Ellis, R. (2009). A typology of written corrective feedback types. *ELT Journal*, 63 (2), 97-107.
- Ernst, E. & Kienbacher, T. (1991). Chauvinism. *Nature*, (352), 560. Disponible en: <http://www.nature.com/nature/journal/v352/n6336/pdf/352560b0.pdf> (Consultado en enero de 2014)
- Ferris, D. (1997). The influence of teacher commentary on student revisión. *TESOL Quarterly*, 31 (2), 315-339.
- Fortanet, I. (2008). Evaluative language in peer review referee reports. *Journal of English for Academic Purposes*, 7, 27-37.
- Gans, J. & Shepered, G. (1994). How are the mighty fallen: rejected classic articles by leading economists. *Journal of Economic Perspectives*, (8),165-179.

Garfield, E. (1994). The Concept of citation indexing: A unique and innovative tool for navigating the research literature. *Current Content*, 1, 3-5.

Galvez Toro, A. & Amezcua, M. (2006). El factor h de Hirsch: the h-index: una actualización sobre los métodos de evaluación de los autores y sus aportaciones en publicaciones científicas. *Index Enferm*, 15 (55), 38-43.

Gielen, S., Peeters, E., Dochy, F., Onghena, P., & Struyven, K. (2010). Improving the effectiveness of peer feedback for learning. *Learning and Instruction*, 20 (4), 304-315.

Gosden, H. (2003). Why not give us the full story?: functions of referees' comments in peer reviews of scientific research papers. *Journal of English for Academic Purposes*, 2, 87-101.

Gregory, J., Miller, S., & Farmelo, G. (1998). Science in public: communication, culture and credibility. *Nature*, 394(6688), 31. Disponible en:

[http://www.researchgate.net/publication/240551152\\_Book\\_ReviewScience in Public Communication Culture and Credibility Jane Gregory Steve Miller](http://www.researchgate.net/publication/240551152_Book_ReviewScience_in_Public_Communication_Culture_and_Credibility_Jane_Gregory_Steve_Miller)

Habermas, J. (1981). *Historia y crítica de la opinión pública: la transformación estructural de la vida pública* (1<sup>a</sup> ed.). Barcelona: Gustavo Gili.

Habermas, J. (1986). *Ciencia y técnica como ideología* (1<sup>a</sup> ed.). Madrid: Tecnos. Disponible en <http://www.uruguaypiensa.org.uy/imgnoticias/687.pdf> (Consultado en diciembre de 2015).

Hamermesh, D. (1994). Facts and myths about refereeing. *Journal of Economic Perspectives*, 8, 153-163.

Hargens, L. & Herting, J. (2006). Analyzing the association between referees' recommendations and editors' decisions. *Scientometrics*, 67 (1), 15–26.

Hatziapostolou, T., & Paraskakis, I. (2010). Enhancing the impact of formative feedback on student learning through an online feedback system. *Electronic Journal of e-Learning*, 8 (2), 111-122.

- Hlavacka, L. (2005). Propuesta de modelización de la estructura genérica del abstract del artículo de investigación en inglés con propósitos aplicados. *Signo y seña*, 14, 233- 255.
- Hobsbawm, E. J. (1962). *The age of revolutions* (1<sup>a</sup> ed.). London: Weidenfeld & Nicolson.
- Hyland, K. & Hyland, F. (2010). *Feedback in second language writing* (1<sup>a</sup> ed.). New York: Cambridge University Press.
- Kaiser, D. (2005). Acerca del saber ajeno y del saber propio en escritos académicos. Un análisis contrastivo entre textos estudiantiles. *Signo y seña*, 14, 1735.
- Kelty, Ch., Burrus, C. & Baraniuk, R. (2008). Peer review anew: three principles and case study in postpublication quality assurance. *Proceedings of the IEEE*, 96 (6), 1000-1011.
- Kostoff, R. (1995). Federal research impact assessment: axioms, approaches, applications. *Scientometrics*, 34 (2), 163-206.
- Kulhavy, R. (1977). Feedback in written instruction. *Review of Educational Research*, 47, 211-232.
- Marsh, H., Jayasinghe, U. & Bond, N. (2008). Improving the peer-review process for grant applications: reliability, validity, bias, and generalizability. *American Psychologist*, 63 (3), 160.
- Merton, R. (1973). *The sociology of science: theoretical and empirical investigations*. University of Chicago press.
- Memoria Chilena. (2015). Diario El Crepúsculo [en línea]. Disponible en <http://www.memoriachilena.cl/602/w3-article-100602.html> (consultado en diciembre de 2015).
- METARESEARCH. (2015). Acceso a plataforma en línea para el estudio del proceso de evaluación por pares de artículos académicos [en línea]. Disponible en <http://www.metaresearch.cl/spep/login.php> (consultado en diciembre de 2015).

Monroe, R. (2013). The rise of open access [en línea]. Disponible en: <http://www.sciencemag.org/content/342/6154/58.full> (Consultado en marzo de 2014).

Mungra, P. & Webber, P. (2010). Peer review process in medical research publications: language and content comments. *English for Specific Purposes*, 29, 43–53

Nelson, M. & Schunn, C. (2009). The nature of feedback: how different types of peer feedback affect writing performance. *Instructional Science*, 37 (4), 375-401.

Pina-Stranger, A.; Sabaj, O.; Toro, P., & Matsuda, K. (2013). Estrategias académicas de inserción científica: una propuesta metodológica para el estudio de las reivindicaciones epistémicas en los artículos de investigación. *INNOVAR Journal of Administrative and Social Sciences*, 23 (48), 67-82.

Piñón, F. (2004). Ciencia y tecnología en América Latina: una posibilidad para el desarrollo. *Globalización, ciencia y tecnología*, 2, 29-39.

Sabaj, O. & Landea, D. (2012). Descripción de las formas de justificación de los objetivos en artículos de investigación en español de seis áreas científicas. *Onomázein*, 25 (1), 315-344.

Sabaj, O.; Valderrama, J.O.; González, C. & Pina-Stranger, A. (2015). Relationship between the duration of peer-review, publication decision, and agreement among reviewers in three chilean journals. *European Science Editing* 41 (4), 87-90.

Sabaj, O., González, C. & Pina-Stranger, A. (2016). What we still don't know about peer review. *Journal of Scholarly Publishing*. En prensa.

Sabaj, O.; González, C.; Varas, G. & Pina-Stranger, A. (2014). A new form for the evaluation of scientific articles under peer review. *Revista Argos*. En prensa.

Sadler, R. (1989). Formative assessment and the design of instructional systems. *Instructional Science*, 18, 119-144.

Saldivia, Z. (2005). *La ciencia en el Chile decimonónico* (1<sup>a</sup> ed.). Santiago de Chile, Ediciones de la Universidad Tecnológica Metropolitana.

Santa Cruz, E. (2009). Cuestión de patricios y letrados. Prensa y espacio público en América Latina y Chile (1820-1850), en *Mapocho*, nº 66. Santiago de Chile, Segundo Semestre 2009, DIBAM, Proyecto Fondecyt Nº1085029.

Santa Cruz, E. (2011). Prensa y modernización en América Latina y Chile en la segunda mitad del siglo XIX: la crónica y los cronistas. *Estudios sobre el mensaje periodístico*, 17(2), 647-660.

Shashok, K. (2008). Content and communication: how can peer review provide helpful feedback about the writing? *BMC Medical Research Methodology*, 8 (1), 3.

Silva, R. (1958): *Prensa y periodismo en Chile*. Santiago de Chile: Ediciones Universidad de Chile.

SCIELO (2015). Indicadores bibliométricos [en línea]. Disponible en: <http://www.scielo.org/php/level.php?lang=es&component=44&item=25/> (consultado en diciembre, 2015)

Subercaseaux, B. (1997). *Historia de las ideas y de la cultura en Chile. Tomo I: Sociedad y cultura liberal en el siglo XIX*: JV Lastarria (1<sup>a</sup> ed.). Santiago de Chile: Universitaria.

Swales, J. (1990). *Genre analysis. English in academic and research settings* (1<sup>a</sup> ed.). Cambridge: Cambridge University Press.

Swales, J. (1996). Occluded genres in the academy: The case of the submission letter. En E. Ventola & A. Mauranen (Eds.), *Academic writing: Intercultural and textual issues*. Amsterdam: John Benjamins.

Tapia-Ladino, M. (2014). Los comentarios escritos: género orientado a la consecución de otro género en el proceso de escritura académica. *Onomázein*, 30, 254-268.

Tharirian, M. & Sadri, E. (2013). Peer reviewers' comments on research articles submitted by iranian researchers. *The Journal of Teaching Language Skills (JTLS)*, 5(3), 107-123.

- Valdebenito, A. (1956): *Historia del periodismo chileno* (1<sup>a</sup> ed.). Santiago de Chile: Círculo de Periodistas de Santiago.
- Valderrama, J. (2012). *Publicar en revistas científicas de corriente principal: antecedentes, definiciones y recomendaciones* (1<sup>a</sup> ed.). La Serena: Universidad de La Serena.
- Weller, A. (2001). *Editorial peer review. its strengths and weaknesses*. ASIST Monograph Series: New York.
- Wiggins, G. (2012). Seven keys to effective feedback. *Feedback*, 70, (1), 11-18.
- Willis, C. & McNamee, S. (1990). Social networks of science and patterns of publication in leading sociology journals, 1960 to 1985. *Science Communication*, 11(4), 363-381.
- Yotopoulos, P. A. (1961). Institutional affiliation of the contributors to three professional journals. *The American Economic Review*, 665-670.

