



CUARENTA AÑOS DE PRODUCCIÓN CIENTÍFICA EN CHILE: RADIOGRAFÍA DE LA REALIDAD INVESTIGATIVA EN EDUCACIÓN

Alejandro Vega¹
Vanessa Cisterna²
Camila Morale³

RESUMEN

Se presenta un análisis cuantitativo, de corte longitudinal que considera los últimos cuarenta años de producción científica chilena en el área de investigación en educación. Se utilizó como fuente de información la base de datos ISI Web of Science, categoría de clasificación “Education & Educational Research”. Se cuantificó la contribución de los agentes educacionales chilenos a revistas de corriente principal. Los resultados son previamente enmarcados en el concierto mundial y latinoamericano, a fin de comparar la contribución de nuestro país respecto de la producción científica total. Se detallan tanto áreas temáticas investigadas, como número y perfil de los investigadores e instituciones que producen mayor conocimiento en ella. Los resultados muestran un crecimiento exponencial de dicha producción durante los últimos 10 años, y que ella, se concentra en 33 autores y 7 instituciones chilenas.

Palabras clave: Doctorado en educación. Producción científica. Investigación en educación.

FORTY YEARS OF CHILE’S SCIENTIFIC PRODUCTION: RADIOGRAPHY OF EDUCATION INVESTIGATIVE REALITY

ABSTRACT

This work presents a metrical analysis of science, in a longitudinal cut considering the last forty years in Chilean scientific production in Education area of investigation. The information source used was ISI Web of Science data base, classification category “Education & Educational Research”. The contribution from Chilean educational agents to the journals of main chain was quantified. The results are previously framed in the world and Latin-American concert in order to compare the contribution from our country to the whole scientific production. Theme areas investigated were detailed, as the number and profile of researchers and institutions which produce great knowledge with them. The results showed an exponential growth in the mentioned production along the last 10 years, and it is concentrated in 33 authors and 7 Chilean institutions.

Keywords: Education Doctor Degree. Scientific production. Education research.

QUARENTA ANOS DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA NO CHILE: RADIOGRAFIA DA REALIDADE NA PESQUISA EM EDUCAÇÃO

RESUMO

¹ Ph.D. en Ciencias Empresariales (Universidad Antonio de Nebrija - España). Universidad del Pacífico. E-mail: <avega@upacifico.cl>.

² Ph.D. en Lingüística General (Universidad Autónoma de Madrid - España). Universidad Gabriela Mistral, Centro de Investigación en Educación. E-mail: <vanessa.cisterna@ugm.cl>.

³ Socióloga (Universidad Academia de Humanismo Cristiano - Chile). Universidad Gabriela Mistral, Centro de Investigación en Educación. E-mail: <camila.morales@ugm.cl>.



Apresenta-se uma análise bibliométrica, de corte longitudinal, que considera os últimos quarenta anos de produção científica chilena na área de pesquisa em Educação. A base de dados *ISI Web of Science*, na categoria de classificação “*Education & Educational Research*” foi utilizada. A contribuição dos agentes educacionais chilenos a revistas de corrente principal foi quantificada. Os resultados foram previamente organizados em nível mundial e latino-americano para comparar a contribuição do país em relação à produção científica total. Tanto as áreas temáticas investigadas quanto o perfil dos pesquisadores e instituições que produzem conhecimento maior conhecimento foram detalhadas. Os resultados mostram um crescimento exponencial durante os últimos 10 anos, e concentra-se em 33 autores e instituições chilenas.

Palavras-chave: Doutorado em educação. Produção científica. Pesquisa em Educação.

1. LA PRODUCTIVIDAD COMO INDICADOR DE CALIDAD EN LA INVESTIGACIÓN DOCTORAL EN EDUCACIÓN.

Adentrarse en el estudio de los indicadores de calidad es un tema bastante complejo, tanto por las características y delimitaciones de origen del *constructo calidad* (FEIGENBAUM, 1963; ISHIKAWA, 1988; JURAN; GRZYNA, 1994; CROSBY, 1999), como por la variabilidad de criterios que la miden a nivel nacional e internacional, de tal modo que no existe hasta el momento un parámetro único para dar cuenta de ella (ROYERO 2002; BUELA-CASAL *et al.*, 2009; SILVA; MORALES; ALVARADO, 2009; MURILLO; ROMÁN, 2010; MUNITA; REYES, 2012).

Según Buela-Casal *et al.* (2009), los indicadores de calidad utilizados a nivel internacional, por los países que participan del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), pueden resumirse en los siguientes ítems: recursos materiales, recursos humanos e investigación. En esa misma línea, en Chile, se ubican los parámetros proporcionados por la CNA (2013a).

Así, la investigación como indicador de calidad de los programas doctorales es evidente pues, de acuerdo a la UNESCO (2011), el objetivo de dichos programas es conducir a un título, producto de una *investigación*⁴ original y de carácter avanzado, con orientación académica o profesional; generalmente ofrecidos por instituciones de educación superior (universidades) dedicadas a la *investigación*; concluir con la presentación y defensa de una tesis o disertación que *contribuye significativamente al conocimiento* en los respectivos

⁴ Las cursivas son nuestras

campos de estudio; estar basados en *investigación* y no únicamente en cursos; entre otros. La formación de recursos humanos muy calificados, capaces de generar conocimiento e innovación, no se alcanza sino por esta vía. Así lo expresaba, en su momento también, la comisión de posgrado del Consejo de Rectores de universidades chilenas, el año 2003 (MATUS; MASCAREÑO; KAULINO, 2006).

Por su parte, la diversidad tanto en los objetivos como en la organización de los programas doctorales afecta la calidad de los mismos. Un estudio sobre los programas de doctorado en educación (CORVALÁN; FALABELLA; ROJAS, 2011) permite verificar que elementos como la diversidad estructural y conceptual imponen reparos a la calidad y a la forma en que contribuyen a la formación investigativa. En Chile, esas características han afectado la acreditación de los programas de doctorado, ya que actualmente sólo dos de los trece programas que componen la oferta nacional han logrado acreditarse (CNA, 2016). Esta preocupante realidad nos lleva, por un lado, a indagar qué ocurre con la producción científica a nivel nacional en general y qué parte de aquella se produce en conexión con los programas de doctorado en educación; y por otro, a preguntarnos si dicha producción permite o facilita la configuración de líneas de investigación al interior de los programas.

Tabla 1 - Programas chilenos de Doctorado en Educación

Universidad	Régimen de la Universidad	#	Programa de Doctorado en Educación
Pontificia Universidad Católica de Chile	Privada c/aporte	1	Doctorado en Educación
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	Privada c/aporte	2	Doctorado en Didáctica de la Matemática
Universidad Academia de Humanismo Cristiano	Privada	3	Doctorado en Educación
Universidad Alberto Hurtado	Privada	4	Doctorado en Educación
Universidad Diego Portales	Privada		
Universidad Católica de la Santísima Concepción	Privada c/aporte	5	Doctorado en Educación
Universidad Católica de Temuco	Privada c/aporte		
Universidad Católica del Maule	Privada c/aporte		
Universidad del Bío Bío	Estatal		
Universidad de Arte y Ciencias Sociales Arcis	Privada	6	Doctorado en Cultura y Educación en América Latina

Universidad de Concepción	Privada c/aporte	7	Doctorado en Educación
Universidad de La Frontera	Estatal	8	Doctorado en Ciencias de la Educación
Universidad de Los Lagos	Estatal	9	Doctorado en Educación Matemática
Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación	Estatal	10	Doctorado en Políticas y Gestión Educativa
Universidad de Santiago de Chile	Estatal	11	Doctorado en Ciencias Educación Mención Educación Intercultural
Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación	Estatal	12	Doctorado en Educación
Universidad SEK	Privada	13	Doctorado en Educación

Fuente: Elaboración propia, basada en la oferta declarada en los sitios web de cada Universidad

(2016).

1.1. UNA CONSTATACIÓN: LA BAJA PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA EN EL ÁREA DE LAS CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

A pesar de la importancia que la producción científica debiese tener como indicador de calidad, Wainerman y Tuñón (2013) afirman que los doctorados en Ciencias Sociales y Humanidades parecen ser menos productivos, dado que su trabajo ocurre generalmente “en soledad, con la sola ayuda esporádica del director y con escaso o ningún contacto con colegas, lo que no facilita compartir conocimientos, experiencias y sostén emocional” (WAINERMAN; TUÑÓN, 2013, p. 170). Estos mismos parámetros de baja productividad son de cierta forma reconocidos al interior de los *comités de área* (CNA, 2013), cuando establecen orientaciones diferenciadas para cada comunidad científica, sobre la productividad *esperada* para el cuerpo académico que la compone. Baste para ello comparar la productividad académica exigible entre el área de las Ciencias Biológicas y Educación. En la primera, el requisito son 8 publicaciones ISI por académico en los últimos 5 años, y por lo menos 1 proyecto de investigación adjudicado en calidad de investigador responsable en los últimos 5 años; en la segunda, 24 puntos en productividad, que pueden obtenerse mediante varios tipos de publicación, siendo requisito que al menos una de ellas sea ISI, Scopus o Scielo; y al menos 1 proyecto de investigación como investigador responsable. Así, es factible observar cómo la noción de *profesor emprendedor*, i.e., el que posee grado de doctor, tiene dedicación completa, gana proyectos *Fondecyt* o similares y genera publicaciones indexadas (MATUS; MASCAREÑO; KAULINO, 2006), varía en su grado de concreción y de exigencia,

dependiendo del área disciplinar en que se inserte, pero lo más preocupante y cuestionable es que dicha exigencia disminuye cuando hablamos del área *Educación*.

1.2 CÓMO MEDIR LA PRODUCTIVIDAD EN LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO EN EDUCACIÓN

Concebir los programas de doctorado en educación como la instancia fundamental para generar nuevo conocimiento, implica entre otras cosas, ser capaces de medir su efectividad para generar investigación en educación y comprender qué indicadores resultan pertinentes a este punto.

Esta cuantificación obliga, aún de modo general, a tener una visión global de la contribución que los agentes educacionales chilenos realizan a la investigación en Educación, tanto a nivel mundial, como latinoamericano, lo que nos permite enmarcar y comparar el desempeño país, en el concierto regional e intercontinental. Por su parte, y ya nivel nacional, se torna primordial la especificación de líneas de investigación y su vínculo (o no) a determinados programas doctorales en Educación, y la descripción, análisis y evaluación del tipo de contribución en cuanto a los agentes intervinientes y las temáticas abordadas, todo ello con el fin de caracterizar el perfil del investigador educativo chileno. Para dicho objetivo, este artículo es un aporte inicial.

2. ANÁLISIS CIENCIOMÉTRICO DE CORTE LONGITUDINAL: CONTEXTUALIZACIÓN DE LA CONTRIBUCIÓN CHILENA A LA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN

El presente artículo realiza un análisis cuantitativo de corte longitudinal, que abarca los últimos 40 años (1976-2015) de actividad científica en investigación educacional, efectuada por agentes educacionales chilenos, que producen conocimiento en esta categoría.

Primeramente, se enmarcó dicha búsqueda en el contexto no sólo latinoamericano, sino mundial. Los criterios utilizados se referían al número total de publicaciones científicas de corriente principal, indexadas a la base de datos *Web of Science*, en la categoría de conocimiento *Educación e Investigación educacional*. Dicha selección categorial se justifica por ser ésta la más amplia y completa, tanto a nivel teórico como de su

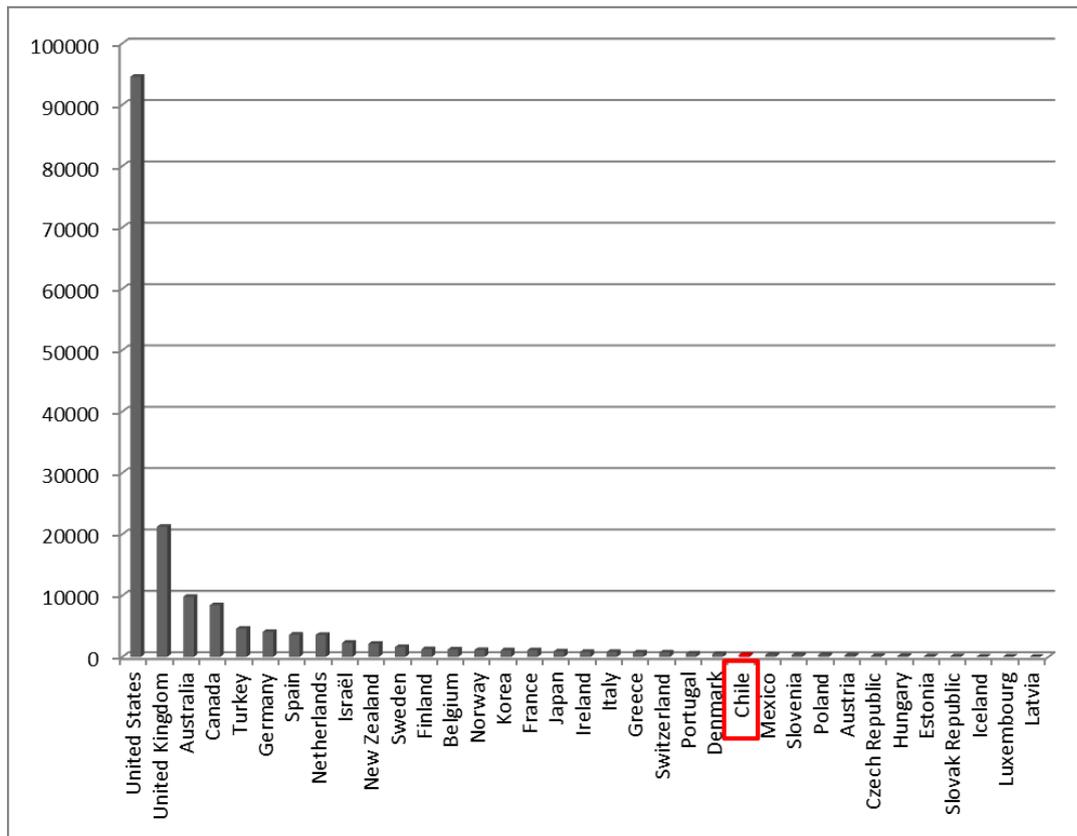
aplicación, con una amplia cobertura, i.e., desde la educación preescolar hasta el doctorado, y considerando variados ámbitos tanto pedagógicos como metodológicos; así como de historia de la educación, lectura, estudios curriculares, política educativa, sociología y economía de la educación; además del uso de computadores en la sala de clases (WEB OF SCIENCE, 2012). En ese sentido, se hace constar que otras categorías, como “Education, Scientific Disciplines”; “Education, Special” y “Psychology, Educational” no han sido, por tanto, consideradas para este análisis. Si se toma en cuenta la descripción de cada una de ellas, el foco de estudio y sus contenidos derivan a una categoría más específica dentro del ámbito educacional. Así, la categoría “Education, Scientific Disciplines” abarca todos aquellos recursos educativos aplicados a las disciplinas científicas, incluyendo biología, farmacia, bioquímica, ingeniería, química, nutrición y medicina. Por su parte, la categoría “Education, Special” cubre todos aquellos contenidos referidos al desarrollo de las personas con necesidades especiales ya por su discapacidad, ya por ser niños con talentos especiales. Mientras tanto, “Psychology, Educational” incluye recursos sobre psicología educativa, medición educativa, conducta creativa, ciencia instructiva, investigación en lectura y psicología escolar.

2.1 PRODUCCIÓN CIENTÍFICA EN EDUCACIÓN: RESULTADOS MUNDIALES Y REGIONALES

Los resultados a nivel mundial indican que, de un total de 183.322 artículos publicados durante dicho período en revistas de corriente principal, Chile representa el 0,195% de la producción total y ocupa el lugar número 38 de 219 países o territorios. A ese respecto, si nos comparamos con el número uno de este ranking, EEUU, con el 52% del total de contribuciones en este campo, podemos observar cuán lejos estamos de llamarnos *productivos*.

A fin de visualizar este escenario de un modo más adecuado, que permita graficar países y contribuciones, nos centraremos en la producción científica de aquellas naciones que forman parte de la OCDE (Ver gráfico 1). Allí, de las 159.714 publicaciones científicas, Chile ocupa el puesto número 24, constituyendo el 0,224% de aporte a dicho total, mientras que la contribución de Estados Unidos a este total es de 59,202%.

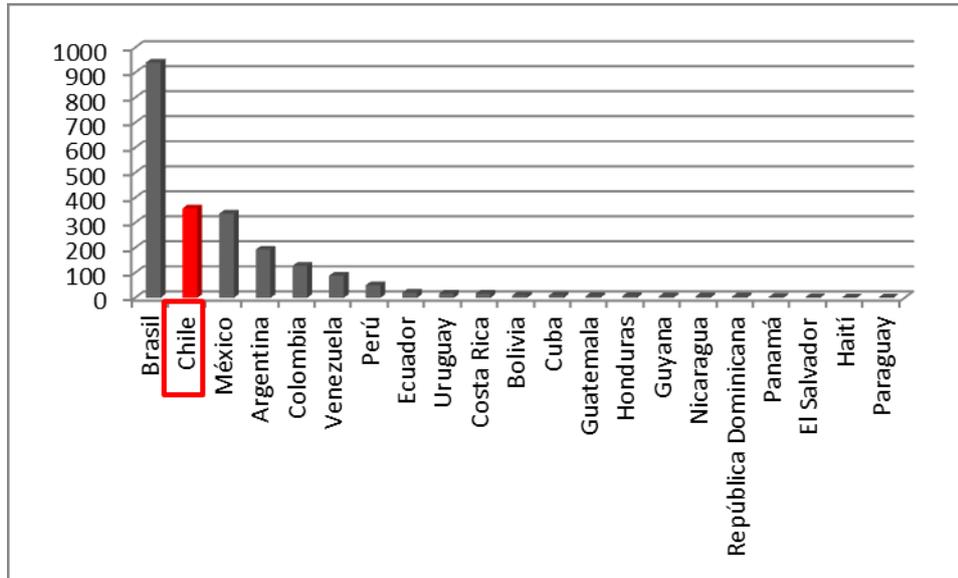
Gráfico 1 - Producción científica de los países de la OCDE



Fuente: elaboración propia.

Ahora bien, si realizamos igual búsqueda a nivel latinoamericano, el panorama varía y muestra un Chile *más productivo* en relación con sus vecinos (ver gráfico 2), pues vemos que se sitúa en el segundo lugar de productividad (16,636%), donde el número 1 es Brasil, con 941 publicaciones (43,727%). México estaría en tercer lugar, muy cerca de Chile, con 337 artículos (15,660%), y más alejado, Argentina, con 193 publicaciones (8,968%). De todas formas, la producción latinoamericana total (2152 publicaciones) significa tan solo el 1,174% de productividad científica, dentro del concierto mundial.

Gráfico 2 - Producción científica en América Latina

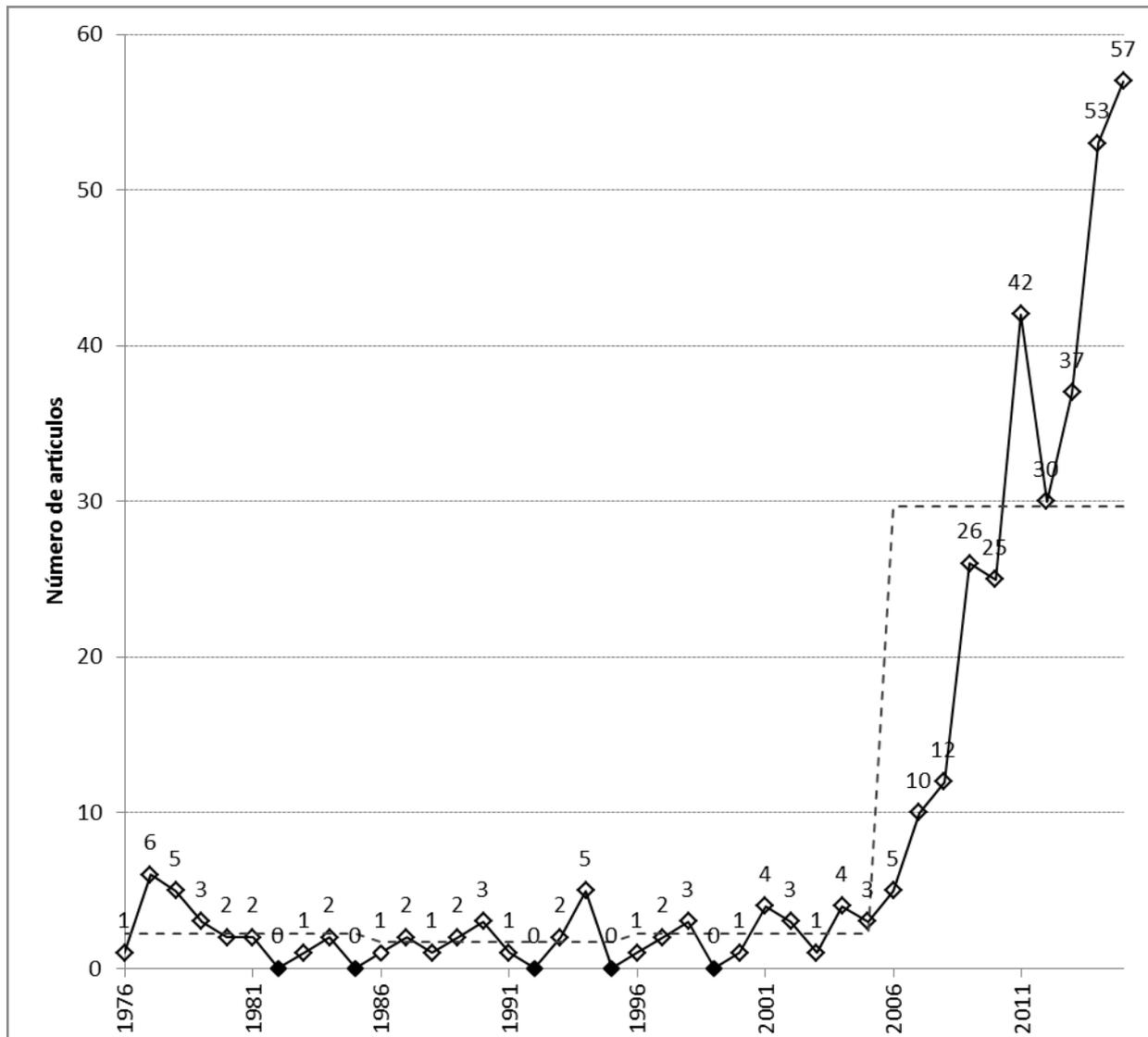


Fuente: elaboración propia.

2.2 EL CASO DE CHILE: PUBLICACIONES DE CORRIENTE PRINCIPAL

De acuerdo con las leyes bibliométricas (LÓPEZ, 1996; PRICE, 1976), lo primero que se puede constatar es que existe un crecimiento exponencial de la ciencia en el área de Educación, comprobando el cumplimiento de la ley de crecimiento exponencial, enunciada por Price en 1956 y que postula un crecimiento exponencial puro de la información científica o explosión de la información, hasta que se alcanza un límite de saturación, dadas las restricciones para destinar recursos de investigación a ese ritmo de crecimiento por un periodo más prolongado. Para Chile, dicho crecimiento es reciente, pues ocurre durante el último periodo correspondiente a los años 2006-2015 (ver gráfico 3).

Gráfico 3 - Producción científica en Chile (1976-2015)



Fuente: Elaboración propia (2016).

Además, dicho salto exponencial puede reflejarse también al comparar el promedio de publicaciones anuales desglosadas por tramos de 10 años (ver Tabla 2). La producción previa a dicho crecimiento muestra también, años sin producción (1982, 1985, 1992, 1995, 1999).

Tabla N° 2: Promedio de publicaciones anuales por tramo

Tramo	Promedio de publicaciones por año
Tramo 1 (1976-1985)	2.2

Tramo 2 (1986-1995)	1.7
Tramo 3 (1996-2005)	2.2
Tramo 4 (2006-2015)	29.7

Fuente: Elaboración propia (2016).

El total de artículos científicos de corriente principal, producidos en Chile durante los últimos cuarenta años, es de 358. Se observa que asociado a la producción de dichos artículos, existen 62 instituciones chilenas que contribuyen a su desarrollo. De dicho conjunto, aquellas que presentan una producción promedio igual o superior a la media (5.7) son un total de 15 instituciones (14 universidades y el Ministerio de Educación).

Tabla 3 - Contribución de artículos por Instituciones (1976-2015)

	INSTITUCIÓN REPORTADA EN ISI	Sigla	Total de Artículos	Nivel	Doctorado de la Institución
1	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE	PUC	128	1	DOCTORADO EN EDUCACIÓN
2	UNIVERSIDAD DE CHILE	UCH	54	2	
3	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO	PUCV	40	3	DOCTORADO EN DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA
4	UNIVERSIDAD DIEGO PORTALES	UDP	31	4	DOCTORADO EN EDUCACIÓN ¹
5	UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA	UFRO	14	5	DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
6	UNIVERSIDAD ALBERTO HURTADO	UAH	14	5	DOCTORADO EN EDUCACIÓN ¹
7	UNIVERSIDAD ACADEMIA DE HUMANISMO CRISTIANO	UAHC	11	6	DOCTORADO EN EDUCACIÓN
8	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE	USACH	11	6	DOCTORADO EN CIENCIAS EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN INTERCULTURAL
9	UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN	UdeC	8	7	DOCTORADO EN EDUCACIÓN
10	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO	UCT	8	7	DOCTORADO EN EDUCACIÓN ²
11	UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO	UV	6	8	
12	UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO	UNAB	6	8	
13	MINISTERIO DE EDUCACIÓN	MINED UC	6	8	

1					
4	UNIVERSIDAD ADOLFO IBÁÑEZ	UAI	6	8	
1	UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL				
5	NORTE	UCN	6	8	

Fuente: Elaboración propia (2016).

¹ Programa conjunto Universidad Diego Portales y Universidad Alberto Hurtado.

² Programa conjunto con las Universidades Católica del Maule, Católica de la Santísima Concepción y Del Bio Bio.

Como se observa en la tabla 3, no todas ellas contribuyen de igual manera a dicha producción, pudiéndose distinguir 8 niveles de distribución. Cabe destacar que el primer nivel de aporte lo realiza la Pontificia Universidad Católica de Chile (128); en segundo lugar, se encuentra la Universidad de Chile (54); y en tercer lugar, la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (40), mostrando una distancia significativa entre el primer nivel y los dos siguientes, en una proporción de 2,37/1 (PUC/UCH) y de 3,20/1 (PUC/PUCV). Un dato que llama la atención se refiere a que desde el nivel 4 hacia abajo, la contribución institucional promedio durante los últimos 40 años no supera 1 artículo anual.

2.3 PRODUCTIVIDAD DE AGENTES EDUCACIONALES CHILENOS

Para analizar la productividad de los autores, se efectuó un muestreo sobre un total de 129 revistas, con la idea establecer núcleo de contribuciones, utilizando los siguientes filtros: i) tramos por décadas móviles (tramo 1: 1976-1985; tramo 2: 1986-1995; tramo 3: 1996-2005; tramo 4: 2006-2015); ii) revistas cuya participación supere el 5% por tramo, y iii) autores que están por sobre la actividad científica promedio por tramo. Los resultados de dicho muestreo son los siguientes:

Tabla 4 - Determinación de la muestra – núcleo

Tramo	Total Artículos	Total	Núcleo de Revistas	Artículos en el Núcleo de Revistas	Total Autores	Núcleo de Autores	Núcleo de Autores en el Núcleo de Revistas	Artículos en el Núcleo de Revistas y Autores
Tramo 1 (1976-1985)	22	8	4	18	25	3	2	11
Tramo 2 (1986-1995)	17	10	10	17	22	1	1	2

Tramo 3 (1996-2005)	22	14	4	12	47	3	3	6
Tramo 4 (2006-2015)	297	97	4	81	>500	133	32	50

Fuente: Elaboración propia (2016).

El tramo 1 está constituido por un total de 8 revistas y 22 artículos, y una selección muestral de 11 de estos, de los cuales 9 son de autoría de Ernesto Schiefelbein, cuya afiliación inicial es a la *Pontificia Universidad Católica de Chile* durante los años 1977-1978, y la afiliación posterior (1978-1981) es al *Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación (CIDE)*, actual *Universidad Alberto Hurtado*. Hoy por hoy, es Profesor de los Doctorados de Educación de la *Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (UMCE)*, la *Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación (UPLA)* y *Universidad de La Frontera (UFRO)*.

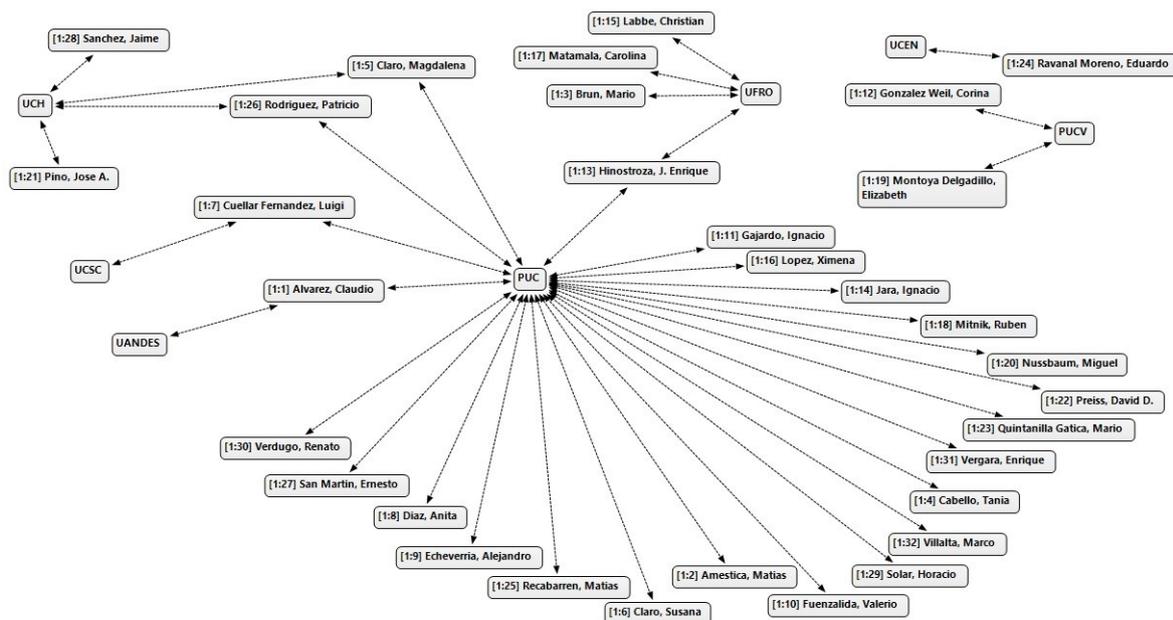
En el segundo tramo, con un total de 10 revistas y 17 artículos, de los que seleccionamos 2 artículos de autoría de Abraham Magendzo, cuya filiación es al Programa Interdisciplinario de Investigación en Educación (PIIE – UAHC) y es actual Director del Programa de Doctorado de la *Universidad Academia de Humanismo Cristiano (UAHC)*.

En el tercer tramo, en donde se observa un total de 14 revistas, de las cuales 4 constituyen el núcleo para el período, se seleccionaron 6 artículos. En todos estos contribuye Miguel Nussbaum, cuya afiliación es a la *Pontificia Universidad Católica de Chile* y siendo sus coautores más reiterados y los otros integrantes nucleares: R. Rosas y Gustavo Zurita, de la misma institución.

En cuarto tramo, donde ocurre el crecimiento exponencial, constituido por 97 revistas, constituyendo 4 de estas el núcleo donde publican mayoritariamente los autores chilenos contemporáneos: *Computers and Education*, *Enseñanza De Las Ciencias*, *Comunicar* y *Educational Technology and Society*. Desde las cuales se seleccionaron 50 artículos con un total de 32 autores nucleares y 7 instituciones de afiliación: *Pontificia Universidad Católica de Chile*, *Universidad de Chile* y *Universidad de La Frontera*.

En relación a la coautoría en este tramo, vemos que ella se produce de varias maneras, de acuerdo con los criterios de Carneiro *et al.* (2016): i) autoría de colaboración entre autores vinculados a diferentes grupos de investigación, e.g., Nussbaum (Facultad de Ingeniería)-Cabello (Facultad de Psicología); ii) relación de un autor con más de un grupo, la condición de investigador o el liderazgo, la expansión de su red de colaboración, e.g., Nussbaum, quien establece redes al interior de su Universidad (PUC); Inostroza (UFRO-PUC) y Claro (PUC-UCH) quienes, como se puede observar, establecen relaciones interinstitucionales; o Alvarez y Cuellar, que tras doctorarse en la Pontificia Universidad Católica de Chile, se suman como profesores investigadores en la Universidad de Los Andes y de la Santísima Concepción, respectivamente; y iii) reunión de las dos condiciones previas, es decir, diferentes investigadores, por afinidades temáticas, tienen vínculos académicos con más de un grupo de investigación, como medio de conexión a un Centro de Investigación Avanzada en Educación financiado por Conicyt, e.g., Inostroza (UFRO-PUC) en conexión con el Centro de Estudios de Políticas y Prácticas en Educación (CEPPE); Claro (PUC-UCH), en conexión con el Centro de Investigación Avanzada en Educación (CIAE); y Nussbaum (PUC, Fac. de Ingeniería) en conexión interna con CEPPE. Estos resultados pueden ser visualizados en el Sociograma 1.

Sociograma 1 - Producción científica Autores nucleares 2006 - 2015



Fuente: Elaboración propia.

3. CONCLUSIONES y DISCUSIÓN

En este estudio preliminar es posible observar que, en Chile, ha habido un crecimiento exponencial en cuanto a la producción científica en el ámbito educativo. Dicho crecimiento es reciente, pues ocurre durante la última década analizada y va acompañado de un aumento de publicaciones en coautoría - primero intrainstitucional, luego, interinstitucional. Este aumento, evidenciado en la literatura (CARNEIRO *et al.*, 2016), puede ser comprendido, según Tucker Parker y Merchant (2016), desde la *Teoría del Intercambio Social*, a través de la cual se pueden señalar los beneficios de la coautoría, descritos en términos de la propensión a fomentar relaciones de trabajo más satisfactorias, con resultados de investigación más eficaces.

Así, en estos últimos 10 años, se ha producido en nuestro país una concentración mayoritaria de las publicaciones en una sola institución, la PUC; y en un solo investigador de la misma institución, Miguel Nussbaum, cuyas áreas de investigación se realizan en la intersección entre Educación y Ciencia de la Computación. De allí que la producción científica chilena, de corriente principal, se concentre en el ámbito de la informática educativa.

En cuanto a los resultados a nivel mundial y regional, debemos precisar que las contribuciones reflejadas en las diversas búsquedas de producción científica incluyen publicaciones en coautoría. Así por ejemplo, de las 940 contribuciones de Brasil, vemos que al interior de ellas existen contribuciones de 38 países, e.g., Canadá, Inglaterra, Nepal, Chile, entre otros. De esto se deduce que un mismo artículo puede haber sido escrito en coautoría, con varios autores, de diversas instituciones y países.

Otro tema interesante se refiere a la amplia diversidad de modos en que los autores consignan sus nombres y filiación al momento de la publicación. En ese sentido, podemos hablar de formas no estandarizadas de citación, fenómeno no menor que afecta directamente en la búsqueda, contabilización y resultado efectivo de cuán productivo es el autor y la institución de filiación. Así, se puede dar el caso de un autor que utiliza más de una nomenclatura para su nombre, e.g., *apellido paterno; apellido materno, nombre; apellido paterno-apellido materno, nombre; apellido paterno, letra inicial de nombre; apellido paterno-apellido materno, letra(s) inicial(es) de cada nombre*; etc. O en el caso de las instituciones, algunas veces se cita en el idioma de origen; pero otras veces puede estar traducida al inglés

u otro idioma; en otros casos puede estar el nombre completo de dicha institución, e.g., *Pontificia Universidad Católica de Chile*, o con siglas, e.g., *PUC, UC*; o abreviaturas, *Pontif. Univ. Catol.*, etc. Este fenómeno también ocurre cuando se incluye la facultad o departamento de origen del autor. El punto es que toda esta variedad de repertorios impiden o al menos dificultan la asignación de productividad, tanto para un mismo autor como para una misma institución, dando pie a la fragmentación de la información y a la alteración de la cifra de productividad.

En cuanto a futuras líneas de investigación, interesa profundizar en las relaciones entre los programas doctorales en Educación y las líneas de investigación que se producen al interior de dichos programas. Por otro lado, preguntarnos por aquellos vínculos que mantienen los agentes educacionales, tanto a nivel nacional como internacional. De ello también puede derivarse la pregunta por las escuelas ocultas que dichos referentes puedan estar generando. Es de interés también realizar una caracterización más profunda a nivel cualitativo de aquellos referentes nacionales que producen conocimiento.

Entendemos que las reflexiones ofrecidas en estas páginas contribuyen al perfilamiento de los agentes educacionales de nuestro país. Como tal, nuestro interés es seguir profundizando tanto en aspectos cuantitativos como cualitativos de análisis y evaluación de dichos agentes.

Referencias

BUELA-CASAL, Gualberto; BERMÚDEZ, María; SIERRA, Juan; QUEVEDO-BLASCO, Raúl; CASTRO, Ángel. Ranking de 2008 en productividad en investigación de las universidades públicas españolas. *Psicothema*, 2009, vol. 21, núm. 2, p.304-312.

CARNEIRO, Felipe Ferreira Barros; *et al.* Uma revista em movimento: contribuições para a subárea sociocultural e pedagógica da educação física brasileira (2004-2014). **Movimento (ESEFID/UFRGS)**, Porto Alegre, p. 11-34, dez. 2015. ISSN 1982-8918. Disponible en: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/Movimento/article/view/59486/36503>>. Consultado el: 29 de sept. 2016.

COMISIÓN NACIONAL DE ACREDITACIÓN. Estándares de Productividad por Comités de Área. **CNA**, Chile, 2014. Disponible en: <<https://www.cnachile.cl/SiteAssets/Paginas/Acreditacion-Postgrado/HISTORICO%20ORIENTACIONES%20DE%20PRODUCTIVIDAD.zip>>. Consultado en: 30 de sept. 2016.

COMISIÓN NACIONAL DE ACREDITACIÓN. Comisión Nacional de Acreditación: **Resultado de Acreditación de Postgrado para Programas de Doctorado en el Área del conocimiento Educación**. CNA, Chile. Disponible en: <<https://www.cnachile.cl/Paginas/buscador-avanzado.aspx>>. Consultado el: 25 de Septiembre de 2016.

CORVALÁN J.; FALABELLA A.; ROJAS, M.T. El Doctorado En Educación: Un Ejemplo de Desregulación en el Campo de la Educación Superior en Chile. , **Calidad En La Educación**, 2011, vol. 34, p. 15-42.

CROSBY Ph. **La Calidad No Cuesta**: El Arte de Cerciorarse de la Calidad. México: Compañía Editorial Continental, 2005.

FEIGENBAUM; A. V. **Control de la Calidad Ingeniería y Administración**. México: Compañía Editorial Continental S. A, 1963.

ISHIKAWA, K. **¿Qué es el Control Total de la Calidad?**: La modalidad Japonesa. Bogotá: Grupo Editorial Norma, 1988.

JURAN, J.; GRZYNA, F. **Manual de Control de Calidad**. Madrid: Mc Graw Hill, 1994.

MATUS, T.; MASCAREÑO, A.; KAULINO, A. Hacia modelos complejos de evaluación de calidad de postgrado. **Calidad en la educación**, 2006, vol. 24, p. 373-395.

MURILLO, F.J.; ROMÁN, M. Retos en la Evaluación de la Calidad de la Educación en América Latina. **Revista Iberoamericana De Educación**, 2010, vol. 53, p. 97-120.

PRICE, D. A general theory of bibliometric and other cumulative advantage processes. **Journal of the American Society for Information Science**, 1976, vol. 27, no. 5-6, p. 292-306.

ROYERO, Jaim. Gestión de sistemas de investigación. **OEI- Revista Iberoamericana de Educación**, 2002.

TUCKER, Basil P.; PARKER, Lee D.; MERCHANT, Kenneth A. (2016). With a little help from our friends: An empirical investigation of co-authoring in accountin research. **The British Accountign Review**, 2016, vol. 48, p.185-205.

WAINERMAN, C.; TUÑÓN, C. (2013). La eficiencia de los programas doctorales y su evaluación. **Revista Argentina de Educación Superior**, 2013, vol. 6, p. 167-188.

RECEBIDO EM 09 DE NOVEMBRO DE 2016.

APROVADO EM 28 DE JUNHO DE 2017.