

Producción Científica de Investigadores Categorizados por el Pronii - Periodo 2003 al 2013

Autores: Nelly Manuela Calderón Giménez¹; Sergio Duarte Masi²; Emilce Sena Correa³

Resumen

El Programa Nacional de Incentivos a los Investigadores (PRONII), dependiente del Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología, (CONACYT), desde el año 2011 busca fomentar y fortalecer la comunidad científica, categorizando en tres niveles a los investigadores: I, II y III con incentivos económicos. A partir de eso, la producción científica y el interés por ella en Paraguay fue aumentando, aunque la brecha existente en comparación con los otros países sigue siendo notoria. La visibilidad de producciones científicas se mide a través de citas por artículos o autores. El objetivo del trabajo, es realizar un análisis bibliométrico de la producción científica de los investigadores categorizados por el PRONII en el área de Ciencias Sociales y Humanidades, así como identificar la visibilidad e impacto de los mismos, en el periodo comprendido entre 2003 al 2013. Para la realización del trabajo fue utilizada la base de datos Google Scholar (GS), a través del software Publish or Perish y la del CONACYT. Se han localizado 21 investigadores categorizados, de los cuales 13 tienen visibilidad a nivel internacional. Los resultados obtenidos demuestran actividades sostenidas en las áreas, pero se debería potenciar la publicación en revistas de alto impacto, para aumentar la visibilidad de la investigación paraguaya.

Palabras Claves: PRONII, Investigadores paraguayos, Producción Científica, Ciencias Sociales y Humanidades, Paraguay.

Summary

The National Program of Incentives for Researchers (PRONII) depends upon the National Council for Science and Technology (CONACYT) since 2011, it promotes and strengthens the scientific community by categorizing researchers into three levels: I, II and III, each with financial incentives. From here on, production development and scientific interest in Paraguay started to rise, though the existing gap is still highly significant in comparison to other countries. The visibility of the scientific productions is measured through citations by articles or authors. The aim of the work is to make a bibliometrical analysis of the scientific production of researchers categorized by the PRONII in the area of social sciences and humanities as well as identify the visibility and impact thereof, within the period 2003 - 2013. The work was carried out by using Google Scholar's database (GS) through the Publish or Perish software and that of the CONACYT. It was found that 13 researchers have international visibility among 21 categorized researchers. The results show that activities are sustained within the areas and the time period that were analyzed, but their publications should be enhanced in scientific journals of high impact to increase the visibility of the Paraguayan scientific research.

Keywords: PRONII, Paraguayan researchers, Scientific Production, Social Sciences and Humanities, Paraguay

^{1 2 3}Profesores Investigadores de la UNA

e-mail:nellycalderon333@hotmail.com¹; sedumapy@gmail.com² esena@pol.una.py³

Recibido: 21/03/2016 Aceptado: 13/07/2016

Introducción

Las herramientas que ofrecen los métodos, modelos matemáticos estadísticos para el análisis cuantitativo, cualitativo y comparativo de los objetos y temas de estudio de la Bibliotecología, la Cienciología y la Ciencia de la Información, se vienen aplicando desde tiempos atrás y son cada vez más utilizados debido a los resultados y objetivos precisos.

La bibliometría es una ciencia que permite la visualización de la actividad científica, obtener cuantitativamente además de la producción, la colaboración entre los investigadores en cuanto a las citas y los canales de difusión.

Así como en todas las áreas, las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs), también se introdujeron en la bibliometría facilitando el acceso y análisis en la medición de la información. En ese sentido, existen bases de datos y programas que permiten el acceso a informaciones, mediante los cuales se construyen los indicadores bibliométricos.

Como menciona López Yopez (1996), "el desarrollo de la investigación científica es una tarea para toda disciplina, que pretenda establecer un marco teórico sólido que fundamente tanto sus reflexiones como las necesarias aplicaciones en el campo del trabajo", de ahí proviene la importancia y aporte que realizan los investigadores de nuestro país.

Desde el año 2011, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), a través de su Programa Nacional de Incentivo a los Investigadores (PRONII) y con la presentación del Curriculum Vitae Paraguay On-Line (CVPy), ha categorizado en tres niveles a los investigadores del Paraguay, en sus diversas áreas de desarrollo. Justamente el objetivo de este trabajo es visualizar la producción y el impacto de los investigadores de las áreas de Ciencias Sociales y Humanidades, mediante el uso de un software.

No existen registros anteriores del análisis de la visibilidad a nivel internacional de los investigadores categorizados por el PRONII, motivo por el cual este trabajo se justifica analizándolo.

Metodología

La presente investigación, evalúa la productividad y visibilidad de los investigadores del PRONII categorizados en el 2011, utilizando datos secundarios del CONACYT y la revisión de contenido de la información que provee el Google Scholar, específicamente el programa Publish or Perish, que en español se traduce como: Publicar o perecer. El mencionado programa recupera y analiza las citas académicas con las cuales se pueden obtener las siguientes estadísticas bibliométricas:

1. Número total de documentos
2. Número total de citas
3. Número medio de citas por artículo
4. Número medio de citas por autor
5. Número medio de artículos por autor
6. Número medio de citas por año
7. H- índice y relacionados parámetros de Hirsch
8. G -index de Egghe, entre otros.

Se utilizó variables clasificatorias: trabajos publicados, citas y nivel de categorización. Para la obtención del promedio de citas por año por investigador, se aplicó la siguiente fórmula:

$$\text{N}^{\circ} \text{ de citas en Google Scholar entre 2003 y 2013}$$

$$\text{N}^{\circ} \text{ de años de publicación en Google Scholar entre 2003 y 2013}$$

Así también para obtener cantidad de citas por artículos se aplicó la siguiente fórmula:

$$\text{N}^{\circ} \text{ de citas en Google Scholar entre 2003 y 2013}$$

$$\text{N}^{\circ} \text{ artículos visibles en Google Scholar entre 2003 y 2013}$$

Se asoció directamente como criterio de visibilidad de los investigadores al parámetro de "número de citas" en el software mencionado.

En relación a los aspectos metodológicos del trabajo, de acuerdo a la profundidad o nivel de estudio, resulta una investigación descriptiva, pues incluye a todos los investigadores del área de las Ciencias Sociales y Humanidades, específicamente, entre el período 2003 y 2013, rescatados de la Base de Datos del CONACYT.

Según el énfasis en la naturaleza de los datos

analizados es cuantitativo, utilizando para su procesamiento la estadística descriptiva.

Por último, se analizó la relación entre la producción científica declarada en el Currículum Vitae del investigador, contenida en la Plataforma CVPy del CONACYT, respecto de la producción científica visible en el Google Scholar, a través del Software Publish and Perish.

Resultados

Primeramente se identifica en la Base de Datos de CONACYT, a 21 investigadores categorizados para las áreas de Ciencias Sociales y Humanidades. De los cuales, 16 se encuentran en el Nivel I, 3 investigadores en el Nivel II, y en el Nivel III 2 investigadores. Éstos últimos pertenecen a la sub área de las Ciencias Económicas.

De estos 21 investigadores se contabilizan un total de 216 trabajos científicos publicados durante el período 2003-2013.

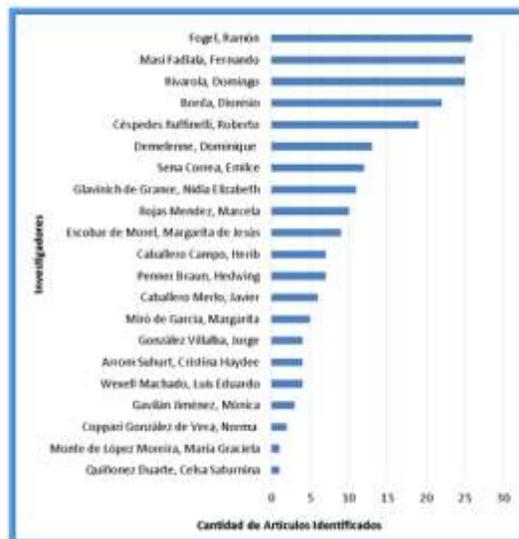
Todos presentan producción visible en el Google Scholar, pero la misma es significativamente variable, encontrando investigadores con 2 a 3 trabajos, hasta los que superan 25 artículos en dicho período analizado, situación que se presenta en la Figura N°1. Esto orienta a pensar que mucho de los investigadores de las Ciencias Sociales y Humanidades o generan conocimiento en otro formato, o lo hacen en medios que no están visibles a través de la Base del Google Scholar.

En la Figura N° 1, se presenta la producción científica individual de los investigadores categorizados en el PRONII del CONACYT, que se encuentran entre valores que están en el rango de 1 a 26 artículos.

En la Figura mencionada se observa que 5 investigadores son los de mayor producción científica durante el período estudiado. Siendo Ramón Fogel, del área de Sociología, quien aparece con mayor número de publicaciones (26), seguido por el economista Fernando Masi, y por último Celsa Quiñonez.

Figura 1.

Producción científica identificada en el Google Scholar (GS) de los investigadores categorizados en los años 2003-2013

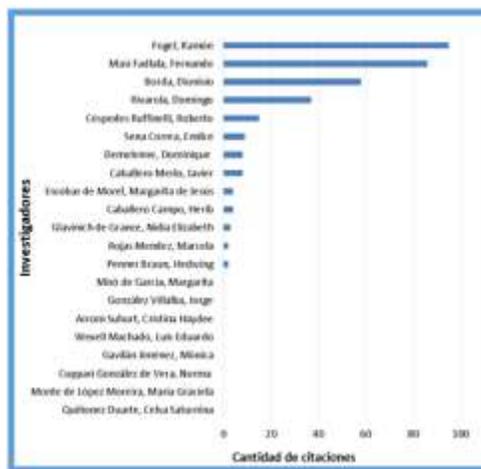


Fuente: Software Publish or Perish y Base de Datos del CONACYT.

El ranking presentando en la Figura anterior se presenta distinto al analizar a los investigadores en función a la visibilidad (dada por el número de citas por investigador). Los trabajos más citados pertenecen a Fogel y Masi, para luego seguirles Borda y Rivarola. Son visibles, pero con menor cantidad de citas: Céspedes R., Sena E., Demelene D., Caballero J., Escobar M., Campos H., Glavinich N., Rojas M. Esto se presenta a continuación en la Figura N°2.

Figura 2

Visibilidad de los investigadores 2003 - 2013

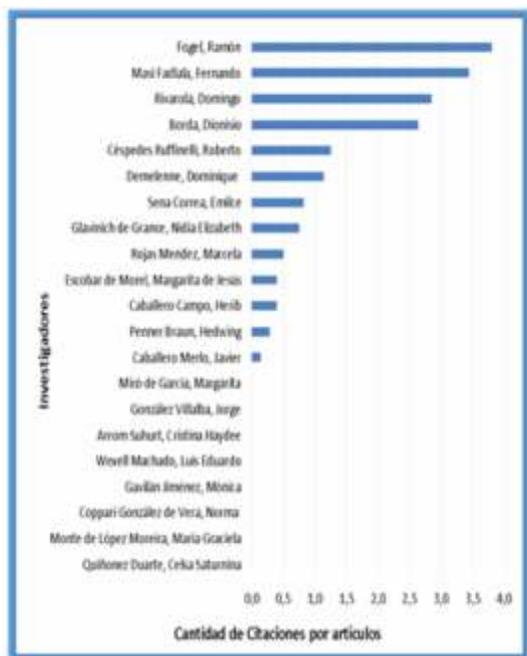


Fuente: Software Publish or Perish y Base de Datos del CONACYT.

En cuanto a la tasa de citación por artículo, están primero en el ranking Fogel, R. y Masi, F. con un promedio comprendido entre 3,5 a 3,7 veces de citaciones por artículo. Luego se presentan con citaciones promedio entre 2,7 y 3,0 Rivarola, D. y Borda, D.

El valor de 1,25 citaciones por artículo corresponde en promedio a Demelene, D. y Céspedes, R. y por último como promedio de 1 citación por artículo están Sena, E. y Glavinich, N. Entre 0,25 y 0,5 citaciones por artículo se visualiza a Rojas, M., Escobar, M., Campos, H., Caballero J. y Penner, H. Los demás investigadores que completan los 21 científicos del área de las Ciencias Sociales y Humanidades, no han recibido citaciones de sus trabajos en el período estudiado.

Figura 3
 Citación por artículo 2003 - 2013



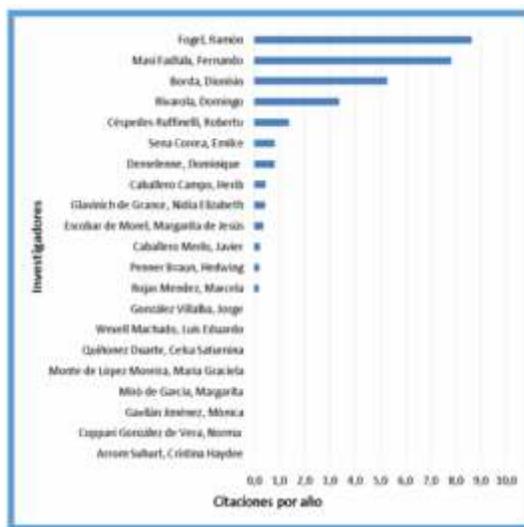
Fuente: Software Publish or Perish y Base de Datos del CONACYT

Prácticamente la misma distribución aparece al analizar el número de citaciones por año de cada uno de los investigadores. Los más citados anualmente son Fogel R. y Masi F, con índices de entre 8 a 9 citaciones por año. Luego se presentan con citaciones promedio entre 4,0 y 6,0, Borda D. y Rivarola, D. En la siguiente posición está

Céspedes, R., con 2 citaciones por año de sus trabajos y por último están: Sena, E. y Demelene, D. con 1 cita por año. Los demás investigadores están con valores inferiores.

Esta posición de los investigadores según su número de citaciones por año se presenta en la Figura N° 4.

Figura 4.
 Cantidad de Citaciones por año - 2003 - 2013



Fuente: Software Publish or Perish y Base de Datos del CONACYT

Discusión

La penetración de Internet tuvo significativas implicaciones en la comunicación científica, pues desde sus inicios demostró que era un medio potente y de gran utilidad para la diseminación y acceso de los productos de la actividad científica, en comparación con las restricciones que presentaba la distribución de los medios impresos. Gracias a esta perspectiva, también ha sido posible contar con los índices bibliométricos, como es el caso que se presenta con este trabajo y con una herramienta como lo es el Publish or Perish, la cual ha permitido caracterizar y aproximar de manera rápida la producción científica de un grupo de investigadores del Paraguay, perteneciente al sector de las Ciencias Sociales y Humanidades. Dicha producción es muy dispar entre los investigadores estudiados, habiendo

marcadamente un grupo cuya producción es visible, versus otro que no lo es.

El inconveniente con el que se enfrentó para la realización de este trabajo, fue al momento de ingresar los apellidos de los investigadores pues en la mayoría se presentan ambigüedades ya que muchos presentan varias formas de citar sus trabajos.

Conclusión

La diferencia entre los trabajos declarados en sus currículos del CONACYT y aquellos visibles en el Google Scholar, hace suponer que muchas de las investigaciones no son publicadas en revistas indexadas o simplemente no son publicadas y quedan en las gavetas institucionales.

A través de esta investigación no se puede deducir que los investigadores con más citas o visibilidad son aquellos que están categorizados en el nivel III, teniendo en cuenta que para ingresar en dicha posición en el Sistema, cuenta la producción científica y no el impacto de las mismas, así como otras dimensiones, tales como: formación de Recursos Humanos para la investigación, evaluaciones de proyectos en congresos científicos, comunicaciones en eventos, entre otras actividades.

Al contar con este análisis de la visibilidad de la producción científica, se puede contribuir en el proceso de fortalecer la gestión de la investigación y la expansión científica del Paraguay en las áreas de la Ciencias Sociales y Humanidades con miras a alcanzar los niveles internacionales, ya que se pudo constatar la existencia de producción en dichas áreas.

Investigación, Ciencia y Salud, 1, 49-53.

- González Delgado, N. (2010). El factor impacto. *Revista Colombiana Psiquiat*, 39, 190-202.
- Gorbea Portal, S. (2004). Principios teórico y metodológico de los estudios métricos de la información. *Revista Investigación Bibliotecológicas*, 17, 23-33.
- Harzing. (25 de agosto de 2015). Harzing. Obtenido de www.harzing.com/pop_win.htm.

Referencias Bibliográficas

- Dávila-Rodríguez, M., Guzmán Saenz, R., Macareno Arroyo, H., Piñeres Herrera, D., De la Rosa Barranco, D., Caballero-Urbe, & Carlo V. (2009). Bibliometría: conceptos y utilidades para el estudio médico y la formación profesional. *Salud Uninorte*, 25, 319-330.
- Duarte-Masi, S. (2006). *Indicadores Bibliométricos del Paraguay*. Instituto de