

Trabajos, Comunicaciones y Conferencias

**Actas del Workshop Iberoamericano de
Estudios métricos de la actividad científica
orientada a temas locales/regionales**

Sandra Miguel
(coordinadora)

FaHCE
FACULTAD DE HUMANIDADES Y
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

**ACTAS DEL WORKSHOP
IBEROAMERICANO DE ESTUDIOS
MÉTRICOS DE LA ACTIVIDAD
CIENTÍFICA ORIENTADA A TEMAS
LOCALES/REGIONALES**
La Plata, 21 y 22 de agosto de 2018

Sandra Miguel
(coordinadora)

Diseño: D.C.V. Celeste Marzetti

Tapa: D.G.P. Daniela Nuesch

Editora por Prosecretaría de Gestión Editorial y Difusión: Leslie Bava

Queda hecho el depósito que marca la Ley 11.723

©2019 Universidad Nacional de La Plata

ISBN: 978-950-34-1742-3

Colección: Trabajos, comunicaciones y conferencias, 37

Cita sugerida: Miguel, S. (Coord.). (2019). *Actas del Workshop Iberoamericano de estudios métricos de la actividad científica orientada a temas locales/regionales* (2018 : La Plata). La Plata : Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. (Trabajos, comunicaciones y conferencias ; 37). Recuperado de <https://www.libros.fahce.unlp.edu.ar/index.php/libros/catalog/book/130>



Licencia Creative Commons 4.0.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

Decana

Dra. Ana Julia Ramírez

Vicedecano

Dr. Mauricio Chama

Secretario de Asuntos Académicos

Prof. Hernán Sorgentini

Secretario de Posgrado

Dr. Fabio Espósito

Secretaria de Investigación

Prof. Laura Rovelli

Secretario de Extensión Universitaria

Dr. Jerónimo Pinedo

Prosecretario de Gestión Editorial y Difusión

Dr. Guillermo Banzato

Índice

Prólogo	9
EJE TEMÁTICO I: Presencia de temas orientados a lo local / regional en las políticas y agendas de investigación	11
Política científica y relevancia social de la investigación	
<i>Federico Vásen</i>	13
La investigación en áreas prioritarias y en temas locales/regionales. Presencia en las políticas y planes de los países latinoamericanos	
<i>Victoria Ugartemendía</i>	21
¿Responde la investigación a las necesidades de salud?	
<i>Ismael Rafols y Alfredo Yegros</i>	29
EJE TEMÁTICO II: Aproximaciones metodológicas para el abordaje cuantitativo de la producción en temas locales/regionales	37
Aspectos metodológicos para la construcción de categorías en temas específicos. El caso de la Nanociencia y la Nanotecnología	
<i>Zaida Chinchilla Rodríguez, Teresa Muñoz Ecija y Benjamín Vargas Quesada</i>	39
La recuperación de información por delimitadores geográficos y su aplicación en estudios bibliométricos de ciencia local	
<i>Claudia M. González, Gustavo Archuby y Sandra Miguel</i>	47

<u>El análisis y representación del contenido de la producción científica desde una perspectiva informétrica: aportes metodológicos</u>	
<i>Gustavo Liberatore</i>	55
<u>Aproximación metodológica para la extracción de temas de un corpus bibliográfico referencial a partir del lenguaje natural</u>	
<i>Sebastián Varela y Claudia M. González</i>	63
<u>EJE TEMÁTICO III: Estudios métricos sobre la producción científica en temas locales de países iberoamericanos.</u>	71
<u>Encontrar los temas locales en el CV de los investigadores uruguayos del área social</u>	
<i>Natalia Aguirre-Ligüera y Exequiel Fontans</i>	73
<u>Sesenta años de producción científica sobre Uruguay en la WOS: 1958-2017</u>	
<i>Exequiel Fontans y Natalia Aguirre-Ligüera</i>	83
<u>Argentina como tema o alcance geográfico de la investigación. Una mirada desde SciELO y Scopus</u>	
<i>Mónica Hidalgo, Lorena Caprile, Israel Jorquera Vidal y Sandra Miguel</i>	91
<u>Impacto de la investigación local mediante Altmetrics. El sector del vino en España</u>	
<i>Enrique Orduña Malea, Cristina Font y Adolfo Alonso-Arroyo</i>	99
<u>Indicadores bibliométricos de la producción científica sobre países latinoamericanos en perspectiva comparada</u>	
<i>Sandra Miguel, Claudia M. González y Claudia Boeris</i>	107
<u>Exploración de relaciones entre indicadores bibliométricos y otros indicadores del contexto económico, social y productivo</u>	
<i>Edgardo Ortiz Jaureguizar</i>	117

Prólogo

Este libro de actas reúne las intervenciones presentadas en el **Workshop Iberoamericano de estudios métricos de la actividad científica orientada a temas locales/regionales**, realizado en la ciudad de La Plata, Argentina, el 21 y 22 de agosto de 2018.

El evento estuvo organizado por el Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales (IdIHCS- UNLP/CONICET) en el marco del proyecto PICT 2015-2144 “La producción científica sobre los países latinoamericanos. Aproximación a su estudio desde una perspectiva bibliométrica y relación con indicadores del contexto económico y social”, acreditado por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica del Ministerio de Educación, Cultura y Ciencia y Tecnología de la República Argentina. Para la realización de la reunión se contó con el financiamiento de este proyecto y del subsidio para reuniones científicas RC 2017-0323 otorgado por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica.

El Workshop reunió investigadores con diferentes perfiles formativos y trayectorias, cuyas intervenciones permitieron generar un espacio compartido de debate y un intercambio de perspectivas teóricas y metodológicas relacionadas con las políticas científicas y con la obtención de métricas y visualizaciones derivadas de la producción y su relación con indicadores del contexto económico y social. Cabe destacar que aunque el interés en los estudios sobre América Latina y España no es nueva, sí es novedoso que desde las regiones periféricas se indague con una perspectiva bibliométrica la producción científica que se realiza sobre los países de la región, sea ésta producida en el propio país o llevada a cabo desde el extranjero.

Las exposiciones se desarrollaron en los siguientes ejes temáticos:

- Presencia de temas orientados a lo local / regional en las políticas y agendas de investigación
- Aproximaciones metodológicas para el abordaje cuantitativo de la producción en temas locales / regionales
- Estudios cuantitativos sobre la producción científica en temas locales de países iberoamericanos

Finalmente agradecer a todos los expositores y asistentes que hicieron posible el intercambio de conocimientos y experiencias en los temas abordados, y la concreción de esta publicación que recoge los principales resultados del encuentro.

Sandra Miguel
La Plata, 2019

Impacto de la investigación local mediante Altmetrics. El sector del vino en España

*Enrique Orduña-Malea¹, Cristina Font-Julian²
y Adolfo Alonso-Arroy³*

Introducción

La ‘Declaration of Research Assessment’ (DORA)⁴ explicita el malestar de la comunidad científica por las prácticas extendidas en los procesos de evaluación de la investigación científica, proponiendo un amplio listado de buenas prácticas (firmado actualmente por 505 instituciones y 12.492 individuos), dirigidas a los distintos actores involucrados en los procesos de publicación, difusión y evaluación de la ciencia. En esa misma línea *Nature* publica en 2015 el conocido como ‘Manifiesto de Leiden sobre Indicadores de Investigación’ (Hicks et al., 2015), un decálogo de buenas prácticas relacionados específicamente con el buen uso de las técnicas bibliométricas en las tareas de evaluación de los resultados de investigación. En concreto, el tercer punto del Manifiesto indica explícitamente que “La excelencia en investigación de relevancia local debe ser protegida”.

Los países y regiones del mundo poseen unas características - sociales, económicas, culturales, climatológicas -tales que determinan sus principales sectores de actividad industrial y, por tanto, las áreas con mayor financiación

¹ Universitat Politècnica de València, Valencia, España enorma@upv.es

² Universitat Politècnica de València, Valencia, España crifonju@upv.es

³ Universitat de València, Valencia, España. adolfo.alonso@uv.es

⁴ <https://sfdora.org>

por parte de gobiernos y entidades financiadoras. El florecimiento de ciertos sectores industriales y culturales conlleva de forma paralela un desarrollo científico para dar respuesta a las necesidades locales. Aunque existen disciplinas y campos científicos de naturaleza internacional, otras muchas áreas (especialmente algunas ramas de la Ingeniería, las Ciencias Sociales y Humanidades) se caracterizan por tratar problemas que difícilmente pueden reproducirse en otros lugares y, por tanto, a captar atención internacional.

La aplicación de ciertas técnicas bibliométricas puede no sólo evidenciar el carácter local de ciertas líneas de investigación sino potenciarlo. Por ello, la utilización de bases de datos selectivas, como Web of Science (WoS) y Scopus, basadas principalmente en un corpus de artículos de revistas en inglés, es desaconsejada a la hora de evaluar el impacto de ciertas disciplinas locales. Contra este problema destacan actualmente dos líneas complementarias: a) el uso de bases de datos no selectivas; y b) la aplicación de métricas alternativas (Altmetrics). En el primer caso, destaca el uso de Google Scholar (Orduña-Malea et al, 2016), aunque sus limitaciones para poder extraer datos de forma automática, su falta de control de calidad y su facilidad de manipulación provocan cierto rechazo en la comunidad bibliométrica. En el segundo caso, destacan las métricas procedentes de plataformas de redes sociales (Facebook, Twitter, Mendeley, etc.), que reflejan evidencias alternativas de impacto (Priem y Hemminger, 2010), aunque el significado de estas métricas y su uso en procesos evaluativos están en constante discusión (Haustein, 2016). Ambos procedimientos (bases de datos no selectivas y Altmetrics) podrían ayudar a mostrar evidencias de un mayor nivel de internacionalización o difusión de la investigación local.

Este trabajo pretende centrar el foco en el sector vitivinícola, de gran importancia en España. Aunque el nivel de consumo de vino presenta un descenso importante durante las últimas décadas⁵, España posee, a fecha de 2017, la mayor cantidad de superficie de viñedo en Europa (967 mha). Así mismo, es la tercera potencia del mundo (tras Italia y Francia) en producción de vino (32.1 mill. hl), y la séptima en consumo (10.3 mill. hl), según los datos de la Organización Internacional de la Viña y el Vino (OIV)⁶. Además, las exportaciones de vino español en 2017 supusieron más de 2.800 millones de euros a las arcas del

⁵ <http://www.oiv.int/public/medias/4710/oiv-noteconjmars2016-en.pdf>

⁶ <http://www.oiv.int/public/medias/5960/aspectos-de-la-coyuntura-mundial-oiv-abril-2018.pdf>

Estadosegún datos del Observatorio Español del Mercado del Vino (OEMV)⁷, dando buena muestra de la importancia del sector en el país.

El principal objetivo de este trabajo es determinar el grado de internacionalización de la producción científica española sobre vino, y comprobar si las métricas alternativas muestran o reflejan un impacto internacional diferente al proporcionado por las métricas tradicionales.

Metodología

Dado que el sector del vino aglutina a una amplia variedad de disciplinas científicas (Ciencias Agroalimentarias, Química, Economía, Turismo, etc.), se decidió restringir la búsqueda a aquellos trabajos relacionados con su industria a través de la siguiente estrategia de búsqueda: [(TITLE-ABS-KEY (“wine* industr*” OR “wine* sector” OR “wine* business”) AND AFFILCOUNTRY (spain)) AND (EXCLUDE (PUBYEAR, 2018))]. El corpus de producción bibliográfica española se confinó al conjunto de trabajos con al menos un/a autor/a con afiliación a una institución española. La búsqueda se realizó en julio de 2018 en Scopus, por ser esta base de datos más extensa que WoS y permitir la exportación automática de los resultados con un alto control de calidad.

De forma paralela, se diseñó un script mediante Phyton para generar consultas automáticas a la API de Altmetric.com⁸. De este modo se extrajeron los datos de menciones a los documentos recuperados mediante la búsqueda anterior en Twitter, Mendeley y en blogs. Así mismo, se recopilaron los datos geográficos de los Tweets y Mendeley (éstos se descartaron al no estar disponibles para la mayoría de registros). Este procedimiento se realizó durante la primera semana de agosto de 2018. Finalmente, todos los datos obtenidos fueron volcados a una hoja de cálculo para su análisis estadístico. Para ello se utilizó la aplicación XLSTAT.

Resultados

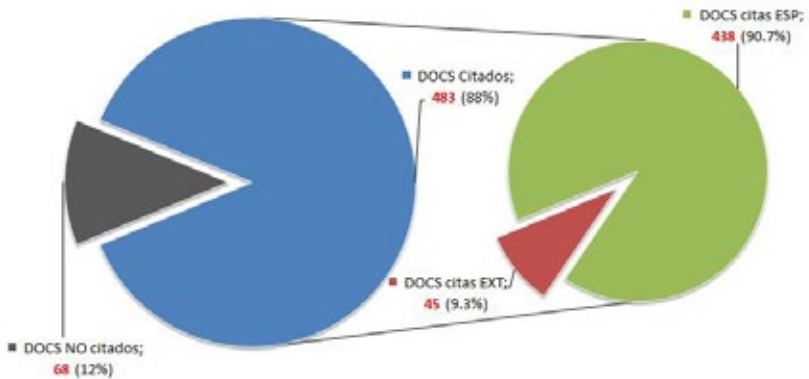
La estrategia de búsqueda arroja un total de 551 registros (17.5% del total sin la restricción geográfica de afiliación española), siendo la amplia mayoría artículos de revista (79%), *conferencepapers* (9.4%) y capítulos de

⁷ <http://www.oemv.es/>

⁸ <https://api.altmetric.com/>

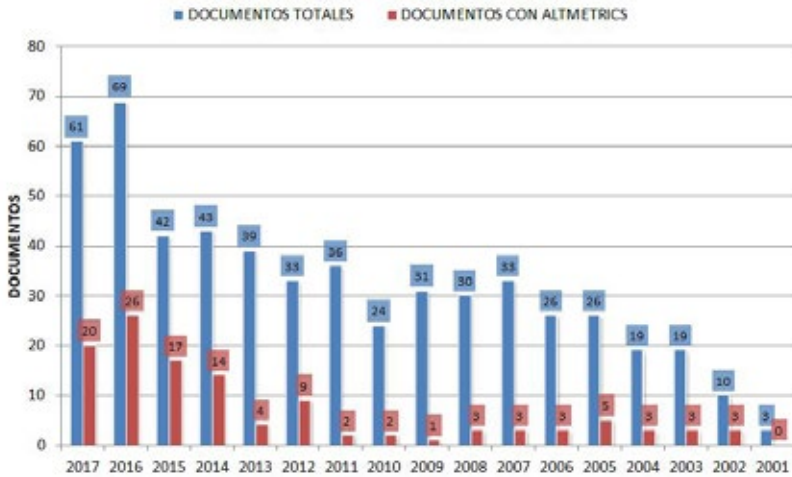
libro (5.1%). El 88% de este corpus (483 documentos) recibe al menos una cita. De este subconjunto, el 90.7% recibe al menos una cita procedente de un documento con un coautor cuya afiliación institucional es española (Fig.1). No obstante, el total de citas recibidas acumuladas por los 483 documentos citados asciende a 2.637, mientras que solamente el 32.2% (848) provienen de contribuciones con autores locales.

Figura1. Producción en industria del vino con coautoría española (Scopus)



De los 551 registros recuperados, un total de 475 incorporan un DOI. De éstos, únicamente 118(25% de los documentos con DOI) reciben alguna mención. El corpus altmétrico queda formado por 429 menciones en posts, 385 Tweets y 4.674 readers. En la Figura 2 se puede observar el conjunto de documentos publicados (2001-2017) y la cantidad de documentos que presentan al menos una mención en Altmetrics.com (Posts, Tweets o Readers).

Figura2. Documentos por año de publicación y cobertura en Altmetrics



En lo que respecta a la localización geográfica de los Tweets, se localizan menciones de hasta 29 países diferentes, mientras que en 86 Tweets (22.3%) la localización es desconocida. A nivel de penetración (cantidad de trabajos con Tweets) sobresalen Estados Unidos (30), Francia (27), España (21) y Reino Unido (21). A nivel de menciones (cantidad total de Tweets), destacan estos mismos países. Estados Unidos ocupa nuevamente el primer lugar (71), seguido en este caso de España (39 Tweets), Reino Unido (31) y Francia (30) (Tabla 1). El porcentaje de Tweets desde España respecto del total es del 12.7%.

En la Tabla 1 se muestra la correlación (Spearman; $\alpha > 0.1$) entre todas las métricas. Para compensar el efecto del año de publicación (documentos más antiguos han tenido más tiempo para recibir citas y menciones), las menciones se han normalizado a través del número de años transcurridos desde la publicación de los documentos.

Tabla1. Coeficiente de correlación de Spearman (n= 119)

Variables	Posts	Tweets	Tweets (ES)	Readers	Citas	Citas (ES)	Citas (EXT)
Posts	1						
Tweets	0.88	1					
Tweets (ES)	0.46	0.43	1				
Readers	0.39	0.43	0.14	1			
Citas	-0.16	-0.09	-0.11	0.47	1		
Citas (ES)	-0.16	-0.12	-0.18	0.32	0.74	1	
Citas (EXT)	-0.17	-0.11	-0.08	0.44	0.94	0.50	1

El número de Readers correlaciona de forma moderada-baja con el número de citas totales (.47). El número de menciones en Posts y en Tweets está fuertemente correlacionado (.88). Finalmente, no se identifica correlación alguna entre el número de citas recibidas y el número de menciones en Twitter.

Discusión y conclusión

El análisis de un sector industrial complejo en lugar de una disciplina o campo científico provoca que el corpus bibliográfico obtenido dependa en gran medida de la estrategia de búsqueda, mezclando además documentos de áreas distintas (con patrones distintos de citación). Existe por otra parte una dependencia en las fuentes usadas (Scopus y Altmetrics.com). Google Scholar podría proporcionar un corpus bibliográfico más preciso (documentos y citas), mientras que el uso de otras fuentes alométricas como PlumAnalytics obtendrían una cobertura de Twitter y Mendeley diferente (Zahedi y Costas, 2018).

Considerando el carácter exploratorio de este trabajo, se concluye que el nivel de internacionalización del impacto de la producción española sobre vino en Scopus es bajo (solamente el 9.3% de los documentos citantes no tiene un co-autor con filiación española). Twitter muestra un nivel mayor de internacionalización, donde España representa sólo el 12.7% del total de Tweets con menciones a alguno de los documentos producidos.

Agradecimientos

Este trabajo ha recibido financiación del Proyecto Nacional eMarketwine (CS02016-78775-R), del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.

Cristina I. Font Julián disfruta de un contrato FPI (BES-2017-079741) financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

Referencias bibliográficas

- Haustein, S. (2016). Grand challenges in altmetrics: heterogeneity, data quality and dependencies. *Scientometrics*, 108(1), 413-423. Recuperado de <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-016-1910-9>
- Hicks, D., Wouters, P., Waltman, L., y Rafols, I. (2015). Bibliometrics: The Leiden Manifesto for research metrics. *Nature*, 520(7548), 429-431. Recuperado de <http://www.leidenmanifesto.org/>
- Orduña-Malea, E., Martín-Martín, A., Ayllón, Juan M. y Delgado López-Cózar, E. (2016). *La revolución Google Scholar: destapando la caja de Pandora Académica*. Granada: UNE.
- Priem, J., y Hemminger, B. H. (2010). Scientometrics 2.0: New metrics of scholarly impact on the social Web. *FirstMonday*, 15(7). Recuperado de <https://firstmonday.org/article/view/2874/2570>
- Zahedi, Z., y Costas, R. (2018). General discussion of data quality challenges in social media metrics: Extensive comparison of four major altmetric data aggregators. *PloS one*, 13(5), e0197326. Recuperado de <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0197326>

En un contexto de creciente incorporación del acontecer local y nacional en contextos globales, el impulso de políticas que orientan la investigación hacia temas locales y a la resolución de problemas sociales, productivos y medioambientales, plantea nuevos desafíos en la valoración de los resultados e impacto que esa investigación produce, así como también de la transferencia e innovación. Este libro de actas reúne las ponencias presentadas en el Workshop Iberoamericano de estudios métricos de la actividad científica y tecnológica en temas locales/regionales, con aportes de autores de diferentes perfiles formativos y trayectorias, en un intento por contribuir a los debates teóricos y metodológicos para la obtención de métricas y visualizaciones derivadas de la producción científica de países iberoamericanos y la relación con indicadores del contexto económico y social. Los contenidos están organizados en tres ejes temáticos. El primero se enfoca en cuestiones relativas a las políticas y agendas de investigación; el segundo presenta diferentes aproximaciones metodológicas para el abordaje cuantitativo de la producción científica en temas locales/regionales, y el tercero recoge estudios de caso de un grupo de países de la región.

**Trabajos, Comunicaciones
y Conferencias, 37**

ISBN 978-950-34-1742-3