



Finanzas corporativas y sostenibilidad: un análisis bibliométrico e identificación de tendencias*

Recibido: 04 de diciembre de 2020 • Aprobado: 12 de febrero de 2021
<https://doi.org/10.22395/seec.v24n56a1>

Pedro Duque,** Damiand Trejos,*** Oscar Hoyos,**** Juan Carlos Chica Mesa*****

RESUMEN

El rápido deterioro ambiental, la creciente desigualdad social y las frecuentes crisis económicas, han hecho que la sociedad y en especial las empresas, cambien sus comportamientos y se vuelvan cada vez más conscientes de su papel en la temática de sostenibilidad, todo esto, sin dejar de lado sus intereses económicos. Debido al creciente interés académico y profesional sobre estos temas, esta investigación pretende realizar una revisión de literatura basada en mapeo científico, sobre el vínculo entre finanzas corporativas y sostenibilidad. Para ello, se realizó una búsqueda de la producción científica registrada en WoS y Scopus en las dos últimas décadas, posteriormente, con herramientas bibliométricas y análisis de red, se expone la estructura actual de conocimiento del tema y se identifican tres corrientes emergentes de investigación: sostenibilidad y rendimiento financiero, resultados financieros de la responsabilidad social corporativa, informes y reportes de sostenibilidad. Finalmente, se presenta una agenda para futuras investigaciones.

PALABRAS CLAVE

Desarrollo sostenible, finanzas, desempeño corporativo, medio ambiente y crecimiento

CLASIFICACIÓN JEL

Q01

CONTENIDO

Introducción; 1. Metodología; 2. Resultados y discusión; 3. Conclusiones; Referencias.

- * Este artículo surge a partir del interés de los autores por aportar al conocimiento actual sobre el rol que desempeñan las empresas en términos de sostenibilidad, en especial, desde el punto de vista financiero. Este documento es una revisión bibliográfica de literatura.
- ** Administrador de empresas, Universidad Nacional de Colombia. Magíster en Administración, Universidad Nacional de Colombia. Candidato a doctor en Administración, Universidad Nacional de Colombia. Profesor e Investigador Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Contables, Universidad Católica Luis Amigó. Manizales, Colombia. Dirección: Carrera 22 N° 67A - 49. Correo electrónico: pedro.duquehu@amigo.edu.co Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4950-8262>
- *** Administrador de Empresas, Universidad Nacional de Colombia, Manizales, Colombia. Especialistas en Finanzas Corporativas, Universidad Nacional de Colombia, Manizales, Colombia. Magíster en Administración, Universidad Nacional de Colombia, Manizales, Colombia. Profesor e Investigador, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad de Caldas, Manizales, Colombia. Dirección: Cra. 23 #57 00 Programa administración Financiera. Correo Electrónico: damiand.trejos@ucaldas.edu.co. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3207-5432>
- **** Administrador de Empresas, Universidad Nacional de Colombia, Manizales, Colombia. Especialista en Finanzas Corporativas, Universidad Nacional de Colombia, Manizales, Colombia. Docente, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad de Caldas, Manizales, Colombia. Dirección: Calle 65 # 26 - 10. Correo electrónico: oscar.hoyos@ucaldas.edu.co. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3854-8701>
- ***** Economista empresarial, Universidad Autónoma de Manizales. Especialista en desarrollo gerencial, Universidad Autónoma de Manizales. Magíster en Administración, Universidad Nacional de Colombia. Doctor en Ingeniería, Industria y Organizaciones, Universidad Nacional de Colombia. Profesor e Investigador Facultad de Administración, Universidad Nacional de Colombia, Manizales. Dirección: Carrera 27 # 64 – 60. Correo electrónico: jccicam@unal.edu.co. <https://orcid.org/0000-0002-7975-1303>

Corporate Finances and Sustainability: a Biometrical Analysis and Trends Identification

ABSTRACT

The rapid environmental deterioration, the growing social inequality, and the frequent economic crisis have made society and especially the companies, change their behaviors and become increasingly aware of their sustainability role, all this without leaving aside their economic interests. Due to the growing academic and professional attention to these issues, this research aims to conduct a literature review based on a scientific mapping of the link between corporate finance and sustainability. To this end, a search was made of the scientific production registered in WoS and Scopus over the last two decades. Using bibliometric tools and network analysis, the subject's current state and its knowledge structure are presented. Three emerging research currents are identified: Sustainability and Financial Performance, Financial Results of Corporate Social Responsibility, and Sustainability Reports and Assessments. Finally, an agenda for future research is presented.

KEYWORDS

Sustainable development; finance; corporate performance; environment and growth.

JEL CLASSIFICATION

Q01

CONTENT

Introduction; 1. Methods; 2. Results and discussion; 3. Conclusions; References

Finanças corporativas e sustentabilidade: uma análises bibliométrico e identificação das tendências

RESUMO

A rápida deterioração ambiental, o aumento da desigualdade social e as frequentes crises econômicas, fizeram que a sociedade e especialmente as empresas, mudassem seus comportamentos e comecem ser cada vez mais conscientes do seu papel sustentável, tudo isto, sem deixar de lado seus interesses econômicos. Devido ao crescente interesse acadêmico e profissional sobre estes assuntos, essa investigação almeja realizar uma revisão da literatura baseada no mapeamento científico, sobre a relação entre finanças corporativas e sustentabilidade. Para isso, realizou-se uma pesquisa da produção científica registrada em WoS e Scopus nas duas últimas décadas, depois, com ferramentas bibliométricas e análises de rede, mostra-se a estrutura atual do conhecimento sobre esse tema e identificou-se três modos emergentes de investigação: sustentabilidade e rendimento financeiro, resultados financeiros da responsabilidade social corporativa, relatórios e informação sobre sustentabilidade. Finalmente, apresenta-se uma agenda para futuras investigações.

PALAVRAS CHAVES

Desenvolvimento sustentável, finanças, desempenho corporativo, meio ambiente e crescimento.

CLASSIFICAÇÃO JEL

Q01

CONTEÚDO

Introdução; 1. Metodologia; 2. Resultados e discussão; 3. conclusões.

INTRODUCCIÓN

El cuidado medioambiental se ha convertido en una de las principales preocupaciones de la sociedad en general (Liu *et al.*, 2020). Así mismo, las empresas han reconocido la necesidad de alinear sus objetivos corporativos y su gestión empresarial con las necesidades ambientales, sociales y económicas del mundo contemporáneo (Castro Sobrosa Neto *et al.*, 2020); todo esto, sin dejar de lado la maximización de valor para todos sus grupos de interés.

En este sentido, un tema que ha tomado cada vez mayor fuerza, es la sostenibilidad (Anser *et al.*, 2018). A pesar de la indiscutible relevancia del tema, se ha despertado cierta resistencia por parte de las empresas, ya que se ha visto como un elemento que incrementa los costos (Deng y Li, 2020). Sin embargo, poco a poco las empresas se han dado cuenta que las prácticas sostenibles en términos sociales, ambientales y económicos se han convertido en un concepto que puede atraer nuevos inversionistas, proveedores, recursos, y aún más importante, el crecimiento de la compañía (Liao, 2020). Así mismo, la presión por parte de los grupos de interés, y en especial de los clientes, sobre las compañías para que asuman comportamientos responsables, es cada vez mayor (Tsai y Mutuc, 2020).

Todo lo anterior impulsa a las compañías a tener que satisfacer no solo intereses financieros de sus accionistas sino que se preste especial atención a problemáticas ambientales, sociales y políticas de transparencia. Estos elementos hacen que el estudio de las finanzas y su relación con la sostenibilidad, no solo sea un tema de vanguardia e innovación sino que tienda más a convertirse en un elemento esencial para que las empresas puedan competir en el mercado (Ates, 2020).

Sin embargo, a pesar de la relevancia de la temática de sostenibilidad y desempeño financiero para los sectores académico y empresarial, se requiere aún de una mayor exploración (Keskin *et al.*, 2020). En este sentido, este estudio pretende aportar al conocimiento general del tema. Específicamente se abordan los siguientes interrogantes en relación con las finanzas corporativas y la sostenibilidad ¿qué trabajos, autores, institutos y naciones son más relevantes en este campo? ¿qué direcciones está tomando la investigación? ¿cuáles son las nuevas corrientes de conocimiento? Hasta el momento no se evidencian publicaciones que aborden y respondan estas preguntas.

Se identificaron algunas revisiones que presentan relación con los temas de este trabajo. En algunos documentos se analizó el impacto de las prácticas de sostenibilidad en el desempeño financiero (Alshehhi *et al.*, 2018). En otros se

establecieron las tendencias actuales en la investigación en contabilidad social y ambiental (Chung y Cho, 2018). Así mismo, se realizó una revisión sobre los mediadores y moderadores que impactan la sostenibilidad corporativa y la sostenibilidad financiera (Grewatsch y Kleindienst, 2017). Igualmente se realizó una revisión crítica de investigaciones empíricas sobre el nexo entre el desempeño social corporativo y las finanzas corporativas (Lu *et al.*, 2014). De la misma manera se examinó si en la industria energética las inversiones en la responsabilidad social corporativa tienen impacto en el desempeño financiero (Pătări *et al.*, 2014).

En la actualidad, se han publicado documentos sobre la realización de un análisis meta-analítico para evaluar los factores que moderan la innovación ambiental y el desempeño de la empresa (Hizarci-Payne *et al.*, 2020), y una revisión sistemática del valor de la información financiera y no financiera corporativa (Veltri y Silvestri, 2020). Sin embargo, en los documentos recientes no se identifican revisiones bibliométricas y análisis de datos que permitan identificar las tendencias emergentes de literatura y que respondan las cuestiones mencionadas anteriormente.

Para atender el vacío de investigación detectado se realizó un mapeo científico basado en herramientas bibliométricas de la producción registrada en Web of Science (WoS) y Scopus, para ello se emplearon herramientas como R y Bibliometrix, además, empleando la teoría de grafos se construyó la red social del tema, la cual, permitió identificar a través de un análisis de clúster las corrientes emergentes de investigación.

Este documento está estructurado en cuatro secciones. La primera, es la metodología, en la cual se detalla el procedimiento para la obtención de la información y el procesamiento de la misma. La segunda, es el análisis bibliométrico. La tercera, expone la red social del tema, de la cual, se extraen las tendencias emergentes de investigación. Finalmente, la cuarta, asocia las conclusiones, limitaciones y recomendaciones para futuras investigaciones.

METODOLOGÍA

Este artículo realiza un mapeo científico del tema, basado en técnicas y herramientas bibliométricas. Para esto se desarrollaron dos etapas, un análisis bibliométrico y un análisis de red. Para la primera se estudia el comportamiento de la producción científica por años, países, revistas y autores, de las bases de datos WoS y Scopus, como lo sugieren Zupic y Čater (2015). Para la segunda, empleando la teoría de grafos, se construyó la red social, de esta manera se identificaron sus principales tendencias de investigación que emergen en el tema.

Los datos a utilizar en este artículo de investigación fueron tomados de las bases de datos más reconocidas en la actualidad, WoS y Scopus (Zhu y Liu, 2020). Utilizar de forma conjunta estas dos fuentes permite generar un panorama más amplio de las tendencias del conocimiento en un campo en específico (Echchakoui, 2020). Es por esta razón, que el estudio bibliométrico articula estas bases de datos, iniciando de una forma preliminar con un proceso de revisión y eliminación de documentos duplicados, un procedimiento necesario, ya que la superposición de publicaciones entre WoS y Scopus es alta (Aksnes y Sivertsen, 2019).

A continuación, se presentan los criterios aplicados para la búsqueda en las bases de datos, los cuales se eligen a partir de un proceso de revisión previo.

Tabla 1. Criterios de búsqueda

Base de datos	Web of Science	Scopus
Espacio de tiempo	2000-2020	
Fecha de consulta	17 de febrero de 2021	
Tipo de Documento	Artículos, Libros, Capítulos de Libros, Ponencias	
Tipo de Revista	Todos los tipos	
Campo de Búsqueda	Título, resumen y palabras clave	
Términos de Búsqueda	("corporate financ*") AND ("Sustainability" or "sustainable development")	
Resultados	223	221
Resultados Generales	336	

Fuente: elaboración propia.

La búsqueda arrojó un resultado de 223 registros en WoS y 221 en Scopus, con una producción total de 336 registros posterior al proceso de contraste y eliminación de datos duplicados, llevando a determinar una superposición del 76 % para este caso. El enfoque para el análisis bibliométrico es completamente cuantitativo, esto permite realizar un bosquejo de la evolución del conocimiento científico en este campo, conduciendo de esta manera a un análisis profundo de los temas y contenidos base de estudio (Pizzi *et al.*, 2020).

La herramienta Bibliometrix, que hace parte del paquete R studio, es un elemento central para el desarrollo de este estudio. Este paquete fue desarrollado por Massimo Aria y Corrado Cuccurullo de la University of Naples Federico II (Aria y Cuccurullo, 2017). La elección de esta herramienta se debe a varias razones, su compatibilidad con diferentes bases de datos, múltiples funciones analíticas con las que cuenta, es de acceso libre, y en especial, que facilita la identificación de tendencias. Bibliometrix ha sido empleada y validada por diversos estudios (Aria

et al., 2017; Bond *et al.*, 2019; Demiroz y Haase, 2019; Merediz-Solà y Bariviera, 2019; Puck y Filatotchev, 2018; Tani *et al.*, 2018).

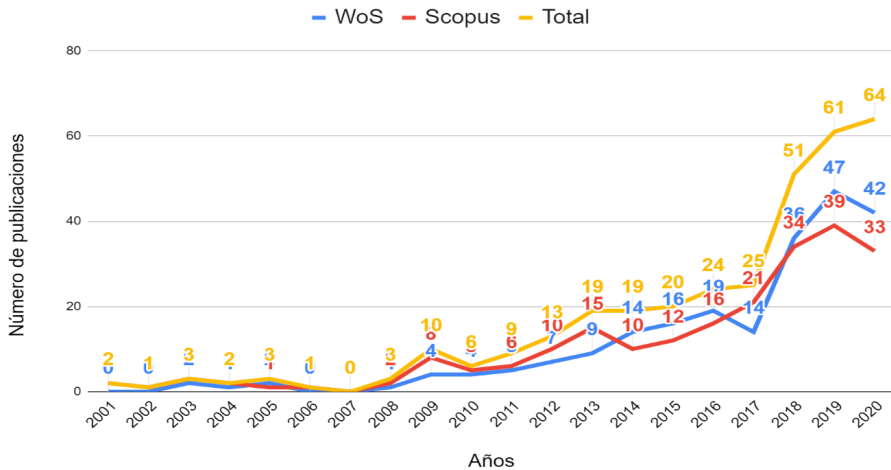
Para complementar los resultados se realizó un análisis de redes sociales o mapa de cocitaciones, el cual es un enfoque utilizado en la bibliometría, que permite visualizar toda la red de conocimiento de una temática, y facilita la identificación de las subáreas de investigación (Gurzki y Woisetschläger, 2017; Kuntner y Teichert, 2016; Shafique, 2013; Zuschke, 2020). Este procedimiento se basa en análisis de cocitación entre documentos, en el cual, se identifica en la lista de referencias de cada trabajo, aquellos que aparecen con mayor frecuencia, los cuales son considerados los más relevantes dentro de la temática en específico (H. Small, 1973; H. G. Small, 1973). Para ello se utilizó la herramienta Gephi (Bastian, Heymann y Jacomy, 2009), la cual ha sido empleada por estudios previos (Arvidsson y Caliandro, 2016; Cheng, 2016; Fahimnia *et al.*, 2015; Kamble *et al.*, 2018).

Este procedimiento metodológico ha sido aplicado en diferentes investigaciones, arrojando valiosos resultados (Buitrago *et al.*, 2020; Duque *et al.*, 2020, 2021; Duque y Cervantes, 2019; Duque y Duque, 2020; Salazar *et al.*, 2020; Zuluaga *et al.*, 2016).

RESULTADOS

Para evidenciar las tendencias y evolución de esta temática, se efectuó un cotejo del número de publicaciones registradas en las dos bases de datos utilizadas para estudio, entre los años 2000 y 2020, aclarando que adicionalmente se estableció la producción total por medio de la eliminación de los registros duplicados, procediendo finalmente a presentar los resultados en la figura 1. Los dos primeros artículos publicados en esta área fueron presentados en el año 2001 (Epstein y Roy, 2001; Oliverira *et al.*, 2001) pero solo a partir del año 2017 el número de publicaciones muestra una tendencia creciente. También se evidencia una tasa de crecimiento en el número de publicaciones en los últimos tres años del 53 % (176 de 336), lo cual muestra que la temática se encuentra en auge dentro de la comunidad científica, evidenciando así la pertinencia de la investigación en la temática de finanzas y sostenibilidad en la actualidad.

Figura 1. Número de publicación por año



Fuente: elaboración propia.

Este espacio permite relacionar la distribución en la publicación de las revistas, logrando identificar la cantidad de registros obtenidos en cada base de datos, tal cual se muestran en la tabla 2. Para determinar el total de registros, se depuraron los registros duplicados en WoS y Scopus, también se relaciona el indicador SJR 2019 (el cual se encarga de medir el impacto científico del artículo promedio en una revista (SJR - SCImago Journal y Country Rank, 2020), el h-index registrado en (SJR) y el país al que pertenece cada revista.

Tabla 2. principales revistas

Revista	WoS	Scopus	Número de Publicaciones	% del total	SJR 2019	Cuartil	H index (SJR)	País
Sustainability Switzerland	27	26	33	9,8 %	0,58	Q2	68	Suiza
Business Strategy and the Environment	13	11	14	4,17 %	1,83	Q1	94	Estados Unidos
Corporate Social Responsibility and Environmental Management	12	6	12	3,57 %	0,97	Q1	66	Reino Unido
Journal Of Cleaner Production	11	8	12	3,57 %	1,89	Q1	173	Holanda
Journal of Business Ethics	8	7	8	2,38 %	1,97	Q1	168	Holanda
Social Responsibility Journal	7	6	7	2,08 %	0,43	Q2	27	Reino Unido
International Journal of Production Economics	3	4	4	1,19 %	2,38	Q1	172	Holanda

Revista	WoS	Scopus	Número de Publicaciones	% del total	SJR 2019	Cuartil	H index (SJR)	País
Management Decision	3	2	3	0,89 %	0,86	Q1	91	Reino Unido
Quality Access To Success	3	4	4	1,19 %	0,28	Q3	20	Rumania
Accounting And Finance	2	2	2	0,60 %	0,43	Q2	44	Estados Unidos

Fuente: elaboración propia.

La selección de las diez revistas con mayor impacto que se presentan en la tabla 2 se realizó teniendo en cuenta el número de publicaciones registradas. Se encuentra en primer lugar la revista Sustainability, de Suiza, la cual concentra el 9,82 % de las publicaciones, teniendo un total de 33 registros, sin embargo, esta revista no tiene el mejor H-index, la que se destaca por este elemento, es Journal of Cleaner Production, cuyo H-index es 173 y su porcentaje del total de publicaciones es del 3,57 %, valor menor respecto a la revista que ocupa el primer lugar. Finalmente, se encuentra una alta participación de revistas en países de la Unión Europea, en especial las revistas de Holanda quienes tienen el mejor h-index del top 10 y la sumatoria de participación en publicaciones es del 7,32 %, seguida de Reino Unido con un 6,71 %.

En la tabla 3, se presentan los diez autores con mayor número de publicaciones en WoS y Scopus. Se puede evidenciar que Pilar Portillo y Sabina Scarpellini son las autoras con el mayor número de publicaciones, sin embargo, no tienen el mayor índice de citación, el cual para el caso de WoS, lo tiene Andreas Ziegler con un índice h de 32. En Scopus, José Sarkis es el autor con el mayor número de citaciones, con un índice h de 83.

Tabla 3. Principales autores por base de datos

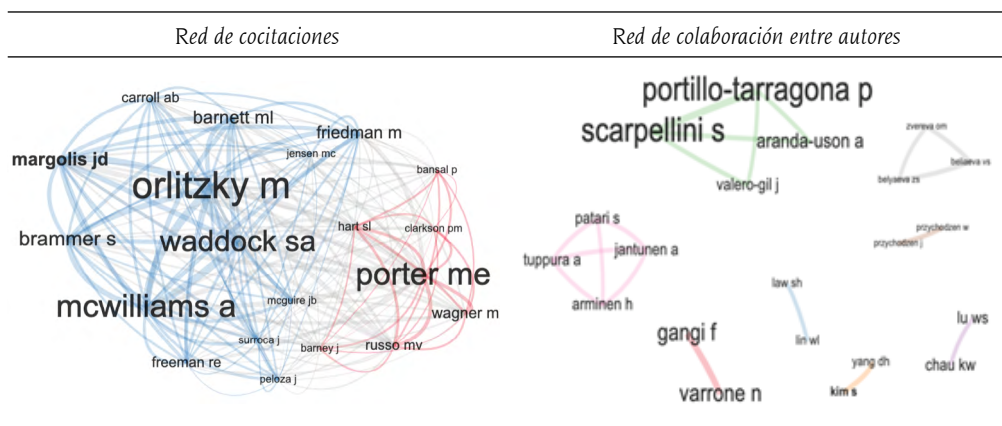
Autor	WoS			Scopus			Total publicaciones
	Número de publicaciones	Número de citaciones	H-Index	Número de publicaciones	Número de citaciones	H-Index	
Scarpellini, Sabina	3	1.054	15	4	1.298	17	4
Portillo-Tarragona, Pilar	3	179	7	4	246	7	4
Aranda-Uson, Alfonso	2	392	13	3	2.154	21	3
Ziegler, Andreas	3	3.417	32	3	1.598	19	3
Gangi, Francesco	3	78	6	2	77	5	3
Varrone, Nicola	3	37	3	2	41	3	3
Ameer, Rashid	2	417	9	1	510	10	2
Callan, Scott J.	2	414	8	2	395	9	2
Arminen, Heli	2	310	6	1	384	7	2
Cantele, Silvia	2	67	3	1	91	4	2

Fuente: elaboración propia.

En la elaboración de la tabla, se identifica que no se presenta una coincidencia entre el top 10 de Scopus y el top 10 de WoS. Por lo tanto, la tabla relaciona el top 10 de WoS con Scopus.

La tabla adicionalmente permite identificar que Sabina Scarpellini tiene la mayor cantidad de citas en sus documentos publicados. Adicionalmente, aunque Alfonso Aranda tiene una publicación menos que Pilar Portillo e Isabela Scarpellini, su nivel de referencia es más elevado. Los tres autores de este top pertenecen a la misma organización que ocupa el primer lugar y conforman un grupo de referenciación (figura 2 y tabla 4).

Figura 2. Redes de autores



Fuente: elaboración propia.

En la figura 2, se presentan dos imágenes relacionadas, la primera muestra la red de cocitaciones, y la segunda, la red de colaboración entre autores. Para obtenerlas, se utilizó la herramienta bibliometrix que emplea los registros obtenidos de las bases de datos. Cada nodo lo representa un autor, y se seleccionan los 20 más referenciados. El tamaño del nombre del autor depende de la cantidad de publicaciones.

Entre los autores más relevantes se destaca Marc Orlitzky de University of South Australia, reconocido investigador en temas de finanzas, mercados y sostenibilidad; entre sus principales aportes se relacionan algunos trabajos considerados documentos seminales en el área (Orlitzky, 2008, 2013; Orlitzky *et al.*, 2003, 2011; Orlitzky y Benjamin, 2001). También se resalta Sandra Waddock del Galligan Chair of Strategy, Boston College, con importantes investigaciones (Waddock, 2003; S. A. Waddock *et al.*, 2002; S. A. Waddock y Graves, 1997). Finalmente, el tercer autor

considerado seminal en el área es Abagil McWilliams, con valiosas contribuciones (McWilliams *et al.*, 2006; McWilliams y Siegel, 2000, 2001).

Respecto a la colaboración entre autores se evidencia siete grupos de trabajo, siendo el principal de ellos integrado por Sabina Scarpellini, Pilar Portillo-Tarragona, Alfonso Aranda-Uson y Jesus Valero-Gil, todos ellos investigadores de la Universidad de Zaragoza. Cuatro de los integrantes de este grupo hacen parte del top 10 de los autores con mayor número de publicaciones en el área (tabla 3), lo que demuestra que la colaboración entre autores genera un mayor impacto en su productividad (Lee y Bozeman, 2005).

En la tabla 4 se presenta el top 10 de la afiliación de las publicaciones, la Universidad que más publicaciones ha aportado es la universidad de Zaragoza con 6 publicaciones, seguida por la universidad Nacional de Singapur con 3 publicaciones y la Universidad de Campania Luigi Vanvitelli con igual número. Es interesante resaltar la novedad de la participación de instituciones como la Universidad de Dongguk y la Universidad Erasmo de Róterdam.

Tabla 4. Afiliación

#	Organización	WoS	Scopus	Número de Publicaciones	País
1	Universidad de Zaragoza	5	5	6	España
2	National University of Singapore	3	3	3	Singapur
3	Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli	3	2	3	Italia
4	University of Zurich	3	3	3	Suiza
5	Universitatea Alexandru Ioan Cuza	2	1	2	Rumania
6	Bentley University	2	2	2	Estados Unidos
7	Bucharest University of Economic Studies	2	4	6	Rumania
8	Cracow University of Economics	2	1	2	Polonia
9	Dongguk University, Seoul	3	2	3	Corea del sur
10	Erasmus Universiteit Rotterdam	2	2	2	Países Bajos

Fuente: elaboración propia.

En esta sección se relaciona la información correspondiente a los países con más registros en esta área, diferenciado por base de datos, total de registros (aclarando que para esta tarea se realizó la respectiva depuración de publicaciones duplicadas) y porcentaje del total. Se evidencia que existe una mayor cantidad de publicaciones provenientes de China y Estados Unidos con un 14 % y 13,1 % del total de registros respectivamente, sin que esto represente un liderazgo claro para

una nación en específico. Aunque se puede destacar que de la lista de los 10 países 5 de ellos sean de Europa, la suma de registros de los mismos no supera el 30 %.

Tabla 5. Listado países

Países/ Regiones	Número de publicaciones				Red de Colaboración Entre Países
	WoS	Scopus	Total	% del Total	
China	32	24	48	14,3 %	
Estados Unidos	32	31	44	13,1 %	
Italia	19	14	23	6,8 %	
Australia	19	15	22	6,5 %	
España	18	13	22	6,5 %	
Reino unido	13	9	18	5,4 %	
India	10	8	13	3,9 %	
Francia	9	9	12	3,6 %	
Rusia	6	7	12	3,6 %	
Canadá	8	9	11	3,3 %	

Fuente: elaboración propia.

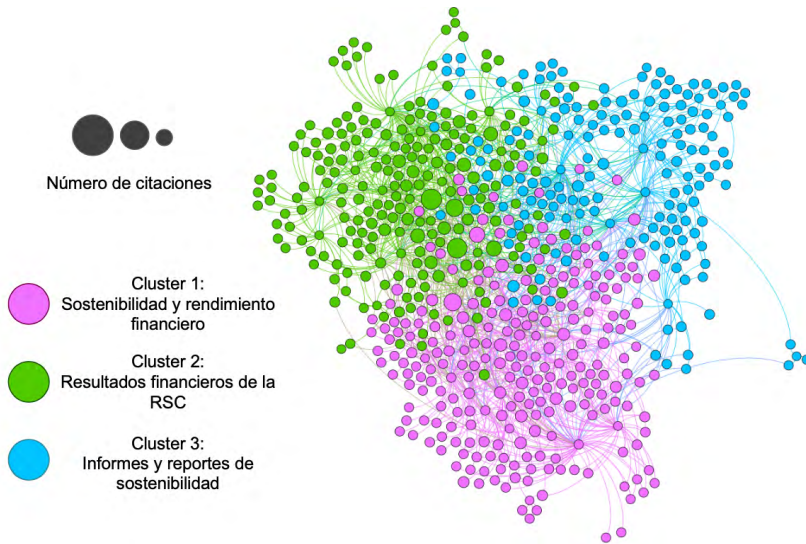
Para encontrar las líneas de colaboración entre países la herramienta Bibliometrix procede a utilizar los registros base de estudio y mostrar cada país como un nodo, seleccionando los países que cuenten con al menos tres conexiones entre ellos. El principal grupo de colaboración está integrado por China y Reino Unido, sin embargo, también se identifica una fuerte cooperación entre Estados Unidos y Francia, y Estados Unidos y Canadá.

El mapa de cocitaciones es la representación de manera visual de los documentos que integran la red, la cual se construye a partir de la teoría de grafos, que es una técnica que permite obtener diferente información relacionada a las características bibliométricas de cada documento que la compone y, en especial, la forma en que se interrelacionan (Wallis, 2007; Wasserman y Faust, 1994; Yang *et al.*, 2016).

Para determinar las áreas comunes de investigación o grupos de documentos citados, se usó el algoritmo de clusterización (Blondel *et al.*, 2008). Este procedimiento permitió identificar los tres principales *clusters*, el primero integrado por 243 documentos, el segundo por 219 y el tercero por 172. De cada grupo se eligieron los diez documentos principales para ser analizados (tabla 6), el criterio para seleccionarlos fue su PageRank (Page *et al.*, 1999), el cual es un indicador que permite seleccionar

desde un punto de vista cuantitativo los mejores trabajos dentro de un grupo, basado en indicadores de citación (Ding *et al.*, 2009; Yan *et al.*, 2010).

Figura 3. Mapa de Cocitaciones



Fuente: elaboración propia.

Finalmente, como elemento de apoyo para identificar las temáticas de cada *cluster* se utilizó minería de texto programada en R a través del paquete WordCloud (Ohri, 2012), con el cual se generan nubes de palabras a partir de los títulos y palabras claves de todos los documentos que integran los clústeres. En la tabla 6 se relacionan los clústeres con sus respectivas temáticas.

Tabla 6: Clusters

Cluster	Áreas de investigación	Documentos	Nube de palabras
1	Sostenibilidad y rendimiento financiero	Porter y Van der Linde (1995a; 1995b) Palmer <i>et al.</i> (1995) Molina-Azorín <i>et al.</i> (2009) Busch and Hoffmann (2011) Sandhu <i>et al.</i> (2019) Pineiro-Chousa <i>et al.</i> (2019) Deng y Li (2020) Yusof <i>et al.</i> (2020) Liao (2020)	

Siguiendo esta lógica, se empieza a generar el concepto de que el entorno dinámico y cambiante en el cual se desenvuelven las organizaciones las obliga a encauzarse en estas nuevas tendencias sostenibles para no perder competitividad a largo plazo (Porter y Van der Linde, 1995b) y de igual manera la innovación se irá convirtiendo en el concepto clave para poder ir disminuyendo los altos costos implícitos de estos procesos en el largo plazo.

Sin embargo, la forma tradicional de dimensionar las iniciativas sostenibles como un gasto corporativo empezó a cambiar, esto debido a las evidencias que demostraban que este tipo de prácticas conducen a resultados positivos tanto para la sociedad en general como para el desempeño financiero corporativo (Busch y Hoffmann, 2011; Molina *et al.*, 2009).

A finales de los años 20's del siglo XXI, la tendencia en investigación en la temática de Desempeño Financiero frente a la Sostenibilidad va de la mano en el estudio de otros factores que pueden propiciar peores o mejores resultados en esta relación. Siguiendo esta lógica, algunas divulgaciones han hecho énfasis en la influencia de las políticas gubernamentales ya establecidas en los resultados de la relación (Sandhu *et al.*, 2019). De igual manera, otras investigaciones identifican resultados positivos en las organizaciones de DFC (Desempeño Financiero Corporativo) por medio de la inclusión en índices de Inversión Socialmente Responsables (SRI en inglés) (Pineiro *et al.*, 2019). Sin embargo, se debe considerar el tamaño de las organizaciones, debido a que las pequeñas y medianas empresas han mostrado posibles mayores afectaciones ante regulaciones rígidas en este campo, lo que les impide la implementación exitosa de prácticas sostenibles (Deng y Li, 2020).

Como líneas de trabajo que requieren ser abordadas, sobresale la necesidad de estudiar cómo el nivel de desarrollo de un país o región puede afectar la relación entre desempeño financiero y las prácticas de sostenibilidad de las empresas (Liao, 2020; Yusof *et al.*, 2020).

Clúster 2. Resultados financieros de la RSC

Este clúster toma como base de estudio la evolución y consecuencias de la implementación del concepto RSC (Responsabilidad Social Corporativa) desde la perspectiva financiera, en conceptos como creación de valor y relación costo/beneficio, además de plasmar el impacto en la sociedad, en los grupos de interés y en la gestión empresarial.

La conceptualización de la RSC no ha mostrado unanimidad desde el momento mismo en que se dieron los primeros acercamientos a su significado, logrando apenas

en los años 80's un consenso de las cuatro áreas de responsabilidad que generalmente se abordan o que deben ser abordadas por parte de la empresa frente a la sociedad: legales, económicas, éticas y discrecionales o voluntarias (Carroll, 1979). Posterior a esta primera problemática, el interés se trasladó a la búsqueda de una mediación en el rechazo generalizado del medio empresarial para implementar estrategias de RSC, justificadas en gran parte por las motivaciones corto-placistas propias de este gremio (Laverty, 1996).

Partiendo de esa enemistad inicial entre la RSC y las compañías, las investigaciones a partir de este punto se basan principalmente en la revisión de procesos y resultados propios de la implementación de medidas de responsabilidad social, tales como: Monto adecuado de gasto de una compañía en RSC según su tamaño, cadena de valor y otros factores característicos (McWilliams y Siegel, 2001); a su vez se hace énfasis en la importancia de verificar las implicaciones de la RSC en la sociedad, en los grupos de interés y en la empresa, mostrando un contraste muy alto entre la poca literatura encontrada de las dos primeras áreas frente a la investigación de los impactos en la compañías (Wood, 2010). Posteriormente, y siguiendo esta lógica planteada de un énfasis en investigaciones relacionadas con los impactos a la empresa, la generación de conocimiento en esta temática toma rumbo hacia los resultados y la generación de valor (Servaes y Tamayo, 2013).

A partir de los estudios empíricos realizados por diversos autores en los últimos años, es notorio un consenso con respecto a la evidencia que existe en relación con mejores resultados por parte de empresas que aplican estrategias sostenibles frente a las que no aplican (Hou, 2019). A su vez, es claro que los resultados pueden ser muy diversos según la capacidad que tenga la empresa en factores como capital, alternativas de financiamiento, investigación y desarrollo, y cadena de valor (Nair y Bhattacharyya, 2019), situación que claramente conduce a una mayor dificultad al momento de emprender estrategias socialmente responsables para la pequeña y mediana empresa (Zhao y Wang, 2020).

Finalmente, es claro que la mayor parte de estudios empíricos en este campo se realizan a partir de condiciones y perspectivas endógenas de la organización, por lo tanto se recomienda como futuras líneas aplicar una mirada más exógena, principalmente en la influencia del sector al cual pertenece la organización en los resultados de la implementación de estrategias RSC (Anderson *et al.*, 2020), además de que perspectivas frente a las consecuencias positivas o negativas en los factores reputación e impacto socio-ambiental sean dadas por externos (Rubio *et al.*, 2020).

Clúster 3. Informes y reportes de sostenibilidad.

Las características de este clúster están centradas en aportes al área del conocimiento desde elementos claves como la divulgación de información social y sostenible por parte de las empresas, y el impacto corporativo de este tipo de divulgación en ellas. Existen otras dos líneas enfocadas en la relación entre la financiación y la RSE, y el uso del término SBSC que se define como sostenibilidad en el cuadro integral de mando.

Los primeros documentos encontrados en torno al tema realizaron una evaluación de los informes corporativos anuales en industrias ambientales sensibles, encontrándose que estas divulgaciones no estaban completas y no relacionaban el desempeño ambiental de las empresas (Wiseman, 1982). Posteriormente, se realizaron investigaciones similares que identificaron la dependencia entre resultados empresariales y divulgación de información, además la influencia del tamaño de estas y la emisión de valores en el mercado (Lang y Lundholm, 1993).

A pesar de que las prácticas de RSC no son obligación para las empresas, las exigencias del mercado las estimulan a participar de estas actividades, y de esta manera, a divulgar sus resultados de forma voluntaria, situación que genera impactos en la situación financiera al presentar elementos clave (Cormier y Magnan, 1999). Como consecuencia, es evidente que los organismos reguladores están aumentando su atención en estos procesos (Gray *et al.*, 2001).

Por otro lado, se buscó explicar la relación entre los préstamos bancarios y la responsabilidad social, afirmando que la calidad de las empresas se relaciona con los costos de los intereses y el tiempo para el pago de la deuda (Goss y Roberts, 2011).

En la actualidad se identifican investigaciones en torno a la financiación y la divulgación de información de las empresas. Se encuentran resultados enfocados a revisar la relación existente entre la inversión extranjera y las iniciativas de protección ambiental, evidenciando un resultado negativo y concluyendo que se prefiere la inversión extranjera. Sería adecuado ampliar la cantidad de datos a considerar en este punto, además de realizar un proceso de comparación entre países (Saini y Singhanian, 2019). La innovación verde contribuye en el alivio de las limitaciones financieras en las empresas contaminantes, por lo tanto, es necesario implementarla para mejorar el entorno financiero y la formulación de políticas (Zhang *et al.*, 2020).

El desarrollo económico y el entorno legal mediante un sistema de evaluación de gobernanza basado en valores, ideas, estrategias y arreglos organizativos verdes, pueden promover la relación entre la gobernanza verde y las finanzas de

las empresas (Li *et al.*, 2020a). Se puede concluir que los mensajes de los informes de sostenibilidad representan impactos en los estados financieros de las empresas. A su vez, se recomienda el uso del SBSC para dinamizar y generar impacto en los informes de gestión de sostenibilidad (Na *et al.*, 2020). En relación con esta temática, las cifras de la contabilidad no pueden ser ignoradas en las estrategias comerciales que responden a la urgente necesidad de herramientas capaces de alcanzar objetivos financieros y de sustentabilidad (Guandalini *et al.*, 2019).

CONCLUSIONES

En este documento de investigación se realiza una revisión profunda y estructurada de la literatura relacionada con el tema de sostenibilidad y finanzas corporativas desde el año 2000 hasta el año 2020, siendo este horizonte de tiempo el período en el cual se ha escrito la mayoría de los documentos que se han convertido en los referentes actuales de esta área. Aunque la temática de sostenibilidad y finanzas corporativas ha tenido varias revisiones literarias, no se había encontrado hasta el momento un documento que presente un análisis bibliométrico a partir de las dos bases de datos más relevantes en el área de la gestión, y que permitiera evidenciar las redes y las estructuras de trabajo de los autores principales en esta área.

La relación entre sostenibilidad y finanzas es un tema que cada vez más despierta la atención de la comunidad profesional y científica, esto puede verse reflejado en el crecimiento en el número de publicaciones, que en la actualidad alcanza una tasa de crecimiento anual superior al 30 %.

En relación con el número de publicaciones, la revista *Sustainability* es la más importante, esto debido a que registra el 10 % de las publicaciones en la temática. Sin embargo, *Journal of Cleaner Production*, es la revista de mayor impacto en el listado, ya que cuenta con un h-índice de 173. Así mismo, la Universidad de Zaragoza es la institución con más investigaciones registradas. Dos países agrupan el 27 % de las publicaciones en el área, China y Estados Unidos, lo que muestra el protagonismo e influencia en el avance de este importante campo. Adicional, la alta generación de conocimiento científico de estos dos países posiblemente se puede justificar en gran parte gracias a la trayectoria de sus sistemas de investigación.

Los análisis, en especial el de cocitaciones, muestra que Marc Orlitzky es el autor más referenciado en el área, además, su artículo "*Corporate Social and Financial Performance: A Meta-analysis*" es el trabajo con mayor impacto en la temática objeto de

la presente investigación, esto se debe a que es el documento con mayor grado de citación al interior de la red.

Al final el estudio realizado permite establecer los clústeres o subáreas de investigación respecto al tema sostenibilidad y finanzas corporativas. De esta manera, se pueden evidenciar tres temáticas principales: sostenibilidad y rendimiento financiero, resultados financieros de la RSC e informes y reportes de sostenibilidad. Cabe aclarar que las investigaciones en estos enfoques son llevadas a cabo en su gran mayoría en países de economías desarrolladas, sin embargo, en regiones como Latinoamérica las exploraciones de estas temáticas objeto de estudio de esta investigación se encuentran en una fase inicial.

FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

En la actualidad las investigaciones profundizan en elementos como la orientación moral, la inversión en la responsabilidad social empresarial, la regulación, la educación y las prácticas éticas impactan los gobiernos y los resultados financieros. Es necesario investigar en formulación de políticas que alienten la protección del medio ambiente, en cómo cambia la atención de las empresas después del activismo de los fondos de cobertura, la comprensión del género y el retorno de la inversión estrechando colaboraciones que resultan indispensables para la creación de un marco de valor sostenible (Bristy *et al.*, 2020; Desjardine y Durand, 2020; Fatemi y Fooladi, 2020; Lee e Isa, 2020).

Por otro lado, las estimaciones contables y el desempeño del mercado financiero en el estudio del capital intelectual se vieron relacionadas. Se invita a que las nuevas investigaciones analicen el impacto de otros fenómenos industriales y de los países para comprender mejor la relación (Tsai y Mutuc, 2020). Se debe prestar atención a las industrias menos sensibles al medio ambiente, es necesario que los acreedores y proveedores creen conciencia sobre la sostenibilidad y exijan la divulgación de información sobre protección del ambiente (Li *et al.*, 2020b) .

En la tabla 7 se relaciona la agenda de investigación con diferentes temas que se sugieren sean atendidos en futuros estudios.

Tabla 7. Agenda de investigación

Clúster/ Tema	Línea	Referencia
Sostenibilidad y Rendimiento Financiero	• Relevancia de las políticas públicas en los resultados de la relación Sostenibilidad - Desempeño Financiero.	Sandhu <i>et al.</i> , (2019)
	• Implicaciones del nivel de desarrollo de las naciones en la implementación de estrategias de sostenibilidad.	Pineiro <i>et al.</i> , (2019)
	• Divulgación. Factor clave en la difusión de políticas de sostenibilidad y generación de valor.	Deng y Li (2020)
	• Implementación de políticas de sostenibilidad en empresas de servicios.	Yusof <i>et al.</i> , (2020)
	• Influencia de los indicadores de Sostenibilidad en los resultados financieros corporativos.	Liao (2020)
Resultados Financieros de la RSC	• Revisión de la evolución de las políticas sociales corporativas del 2000-2020.	Hou (2019) Nair y Bhattacharyya (2019)
	• Relevancia de la relación Beneficio/Costo en la implementación de RSC.	Zhao y Wang (2020)
	• Investigación y Desarrollo, una consecuencia de la implementación de políticas de RSC.	Anderson <i>et al.</i> , (2020)
	• Evaluación de los resultados de políticas RSC según sector económico.	Rubio <i>et al.</i> , (2020)
	• Resultados de la implementación de políticas RSC: Una mirada exógena.	Rubio <i>et al.</i> , (2020)
	• Influencia de los Stakeholders en la implementación de estrategias RSC.	Rubio <i>et al.</i> , (2020)
Informes y Reportes de Sostenibilidad.	• Establecer la relación entre innovación verde, entorno financiero y la formulación de políticas.	Zhang <i>et al.</i> , (2020)
	• Identificar las consecuencias económicas que han sido introducidas por el gobierno verde.	Li <i>et al.</i> , (2020a)
	• Medir el estado de la estructura de gobernanza verde de las empresas.	Na <i>et al.</i> , (2020)
	• El marco de la SBSC demostró ser un vehículo significativo para analizar los datos cualitativos expresados en el informe de gestión de la sostenibilidad de las empresas.	Na <i>et al.</i> , (2020)

Fuente: elaboración propia

LIMITACIONES

A pesar del rigor y la amplitud del estudio, se plantean algunas limitaciones. No obstante, que la selección de los documentos se efectuó a partir de un procedimiento objetivo, basado en técnicas cuantitativas, el análisis del contenido de cada clúster fue realizado por los autores, lo que implica un sesgo natural en los resultados. A pesar de que las técnicas y herramientas bibliométricas utilizadas en este estudio han sido validadas por la comunidad científica, para que los resultados sean concluyentes, es necesario contrastar los resultados reportados en este documento con otros instrumentos. Adicionalmente el estudio se concentró en

las publicaciones registradas en las bases de datos WoS y Scopus, lo que deja a un lado los resultados de investigaciones publicadas en revistas que no se encuentran indexadas en esta base de datos, generando una nueva oportunidad de futuros estudios que involucren revistas de este tipo.

REFERENCIAS

- Aksnes, D. W. y Sivertsen, G. (2019). A Criteria-based Assessment of the Coverage of Scopus and Web of Science. *Journal of Data and Information Science*, 4(1), 1–21. <https://doi.org/10.2478/jdis-2019-0001>
- Alshehhi, A., Nobanee, H. y Khare, N. (2018). The Impact of Sustainability Practices on Corporate Financial Performance: Literature Trends and Future Research Potential. *Sustainability*, 10(2), 494. <https://doi.org/10.3390/su10020494>
- Anderson, T., Liu, Z., Cruz, J. y Wang, J. (2020). Social and Environmental Sustainability: An Empirical Analysis of Supply Chain Profitability and the Recession. *Operations and Supply Chain Management: An International Journal*, 13(2) 176–193. <https://doi.org/10.31387/oscm0410261>
- Anser, M. K., Zhang, Z. y Kanwal, L. (2018). Moderating Effect of Innovation on Corporate Social Responsibility and Firm Performance in Realm of Sustainable Development. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 25(5), 799–806. <https://doi.org/10.1002/csr.1495>
- Aria, M. y Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix : An R-tool for Comprehensive Science Mapping Analysis. *Journal of informetrics*, 11(4), 959–975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Aria, M., Misuraca, M. y Spano, M. (2020). Mapping the Evolution of Social Research and Data Science on 30 Years of Social Indicators Research. *Social indicators research*, 149(3), 803–831. <https://doi.org/10.1007/s11205-020-02281-3>
- Arvidsson, A. y Caliandro, A. (2016). Brand Public. *The Journal of consumer research*, 42(5), 727–748. <https://doi.org/10.1093/jcr/ucv053>
- Ates, S. (2020). Membership of Sustainability Index in an Emerging Market: Implications for Sustainability. *Journal of cleaner production*, 250, 119465. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119465>
- Bastian M., Heymann S. y Jacomy M. (2009). Gephi: an Open Source Software for Exploring and Manipulating Networks. *International AAAI Conference on Weblogs and Social Media*. <https://gephi.org/users/publications/>
- Blondel, V. D., Guillaume, J., Lambiotte, R. y Lefebvre, E. (2008). Fast unfolding of communities in large networks. *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment*, 2008(10). <https://doi.org/10.1088/1742-5468/2008/10/p10008>
- Bond, M., Zawacki-Richter, O. y Nichols, M. (2019). Revisiting Five Decades of Educational Technology Research: A Content and Authorship Analysis of the British Journal of Educational Technology. *British journal of educational technology*, 50(1), 12–63. <https://doi.org/10.1111/bjet.12730>
- Bristy, H. J., How, J. y Verhoeven, P. (2020). Gender diversity: the corporate social responsibility and financial performance nexus. *International Journal of Managerial Finance, ahead-of-print*, 291. <https://doi.org/10.1108/IJMF-04-2020-0176>

- Buitrago, S., Duque, P. y Robledo, S. (2020). Branding corporativo: una revisión bibliográfica. *Económicas CUC*, 41(1). <https://doi.org/10.17981/econcuc.41.1.2020.Org.1>
- Busch, T. y Hoffmann, V. (2011). How Hot is your Bottom Line? Linking Carbon and Financial Performance. *Business y Society*, 50(2), 233–265. <https://doi.org/10.1177/0007650311398780>
- Carroll, A. (1979). A Three-Dimensional Conceptual Model of Corporate Performance. *The Academy of Management Review*, 4(4), 497. <https://doi.org/10.2307/257850>
- Castro, R., Lima, C., Bazil, D., Oliveira, M. y Andrade, J. (2020). Sustainable Development and Corporate Financial Performance: A Study Based on the Brazilian Corporate Sustainability Index (ISE). *Sustainable Development*, 28(4), 960–977. <https://doi.org/10.1002/sd.2049>
- Cheng, M. (2016). Sharing Economy: A Review and Agenda for Future Research. *International Journal of Hospitality Management*, 57, 60–70. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2016.06.003>
- Chung, J. y Cho, C. (2018). Current Trends Within Social and Environmental Accounting Research: A Literature Review. *Accounting Perspectives*, 17(2), 207–239. <https://doi.org/10.1111/1911-3838.12171>
- Cormier, D. y Magnan, M. (1999). Corporate Environmental Disclosure Strategies: Determinants, Costs and Benefits. *Journal of Accounting, Auditing y Finance*, 14(4), 429–451. <https://doi.org/10.1177/0148558x9901400403>
- Demiroz, F. y Haase, T. (2019). The Concept of Resilience: a Bibliometric Analysis of the Emergency and Disaster Management Literature. *Local Government Studies*, 45(3), 308–327. <https://doi.org/10.1080/03003930.2018.1541796>
- Deng, X. y Li, L. (2020). Promoting or Inhibiting? The Impact of Environmental Regulation on Corporate Financial Performance—An Empirical Analysis Based on China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11). <https://doi.org/10.3390/ijerph17113828>
- Desjardine, M. R. y Durand, R. (2020). Disentangling the effects of hedge fund activism on firm financial and social performance. *Strategic Management Journal*, 41(6), 1054–1082. <https://doi.org/10.1002/smj.3126>
- Ding, Y., Yan, E., Frazho, A. y Caverlee, J. (2009). PageRank for Ranking Authors in Co-citation Networks. *Journal of the American Society for Information Science. American Society for Information Science*, 60(11), 2229–2243. <https://doi.org/10.1002/asi.21171>
- Duque, P. y Cervantes, L. S. (2019). Responsabilidad social universitaria: una revisión sistemática y análisis bibliométrico. *Estudios Gerenciales*, 35(153), 451-464. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2019.153.3389>
- Duque, P. y Duque, J. (2020). Marketing digital y comercio electrónico: un análisis bibliométrico. *Nuevos modelos de negocio*. Centro de Investigaciones Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables. <http://hdl.handle.net/10901/18463>
- Duque, P., Meza, O., Zapata, G. y Giraldo, J. (2021). Internacionalización de empresas latinas: evolución y tendencias. *Económicas CUC*, 42(1), <https://doi.org/10.17981/econcuc.42.1.2021.Org.1>

- Duque, P., Samboni, V., Castro, M., Montoya, L. y Montoya, I. (2020). Neuromarketing: Its current status and research perspectives. *Estudios Gerenciales*, 36(157). <https://doi.org/10.18046/j.estger.2020.157.3890>
- Echchakoui, S. (2020). Why and How to Merge Scopus and Web of Science During Bibliometric Analysis: the Case of Sales Force Literature from 1912 to 2019. *Journal of Marketing Analytics*, 8(3), 165–184. <https://doi.org/10.1057/s41270-020-00081-9>
- Epstein, M. y Roy, M. (2001). Sustainability in Action: Identifying and Measuring the Key Performance Drivers. *Long Range Planning*, 34(5), 585–604. [https://doi.org/10.1016/s0024-6301\(01\)00084-x](https://doi.org/10.1016/s0024-6301(01)00084-x)
- Fahimnia, B., Sarkis, J. y Davarzani, H. (2015). Green Supply Chain Management: A Review and Bibliometric Analysis. *International Journal of Production Economics*, 162, 101–114. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.01.003>
- Fatemi, A. y Fooladi, I. (2020). A primer on sustainable value creation. *Review of Financial Economics*, 38(3), 452–473. <https://doi.org/10.1002/rfe.1087>
- Goss, A. y Roberts, G. (2011). The Impact of Corporate Social Responsibility on the Cost of Bank Loans. *Journal of Banking y Finance*, 35(7), 1794–1810. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2010.12.002>
- Gray, R., Javad, M., Power, D. y Donald, C. (2001). Social and Environmental Disclosure and Corporate Characteristics: A Research Note and Extension. *Journal of Business Finance Accounting*, 28(3-4), 327–356. <https://doi.org/10.1111/1468-5957.00376>
- Grewatsch, S. y Kleindienst, I. (2017). When Does It Pay to be Good? Moderators and Mediators in the Corporate Sustainability–Corporate Financial Performance Relationship: A Critical Review. *Journal of Business Ethics*, 145(2), 383–416. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2852-5>
- Guandalini, I., Sun, W. y Zhou, L. (2019). Assessing the Implementation of Sustainable Development Goals through switching cost. *Journal of cleaner production*, 232, 1430–1441. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.06.033>
- Gurzki, H. y Woisetschläger, D. M. (2017). Mapping the Luxury Research Landscape: A Bibliometric Citation Analysis. *Journal of business research*, 77, 147–166. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.11.009>
- Hizarci, A., İpek, İ. y Gümüş, G. (2020). How Environmental Innovation Influences Firm Performance: A meta-analytic Review. *Business Strategy and the Environment*, 30(2), 1174–1190. <https://doi.org/10.1002/bse.2678>
- Hou, T. (2019). The Relationship Between Corporate Social Responsibility and Sustainable Financial Performance: Firm-level Evidence from Taiwan. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(1), 19–28. <https://doi.org/10.1002/csr.1647>
- Kamble, S., Gunasekaran, A. y Gawankar, S. (2018). Sustainable Industry 4.0 Framework: A Systematic Literature Review Identifying the Current Trends and Future Perspectives. *Process Safety and Environmental Protection*, 117, 408–425. <https://doi.org/10.1016/j.psep.2018.05.009>

- Keskin, A. Í., Dincer, B. y Dincer, C. (2020). Exploring the Impact of Sustainability on Corporate Financial Performance Using Discriminant Analysis. *Sustainability: Science Practice and Policy*, 12(6), 2346. <https://doi.org/10.3390/su12062346>
- Keskin, A. Í., Dincer, B. y Dincer, C. (2020). Exploring the Impact of Sustainability on Corporate Financial Performance Using Discriminant Analysis. *Sustainability: Science Practice and Policy*, 12(6), 2346. <https://doi.org/10.3390/su12062346>
- Kuntner, T. y Teichert, T. (2016). The Scope of Price Promotion Research: An Informetric Study. *Journal of business research*, 69(8), 2687–2696. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.11.004>
- Lang, M. y Lundholm, R. (1993). Cross-Sectional Determinants of Analyst Ratings of Corporate Disclosures. *Journal of Accounting Research*, 31(2), 246. <https://doi.org/10.2307/2491273>
- Laverty, K. (1996). Economic "Short-Termism": The Debate, the Unresolved Issues, and the Implications for Management Practice and Research. *The Academy of Management Review*, 21(3), 825-860. <https://doi.org/10.2307/259003>
- Lee, S. y Bozeman, B. (2005). The Impact of Research Collaboration on Scientific Productivity. *Social studies of science*, 35(5), 673–702. <https://doi.org/10.1177/0306312705052359>
- Lee, S. P. y Isa, M. (2020). Environmental, Social and Governance (ESG) Practices and Performance in Shariah Firms: Agency or Stakeholder Theory? Asian Academy of Management. *Journal of Accounting and Finance*, 16(1), 1–34. <https://doi.org/10.21315/aamjaf2020.16.1.1>
- Liao, Z. (2020). Is Environmental Innovation Conducive to Corporate Financing? The Moderating Role of Advertising Expenditures. *Business Strategy and the Environment*, 29(3), 954–961. <https://doi.org/10.1002/bse.2409>
- Liu, Y., Xi, B. y Wang, G. (2020). The Impact of Corporate Environmental Responsibility on Financial Performance-based on Chinese Listed companies. *Environmental Science and Pollution Research International*, (28), 7840–7853. <https://doi.org/10.1007/s11356-020-11069-4>
- Li, W., Zheng, M., Zhang, Y. y Cui, G. (2020a). Green Governance Structure, Ownership Characteristics, and Corporate Financing Constraints. *Journal of cleaner production*, 260. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121008>
- Li, Z., Wang, Y., Tan, Y. y Huang, Z. (2020b). Does Corporate Financialization Affect Corporate Environmental Responsibility? An Empirical Study of China. *Sustainability: Science Practice and Policy*, 12(9), 3696. <https://doi.org/10.3390/su12093696>
- Lu, W., Chau, K., Wang, H. y Pan, W. (2014). A decade's Debate on the Nexus Between Corporate social and Corporate Financial Performance: A Critical Review of Empirical Studies 2002–2011. *Journal of Cleaner Production*, 79, 195–206. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.04.072>
- McWilliams, A. y Siegel, D. (2000). Corporate Social Responsibility and Financial Performance: Correlation or Misspecification? *Strategic Management Journal*, 21(5), 603-609. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/%28SICI%291097-0266%28200005%2921%3A5%3C603%3A%3AAID-SMJ101%3E3.0.CO%3B2-3>
- McWilliams, A. y Siegel, D. (2001). Corporate Social Responsibility: a Theory of the Firm Perspective. *Academy of Management Review*, 26(1), 117–127. <https://doi.org/10.5465/amr.2001.4011987>

- McWilliams, A., Siegel, D. y Wright, P. (2006). Corporate Social Responsibility: Strategic Implications*. *Journal of Management Studies*, 43(1), 1–18. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2006.00580.x>
- Merediz-Solà, I. y Bariviera, A. (2019). A Bibliometric Analysis of Bitcoin Scientific Production. *Research in International Business and Finance*, 50, 294–305. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2019.06.008>
- Molina, J., Claver, E., López, M. y Tarí, J. (2009). Green management and financial performance: a literature review. *Management Decision*, 47(7), 1080–1100. <https://doi.org/10.1108/00251740910978313>
- Na, H., Lee, K., Choi, S. y Kim, S. (2020). Exploring CEO Messages in Sustainability Management Reports: Applying Sentiment Mining and Sustainability Balanced Scorecard Methods. *Sustainability: Science Practice and Policy*, 12(2), 590. <https://doi.org/10.3390/su12020590>
- Nair, A. y Bhattacharyya, S. (2019). Mandatory Corporate Social Responsibility in India and its Effect on Corporate Financial Performance: Perspectives from Institutional Theory and Resource-based View. *Business Strategy and Development*, 2(2), 106–116. <https://doi.org/10.1002/bsd2.46>
- Ohri, A. (2012). *R for Business Analytics*. Springer Science y Business Media. <https://play.google.com/store/books/details?id=D2Su4qomE4sC>
- Oliverira, P., Roth, A. V. y Heitor, M. (2001, January 6). *Mergers and Acquisitions: A Tool for Knowledge/technology Transfer* [conference]. Proceedings of the 34th Annual Hawaii International Conference on System Sciences, Maui, Estados Unidos. <https://doi.org/10.1109/hicss.2001.927143>
- Orlitzky, M. (2008, January 6). *Corporate Social Performance and Financial Performance* [conference]. The Oxford Handbook of Corporate Social Responsibility. Oxford University Press, Maui, Estados Unidos <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199211593.003.0005>
- Orlitzky, M. (2013). Corporate Social Responsibility, Noise, and Stock Market Volatility. *Academy of Management Perspectives*, 27(3), 238–254. <https://doi.org/10.5465/amp.2012.0097>
- Orlitzky, M. y Benjamin, J. (2001). Corporate Social Performance and Firm Risk: A Meta-Analytic Review. *Business y Society*, 40(4), 369–396. <https://doi.org/10.1177/000765030104000402>
- Orlitzky, M., Schmidt, F. y Rynes, S. (2003). Corporate Social and Financial Performance: A Meta-Analysis. *Organization Studies*, 24(3), 403–441. <https://doi.org/10.1177/0170840603024003910>
- Orlitzky, M., Siegel, D. S. y Waldman, D. A. (2011). Strategic Corporate Social Responsibility and Environmental Sustainability. *Business y Society*, 50(1), 6–27. <https://doi.org/10.1177/0007650310394323>
- Page, L., Brin, S., Motwani, R. y Winograd, T. (1999). *The PageRank Citation Ranking: Bringing Order to the Web*. <http://ilpubs.stanford.edu:8090/422/1/1999-66.pdf>
- Palmer, K., Oates, W. y Portney, P. (1995). Tightening Environmental Standards: The Benefit-Cost or the No-Cost Paradigm? *Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 119–132. <https://doi.org/10.1257/jep.9.4.119>

- Pätäri, S., Arminen, H., Tuppurä, A. y Jantunen, A. (2014). Competitive and Responsible? The Relationship Between Corporate Social and Financial Performance in the Energy Sector. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 37, 142–154. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2014.05.012>
- Pineiro, J., Romero, N. y Vizcaíno, M. (2019). Inclusions in and Exclusions from the SyP 500 Environmental and Socially Responsible Index: A Fuzzy-Set Qualitative Comparative Analysis. *Sustainability*, 11(4), 1211. <https://doi.org/10.3390/su11041211>
- Pizzi, S., Caputo, A., Corvino, A. y Venturelli, A. (2020). Management Research and the UN Sustainable Development Goals (SDGs): A Bibliometric Investigation and Systematic Review. *Journal of cleaner production*, 276, 124033. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124033>
- Porter, M. E. y Van der Linde, C. (1995a). Toward a New Conception of the Environment-Competitiveness Relationship. *Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 97–118. <https://doi.org/10.1257/jep.9.4.97>
- Porter, M. E. y Van der Linde, C. (1995b). Green and competitive: Ending the stalemate. *The Dynamics of the Eco-efficient Economy: Environmental Regulation and Competitive Advantage*. Harvard Business School Reprint.
- Puck, J. y Filatotchev, I. (2018). Finance and the Multinational Company: Building Bridges Between Finance and Global Strategy Research. *Global Strategy Journal*, 29, 365. <https://doi.org/10.1002/gsj.1330>
- Rubio, M., Del Mar Ramos-González, M., Sastr, M. y Danvila-del-Valle, I. (2020). Exploring Sustainability, Good Governance, and Social Responsibility in Small and Medium Enterprises. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(2), 852–869. <https://doi.org/10.1002/csr.1849>
- Saini, N. y Singhania, M. (2019). Performance Relevance of Environmental and Social Disclosures: The Role of Foreign Ownership. *Bijdragen tijdschrift voor filosofie en theologie*, 26(6), 1845–1873. <https://doi.org/10.1108/BIJ-04-2018-0114>
- Salazar, D., Álvarez, J., Garcés, J. y Duque, P. (2020). Riesgos en las microfinanzas: una revisión y análisis Bibliométrico*. *Interfaces*, 3(2). <http://www.unilibrecucuta.edu.co/ojs/index.php/ingenieria/article/view/484>
- Sandhu, S., Orlitzky, M. y Louche, C. (2019). How Nation-level Background Governance Conditions Shape the Economic Payoffs of Corporate Environmental Performance. *Management Decision*, 57(10), 2714–2739. <https://doi.org/10.1108/md-11-2017-1191>
- Servaes, H. y Tamayo, A. (2013). The Impact of Corporate Social Responsibility on Firm Value: The Role of Customer Awareness. *Management Science*, 59(5), 1045–1061. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1120.1630>
- Shafique, M. (2013). Thinking Inside the Box? Intellectual Structure of the Knowledge Base of Innovation Research (1988-2008): Intellectual Structure of Innovation Research (1988-2008). *Strategic Management Journal*, 34(1), 62–93. <https://doi.org/10.1002/smj.2002>
- SJR - SClmago Journal y Country Rank. (2020). *SClmago*. <https://www.scimagojr.com/>

- Small, H. (1973). Co-citation in the Scientific Literature: A New Measure of the Relationship Between Two Documents. *Journal of the American Society for Information Science. American Society for Information Science*, 24(4), 265–269. <https://doi.org/10.1002/asi.4630240406>
- Small, H. G. (1977). A Co-Citation Model of a Scientific Specialty: A Longitudinal Study of Collagen Research. *Social studies of science*, 7(2), 139–166. <https://doi.org/10.1177/030631277700700202>
- Tani, M., Papaluca, O. y Sasso, P. (2018). The System Thinking Perspective in the Open-Innovation Research: A Systematic Review. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 4(3), 38. <https://doi.org/10.3390/joitmc4030038>
- Tsai, C. y Mutuc, E. (2020). Evidence in Asian Food Industry: Intellectual Capital, Corporate Financial Performance, and Corporate Social Responsibility. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(2). <https://doi.org/10.3390/ijerph17020663>
- Veltri, S. y Silvestri, A. (2020). The Value Relevance of Corporate Financial and Nonfinancial Information Provided by the Integrated report: A Systematic Review. *Business Strategy and the Environment*, 29(8), 3038-3054. <https://doi.org/10.1002/bse.2556>
- Waddock, S. y Graves, S. (1997). The Corporate Social Performance-financial Performance Link. *Strategic Management Journal*, 18(4), 303–319. [https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199704\)18:4%3C303::AID-SMJ869%3E3.0.CO;2-G](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/(SICI)1097-0266(199704)18:4%3C303::AID-SMJ869%3E3.0.CO;2-G)
- Waddock, S. A., Bodwell, C. y Graves, S. B. (2002). Responsibility: The New Business Imperative. *Academy of Management Perspectives*, 16(2), 132–148. <https://doi.org/10.5465/ame.2002.7173581>
- Waddock, S. (2003). Myths and Realities of Social Investing. *Organization y Environment*, 16(3), 369–380. <https://doi.org/10.1177/1086026603256284>
- Wallis, W. (2007). *A Beginner's Guide to Graph Theory*. <https://doi.org/10.1007/978-0-8176-4580-9>
- Wasserman, S. y Faust, K. (1994). *Social Network Analysis: Methods and Applications*. Cambridge University Press. <https://www.cambridge.org/core/books/social-network-analysis/90030086891EB3491D096034684EFFB8>
- Wiseman, J. (1982). An Evaluation of Environmental Disclosures Made in Corporate Annual Reports. *Accounting, Organizations and Society*, 7(1), 53–63. [https://doi.org/10.1016/0361-3682\(82\)90025-3](https://doi.org/10.1016/0361-3682(82)90025-3)
- Wood, D. (2010). Measuring Corporate Social Performance: A Review. *International Journal of Management Reviews*, 12(1), 50–84. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2009.00274.x>
- Yan, E., Ding, Y. y Sugimoto, C. (2010). P-Rank: An Indicator Measuring Prestige in Heterogeneous Scholarly Networks. *Journal of the American Society for Information Science. American Society for Information Science*, 56. <https://doi.org/10.1002/asi.21461>
- Yang, S., Keller, F. y Zheng, L. (2016). *Social Network Analysis: Methods and Examples*. SAGE Publications.
- Yusof, N., Tabassi, A. y Esa, M. (2020). Going Beyond Environmental Regulations -The Influence of Firm Size on the Effect of green practices on corporate financial performance. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(1), 32–42. <https://doi.org/10.1002/csr.1771>

- Zhang, Y., Xing, C. y Wang, Y. (2020). Does Green Innovation Mitigate Financing Constraints? Evidence from China's Private Enterprises. *Journal of cleaner production*, 264, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121698>
- Zhao, N. y Wang, Q. (2020). Analysis of Two Financing Modes in Green Supply Chains when Considering the Role of Data Collection. *Industrial Management y Data Systems*. <https://doi.org/10.1108/imds-10-2019-0557>
- Zhu, J. y Liu, W. (2020). A Tale of Two Databases: the Use of Web of Science and Scopus in Academic Papers. *Scientometrics*, 123(1), 321–335. <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03387-8>
- Zuluaga, M., Robledo, S., Osorio Zuluaga, G. A., Yathe, L., Gonzalez, D. y Taborda, G. (2016). Metabólica y pesticidas: revisión sistemática de literatura usando teoría de grafos para el análisis de referencias. *Nova*, 14(25), 121. <https://doi.org/10.22490/24629448.1735>
- Zupic, I. y Čater, T. (2015). Bibliometric Methods in Management and Organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429–472. <https://doi.org/10.1177/1094428114562629>
- Zuschke, N. (2020). An Analysis of Process-tracing Research on Consumer Decision-making. *Journal of business research*, 111, 305–320. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.01.028>