

ÍNDICES DE INVERSIÓN SOSTENIBLE: UNA REVISIÓN ESTRUCTURADA DE LITERATURA

Autores:

Sorely Amparo García Gutiérrez

Fernando Polo Garrido

Resumen:

La inversión sostenible es un tema que viene despertando gran interés a nivel mundial dadas las implicaciones que ha tenido el cambio climático y la destrucción ambiental producida por el hombre mediante el uso desmesurado de los recursos naturales no renovables. Por tal motivo, varias instancias internacionales tales como la Asamblea General de las Naciones Unidas, la Cumbre de París y la Comisión Europea (CE), se han pronunciado a través de la firma de acuerdos para cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), acuerdos que comprometen a los 189 países miembros que están implicados en formar alianzas estratégicas para garantizar la sostenibilidad y el medio ambiente para las futuras generaciones. La inversión sostenible radica en invertir en el futuro de forma responsable, es por ello que se han creado nuevas maneras de realizar negocios utilizando la inversión tradicional apoyados en los criterios medioambientales, sociales y de gobierno corporativo (ESG), dando paso a la importancia de gestionar índices de inversión sostenible y a la presencia de agencias que miden la participación de las empresas que adoptan nuevos modelos sostenibles para el alcance en las metas y distinciones competitivas de los inversores a través de carteras sostenibles, con esta investigación se pretende realizar un estudio establecido en la evolución de los índices de inversión sostenible mediante una revisión de literatura estructurada (SLR), para ello se tomaron artículos científicos de la base de datos de Scopus, considerando una ventana de treinta y un años referentes a esta temática y de esta forma determinar cómo ha sido su evolución.

Palabras claves: Revisión Estructurada de Literatura (SLR), Medioambiental, Social y de Gobierno corporativo (ESG), índices de inversión sostenible, Inversión Sostenible y Responsable (ISR).

1.Introducción

La temática que se pretende abordar son los índices de inversión sostenible cuyo propósito es percibir como ha sido el avance de la interpretación en el tiempo. Para los autores Tranfield *et al.*, (2003) la revisión sistemática se ha utilizado en la disciplina académica favoreciendo una práctica empírica y cuantitativa que apunta hacia un enfoque positivista que permite descubrir los fenómenos que abarcan el tema en cuestión; la elaboración de una revisión de la literatura estructurada (en adelante RLE) es un instrumento necesario para analizar la multiplicidad de significados en una exploración estudiosa detallada. En este sentido, la intención de efectuar una RLE es posibilitar el trabajo del investigador y pueda realizar un mapeo estructural y aprecie la documentación literaria existente y luego definir la pregunta de indagación que se procura plantear como eje articulador en el desarrollo del trabajo.

Para Lohr & Carey (1999) es importante que se realicen las consultas metodológicas acordes al desarrollo de las revisiones de literatura, porque estas responden a la calidad de los artículos y a la rigurosidad que deben cumplir a fin de garantizar los modelos científicos a tener en cuenta en el objeto de estudio. Tsakalerou & Katsavounis (2015) manifiestan que la exploración se cree efectiva si las fuentes están colocadas de forma pública o si el investigador provee la información de carácter abierto.

En atención a los planteamientos anteriores, esta investigación se traza como objetivo describir los conceptos aportados por diferentes autores sobre los índices de inversión sostenible contenidos en la literatura científica, exponer la evolución en producción y trayectoria de los índices de inversión sostenible en un periodo de tiempo comprendido entre los años 1990 y 2022. Según Massaro *et al.*. (2016) una revisión de literatura estructurada RLE es utilizada para explorar literatura académica, ampliar y debatir conceptos que conduzcan a futuras investigaciones, estas a su vez deben tener una estructura (diseño - hallazgos – restricciones) que conlleve al buen desarrollo de la misma. Los académicos como Guthrie *et al.*, (2015) indican que a partir del siglo XXI se ha dado un aumento en la producción académica que ha hecho una propagación universal de conocimiento, permeando a productores y consumidores a seguir evolucionando en estas praxis del saber. Un factor

importante para llevar a cabo un buen desempeño de una revisión de literatura es la utilización de softwares especializados para la obtención de datos que sirven de base para realizar síntesis exhaustivas de la bibliografía, el manejo de motores de búsqueda y las bases de datos como Scopus, a ser utilizadas en esta investigación y que conducirán a responder preguntas pertinentes con el tema a estudiar (Ramos & Ruíz,2004). Para llevar al desarrollo de la revisión de literatura estructurada RLE se tendrán en cuenta las subsecciones que plantean los autores Massaro *et al.*. (2016 p.771-772) “1. escribir un protocolo de revisión de la literatura; 2.definir las preguntas que la revisión de la literatura se propone responder; 3. determinar el tipo de estudios y realizar una búsqueda bibliográfica exhaustiva; 4. medir el impacto del artículo; 5. definir un marco analítico; 6. establecer la confiabilidad de la revisión de la literatura; 7.prueba de validez de la revisión de la literatura; 8. codificar datos utilizando el marco desarrollado; 9. desarrollar ideas y críticas a través del análisis del conjunto de datos; y 10.desarrollar futuras líneas de investigación y preguntas”. Las anteriores son las fases a seguir para dar respuestas a las siguientes interrogantes que se plantean en el presente estudio ¿Cómo se está desarrollando la investigación para ahondar en los índices de inversión sostenible? ¿Cuál es el futuro de la investigación para los índices de Inversión sostenible?

En relación al desarrollo de la búsqueda se dará comienzo con la exploración en la base de datos SCOPUS, los criterios de búsqueda tomados en cuenta son (index/rating/rankings) AND (ESG/CSR/Sustainability).

El presente trabajo se estructura en cinco secciones. La primera sección es la introducción, la sección 2ª presenta el marco teórico, la sección 3ª la metodología detallada de revisión de literatura, la sección 4ª muestra los resultados, alcances y discrepancias diferencias, En último lugar, la Sección 5 exhibe la conclusión de los resultados obtenidos y las restricciones en el desarrollo del trabajo.

2.Marco teórico

El efecto del cambio climático y la contaminación ambiental han motivado el interés en los rendimientos financieros de los índices de inversión sostenible, a su vez ha hecho que se dé la participación de entidades gubernamentales y países tendientes a buscar soluciones comprometidos con el medioambiente (El Ouadghiri *et al.*. 2021). Motivo por el cual se

podría señalar que se han incrementado las empresas responsables y sostenibles en el mundo. Los autores Hariharan & Babu (2018) fortalecen estas posturas al comentar que las tácticas para la inversión sostenible y responsable (ISR) han mostrado un crecimiento importante dado a las medidas que se han ido tomando frente a los criterios para la inversión ambiental, social y de gobernanza (ESG).

Igualmente, los activistas que defienden el cambio climático difunden lo que está pasando con el medio ambiente, reconociendo que se está tomando conciencia acerca del tema, sin embargo, es pertinente estudiar hasta qué punto se ha avanzado, observar cuáles son las fortalezas construidas y qué debilidades se mantienen, qué indicadores contribuyen a la mejora continua y a la vez sirvan de registros de memoria para futuros no tan lejanos. En relación a este punto Marichalar (2014) señala que se han creado una serie de índices que miden el desarrollo sostenible, los cuales llevan a clasificar a las compañías a través de los rankings en unos altos estándares de calidad en la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) y de esta manera hace que las firmas sean reconocidas en los mercados bursátiles, este fenómeno ha dispuesto que se generen mercados competitivos de tipo económico, social y medioambiental, sea atractivo y muy interesante para los inversores de este tipo.

Los índices bursátiles que pretenden crear valor a través de los intangibles, se sustentan en los conceptos de sostenibilidad bajo los criterios económicos, sociales y de gobernanza (ESG) cuyo propósito es mostrar de forma pública y eficiente las compañías que están comprometidas con el medio ambiente, algunas agencias exponen los resultados de las firmas en cuestión, para que los inversionistas tengan las herramientas necesarias al momento de tomar decisiones en materia de fondos de inversión (ESG), por tal motivo las carteras sostenibles se han vuelto un negocio muy atractivo en el corto y largo plazo para los inversionistas (Battiston *et al.*, 2017; Marichalar, 2014; De la Cuesta *et al.*, 2015; Consolandi *et al.*, 2009; López *et al.*, 2007). En definitiva, el rol del Estado en este tema de responsabilidad y sostenibilidad requiere del concurso de todos y en especial exige de una mayor cuota de participación por parte de los gobiernos. Los autores Vanags & Butane (2013) indican que los planes de gobierno de cada país deben estar comprometidos con el desarrollo de una inversión socialmente responsable, es por ello que desde el año de 1987 que surgió el informe Brundtland se ha venido trabajando acerca de esta necesidad en pro de las descendencias futuras y se da paso al llamado de las inversiones sostenibles hacia los bienes

públicos, que vayan de cara al medio ambiente y a la utilización de la responsabilidad empresarial frente a la utilidad financiera para los socios.

Para la Comisión Europea (2018) las finanzas sostenibles son las que tienen en cuenta los asuntos ambientales y sociales en las disposiciones de inversión, es una triada ganadora que da importancia a los factores (ESG) para apostarle a la inversión con propósitos sostenibles y a las actividades que apunten a combatir el cambio climático, la contaminación y los riesgos inherentes a las catástrofes naturales por la mala praxis en los manejos para la obtención de los recursos económicos. Los autores Vilas *et al.* (2021) comentan que la inversión en activos en los criterios ESG a partir del año 2018 se ha elevado en 12 billones de dólares para los Estados Unidos y en 11 billones de euros para Europa, cifras muy representativas para los inversores interesados en los aspectos de inversión socialmente responsables, este hecho hace que el mercado en este contexto sea muy atractivo para los inversores.

Las inversiones sostenibles Dumay (2014) han venido desempeñando un papel muy importante en la economía global, la atención está puesta sobre los problemas ambientales que ha generado el cambio climático, es por ello que los índices de inversión sostenible han tenido un impacto positivo en el mundo, han despertado las pretensiones de las compañías en querer obtener la inclusión de su entidad en dichos índices a través de las empresas evaluadoras, a su vez desean pertenecer a fondos de inversión con criterios ISR; La economía verde Pérez (2016) tiene unos caminos muy extensos por recorrer, porque se requiere que el crecimiento de la economía vaya de la mano con la sostenibilidad, es un reto que deben afrontar las naciones siguiendo las normativas de las entidades gubernamentales para que ejerzan control y auditoría sobre la estandarización de la medición que utilizan las empresas calificadoras en los criterios ESG, que a su vez estén a la vanguardia en la defensa y el desarrollo sostenible del planeta.

3. Metodología

Los orígenes de las revisiones sistemáticas se dan por la necesidad de tener investigaciones fundamentadas, confiables, para los profesionales en medicina del Reino Unido y a partir de allí se han manejado en diferentes ciencias, incluyendo las sociales y la investigación. Las RLE son manejadas para proporcionar calidad, claridad y transparencia en los reportes para un sector determinado, es una exploración rigurosa de los resultados de

la búsqueda, cuyo objetivo es adicionar toda la demostración posible para resolver la pregunta de estudio, pretende desplegar modelos apoyados en demostraciones para los expertos (Tranfield *et al.*, 2003; Liberati *et al.*, 2009; Thorpe *et al.*, 2006; Kitchenham *et al.*, 2009).

Los autores Parris & Welty (2013) indican que una RLE es distinta de las revisiones narrativas habituales, porque acoge un juicio serio que atenúa la desviación mediante exploraciones bibliográficas profundas que suministran una inspección de auditoría apta para las conclusiones.

En la bibliografía de índices de Inversión sostenible se han realizado artículos de revisión de literatura que manejan puntos de vista más estructurados (Guthrie *et al.*, 2012). La tabla No 1 muestra una lista de artículos aplicando una RLE, utilizando ejemplos para la comparación de conceptos empleados en los referentes teóricos objeto de estudio.

Tabla 1. Lista seleccionada de literatura de Índices de Inversión Sostenible

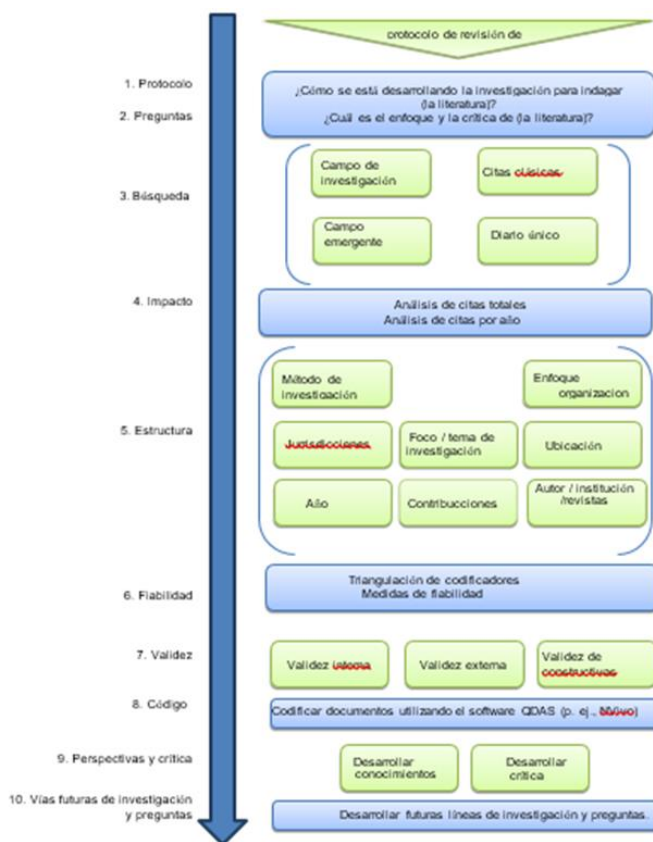
Autores	Título	Fuente	Año
Lélé, S. M.	Desarrollo sostenible: una revisión crítica.	WD	1991
Wood, D. J., & Jones, R. E.	Desequilibrio de las partes interesadas: un problema teórico en la investigación empírica sobre el desempeño social corporativo.	JBE	1996
Donnelly, A., Jones, M., O'Mahony, T., & Byrne, G.	Selección de indicadores ambientales para su uso en la evaluación ambiental estratégica.	EIAR	2007
Hoepner, A. G., & McMillan, D. G.	Investigación sobre 'inversión responsable': un análisis de literatura influyente que comprende una calificación, caracterización, categorización e investigación.	CCAI	2009
Bond, A. J., & Morrison-Saunders, A.	Reevaluando la evaluación de la sostenibilidad: alineando la visión y la práctica.	EIAR	2011
Delai, I., & Takahashi, S.	Sistema de medición de la sostenibilidad: una propuesta de modelo de referencia.	SRJ	2011

Sonnemann, G., Vigon, B., Rack, M., & Valdivia, S.	Principios de orientación global para bases de datos de evaluación del ciclo de vida: desarrollo de material de capacitación y otras actividades de implementación en la publicación.	TIJLCA	2013
Von Wallis, M. y Klein, C.	Requisito ético e interés financiero: una revisión de la literatura sobre inversión socialmente responsable.	IE	2015
Geneletti, D., La Rosa, D., Spyra, M., & Cortinovis, C.	Una revisión de los enfoques y desafíos para la planificación sostenible en las periferias urbanas.	PU	2017
Lauesen, L. M.	Inversión sostenible evaluación mediante el análisis del ciclo de vida.	SRJ	2019
Chen, Y., & Silva, E. A.	Transporte inteligente: un análisis comparativo a partir de los indicadores más utilizados en literatura yuxtapuestos con intervenciones en áreas metropolitanas inglesas.	TRIP	2021
Roy, N. C., & Roy, N. G.	Planificación de proyectos de energía hidroeléctrica sostenible bajo preocupaciones socioeconómicas y ambientales utilizando un enfoque basado en índices.	PECGA	2022

Fuente: Elaboración propia.

Light y Pillemer (1984) hacen referencia a la necesidad de indagar acerca de los estudios cualitativos realizados, de ello depende la importancia de la investigación, es decir que se siga preguntando referente a la temática de interés, para presentar hallazgos que generen confianza en las investigaciones ejecutadas. A continuación, se desarrollarán los diez pasos metodológicos para la elaboración de una SLR objeto de estudio propuesto por los autores Massaro *et al.* (2016 p.771-772).

Figura 1. Proceso para desarrollar una RLE



Fuente: Massaro *et al.*. (2016).

Fase 1. Escribir un protocolo de revisión de la literatura

En la búsqueda de revisión de literatura acerca de los índices de inversión sostenible, se han realizado múltiples investigaciones para expresar el desempeño financiero asimismo la inversión sostenible y responsable (ISR) donde se muestra un interés generalizado por las inversiones de este tipo, describen como se ha seleccionado información bibliográfica con el fin de explicar el procedimiento de revisión de literatura y los periodos de tiempo utilizados para la obtención del informe (Wood & Jones 1995; Pava & Krausz 1996; Margolis & Walsh 2003; Orlitzky et al., 2003; Delai & Takahashi 2011; Von & Klein 2015; Ten Kate & Evans 2017). Los autores Tranfield *et al.*, (2003) aseveran que la táctica de exploración de bibliografía debe comunicar en gran parte para probar que la averiguación obtenga su reproducción. Conforme a Petticrew y Roberts (2008) es primordial escribir un protocolo en

el que se constituya la pregunta de investigación los procesos a manejar, las tipologías y esquemas que el investigador procura delimitar, así mismo establecer los recursos y de qué forma se harán las valoraciones para resumir esos estudios. La SLR permite ilustrar el proceso sistemático propuesto por los autores Massaro *et al.*, (2016).

Fase 2. Definir las preguntas que la revisión de la literatura se propone responder

Los escritores Tranfield *et al.* (2003) señalan la importancia de plantear una serie de preguntas como técnica para la revisión de la literatura, estas trabajan en pro de convertirse en demostración de la información y establecer métodos de revisión más rigurosas y relevantes de la exploración que se pretende realizar. Las interrogaciones de investigación deben detallar como se impugna una tesis existente, es decir, una nueva publicación cuánto puede aportar en indagaciones para consolidar vacíos en la bibliografía, un adecuado procedimiento y detallado; con las SLR se logra examinar el problema de búsqueda de forma cercana o concluyente a donde se quiere llegar.

De acuerdo con Tranfield *et al.* (2003, pp 213) “desarrollar una pregunta de investigación e informar la práctica de investigación empírica, por lo general, es un proceso informal/ad hoc que involucra al investigador, los pares y el supervisor”. Las preguntas concernientes para el trabajo de investigación son: ¿Cómo se está desarrollando la investigación para ahondar en los índices de inversión sostenible? ¿Cuál es el futuro de la investigación para los índices de Inversión *sostenible*? Lewis & Mackenzie (2000) efectúan un estudio referente a los motivos que impulsan a los inversionistas en temas de responsabilidad social y en los índices de inversión sostenible. Estos autores obtienen como resultados de su investigación que la mayoría de inversores se encuentran interesados en no colocar su capital en sociedades perjudiciales en un 84% y que un 73% apoya a las firmas que tienen un desempeño favorable a la sociedad bajo criterios ESG. Finalmente, un 69% de los inversores encuestados expresan que desean que sus inversiones estén éticamente limpias y comprometidas con el medio ambiente.

Por otra parte, McCann *et al.* (2003) descubren evidencias acerca de las razones que inciden en la toma de decisiones a la hora de invertir en los factores (ISR), entre éstas se encuentran la conducta y el compromiso ético de las compañías. Sparkes & Cowton (2004) examinan el avance de la inversión socialmente responsable (ISR) durante varios años y

enfatan en el aumento de la literatura y las prácticas responsables de los sectores industriales, las cuales se han transformado en nuevos retos para los capitalistas que buscan acrecentar sus capitales a través de buenas experiencias ambientales corporativas.

Fase 3. determinar el tipo de estudios y realizar una búsqueda bibliográfica exhaustiva

Para Cook *et al.* (1997) el desarrollo de una revisión de literatura, la manera y el meta análisis se han acrecentado con el pasar del tiempo, representa un lugar muy significativo en las prácticas establecidas en la demostración; entre tanto la exploración reconoce colaboraciones científicas clave en la consulta, el meta análisis brinda una forma estadística para abreviar los descubrimientos a fin de conseguir una confianza que no está disponible en alguna tesis por sí sola; realizar una RLE es calificada como acción científica imprescindible. Davies & Crombie (1998) comentan que el protocolo para la observación incluye información acerca de las preguntas específicas para el objeto de estudio que ayuda a la identificación de los casos relevantes que utilizaran los criterios de inclusión o exclusión en la RLE. Davies (2000) argumenta que las RLE apoyan a los investigadores e interesados en buscar, e ir más allá de las restricciones de los estudios particulares, con el propósito de expresar las debilidades y las variables en saberes afines; a su vez se da un aprovechamiento estadístico al incorporar ilustraciones elementales y efectuar revisiones de gran importancia que involucre juicios muy selectivos para elaborar una RLE de alta calidad.

En este estudio se aplicarán herramientas y análisis de datos cualitativas que según Tranfield *et al.*, (2003) es un resumen cualitativo que provee información y permite presentar datos agrupados basados en particularidades y resultados clave para el objeto indagado. Polit & Beck (2010) señalan que la investigación cualitativa no es generalizar los resultados de la investigación, sino proveer un conocimiento adaptado en cierto aspecto a la práctica humana mediante el análisis exhaustivo de casos específicos. Para alcanzar el objetivo se efectuaron búsquedas en la base de datos electrónica de Scopus recurriendo a la estrategia de exploración comenzando por las palabras claves. Una búsqueda sistemática inicia con la identificación de esas palabras y los métodos de exploración, los cuales se fundan comenzando con el alcance, la literatura y los debates (Hopewell *et al.*, 2005). Seguido a ello se utilizaron los criterios de exclusión que se incorporaron a los vínculos de búsqueda y temas no relacionados con el estudio utilizando títulos, resúmenes y los operadores booleanos AND y/o NOT; los

criterios de búsqueda fueron (índices de inversión sostenible) AND (index/rating/rankings) AND (ESG/CSR/Sustainability) se manejaron las subcategorías transparencia, información, verificación.

Fase 4. medir el impacto del artículo

Los criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ESG) han generado un alto impacto en las publicaciones, según Hoepner *et al.* (2009) la inversión responsable ha hecho que se dé un incremento en la literatura y las compañías vinculadas a esta práctica, la investigación ha hecho un aporte significativo utilizando la bibliografía para generar contenido de investigación. Los científicos pueden gestionar diversas fuentes para entender el impacto de la exploración bibliográfica, de allí que Elsevier (2021) sostiene en su página que “el contenido incluido en Scopus es cuidadosamente revisado y finalmente seleccionado por la Junta Asesora y de Selección de Contenido de Scopus (CSAB), representado por un grupo internacional de científicos, investigadores y bibliotecarios que representan las principales disciplinas científicas”. Las bases de datos son una herramienta apropiada para llevar a cabo RLE, a su vez, Scopus – Elsevier es calificada como una de las más completas del universo investigativo por sus divulgaciones en inglés, lo que genera una alta utilización de su página (Björnberg *et al.*, 2017; De Groot & Raszewski, 2012). De acuerdo con lo anterior se toma en esta investigación a Scopus como referencia para evaluar el impacto investigativo de los estudios realizados para los índices de inversión sostenible. A continuación, se presentan los artículos más citados referentes al tema, teniendo una exclusión de los publicados en el 2020 y 2021 por ser los más recientes y no van a estar tan citados como los divulgados en los años objeto de la indagación 1990 a 2019.

Tabla 2. Índices de inversión sostenible y las palabras claves más citados en una ubicación dentro de las SLR.

Año	Autores																Total		
	Lélé	Wood	Lewis	Margolis	Sparkes	Donnelly	Lopez	Hoepner	Consolandi	Chatterji	Bond	Delai	Sonnemann	Vanags	Von Wallis	Perez		Geneletti	
1991	3605																	3605	
1996		1857																1857	
2000			188															188	
2003				6586														6586	
2004					836													836	
2007						237	1054											1291	
2009								17	285	1319								1621	
2011											313	224						537	
2013													25	27				52	
2015															173			173	
2016																19		19	
2017																	130	130	
																		Total citaciones	16895

Fuente: Elaboración propia.

El análisis de los artículos está orientado hacia los índices de inversión sostenible y los temas conexos a la literatura, donde nueve autores son citados 3.501 veces de una manera representativa para los años 2007,2009,2011 y 2013 el resto son citados para los años 1991,1996,2000,2008,2004,2015, 2016 y 2017 con una cifra de 13.394, lo que representan unas citaciones de 16.895 veces en temas del medio ambiente.

Fase 5. Definir un marco analítico

Los estudios realizados acerca de la inversión responsable muestran gran cantidad de ilustraciones cuantitativas y cualitativas que arrojan resultados interesantes con investigaciones comprometidas en el rendimiento financiero y no financiero, su divulgación en bases de datos a través de revistas, periódicos y libros hacen que se den análisis determinantes para los inversionistas (Von Wallis & Klein 2015; Lozano *et al.*,2006; McCann *et al.*, 2003; Krumsiek 1997; Aguilera 2006; Fowler & Hope 2007; Lean & Nguyen 2014). La revisión de literatura estructurada (SLR) para esta investigación arroja un estudio cualitativo donde se detallan aspectos relevantes en relación entre la academia y la industria en materia sostenible.

Tabla 3. Marco analítico de la base de datos Scopus sobre índices de inversión sostenible

Asunto	Hallazgo	Fuente	Año
Áreas geográficas Documentos por Países.	China (502)-Estados Unidos (167) India (88)- Brasil y Reino Unido (87) España (79)- Italia (77) Federación Rusa (75) -Australia (59) Alemania (43).	Base de datos Scopus	1990 a 2022
Metodología o Procedimiento	Tema Índices de Inversión Sostenible: Estudio de caso Revisión de literatura estructurada Revisión sistemática de literatura Investigación Bibliométrica Análisis cuantitativos y cualitativos	Massaro et al., (2016) Von & Klein (2015) Tranfield <i>et al.</i> . (2003) Petticrew & Roberts (2008)	
Documentos por años	1990 - 1991 -1995-1996 -1998- 2000 (1) 1992 -1993-1994 (0) 1997 (2) -1999 (0)-2001 (5)-2002 (3) 2003 -2007 (13) -2004 (11) -2005 (15) 2006 (12)-2008 (18)-2009 (34) 2010 (41)-2011 (40)-2012 (58) 2013 (63)-2014(68)-2015 (82) 2016 (80)-2017 (96)-2018 (134) 2019 (191)-2020 (218)-2021 (284) 2022 mes de marzo (68).	Base de datos Scopus	1990 a 2022
Características específicas para realizar Revisión Estructurada de Literatura (RLE)	Massaro <i>et al.</i> . (2016)		

Documentos por Autor	Ulgiatti, Sergio (7) Giannetti, BF (6) Lozano, r (6) Al-Aly, Z (5) Alvis Guzman, N (5) Barker-Collo, SL (5) Bedi,N (5) Bennett, DA (5) Butta, ZA (5) Bikbov, B (5)	Base de datos Scopus	1990 a 2022
Centros de producción, área temática por documentos.	Ciencia medioambiental (639) Ingeniería (407) Ciencias Sociales (407) Energía (387) Negocios, Gestión y Contabilidad (306) Economía, Econometría y Finanzas (218) Ciencias Agrícolas y Biológicas (190) Ciencias de la Tierra y Planetarias (105)	Base de datos Scopus	1990 a 2022

Fuente: Elaboración propia.

Fase 6. Establecer la confiabilidad de la revisión de la literatura

La revisión de literatura estructurada requiere de la triangulación de la información para argumentar cual es la fuente de donde se toma la indagación, se trata de garantizar la veracidad de la investigación indicando hacia donde se dirige el estudio y cuál es el futuro del mismo (Tranfield *et al.*.2003; Massaro *et al.*.2016; Tsakalerou & Katsavounis 2015). De forma inicial se realizó la clasificación de la información para acrecentar la confianza en el racionamiento cualitativo necesario para efectuar la búsqueda, se identificaron las palabras claves y el resumen de cada capítulo, se llevó a cabo la categorización y las subcategorías de los índices de inversión sostenible y palabras análogas a éstas, las cuales ayudaron en la exploración (Guthrie *et al.*.2015; Liberati *et al.*,2009; Edwards 2014; Stanley 2005). Los autores Bazeley & Jackson (2013) comentan que el manejo de un procesador no procura reemplazar la manera de aprender en función de los datos, lo que busca es desarrollar la operatividad y la competencia en el estudio. La información tomada de la base de datos Scopus se parametrizó de acuerdo con los puntos de referencia y criterios definidos para esta

investigación, en la que el componente de análisis es el artículo como herramienta fundamental.

Fase 7. Prueba de validez de la revisión de la literatura

Este apartado tiene la finalidad de responder las preguntas de investigación al evaluar la literatura objeto de estudio, se prepara la información arrojada en la base de datos Scopus usando los artículos que fueron seleccionados. Según Petticrew & Roberts (2008) es primordial subrayar una regla que identifique el problema o preguntas de investigación, los métodos o modelos a utilizar para ubicar al investigador acerca de cómo se harán los estudios. De acuerdo con los autores mencionados, se llevó a cabo la utilización de la herramienta informática y se encontraron los siguientes hallazgos: se localizaron 1.555 referentes a los índices de inversión sostenible en un periodo de tiempo comprendido de 1990 a 2022, en el que se les aplicó sub categorías de palabras como, índices de inversión sostenible AND transparencia y arrojó 152 datos, luego AND medioambiente se obtuvieron 20, AND revisión estructurada de literatura 1 documento, AND revisión de literatura 24 escritos, una vez detallada toda la documentación, el estudio se enfoca en cada uno de esos artículos referidos con mayor frecuencia y están argumentados, donde nueve autores son citados 3.501 veces (Ver Tabla 2).

Fase 8. Codificar datos utilizando el marco desarrollado

En este apartado se llevará a cabo la codificación de los artículos abordados en la investigación para el análisis de datos cualitativo, para ello se considera la teoría de Guthrie *et al.* (2012) quienes manifiestan que la codificación manual posee provechos ante la realizada a través del software, debido a que se hallan palabras con un argumento semejante, los cuales consiguen percibirse de forma confusa lo que conlleva a una mala categorización. Por tal razón se utilizó el proceso de reducción de los datos en forma manual, comenzando por las categorías demostrativas, segundo las lecturas temáticas y la codificación, tercera lectura relacionada y la codificación central, finalmente codificación selectiva (Popat & Starkey 2019; Acuña 2015; Stanley 2001).

Tabla No 4. Codificación manual de artículos más citados en índices de inversión sostenible.

CODIFICACIÓN						
Autor	Artículo	No citas por año	Categorías Aprorístico Palabras claves.	Lectura temática técnica.	Lectura Relacional	Codificación selectiva
Donnelly, A., Jones, M., O'Mahony, T., & Byrne, G. (2007).	Selección de indicadores ambientales para uso en la evaluación ambiental estratégica.	237	Indicadores ambientales; Criterios de selección; Receptores ambientales; EAE	El método Delphi, participan expertos y responden cuestionarios.	Indicadores ambientales medibles, Metodología cuantitativa.	Conexión con indicadores ambientales, índices bursátiles, rendimiento.
Lopez, M., Garcia, A., & Rodriguez, L. (2007).	Desarrollo sostenible y rendimiento empresarial: Un estudio basado en el índice Dow Jones de sostenibilidad.	1054	Ventaja competitiva, creación de valor, desarrollo sostenible, rendimiento, Dow Jones Índice de Sostenibilidad	Aplicación Indicadores	La relación entre la RSE, indicadores contables e indicadores de rendimiento.	Correspondencia entre la RSE, Inversión social responsable (ISR), (RSC).
Hoepner, A. G., & McMillan, D. G. (2009)	Investigación sobre 'inversión responsable': un análisis de literatura influyente que comprende una calificación, caracterización, categorización e investigación.	17	Análisis de citas, diversificación, inversión ética, revisión de literatura, inversión socialmente responsable, métodos de Investigación, síntesis de investigación	Estudio de caso	Análisis de literatura influyente, estudios aplicables a la inversión responsable y financiera.	Convergen en análisis de literatura para Inversión sostenible.
Consolandi, C., Jaiswal-Dale, A., Poggiani, E., & Vercelli, A. (2009).	Global standards and ethical stock indexes: The case of the Dow Jones Sustainability Stoxx Index.	285	DJSSI - Índice Dow Jones de Acciones Sostenibles índice de acciones éticas, ISR (Inversión Socialmente Responsable Investing), rendimiento de los fondos	Estudios comparativos	Estudio de índices bursátiles basados en sostenibilidad y la inversión socialmente	Correspondencia entre la RSE, Inversión social responsable (ISR), (RSC).
Chatterji, A. K., Levine, D. I., & Toffel, M. W. (2009).	¿En qué medida las calificaciones sociales miden realmente la responsabilidad social de las empresas?	1319	Calificaciones, inversiones socialmente responsables, empresas calificadoras	Estudios de casos a las empresas evaluadoras	Análisis de calificaciones para las empresas evaluadoras y la responsabilidad	Correspondencia entre la RSE, Inversión social responsable (ISR), (RSC).
Bond, A. J., & Morrison-Saunders, A. (2011).	Reevaluando la evaluación de la sostenibilidad: alineando la visión y la práctica.	313	Evaluación de Sostenibilidad, desarrollo sostenible, revisión de la literatura	Revisión de la literatura y el análisis de evidencia documental	Revisión de literatura para el desarrollo sostenible.	Convergen en análisis de literatura para Inversión sostenible.
Delai, I., & Takahashi, S. (2011).	Sistema de medición de la sostenibilidad: una propuesta de modelo de referencia.	224	Medición de la sostenibilidad, sostenibilidad corporativa, medición del desempeño, medición	Modelo para medir la sustentabilidad corporativa, análisis cualitativo.	Revisión de literatura para la sostenibilidad	Convergen en análisis de literatura para Inversión sostenible.
Sonnemann, G., Vigon, B., Rack, M., & Valdivia, S (2013).	Principios de orientación global para bases de datos de evaluación del ciclo de vida: desarrollo de material de capacitación y otras actividades de implementación en la publicación.	25	Creación de capacidades Bases de datos Conjuntos de datos Orientación global Evaluación del ciclo de vida Compromisos voluntarios de Río+20	Análisis bases de datos, documentación, revisión de datos y literatura.	Realización de análisis de bases de datos y documentación, el uso de indicadores ambientales hacia la	Convergen en análisis de literatura para Inversión sostenible.
Vanags, J., & Butane, I. (2013).	Principales aspectos del desarrollo de un entorno de inversión sostenible en la industria inmobiliaria.	27	Desarrollo sostenible Sector inmobiliario Inversión Ambiente Competitividad Crecimiento económico	Análisis cuantitativo entre riesgo y rentabilidad.	Análisis de la integración de la sostenibilidad medioambiental	Conexión con indicadores ambientales, índices bursátiles, rendimiento.

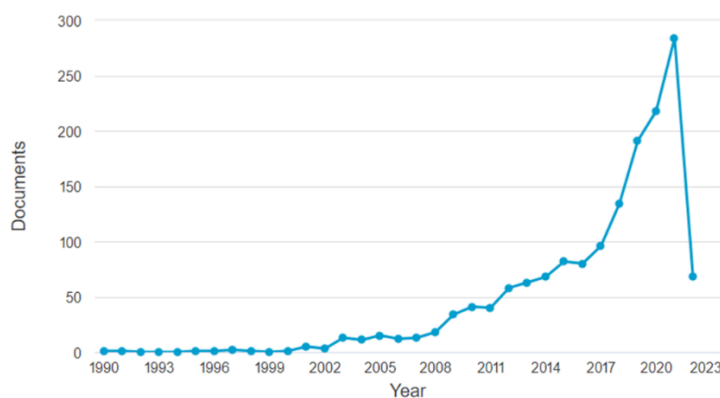
Fuente: Elaboración propia a partir de Massaro *et al.* (2016) y Acuña (2015).

En la tabla No 4 de la codificación manual se pudo establecer que existe una correlación para los autores más citados en índices de inversión sostenible para los años 2007,2009,2011 y 2013, de los cuales Donnelly *et al.*(2007) y Vanags & Butane (2013) tienen conexión con indicadores ambientales, índices bursátiles, rendimiento. López *et al.*. (2007),Consolandi *et al.*(2009) y Chatterji *et al.*(2009) tienen correspondencia entre la RSE y la Inversión social responsable (ISR). Finalmente, Hoepner & McMillan (2009), Bond & Morrison (2009) , Delai & Takahashi(2011) y Sonnemann *et al.*(2013) convergen en análisis de literatura para Inversión sostenible.

Fase 9. Desarrollar ideas y críticas a través del análisis del conjunto de datos

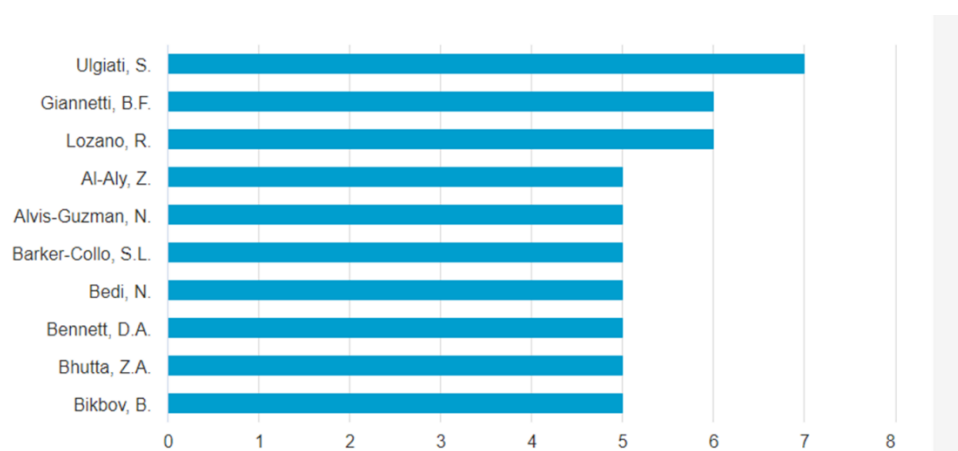
En esta sección se pretende dar respuesta a la pregunta ¿Cómo se está desarrollando la investigación para ahondar en los índices de inversión sostenible?, razón por la cual se describe lo encontrado en el desarrollo de la revisión estructurada de literatura con base en ello, se tiene en cuenta el número de documentos divulgados y los escritores más citados con intención de representar el avance de la indagación. Según Dumay (2014) se denota una ventaja de los artículos publicados desde 1990, frente a los de 2021 porque los de mayor antigüedad tienen la oportunidad de tener más referencias, sin olvidar que la regla actual aconseja tener en cuenta una ventana de tiempo no superior a cinco años. Con base en lo anterior, se evidenció un aumento en la producción bibliográfica desde que se inicia el estudio de los indicadores en 1990, por esta razón la temática ha tenido un avance significativo pasando de una publicación en el año de 1990 hasta llegar a 284 en el 2021 y 68 en el mes de marzo en 2022, se evidencia que para este año aún no hay suficiente tiempo para obtener una máxima citación (Ver Tabla 2).

Figura No 2. Publicaciones por año.



Fuente: Elaboración propia a partir de información de base de datos Scopus.

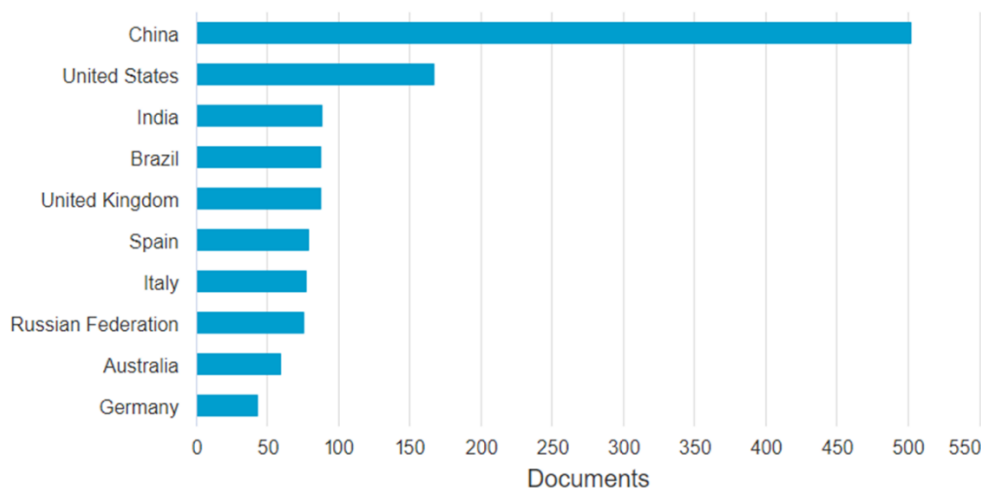
Figura No 3. Autores con publicaciones en índices de inversión sostenible y medio ambiente.



Fuente: Elaboración propia a partir de información de base de datos Scopus.

Se identificaron 10 autores que tienen varias publicaciones acerca de temas ambientales, los cuales se relacionan a continuación: Ulgiatti, Sergio (7) - Giannetti, BF (6) - Lozano, r (6)- Al-Aly, Z (5) -Alvis Guzmán, N (5) -Barker-Collo, SL (5) – Bedi, N (5) - Bennett, DA (5) - Butta, ZA (5)- Bikbov, B (5).

Figura No 4. Países con mayor número de publicaciones en índices de inversión sostenible y del medioambiente.



Fuente: Elaboración propia a partir de información de base de datos Scopus.

Los países con mayor producción bibliográfica son: China (502)-Estados Unidos (167)-India (88) Brasil y Reino Unido (87) España (79)- Italia (77) Federación Rusa (75) -Australia (59) Alemania (43).

Fase 10. Desarrollar futuras líneas de investigación y preguntas.

Finalmente se da respuesta a la segunda pregunta ¿Cuál es el futuro de la investigación para los índices de Inversión sostenible? La predicción de los índices es prominente porque se ha dado un incremento en las divulgaciones desde el período 1990 a 2022, En la tabla No 3 del estudio en mención, se muestran las áreas temáticas en las que más se publican como ciencia medioambiental (639), ingeniería (407), ciencias sociales (407), energía (387), negocios, gestión y contabilidad (306), economía, econometría y finanzas (218), ciencias agrícolas y biológicas (190), ciencias de la tierra y planetarias (105); lo que indica que los criterios ambientales han generado gran interés en los lectores acerca de esta temática, este hecho hace que se piense en salvaguardar los recursos naturales dañados por el hombre. La investigación realizada en el lapso de tiempo propuesto para esta temática, muestra que se ha desarrollado claramente el compromiso de las publicaciones bibliográficas concernientes a indicadores ambientales y de desarrollo sostenible.

4.Discusión

Los protocolos utilizados para efectuar las revisiones de literatura comprenden controversias basados en conceptos, que conllevan a indagar acerca del problema de investigación, a su vez tienden a resolver las preguntas formuladas en la indagación de forma que se generan cuestionamientos inaceptables para otros investigadores los cuales difieren con los resultados entregados en los estudios realizados a través de métodos cuantitativos o cualitativos o ambos y alcanzan a ser descubiertos en las indagaciones para las revisiones, pero los hallazgos permiten modificarse a través de la imaginación utilizada en la realización de exploración de la bibliografía. Las particularidades de las revisiones es promover la calidad en la investigación, entregar estándares que generen credibilidad ante los lectores. Para Tranfield *et al.* (2003) el alcance de la búsqueda de la información debe poseer una lista

de conceptos y escritos en los que se fundará la revisión. Hart (1998) sustenta que los investigadores deben poseer pautas acerca de cómo manipular amplias cifras de información a su vez desarrollar una intuición investigativa. Las RLE son utilizadas para ofrecer perspectivas a otros estudiosos que contribuya en el desarrollo y la generación de conocimiento.

5. Conclusiones

El impacto positivo que han tenido los índices de inversión sostenible en el mundo, ha despertado las pretensiones de las compañías en querer obtener la inclusión de su entidad en los índices sostenibles a través de las empresas calificadoras, a su vez pertenecer a capitales de inversión con criterios inversión sostenible y responsable (ISR). Dichas instituciones son creadas con el ánimo de ayudar a las sociedades a que aporten a la sostenibilidad, definida como "el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades" (Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, 1987, págs.54). Al realizar este estudio se descubrió que la inversión sostenible ha tomado mucha fuerza en materia de investigación, se notó un crecimiento en las publicaciones bibliográficas por año, pasando de una en 1990 hasta llegar a 284 en 2021 razón por la cual Elsevier (2021) argumenta que el monto de textos indexados por Scopus se extiende en 20.000 cada año, lo que denota un interés participativo en la comunidad investigativa.

Razón por la cual, la temática propuesta para esta investigación hizo posible identificar que los países con mayor producción bibliográfica en índices de inversión sostenible y medioambiente son China con (502) y Estados Unidos con (167), lo que indica que ambos países perciben la importancia de la sostenibilidad como elemento clave en el progreso económico y social, de acuerdo con lo planteado por Hoepner & McMillan (2009) la realización de estudios investigativos en inversión sostenible, ha ido creciendo de forma conjunta en dichos países, de modo que a futuras indagaciones de trayectoria internacional pueden ser favorables hacia la sostenibilidad.

También se pudo determinar que las revisiones ayudan a resumir la investigación de forma sistemática, transparente y representativa, estas se elaboran con estudios estructurados,

ordenados y analíticos que ayudan a dar aportes efectivos al objeto de estudio (Baines *et al.*(2007); Thorpe *et al.*(2005); Klewitz & Hansen (2014); White *et al.* (2010); Wallace & Poulson (2003); Tranfield *et al.* (2003)). Conforme a lo indicado por los autores, se logró demostrar con la investigación a través de la codificación manual, que se puede encontrar relación temática entre los autores, utilizando la triangulación entre los conceptos que ayudan a contrastar la información necesaria para el objeto de estudio.

De acuerdo con Manterola *et al.* (2009) las revisiones tienen un esquema de tipo analítico, que admite contrastar la comunicación publicada en relación al tema específico, por tanto, comparar varios escenarios divulgados que le permiten al lector sacar sus propias conclusiones para el resultado de su tesis. Al realizar el trabajo se pudo determinar que las revisiones son aplicables en todo campo de exploración, se evidenció que el área que más publicaciones produce es la ciencia medioambiental con (639), a su vez se logró integrar conceptos con la ayuda de mapeos, inclusiones y exclusiones para analizar y simplificar las búsquedas con información clara y detallada para la obtención de resultados.

Para concluir, a través de del desarrollo de esta investigación se demostró la generación de un nuevo conocimiento sobre los índices de Inversión Sostenible, a partir de la realización de una revisión estructurada de literatura SLR de carácter diferente, se considera que este escrito puede servir de referencia para contribuir con otros investigadores.

Referencias

- Acuña, V. M. (2015). La codificación en el método de investigación de la grounded theory o teoría fundamentada. *Innovaciones educativas*, 17(22), 77-84.
- Aguilera, R. V., Williams, C. A., Conley, J. M., & Rupp, D. E. (2006). Corporate governance and social responsibility: A comparative analysis of the UK and the US. *Corporate Governance: an international review*, 14(3), 147-158.
- Akhavan, P., Ebrahim, N. A., Fetrati, M. A., & Pezeshkan, A. (2016). Major trends in knowledge management research: a bibliometric study. *Scientometrics*, 107(3), 1249-1264.
- Andrew E.J. (2014) Qualitative data analysis with NVIVO, *Journal of Education for Teaching*, 40:2, 193-195, DOI: 10.1080/02607476.2013.866724.

- Baines, TS, Lightfoot, HW, Evans, S., Neely, A., Greenough, R., Peppard, J., et al. (2007). Vanguard in product-service systems. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers - Part B - Journal of Engineering Manufacturing*, 221 (10), 1543-1552.
- Battiston, S., Mandel, A., Monasterolo, I., Schütze, F., & Visentin, G. (2017). A climate stress-test of the financial system. *Nature Climate Change*, 7(4), 283-288.
- Bazeley, P. y Jackson, K. (2013), *Qualitative Data Analysis with NVivo*, 2.^a ed., SAGE Publications, Londres, pág. 328.
- Björnberg, K. E., Karlsson, M., Gilek, M., & Hansson, S. O. (2017). Climate and environmental science denial: A review of the scientific literature published in 1990–2015. *Journal of Cleaner Production*, 167, 229-241.
- Bond, A. J., & Morrison-Saunders, A. (2011). Re-evaluating sustainability assessment: aligning the vision and the practice. *Environmental Impact Assessment Review*, 31(1), 1-7.
- Chatterji, A. K., Levine, D. I., & Toffel, M. W. (2009). How well do social ratings actually measure corporate social responsibility?. *Journal of Economics & Management Strategy*, 18(1), 125-169.
- Chen, Y., & Silva, E. A. (2021). Smart transport: A comparative analysis using the most used indicators in the literature juxtaposed with interventions in English metropolitan areas. *Transportation research interdisciplinary perspectives*, 10, 100371.
- Collazo-Reyes, F. (2014). Growth of the number of indexed journals of Latin America and the Caribbean: the effect on the impact of each country. *Scientometrics*, 98(1), 197-209.
- Comisión Europea. (2018). Comunicación de la comisión Plan de Acción: Financiar el desarrollo sostenible. Recuperado de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=CELEX%3A52018DC0097>
- Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo WCED, (1987). Informe de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo: "Nuestro Futuro Común". Documento de la Asamblea General A/42/427

- Consolandi, C., Jaiswal-Dale, A., Poggiani, E., & Vercelli, A. (2009). Global standards and ethical stock indexes: The case of the Dow Jones Sustainability Stoxx Index. *Journal of Business Ethics*, 87(1), 185-197.
- Cook, DJ, NL Greengold, AG Ellrodt and SR Weingarten (1997). 'The relationship between systematic reviews and practice guidelines', *Annals of Internal Medicine*, 127 (3) August, pp. 210-216.
- Davies, H. T., & Crombie, I. K. (1998). Getting to grips with systematic reviews and meta-analyses. *Hospital Medicine* (London, England: 1998), 59(12), pages. 955-958.
- Davies, P. (2000). The relevance of systematic reviews to educational policy and practice. *Oxford review of education*, 26(3-4), 365-378.
- De Groote, S. L., & Raszewski, R. (2012). Coverage of Google Scholar, Scopus, and Web of Science: A case study of the h-index in nursing. *Nursing outlook*, 60(6), 391-400.
- De la Cuesta González, M., Pardo Herrasti, E., & Paredes Gázquez, J. D. (2015). Identificación de indicadores relevantes del desempeño RSE mediante la utilización de técnicas multicriterio. *Innovar*, 25(55), 75-88. <https://doi.org/10.15446/innovar.v25n55.47197>
- Delai, I., & Takahashi, S. (2011). Sustainability measurement system: a reference model proposal. *Social Responsibility Journal*.
- Donnelly, A., Jones, M., O'Mahony, T., & Byrne, G. (2007). Selecting environmental indicator for use in strategic environmental assessment. *Environmental Impact Assessment Review*, 27(2), 161-175.
- Dumay, J. (2014), "Reflections on interdisciplinary accounting research: the state of the art of intellectual capital", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 27 No. 8, pp. 1257-1264.
- Dumay, J. (2014). 15 years of the journal of intellectual capital and counting: a manifesto for transformational IC research. *Journal of intellectual capital*, vol. 15 núm. 1, págs. 2-37.
- El Ouadghiri, I., Guesmi, K., Peillex, J. & Ziegler, A., 2021. Public attention to environmental issues and stock market returns. *Ecological Economics*, Volumen 180, p. 106836.
- Elsevier. (2021). Scopus Guía de cobertura de contenido. Recuperado de <https://www.elsevier.com/solutions/scopus/content>.

- Fowler, S. J., & Hope, C. (2007). A critical review of sustainable business indices and their impact. *Journal of Business Ethics*, 76(3), 243-252.
- Geneletti, D., La Rosa, D., Spyra, M., & Cortinovis, C. (2017). A review of approaches and challenges for sustainable planning in urban peripheries. *Landscape and Urban Planning*, 165, 231-243.
- Guthrie, J., Parker, L.D. and Dumay, J. (2015), “Academic performance, publishing and peer review: peering into the twilight zone”, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 28 No. 1, pp. 3-13.
- Guthrie, J., Ricceri, F., & Dumay, J. (2012). Reflections and projections: a decade of intellectual capital accounting research. *The british accounting review*, 44(2), 68-82.
- Hariharan, C., & Babu, M. (2018). Price Behaviour of Indian Sustainable Investment-A Comparative Study. *Research Journal of Humanities and Social Sciences*, 9(4), 865-869.
- Hart, C. (1998), *Doing a literature review: Unleashing the imagination of social science research*, Sage Publications, London.
- Hoepner, A. G. (2007). A categorisation of the responsible investment literature. *Bibliography, United Nations Principles for Responsible Investment Academic Network*.
- Hoepner, A. G., & McMillan, D. G. (2009). Research on 'responsible investment': An influential literature analysis comprising a rating, characterisation, categorisation and investigation. *Characterisation, Categorisation and Investigation* (August 14, 2009).
- Hopewell, S., Clarke, M., & Mallett, S. (2005). Grey literature and systematic reviews. *Publication bias in meta-analysis: Prevention, assessment and adjustments*, 49-72.
- Ida, T., & Fukuzawa, N. (2013). Effects of large-scale research funding programs: A Japanese case study. [Article]. *Scientometrics*, 94(3), 1253–1273.
- Kitchenham, B., Brereton, O. P., Budgen, D., Turner, M., Bailey, J., & Linkman, S. (2009). Systematic literature reviews in software engineering—a systematic literature review. *Information and software technology*, 51(1), 7-15.
- Klewitz, J. and Hansen, EG (2014). Sustainability-oriented innovation in SMEs: a systematic review. *Journal of Cleaner Production*, 65, 57-75.

- Krumsiek, B. J. (1997). The emergence of a new era in mutual fund investing: Socially responsible investing comes of age. *The Journal of Investing*, 6(4), 25-30.
- Lauesen, L. M. (2019). Sustainable investment evaluation by means of life cycle assessment. *Social Responsibility Journal*.
- Lean, H. H., & Nguyen, D. K. (2014). Policy uncertainty and performance characteristics of sustainable investments across regions around the global financial crisis. *Applied Financial Economics*, 24(21), 1367-1373.
- Lélé, S. M. (1991). Sustainable development: a critical review. *World development*, 19(6), 607-621.
- Lewis, A., & Mackenzie, C. (2000). Support for investor activism among UK ethical investors. *Journal of Business Ethics*, 24(3), 215-222.
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gotzsche, P. C., Ioannidis, J. P., ... & Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *Journal of clinical epidemiology*, 62(10), e1-e34.
- Light, R.J. and Pillemer, D.B. (1984), *Summing Up*, Harvard University Press, Boston, MA.
- Lohr, K. N., & Carey, T. S. (1999). Assessing “best evidence”: issues in grading the quality of studies for systematic reviews. *The Joint Commission journal on quality improvement*, 25(9), 470-479.
- López, M. V., Garcia, A., & Rodriguez, L. (2007). Sustainable development and corporate performance: A study based on the Dow Jones sustainability index. *Journal of Business Ethics*, 75(3), 285–300. <https://doi.org/10.1007/s10551-006-9253-8>
- Lozano, J. M., Albareda, L., & Balaguer, M. R. (2006). Socially responsible investment in the Spanish financial market. *Journal of Business Ethics*, 69(3), 305-316.
- Manterola, C., Vial, M., Pineda, V., & Sanhueza, A. (2009). Systematic Review of Literature with Different Types of Designs. *International Journal of Morphology*, 27(4).
- Margolis, J. D., & Walsh, J. P. (2003). Misery loves companies: Rethinking social initiatives by business. *Administrative science quarterly*, 48(2), 268-305.
- Marichalar, B. (2014). Índices bursátiles sostenibles y otros criterios para medir la sostenibilidad en la empresa. Recuperado de <https://repositorio.comillas.edu/rest/bitstreams/68/retrieve> y <http://yearbook.robecosam.com/>

- Massaro, M., Dumay, J., & Guthrie, J. (2016). On the shoulders of giants: undertaking a structured literature review in accounting. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*.
- McCann, L., Solomon, A., & Solomon, J. F. (2003). Explaining the growth in UK socially responsible investment. *Journal of General Management*, 28(4), 15-36.
- Orlitzky, M., Schmidt, F. L., & Rynes, S. L. (2003). Corporate social and financial performance: A meta-analysis. *Organization studies*, 24(3), 403-441.
- Parris, D., & Welty Peachey, J. (2013). A systematic literature review of servant leadership theory in organizational contexts. *Journal of Business Ethics*, 113(3), 377-393. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1322-6>
- Pava, M. L., & Krausz, J. (1996). The association between corporate social-responsibility and financial performance: The paradox of social cost. *Journal of business Ethics*, 15(3), 321-357.
- Pérez, O. (2016). The Green Economy Paradox: A Critical Inquiry into Sustainability Indexes. *Minn. JL Sci. & Tech.*, 17, 153.
- Petticrew, M., & Roberts, H. (2008). *Systematic reviews in the social sciences: A practical guide*. John Wiley & Sons.
- Petticrew, M., & Roberts, H. (2008). *Systematic reviews in the social sciences: A practical guide*. John Wiley & Sons.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2010). Generalization in quantitative and qualitative research: Myths and strategies. *International journal of nursing studies*, 47(11), 1451-1458.
- Popat, S., & Starkey, L. (2019). Learning to code or coding to learn? A systematic review. *Computers & Education*, 128, 365-376.
- Ramos-Rodríguez, A. R., & Ruíz-Navarro, J. (2004). Changes in the intellectual structure of strategic management research: A bibliometric study of the *Strategic Management Journal*, 1980–2000. *Strategic management journal*, 25(10), 981-1004.
- Roy, N. C., & Roy, N. G. (2022). Sustainable hydroelectric power project planning under socio-economic and environmental concerns using Index based approach. *Built Environment Project and Asset Management*.
- Sivertsen, G., & Larsen, B. (2012). Comprehensive bibliographic coverage of the social sciences and humanities in a citation index: An empirical analysis of the potential. *Scientometrics*, 91(2), 567-575.

- Sonnemann, G., Vigon, B., Rack, M., & Valdivia, S. (2013). Global guidance principles for life cycle assessment databases: development of training material and other implementation activities on the publication. *The International Journal of Life Cycle Assessment*, 18(5), 1169-1172.
- Sparkes, R., & Cowton, C. J. (2004). The maturing of socially responsible investment: A review of the developing link with corporate social responsibility. *Journal of business ethics*, 52(1), 45-57.
- Stanley, T. D. (2001). Wheat from chaff: Meta-analysis as quantitative literature review. *Journal of economic perspectives*, 15(3), 131-150.
- Stanley, T. D. (2005). Meta-regression analysis: quantitative method of literature surveys. *Journal of economic surveys*, 19(3), 299-308.
- Ten Kate, K., & Evans, A. (2017). Integrating governance, social, ethical and environmental issues into the corporate bond investment process. In *Responsible Investment* (pp. 92-102). Routledge.
- Thorpe, R., Holt, R., Macpherson, A., & Pittaway, L. (2005). Using knowledge within small and medium-sized firms: A systematic review of the evidence. *International Journal of Management Reviews*, 7(4), 257-281.
- Tranfield, D., Denyer, D. and Smart, P. (2003), "Towards a methodology for developing evidence- informed management knowledge by means of systematic review", *British Journal of Management*, Vol. 14 No. 3, pp. 207-222.
- Tsakalerou, M., & Katsavounis, S. (2015). Systematic reviews and metastudies: A meta-analysis framework. *International Journal of Science and Advanced Technology*, 5(1), 23-26.
- Vanags, J., & Butane, I. (2013). Major aspects of development of sustainable investment environment in real estate industry. *Procedia Engineering*, 57, 1223-1229.
- Vilas, P., Andreu, L. & Sarto, J. L., 2021. Cluster analysis to validate the sustainability label of stock indices: An analysis of the inclusion and exclusion processes in terms of size and ESG ratings. *Journal of Cleaner Production*, 25 noviembre, p. 129862.
- Von Wallis, M., & Klein, C. (2015). Ethical requirement and financial interest: a literature review on socially responsible investing. *Business Research*, 8(1), 61-98.

- Wallace, M., & Poulson, L. (Eds.). (2003). *Learning to read critically in educational leadership and management*. Sage.
- White, G., Lee, A., Yuningsih, Y., Nielsen, C., & Bukh, P. N. (2010). The nature and extent of voluntary intellectual capital disclosures Australian and UK biotechnology companies. *Journal of Intellectual Capital*.
- Wildgaard, L. (2015). A comparison of 17 author-level bibliometric indicators for researchers in Astronomy, Environmental Science, Philosophy and Public Health in Web of Science and Google Scholar. *Scientometrics*, 104(3), 873–906.
- Wood, D. J., & Jones, R. E. (1995). Stakeholder mismatching: A theoretical problem in empirical research corporate social performance. *The International Journal of Organizational Analysis*.