



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**

Gestión sostenible de la cadena de suministros: Revisión sistemática
de literatura.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciado en Administración

AUTOR:

Almerco Armas, Luiz Angel (orcid.org/0000-0001-7009-5293)

ASESORA:

Mgtr. Huamani Cajaleon, Diana Lucila (orcid.org/0000-0001-8879-3575)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de organizaciones

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA – PERÚ

2022

Dedicatoria

La presente investigación está dedicada en primer lugar a Dios por dame la salud, y la sabiduría para poder culminar mis estudios y en segundo lugar a mi madre por confiar en mí y por el apoyo incondicional hasta el día de hoy.

Agradecimiento

En primero lugar agradezco a Dios por darme la vida y la salud, por darme la fuerza de seguir adelante y nunca rendirme, a mis familiares por su apoyo incondicional y a nuestra asesora, la Mg. Huamani Cajaleón Diana Lucila por el gran apoyo que me brindó en el desarrollo de la investigación.

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	7
III. METODOLOGÍA.....	17
3.1 tipo de investigación.....	17
3.2 Protocolo y registro	17
3.3 Criterios de elegibilidad	18
3.4 Fuentes de información.....	19
3.5 Búsqueda	20
3.6 Selección de los estudios.....	21
3.7 Proceso de extracción de datos	22
3.8 Lista de estudios	23
3.9 Síntesis de resultados	25
3.10 Aspectos éticos	26
IV. RESULTADOS.....	28
V. DISCUSIÓN.....	35
VI. CONCLUSIONES	41
VII. RECOMENDACIONES	43
REFERENCIAS.....	45
ANEXOS	51

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1 Objetivo de la investigación.....	7
Tabla 2 Protocolo y registro.....	18
Tabla 3 Criterio de elegibilidad.....	19
Tabla 4 Fuente de información.....	20
Tabla 5 Criterios de búsqueda.....	21
Tabla 6 Resultados de filtro semi-automatico y control manual.....	22
Tabla 7 Lista de los estudios.....	24
Tabla 8 Síntesis de resultados.....	25
Tabla 9 Búsqueda por cuartil.....	26
Tabla 10 Matriz de categorización.....	30
Tabla 11 Matriz de hallazgos.....	31
Tabla 12 Resultado de artículos cuantitativos.....	33

Índice de gráficos y figuras

	Pág.
<i>Figura 1.</i> Proceso de selección de artículos.....	23
<i>Figura 2.</i> Búsqueda por año.....	28
<i>Figura 3.</i> Búsqueda por cuartil.....	29

Resumen

La investigación tuvo como objetivo analizar la gestión sostenible de la cadena de suministro con la finalidad de brindar conocimientos sobre el enfoque de triple resultado final: ambiental, social y económica a las distintas empresas de países en desarrollo. La metodología fue una revisión sistemática con enfoque cualitativo; por otro lado, se llevó a cabo el procedimiento respectivo para la selección de los artículos, realizando un proceso de inclusión y exclusión de artículos que hablen de nuestra variable finalmente, se seleccionaron quince artículos que sirvió para desarrollar la investigación. Bajo el contexto mencionado; se concluyó, a las empresas de países en desarrollo a proporcionar una mayor comprensión de como el enfoque de triple resultado final puede mejorar el rendimiento sostenible dentro de la gestión de cadena de suministro; las cuales, antes de implementar nuevas estrategias de rendimiento sostenible, realicen más investigación en el área de las prácticas de la cadena de suministro, buscar promover las tres medidas de desempeño sostenibles, ser eco-innovadores, incorporar contratos de desempeño ambiental al desarrollar asociaciones estratégicas con proveedores, promover practicas internas de gestión ambiental, con el fin de crear una base sostenible social, ambiental y económica dentro de la cadena de suministro. Finalmente, se recomendó que futuras investigaciones exploren y analicen mediante estudios cuantitativos un poco más el tema de triple resultado final y sostenibilidad dentro de su cadena de suministro y sobre todo profundizar un poco más los temas de impactos ecológicos y la salud y seguridad de los empleados en las empresas mineras.

Palabras clave: Triple resultado final, sostenibilidad, estrategias, gestión sostenible de la cadena de suministro.

Abstract

The objective of the research was to analyze the sustainable management of the supply chain in order to provide knowledge on the triple bottom line approach: environmental, social and economic to the different companies in developing countries. The methodology was a systematic review with a qualitative approach; on the other hand, the respective procedure for the selection of the articles was carried out, carrying out a process of inclusion and exclusion of articles that speak of our variable, finally, fifteen articles were selected that served to develop the investigation. Under the mentioned context; it was concluded, companies in developing countries to provide a greater understanding of how the triple bottom line approach can improve sustainable performance within supply chain management; which, before implementing new sustainable performance strategies, conduct more research in the area of supply chain practices, seek to promote the three measures of sustainable performance, be eco-innovative, incorporate environmental performance contracts when developing strategic partnerships with suppliers, promote internal environmental management practices, in order to create a sustainable social, environmental and economic base within the supply chain. Finally, it was recommended that future research explore and analyze through quantitative studies a little more the issue of triple bottom line and sustainability within its supply chain and, above all, delve a little deeper into the issues of ecological impacts and the health and safety of employees. in mining companies.

Keywords: Triple bottom line, sustainability, strategies, sustainable supply chain management.

I. INTRODUCCIÓN

Para desarrollar el primer capítulo nos basamos en una revisión sistemática de aquellos artículos de mayor relevancia que hablen de la variable de nuestro tema de investigación, partiendo con la búsqueda de la variable sostenibilidad para luego extraer los factores y analizar de qué manera se implementa la gestión sostenible de la cadena de suministros en las organizaciones, teniendo como evidencia aspectos científicos verídicos que provienen de revistas indexadas, luego se realizó el planteamiento del problema con la finalidad de tener una base para realizar la investigación y consolidarlo a través del estudio realizado. Finalmente se plantea las justificaciones y el objetivo general y específicos.

La gestión sostenible de la cadena de suministro (SSCM) se han convertido en un tema muy relevante para la investigación científica y la gestión, así como para la práctica de formulación de políticas. A pesar del creciente crecimiento de la investigación existente, persiste la necesidad de fundamentación teórica y conceptual, y siguen sin explotarse grandes oportunidades para futuras investigaciones (Brandeburgo, et al., 2019, p.2); así, el concepto de sostenibilidad ha ganado popularidad debido al aumento de los problemas socioambientales, incluido el cambio climático, la contaminación del aire y las diferentes enfermedades de salud relacionadas con la contaminación (Khan et al., 2020, p.3); por otra parte, con el aumento de la conciencia sobre los problemas ambientales y sociales asociados con el desarrollo y el uso de productos, los consumidores, están mostrando más preocupación con respecto a estos temas. Para abordar los nuevos desarrollos y las tendencias cambiantes, las organizaciones ahora se ven obligadas a identificar e implementar soluciones innovadoras y sostenibles, no solo dentro de los límites de sus organizaciones, sino también en toda la red de la cadena de suministro (Saeed y Kersten, 2019, p.2); por lo que, la revisión de la literatura muestra que el funcionamiento de la cadena de suministro no solo se mide a través de los negocios, sino que también se mide a través de su impacto en el medio ambiente y el sistema social. Por lo tanto, si la cadena de suministro es completamente sostenible, no causará daños netos a los ecosistemas o sistemas sociales y, al mismo tiempo, traerá ganancias a largo plazo (Kot, 2018, p.2); concluyendo que, La gestión sostenible de la cadena de suministro se refiere a la

creciente conciencia de la protección del medio ambiente y la responsabilidad social en todos los aspectos de la cadena de suministro (Wu et al., 2018, p.3).

La capacidad de las empresas para construir cadenas de suministro sostenibles y alcanzar objetivos estratégicos de sostenibilidad depende en gran medida de las características de su red de suministro y de la naturaleza de las relaciones con los proveedores estratégicos (Difrancesco et al., 2022, p.603); por otra parte, las industrias se esfuerzan por prevenir acciones ecológicamente destructivas en sus cadenas de suministro. Al mismo tiempo, la optimización de sus recursos es una preocupación importante para que las industrias minimicen las emisiones de carbono, impulsen las prácticas sostenibles y mejoren el desarrollo económico a largo plazo de un país. (Khan et al., 2022, p.4); asimismo, el rápido desarrollo de la Gestión Sostenible de la Cadena de Suministro (SSCM) ha dado lugar a varios eslabones y técnicas de gestión menos explorados hasta la fecha. (Soltanmohammadi et al., 2021, p.953); por tanto, pocos estudios se han centrado exhaustivamente en el impacto de la TI en los campos sostenibles de SCM y logística. En particular, existe un vacío de investigación sobre los temas y las sinergias en estos campos (Chiang, et al., 2021, p.3); por otro lado, a la luz de la creciente complejidad de las cadenas de suministro de múltiples niveles y dispersas a nivel mundial; La gestión sostenible de la cadena de suministro (SSCM) se ha convertido en un instrumento en la búsqueda del cumplimiento de la sostenibilidad a lo largo de la cadena de suministro (Gong et al., 2019, p.88); en conclusión, con el agravamiento de la crisis ambiental mundial, los consumidores están dispuestos a utilizar productos ecológicos, y las empresas están más comprometidas con la inversión en tecnología y la innovación para satisfacer las preferencias ecológicas de los consumidores (Shigui et al., 2021, p.2).

Desde el enfoque ambiental, los aspectos ecológicos deben tenerse en cuenta en el SCM para proteger el medio ambiente natural de los daños causados por el consumo de recursos naturales y otros factores de entrada y por las emisiones de desechos y otros factores de producción nocivos o no deseados (Brandeburgo et al., 2019, p.9); por otro lado, es un conjunto de prácticas de gestión para integrar las cuestiones ambientales en el SCM para mejorar el desempeño ambiental a lo largo de una cadena de suministro. La adopción de políticas de contratación ecológica es una práctica típica de la dimensión ecológica del SCM

sostenible (Lee, 2021, p.3); en consecuencia, el enfoque ambiental ha evolucionado desde la preocupación por las emisiones de la fuente, el vertido y los residuos ambientales, para luego centrarse en el medio ambiente local considerando todo el ciclo de vida del producto. Actualmente se centra en la capacidad de los ecosistemas para seguir proporcionando bienes y servicios (Gamboa et al., 2020, p.359); en conclusión, las organizaciones de hoy en día consideran las diversas cuestiones ambientales debido a la creciente presión de las partes interesadas sobre los desafíos ambientales; sin embargo, existen empresas que pueden adoptar prácticas sostenibles debido a la naturaleza innata de los procesos involucrados (Panigrahi et al., 2019, p.1006)

En cuanto a evidencias, el diseño para el medio ambiente representa el diseño y desarrollo de nuevos productos y procesos que abordan los problemas del entorno natural. Estos productos no solo son recuperables, sino también duraderos, reutilizables repetidamente y ecológicos (Panigrahi et al., 2019, p.1008); en otro estudio, está claro que una gran parte de las investigaciones de SSCM aborda el problema ambiental del problema, los autores que se analizaron en este artículo sugieren que las discusiones que involucran esta dimensión deberían ampliarse (Silva et al., 2019, p.11); a la vez, se espera que los recursos naturales se utilicen sin perjudicar a las generaciones futuras. Se espera que las empresas dejen de ser el problema y se conviertan en parte de las soluciones para la preservación del planeta (Santarem y Begnis, 2021, p.31).

Desde el enfoque social, comprende a todos los actores, desde los proveedores de materias primas hasta los productores y los proveedores de servicios, los minoristas y, en última instancia, los consumidores de productos y servicios terminados (Brandeburgo et al., 2019, p.9); también, incluyen, prácticas como los sistemas de gestión de salud y seguridad, así como el diseño de productos y procesos que impactan positivamente en el bienestar de los consumidores y trabajadores (Gamboa et al., 2020, p.359); en otro estudio, la sostenibilidad social está estrechamente relacionada con la responsabilidad social corporativa (RSE) que incluye actividades para el bien social, más allá de los intereses económicos obvios de una organización (Panigrahi et al., 2019, p.1010).

En cuanto a evidencias, las empresas compradoras globales proporcionan a sus proveedores programas de apoyo para mejorar su desempeño social.

Proporcionan a sus proveedores apoyo técnico y financiero para ayudarles a cumplir con el código de conducta (Lee, 2021, p.3); en otro estudio, mientras que la sostenibilidad ambiental se centra en la conservación de los recursos naturales, la sostenibilidad social se trata de la gestión de los recursos sociales, involucrando las habilidades y habilidades de las personas, organizaciones, asociaciones y valores sociales (Panigrahi et al., 2019, p.1011); por otra parte es notable que pocos estudios han abordado temas sociales en las discusiones sobre la sostenibilidad de la oferta. El hecho es que el aspecto social sigue siendo una brecha de investigación considerable en esta área (Silva et al., 2019, p.11) Cabe señalar que los estudios que abordan temas sociales son escasos, lo que requiere un mayor enfoque en la medición de los impactos sociales a lo largo de la cadena de suministro (Santarem y Begnis, 2021, p.31).

Desde el enfoque económico, consiste en la mejora del valor total y la reducción de costes del SC desde una perspectiva de gestión empresarial, así como en iniciativas estratégicas y sostenibles que impulsen las finanzas y el marketing de la empresa (Gamboa et al., 2020, p.359); por otro lado, el objetivo principal de cada negocio, empresa u organización es la obtención de ganancias. Por lo tanto, los criterios de sostenibilidad deben incorporarse de tal manera que se garantice la rentabilidad con una conservación efectiva del medio ambiente y la sociedad (Panigrahi et al., 2019, p.1011); también, es importante que la empresa conserve su rentabilidad, pero una de las condiciones para la sostenibilidad en este pilar es superar las diferencias económicas encontradas entre regiones. Las estrategias deben promover un desarrollo basado en la igualdad (Santarem y Begnis, 2021, p.31).

En cuanto a evidencias, junto con las dimensiones ambientales y sociales de la sostenibilidad, los autores también han incluido las dimensiones económicas como el rendimiento financiero, la minimización de costos, la ventaja competitiva y las ganancias (Panigrahi et al., 2019, p.1011); por otro lado, para lograr la sostenibilidad económica, es necesario abordar algunos factores críticos, como las relaciones de colaboración a través del intercambio de información, el apoyo logístico optimizado y la rentabilidad (Panigrahi et al., 2019, p.1011).

En la presente investigación, la problemática de investigación fue que a pesar del creciente interés de sostenibilidad en la cadena de suministro, el interés

de aumentar el rendimiento ecológico, el desarrollo social y lo económico generalmente es insuficiente para muchas empresas en países en desarrollo, por otro lado, la gestión sostenible de la cadena de suministros contiene poca investigación empírica, por lo tanto, este estudio realizó la investigación de los aspectos estratégicos para brindar soluciones sostenibles dentro de la cadena de suministros en las empresas de países en desarrollo y uno de los objetivos estratégicos será mediante el enfoque de triple resultado final: ambiental, social y económica. Por lo tanto, en el presente estudio se ha planteado la siguiente problemática de investigación. ¿Qué factores o motivaciones llevan a optar una buena gestión sostenible de cadena de suministro? La respuesta a la pregunta de investigación será mediante el enfoque tridimensional también conocido como triple resultado final (TBL), que tiene como objetivo disminuir los impactos ambientales dañinos y aumentar los impactos sociales al tiempo que logra la sostenibilidad económica. El nivel actual de industrialización ha generado muchos desafíos en todo el mundo, incluidos los peligros ecológicos, el cambio climático y el uso excesivo de recursos naturales no renovables, creando así una creciente demanda para lograr el objetivo del Triple Resultado Final (TBL). En este sentido, la industria 4.0 puede ser utilizada como un punto de crisis para contribuir al proceso de producción que puede ayudar a lograr desarrollo sostenible (Jayashree et al., 2021, p.2).

Planteado el problema de investigación, se realizó las justificaciones de estudio las cuales, nos indicaron que la justificación de un estudio cualitativo no consiste en hacer una revisión exhaustiva, es más bien selectiva. Se escoge la información que razone el estudio. La base de un estudio, por tanto, no está en que se ha revisado todo lo escrito acerca del tema o todo lo investigado, sino que está en, digamos, “crear una duda razonable” en el lector (De la Cuesta, 2018, p.209)

A nivel teórico, implica describir cuáles son las brechas de conocimiento existentes que la investigación buscará reducir. Hay distintos argumentos para justificar la importancia de la investigación desde el punto de vista teórico. Se pueden ver distintas revistas que tienen una sección que solicitan la importancia de la investigación siendo la justificación teórica un elemento principal para justificar la importancia (Álvarez-Risco, 2020, p.2); asimismo, una buena teoría con base científica llevará a una mejor comprensión por el investigador y a ser puesta a

prueba en la práctica (Cerón, 2019, p.311). Este estudio se basó en la información de la sostenibilidad en la gestión de la cadena de suministro y es uno de los primeros en proponer el enfoque de triple resultado final (es decir ambiental, social y económico) como un factor estratégico; además, este estudio identificó que, en estudios anteriores, el enfoque solo se ha centrado en empresas de países en desarrollo; por lo cual este estudio ha incluido la sostenibilidad y el triple resultado final en las empresas de países en desarrollo.

A nivel metodológico, una investigación metodológica se lleva a cabo cuando se propone o desarrolla un nuevo método lo cual permita al investigador obtener conocimiento válido y confiable para el estudio de una forma más adecuada a una determinada población (Fernández et al., 2020, p.71). La metodología fue una revisión sistemática con enfoque cualitativo; por otro lado, se llevó a cabo el procedimiento respectivo para la selección de los artículos, realizando un proceso de inclusión y exclusión de artículos que hablen de nuestra variable finalmente, se seleccionaron quince artículos que sirvió para desarrollar la investigación.

A nivel social, toda investigación debe mantener cierta relevancia social, que logre ser trascendente para la sociedad ya que un estudio puede ayudar a solucionar problemas que puedan afectar a un grupo social (Fernández et al., 2020, p.71). La práctica de la cadena de suministro orientada a la sociedad conduce a iniciativas de desarrollo sostenible que se refieren a la inclusión social, la eficiencia de los recursos y la productividad. La gestión sostenible de la cadena de suministro social trata bien a las personas y mejora su calidad de vida al tiempo que genera ingresos sin comprometer la degradación ambiental.

“El objetivo de este estudio es examinar dos factores que pueden explicar la importancia relativa de las dimensiones de sostenibilidad económica, ambiental y social en la toma de decisiones estratégicas” (Laari et al., 2021, p.2); además, “Este documento tiene como objetivo analizar las prácticas de SSCM en Jordania, la voluntad de las empresas manufactureras de adoptar estas prácticas y agregar un estudio sobre las prácticas de SSCM en los países en desarrollo en general” (Alzubi y Akkerman, 2022, p.2); en ese sentido, el objetivo de esta investigación fue analizar la gestión sostenible de la cadena de suministro con la finalidad de brindar conocimientos sobre el enfoque de triple resultado final: ambiental, social y económica a las distintas empresas de países en desarrollo; por lo tanto, esta

investigación estableció temas clave, tendencias y orientación para futuras investigaciones sobre la gestión sostenible de la cadena de suministro y el triple resultado final (TBL) a través de una revisión sistemática de la literatura.

Tabla 1

Objetivos de la investigación

Orden	Descripción
Objetivo 1	Analizar la gestión sostenible de la cadena de suministro con la finalidad de brindar conocimientos sobre el enfoque de triple resultado final: ambiental, social y económica a las distintas empresas de países en desarrollo.
Objetivo 1a	Analizar la gestión sostenible de la cadena de suministro con la finalidad de brindar conocimientos sobre el enfoque de sostenibilidad ambiental a las distintas empresas de países en desarrollo.
Objetivo 1b	Analizar la gestión sostenible de la cadena de suministro con la finalidad de brindar conocimientos sobre el enfoque de sostenibilidad social a las distintas empresas de países en desarrollo.
Objetivo 1c	Analizar la gestión sostenible de la cadena de suministro con la finalidad de brindar conocimientos sobre el enfoque de sostenibilidad económica a las distintas empresas de países en desarrollo.

Nota. La tabla 1 detalla los objetivos de la investigación

II. MARCO TEÓRICO

En este capítulo se desarrolló la presentación de estudios ya concluidos, los cuales guardan relación con el tema de investigación, para ello se tomaron en cuenta investigaciones que cumplan con una antigüedad de no más de 5 años.

(Rodríguez et al., 2022); plantearon como objetivo llenar ese vacío al analizar el impacto de los factores externos en la implementación de la economía circular y la tecnología, y su influencia en la innovación orientada al sostenimiento y el rendimiento sostenible; la metodología utilizada fue las respuestas de 165 pymes mexicanas han sido recolectadas y analizadas utilizando modelos de ecuaciones estructurales para probar los efectos directos e indirectos entre constructos; los hallazgos concluyeron que la economía circular que promueve la innovación orientada a la sostenibilidad tiene un impacto positivo en el desempeño financiero, ambiental y social; se recomendó motivar a las pymes a invertir en actividades y estrategias sostenibles, lo que implicaría obtener beneficios positivos en los factores del triple resultado final.

(Yudi et al., 2022); plantearon como objetivo ampliar el marco de sostenibilidad social para investigar el impacto de las prácticas sostenibles de la cadena de suministro social en el desempeño social de la empresa; la metodología utilizada fue modelos de ecuaciones estructurales con PLS-SEM para examinar los

dominios y los resultados de las prácticas sostenibles de la cadena de suministro; los hallazgos concluyeron que las prácticas de la cadena de suministro social afectan el desempeño social de la empresa. Sin embargo, los resultados indican que el elemento social de la contratación sostenible no afecta el desempeño social de la empresa; se recomendó que la estrategia de la empresa se debe enfocar en priorizar a la sociedad y a los clientes por encima de los intereses de la organización y basarse en las necesidades de los consumidores y los intereses del desarrollo de la comunidad.

(Alzubi y Akkerman, 2022); plantearon como objetivo evaluar cómo la adopción de prácticas sostenibles puede afectar el desempeño económico en los países en desarrollo en el contexto de las empresas manufactureras jordanas; la metodología utilizada fue utilizando análisis de regresión para probar las hipótesis de una sola variable, y modelado de ecuaciones estructurales para probar las hipótesis multivariantes; los hallazgos concluyeron que la adopción de prácticas de SSCM aún se encuentra en sus etapas iniciales para los fabricantes jordanos. La conciencia de sostenibilidad es bastante baja, y las empresas jordanas en su mayoría no parecen considerar los impactos ambientales de sus operaciones de fabricación; se recomendó que a los fabricantes jordanos se les puede ayudar mediante la adopción de estrategias sostenibles y la innovación en sus operaciones internas, innovación en el diseño de productos, materiales biodegradables y el reciclaje.

(Ofori et al., 2022); plantearon como objetivo examinar cuáles de las prácticas de gestión de la cadena de suministro ambientalmente aceptadas deberían fomentarse para garantizar que las empresas mineras puedan mantener su desempeño económico, social y ambiental; la metodología utilizada fue el diseño explicativo del estudio para recopilar datos primarios de 200 encuestados. Los datos se analizaron mediante PLS-SEM para modelar la relación entre las prácticas de gestión de la cadena de suministro verde y el rendimiento sostenible; los hallazgos concluyeron que los cuatro constructos de las prácticas sostenibles de gestión de la cadena de suministro predicen el desempeño sostenible de las empresas mineras. El estudio, por lo tanto, recomienda la adopción de prácticas de gestión de la cadena de suministro verde por parte de las empresas mineras para mantener su desempeño; se recomendó a las empresas mineras promover el triple

resultado final, la gestión ambiental interna y ser eco-innovadoras, estas prácticas estratégicas maximizan los beneficios económicos, sociales y ambientales y reducen los posibles riesgos a futuro.

(Nogueira et al.,2022); plantearon como objetivo analizar la influencia de triple resultado final (TBL) en la disfunción eréctil, en el período de 2006 a 2019, en los 38 países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE); la metodología utilizada fue cuantitativa. Tras el análisis estadístico de las variables, las hipótesis se probaron mediante la estimación de cinco regresiones lineales múltiples, utilizando el método generalizado de momentos (GMM); los hallazgos concluyeron que la dimensión social de TBL impulsa la disfunción eréctil, la dimensión ambiental de la TBL ralentiza la disfunción eréctil y la dimensión económica de la TBL contiene sinergias conflictivas en la disfunción eréctil; se recomendó que los gobiernos deberían invertir en proyectos de bienestar humano, también se necesitan políticas y más exploración para fomentar la protección del medio ambiente.

(Lee, 2021); Planteó como objetivo examinar las relaciones entre el SCM sostenible, la integración de la cadena de suministro basada en lo digital y el rendimiento de las empresas proveedoras en dos países diferentes: Corea del Sur y Vietnam; la metodología utilizada fue un método de encuesta. Siempre que fue posible, se utilizaron escalas validadas previamente para aumentar la fiabilidad y validez de la medición. Con base en la literatura, se ideó un cuestionario; los hallazgos concluyeron que proporcionan a los académicos, gerentes y formuladores de políticas implicaciones teóricas y prácticas para alentar a las empresas en los países asiáticos a mejorar la competitividad corporativa al responder adecuadamente a los problemas ambientales y sociales y la digitalización a lo largo de la cadena de valor global; se recomendó que la gestión de la cadena de suministro sostenible permite a los proveedores asiáticos implementar y adoptar prácticas de sostenibilidad y estas prácticas pueden mejorarse mediante el monitoreo y el soporte de sus compradores globales.

(Laari et al., 2021); plantearon como objetivo examinar dos factores que pueden explicar la importancia relativa de las dimensiones de sostenibilidad económica, ambiental y social en la toma de decisiones estratégicas; la metodología utilizada fue datos de encuestas y datos de informes financieros de

508 empresas manufactureras y comerciales que operan en Finlandia, divididas en cuatro niveles de la cadena de suministro; los hallazgos concluyeron que serán útiles en términos de promover prácticas de sostenibilidad entre los miembros de la cadena de suministro y los responsables de la formulación de políticas en sus esfuerzos prácticos hacia el desarrollo sostenible; se recomendó que se debe dividir las tres dimensiones de sostenibilidad en elementos más detallados y que los resultados de las investigaciones se centren principalmente en microempresas y en las pyme.

(Jayashree et al., 2021); plantearon como objetivo proponer un marco que incluye determinantes centrales como el compromiso de la alta dirección, la integración de la cadena de suministro y la infraestructura de TI, que pueden influir significativamente en la implementación de la Industria 4.0 para lograr la sostenibilidad de TBL; la metodología utilizada fue empleando un muestreo aleatorio simple, el estudio adoptó un enfoque cuantitativo basado en 199 comentarios de encuestados utilizables recopilados a través de un cuestionario de encuesta de 900 empleados de PYME de Malasia; los hallazgos concluyeron que la relación entre los determinantes de la Industria 4.0 y la sostenibilidad de TBL puede estar mediada por la "implementación efectiva" de la Industria 4.0; se recomendó que para lograr objetivos de desarrollo sostenible, se realice un análisis de evaluación en otros entornos industriales sobre la importancia de la industria 4.0 para garantizar la sostenibilidad.

(Mastrocinque et al., 2020); plantearon como objetivo proporcionar un marco de toma de decisiones multicriterio basado en los principios de Triple Bottom Line y la metodología del Proceso de Jerarquía Analítica para el desarrollo sostenible de la cadena de suministro en el sector de las energías renovables; la metodología utilizada fue la revisión de la literatura y las opiniones de expertos se utilizan para identificar y evaluar los subcriterios para cada dimensión, seguidos de la comparación por pares; los hallazgos concluyeron que el marco propuesto proporciona a los responsables de la toma de decisiones una poderosa herramienta para tomar decisiones de inversión sostenibles en el sector de la energía fotovoltaica; se recomendó que la selección de proveedores la innovación tecnológica y el reciclado podrían estar encaminados a encontrar los objetivos ambientales, sociales y económicos.

(Ahmad et al., 2020); plantearon como objetivo identificar las barreras clave que dificultan la adopción de prácticas sostenibles de gestión de la cadena de suministro y el rendimiento de la empresa en el triple resultado final y cuál es el efecto del tamaño de la empresa en la lucha contra estas barreras; la metodología utilizada fue a través de una encuesta estructurada de empresas textiles B2B situadas en Pakistán. Después de analizar los parámetros del análisis factorial exploratorio, se extraen tres grupos de barreras: sectorial-económica, gerencial y obstáculo de proveedores; los hallazgos concluyeron que el obstáculo sectorial-económico y de proveedores tiene un efecto significativo en las prácticas de gestión ambiental. Las barreras gerenciales son importantes con las prácticas de integración de la cadena de suministro; se recomendó no solo incorporar el enfoque de triple resultado final en la industria textil, también sería importante explorar otras industrias como la minería, alimentaria, industria automotriz y construcción situadas en Pakistán.

(Laosirihongthong et al., 2020); plantearon como objetivo investigar la influencia de las prácticas de gestión sostenible de la cadena de suministro (SSCM) en las medidas de triple resultado final (TBL) desde la perspectiva de las teorías organizacionales; la metodología utilizada fue una revisión exhaustiva de la literatura y la retroalimentación de expertos de la industria. Estas cinco prácticas se priorizaron utilizando un proceso de jerarquía analítica difusa (FAHP); los hallazgos concluyeron que la dimensión económica fue la medida más importante para la implementación de SSCM, mientras que el diseño sostenible fue la práctica más importante de SSCM para lograr el TBL; se recomendó que el diseño sostenible fue identificado como la actividad más importante para la gestión de la cadena de suministro y para lograr objetivos en la empresa, se debe adoptar el triple resultado final.

(He et al., 2019); plantearon como objetivo determinar sus percepciones sobre el papel general de KM para facilitar la sostenibilidad de la cadena de suministro, y sobre la importancia relativa de varios procesos de KM para el desarrollo de SSC estratégica o estratégicamente. para la mejora operativa De esta manera, este trabajo empírico ayuda a brindar claridad a los gerentes en ejercicio sobre si, por qué y cómo (es decir, a través de qué procesos KM) KM puede contribuir a lograr la sostenibilidad de TBL; la metodología utilizada fue un análisis

sistemático del papel de KM en el desarrollo de SSCM; los hallazgos concluyeron que confirman la credibilidad de las proposiciones teóricas e identifican cómo los diferentes procesos de gestión de los conocimientos facilitan específicamente el desarrollo estratégico u operativo de los CSS; se recomendó que para aplicar nuevos conocimientos de sostenibilidad, las empresas deben adoptar la sostenibilidad, ya que necesita más investigación para corroborar los beneficios de los objetivos de triple resultado final dentro de la cadena de suministro.

(Kot, 2018); planteó como objetivo presentar el estado actual de la investigación en desarrollo sostenible en relación con la gestión de la cadena de suministro de las PYME, así como los hallazgos empíricos en esta área; la metodología utilizada fue un cuestionario de encuesta que se dividió en dos partes, la primera identificando a los encuestados, y la segunda identificando los elementos importantes de la gestión sostenible de la cadena de suministro (SSCM) en las prácticas de las pequeñas y medianas empresas; los hallazgos concluyeron que todas las áreas de sostenibilidad fueron muy importantes en las prácticas de gestión de la cadena de suministro de las PYME estudiadas, a pesar del desequilibrio descrito en la literatura; se recomendó que los elementos sociales de la gestión sostenible de la cadena de suministro son importantes en las pyme y es una oportunidad adoptar factores como la salud y seguridad.

(Thong y Wong, 2018); plantearon como objetivo demostrar las vías hacia el rendimiento de la triple línea de resultado de la cadena de suministro sostenible derivada de los vínculos de las presiones institucionales (PI) y la identidad organizacional (OI) con el medio ambiente y las prácticas sociales sostenibles; la metodología utilizada fue un enfoque de encuesta para recopilar los datos necesarios para este estudio. Se recibieron un total de 118 cuestionarios, los datos fueron analizados mediante modelado de ecuaciones estructurales con mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM) versión 3.0; los hallazgos concluyeron que todas las relaciones hipotéticas son significativas, excepto que tanto las prácticas sociales basadas en el proceso como las basadas en el mercado no podrían afectar directamente el desempeño económico. Esto está en marcado contraste con las prácticas ambientales; se recomendó que el rendimiento de triple resultado final será útil para ayudar a las empresas de los países en desarrollo a beneficiarse de prácticas sociales y ambientales sostenibles como un factor estratégico.

(Wu et al., 2018); plantearon como objetivo establecer un modelo de hipótesis de factores influyentes de la gestión sostenible de la cadena de suministro. La práctica de la cadena de suministro sostenible se basa en tres dimensiones: sostenibilidad económica, sostenibilidad ambiental y sostenibilidad social; la metodología utilizada fue un modelo de ecuación estructural para analizar los datos del cuestionario de 167 empresas en Beijing, China; los hallazgos concluyeron que la cognición de la gestión interna y la participación del gobierno tienen un efecto directo en la práctica de gestión sostenible de la cadena de suministro, y la cognición de la gestión interna tiene una fuerte influencia positiva. La presión del consumidor y la presión de la industria tienen un pequeño impacto positivo en la cognición de la gestión interna, mientras que el efecto de la participación del gobierno en la presión de la industria es muy significativo; se recomendó la participación del gobierno, ya que es un factor positivo en la industria y que puede guiar a toda la industria hacia un camino de desarrollo sostenible. En los párrafos siguientes se mostrarán autores que presentan una definición sobre la variable de estudio, gestión sostenible de la cadena de suministros.

La definición de la gestión sostenible de la cadena de suministro (SSCM), se entiende como la gestión de los flujos de materiales, información y capital, así como la cooperación entre las empresas a lo largo de la cadena de suministro, teniendo en cuenta los objetivos de las tres dimensiones del desarrollo sostenible, es decir, económico, ambiental y social, que se derivan de los requisitos de los clientes y las partes interesadas (Brandenburg et al., 2019, p.4); de hecho, la revisión de la literatura muestra que el funcionamiento de la cadena de suministro no solo se mide a través de los negocios, sino que también se mide a través de su impacto en el medio ambiente y el sistema social. Por lo tanto, si la cadena de suministro es completamente sostenible, no causará daños netos a los ecosistemas o sistemas sociales y, al mismo tiempo, traerá ganancias a largo plazo (Kot, 2018, p.1143); por otro lado, han definido la gestión sostenible de la cadena de suministros (SSCM) y convergido en la importancia de integrar las iniciativas de desarrollo sostenible con la gestión de la cadena de suministro (SCM) para las mejoras presentes y futuras de las organizaciones. Además, los rápidos cambios en los patrones de demanda de los clientes, el crecimiento de la competencia y las presiones de los gobiernos y otros grupos de partes interesadas han alentado a la mayoría de las empresas a

adoptar prácticas sostenibles en las cadenas de suministro (Sánchez et al., 2020, p.3)

La gestión sostenible de la cadena de suministro se refiere a la creciente conciencia de la protección del medio ambiente y la responsabilidad social en todos los aspectos de la cadena de suministro, por lo general, los académicos definen la gestión sostenible de la cadena de suministro a partir de las tres dimensiones de la economía, el medio ambiente y la sociedad (Wu et al., 2018, p.1595); igualmente, la gestión sostenible de la cadena de suministro se define como la gestión de los flujos de materiales, información y capital y la cooperación entre empresas a lo largo de una cadena de suministro, teniendo en cuenta los objetivos de las tres dimensiones del desarrollo sostenible, es decir, económico, social y ambiental, que están impulsados por los requisitos de los clientes y las partes interesadas (Lis et al., 2020, p.4); es decir, la gestión sostenible de la cadena de suministro (SSCM) se ha definido como la integración del pensamiento sistémico, la estrategia y la acción en la gestión de la cadena de suministro, incluido el rendimiento financiero, ecológico y social (Bratt et al., 2021, p. 3).

Muchas definiciones de SCM sostenible (SSCM) se pueden encontrar en la literatura y se centran en el triple resultado final (3BL) de la sostenibilidad (Khan et al., 2021); por otro lado, se ha observado un cambio de la perspectiva unidimensional del desarrollo sostenible hacia un concepto tridimensional integrado de sostenibilidad (es decir, ambiental, social y económica). Este concepto tridimensional también se conoce como triple resultado final (TBL), que tiene como objetivo disminuir los impactos ecológicos dañinos y aumentar los impactos sociales positivos al tiempo que logra la sostenibilidad económica (Muhammad y Kersten, 2019 p.3); por consiguiente, este estudio define la dimensión ambiental del SCM sostenible como un conjunto de prácticas de gestión para integrar las cuestiones ambientales en el SCM para mejorar el desempeño ambiental a lo largo de una cadena de suministro (Lee, 2021, p.3); de igual modo la dimensión ambiental ha evolucionado desde la preocupación por las emisiones de la fuente, el vertido y los residuos ambientales, para luego centrarse en el medio ambiente local considerando todo el ciclo de vida del producto. Actualmente se centra en la capacidad de los ecosistemas para seguir proporcionando bienes y servicios (Gamboa et al., 2020, p.359); a la vez, los aspectos ecológicos deben tenerse en

cuenta en el SCM para proteger el medio ambiente natural de los daños causados por el consumo de recursos naturales y otros factores de entrada y por las emisiones de desechos y otros factores de producción nocivos o no deseados (Brandenburg et al., 2019, p.9).

La sostenibilidad ambiental y los problemas ecológicos se han vuelto progresivamente imperativos entre los investigadores y gerentes debido a las nuevas regulaciones, las expectativas de los clientes y las presiones sobre la compra de productos ecológicos (Moktadir et al., 2018, p.633); entre tanto, la perspectiva ambiental en SSCM se centra principalmente en la conservación del medio ambiente en el que trabaja el SC. Es imperativo ejecutar los procesos y funciones de SC de tal manera que la ecología permanezca intacta e ilesa. La industrialización es una de las principales fuentes de daño ambiental (Panigrahi et al., 2019, p.1006); por otro lado, aunque está claro que una gran parte de las investigaciones de SSCM aborda el problema ambiental del problema, los autores que se analizaron en este artículo sugieren que las discusiones que involucran esta dimensión deberían ampliarse (Silva et al., 2019, p.11); finalmente, en la dimensión ambiental, se espera que los recursos naturales se utilicen sin perjudicar a las generaciones futuras. Se espera que las empresas dejen de ser el problema y se conviertan en parte de las soluciones para la preservación del planeta (Santarem y Begnis, 2021, p.31).

La dimensión social del SCM sostenible como un conjunto de esfuerzos de las empresas para reducir los riesgos sociales como los derechos humanos y mejorar la reputación corporativa en las comunidades locales (Lee, 2021, p.3); asimismo, la dimensión social incluye la responsabilidad social corporativa, que implica la toma de decisiones éticas en campos como las relaciones con los empleados, la participación comunitaria y las prácticas de gestión empresarial a través de la educación y el desarrollo del talento (Gamboa et al., 2020, p.359); por otra parte, la dimensión social de los SC sostenibles comprende a todos los actores, desde los proveedores de materias primas hasta los productores y los proveedores de servicios, los minoristas y, en última instancia, los consumidores de productos y servicios terminados (Brandenburg et al., 2019, p.9); en consecuencia, la investigación sobre la dimensión social revela que la evaluación de la sostenibilidad social ha recibido menos atención en la literatura y en la práctica, y sigue siendo un

área poco investigada en el contexto de las economías emergentes (Ahmadi et al., 2018, p.102).

La perspectiva social de SSCM es inclusiva de los individuos, así como de la organización en su conjunto. Los mejores profesionales y gerentes de SC en todo el mundo deben comprender que sus decisiones no deben violar los valores humanitarios fundamentales y la ética. Son responsables de mantener una sociedad sana en la que su organización sea funcional. (Panigrahi et al., 2019, p.1008); no obstante, es notable que pocos estudios han abordado temas sociales en las discusiones sobre la sostenibilidad de la oferta. El hecho es que el aspecto social sigue siendo una brecha de investigación considerable en esta área (Silva et al., 2019, p.11); para concluir, en la dimensión social, el principal objetivo es el desarrollo de un mundo más justo, donde exista un comportamiento empresarial continuo comprometido con la ética. Al mismo tiempo, debe promover la mejora de la calidad de vida y el bienestar social de sus empleados y sus familias, la comunidad en la que opera y la sociedad (Santarem y Begnis, 2021, p.31).

La dimensión económica consiste en la mejora del valor total y la reducción de costes del SC desde una perspectiva de gestión empresarial, así como en iniciativas estratégicas y sostenibles que impulsen las finanzas y el marketing de la empresa (Gamboa et al., 2020, p.359); es decir, desde la perspectiva de la cadena de suministro, el desempeño económico es un factor clave para su operación exitosa. Con frecuencia, el costo total de la gestión de la cadena de suministro es uno de los indicadores más importantes (Sánchez et al., 2020, p.14); por otro lado, el objetivo principal de cada negocio, empresa u organización es la obtención de ganancias. Por lo tanto, los criterios de sostenibilidad deben incorporarse de tal manera que se garantice la rentabilidad con una conservación efectiva del medio ambiente y la sociedad (Panigrahi et al., 2019, p.1011); en consecuencia, la dimensión económica, es importante que la empresa conserve su rentabilidad, pero una de las condiciones para la sostenibilidad en este pilar es superar las diferencias económicas encontradas entre regiones. Las estrategias deben promover un desarrollo basado en la igualdad (Santarem y Begnis, 2021, p.31).

III. METODOLOGÍA

Para el tercer capítulo se realizó un proceso de revisión sistemática de la literatura mediante un análisis de contenido estructurado, por otro lado, en este capítulo se desarrolló procesos tales como el tipo de investigación, protocolo y registro, criterios de elegibilidad, búsqueda, selección de estudios, proceso de extracción de estudios, lista de estudios, síntesis de resultados y aspectos éticos; para lograr este objetivo se realizó con la búsqueda de información en distintas bases de datos, con el fin de tener un conocimiento profundo sobre temas de gestión sostenible de la cadena de suministros y triple resultado final.

3.1 tipo de investigación

No hay duda de que la LR (revisión de la literatura) es una sección significativa de cualquier investigación. Ayuda a identificar la brecha y examinar las áreas emocionantes actuales y los desarrollos recientes de una dirección de investigación específica (Khan et al., 2018, p.2); asimismo, Los estudios de Revisión Sistemática de la Literatura (SLR) tienen como objetivo identificar artículos primarios relevantes, extraer los datos requeridos, analizar y sintetizar los resultados para obtener una visión más amplia y más amplia del dominio investigado (Dinter et al., 2021, p.2); en consecuencia, Las revisiones de la literatura permiten a los profesionales identificar intervenciones efectivas y evaluar los desarrollos en la investigación y la práctica (King et al., 2020, p.725); en resumen, el propósito de una revisión de la literatura fue identificar toda la evidencia empírica que se ajuste a los criterios de inclusión para responder a una pregunta o hipótesis de investigación en particular (Snyder, 2019, p.334).

3.2 Protocolo y registro

El protocolo de revisión es comparable a un diseño de investigación en estudios de ciencias sociales. Es un plan preestablecido que especifica los métodos utilizados en la realización de la revisión. También aumenta la confiabilidad de la revisión porque otros pueden usar el mismo protocolo para repetir el estudio para la verificación cruzada y la verificación (Xiao y Watson, 2019, p.103); en resumen; se empezó a realizar la búsqueda de los artículos científicos mediante la variable gestión sostenible de la cadena de suministros centrándose en artículos cuantitativos y cualitativos para poder lograr una revisión sistemática. La búsqueda de dichos artículos cuantitativos y cualitativos se hallaron de fuentes confiables que

denotan calidad de información y que nos ayudaron a entender mejor los temas de investigación, por ello se realizó la búsqueda en páginas como: Web of Science, ScienceDirect, Scopus, EBSCO Host, ProQuest, como también de páginas nacionales como Scielo Perú, repositorio PUCP, entre otras páginas que sean indexadas. Por último, se validó los artículos científicos a partir del año 2018 hasta la fecha y lo más importante es que los artículos científicos tengan el código DOI, ya que garantiza autenticidad y ayuda a identificar de manera rápida publicaciones electrónicas confiables.

Tabla 2

Protocolo y registro

Fases	Estrategia	Criterio de búsqueda
Protocolo	La búsqueda de la variable en ingles	Sustainable Supply Chain Management, Sustainable supply chain quality management: A systematic review, sustainable development, environmental, social and economic.
Búsqueda primaria	Artículos científicos confiables: Web of Science, ScienceDirect, Scopus, Doaj	https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search https://www.sciencedirect.com/ https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic https://doaj.org/
Búsqueda secundaria	EBSCO, ProQuest, Scielo Perú,	https://web.p.ebscohost.com https://www.proquest.com http://www.scielo.org.pe/

Nota. La tabla 2 nos da a conocer la búsqueda de información en bases de datos

3.3 Criterios de elegibilidad

Debemos definir los criterios de selección, que son relevantes durante el proceso de selección. Porque guían a los investigadores, maximizan el tiempo, minimizan los errores y garantizan transparencia y reproducibilidad. Los criterios dependen del método y de la pregunta de investigación (Patino y Ferreira, 2018, p.84); por otro lado, especificar los criterios de inclusión y exclusión para la revisión y cómo se agruparon los estudios para la síntesis (Matthew et al., 2021, p.184); en resumen, los criterios elaborados en la búsqueda de artículos científicos fueron principalmente en el idioma inglés, ya que se encontró mayor información e investigación a base de nuestra variable, por otro lado, se verificó que estos artículos científicos sean del año 2018 en adelante, con el fin de poder encontrar información relevante de los últimos acontecimientos sobre el desarrollo sostenible. Y para poner en marcha todos estos procesos de estudio se tomaron puntos importantes como: buscar artículos que se centren en el tema de nuestra variable, que las investigaciones estén indexadas de base de datos bibliográficas confiables

y de fuentes que denoten alta calidad, que la publicación de estos artículos no sobrepase los 5 años de antigüedad. Para cumplir los estándares de revisión sistemática se realizó el criterio de inclusión, las cuales se irán buscando y seleccionando artículos científicos con enfoque de tipo cuantitativo y cualitativo, principalmente temas sobre gestión sostenible de la cadena de suministros, triple resultado final, gestión ambiental, social y económica. El proceso del criterio de exclusión fue no considerar artículos de correlación, validez y fiabilidad.

Tabla 3

Criterios de elegibilidad

Búsqueda de información entre los años 2018 - 2022	
Búsqueda en inglés	Búsqueda en español
Sustainable supply chain quality management: A systematic review, supply chain management, sustainable development, Sustainable management, Sustainable strategic management, financial, ecologic and social, technological information, Innovation, risk management, green supply chain management, economic, environmental, and social, implementation of sustainable supply chain management	Desarrollo sostenible, Gestión sostenible, Gestión estratégica sostenible, Gestión sostenible de la cadena de suministros, Gestión de riesgos, información tecnológica, innovación, triple resultado final, social, económico y ambiental, Gestión de la cadena de suministros verde, implementación de la gestión sostenible de la cadena de suministros,

Nota: se presenta todas las palabras claves relacionadas a las variables y categorías los cuales fueron utilizadas en la búsqueda de la investigación.

3.4 Fuentes de información

Especifique todas las bases de datos, registros, sitios web, organizaciones, listas de referencia y otras fuentes buscadas o consultadas para identificar estudios. Especifique la fecha en que se buscó o consultó por última vez cada fuente (Matthew et al., 2021, p.184); en resumen, la fuente de información que se aplicó dentro de la investigación fueron principalmente las problemáticas que suceden a diario con el medio ambiente y el desarrollo social, hoy en la actualidad se está abordando mucho estos temas, tanto que las páginas web, revistas, artículos científicos, están realizando estudios sobre cómo implementar y aplicar estrategias sostenibles en la gestión de la cadena de suministros, con todo estos datos investigados realizamos nuestra realidad problemática, las cuales recopilamos mucha información tanto nacionales como internacionales. Para el capítulo uno se empezó a realizar la búsqueda de información de artículos científicos indexados, las cuales nos ayudó mucho a poder reforzar nuestro proyecto de investigación con un respaldo científico que hablen de la misma variable. De igual manera para nuestro segundo capítulo, se tuvo un respaldo

científico en nuestros antecedentes, con un total de 15 artículos seleccionados que guarden relación con nuestro tema de investigación, seguido de definiciones sobre la variable y las categorizaciones de estudio. Para el tercer capítulo, la fuente de información para realizar nuestro estudio de revisión sistemática fue recolectar un total de 52 artículos científicos indexados.

Tabla 4

Fuentes de información

Base de datos	Dirección web	Periodo de búsqueda
Web of Science	https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search	Abril - 2022
ScienceDirect	https://www.sciencedirect.com/	Abril - 2022
Scopus	https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic	Abril - 2022

Nota. Se presenta la búsqueda en bases de datos confiables en un periodo de tiempo determinado.

3.5 Búsqueda

Presenta las estrategias de búsqueda completas para todas las bases de datos, registros y sitios web, incluidos los filtros y límites utilizados. (Matthew et al., 2021, p.184); por otra parte, al hacer esta búsqueda generalizada, inevitablemente veremos artículos repetidos en estas bases. Cuando esto ocurre debemos administrar y eliminar los artículos repetidos después de una evaluación por títulos y resúmenes (Bramer et al., 2018, p. 105); es así que, aclarados los puntos anteriores que detallan parte del tipo y diseño, los protocolos y el criterio de elegibilidad, se detalló paso a paso como fue la búsqueda de los artículos científicos de la siguiente manera: 1) para poder investigar y acceder a la base de datos se realizó la búsqueda en Myloft, una biblioteca virtual que nos brindó la universidad Cesar Vallejo, ahí encontraremos las bases de datos de fuentes confiables donde habrá miles de artículos de revistas científicas indexadas, posteriormente pondremos nuestras variables principalmente en inglés en la base de datos ya que, en su mayoría las revistas son idiomas extranjeras. 2) se realizó la búsqueda de artículos sobre nuestra variable de investigación en la base de datos, donde se encontró miles de revistas, se tuvo que aplicar la opción de open Access para poder visualizar todo el documento e informarse sobre lo que dice el autor y sacar el mayor provecho de ello, también se tuvo que ver la opción de año y aplicar desde el 2018 hasta la actualidad. 3) se puso el título clave que es la variable de estudio, donde nos apareció los resultados de búsqueda y seleccionaremos los artículos. 4) verificamos que el artículo cumpla con los procedimientos de calidad. 5)

comprobamos si las revistas científicas que estamos investigando están indexadas o son confiables, y lo haremos mediante la página MIAR. 6) identificando y evaluando las revistas en MIAR y ver que son de calidad, extraemos los datos de los artículos elegibles y proseguimos a guardar el enlace DOI del artículo, el ISSN y las referencias; por último, descargar el documento.

Tabla 5

Criterios de búsqueda

Base de datos	Resultados de búsqueda de palabras claves y otros filtros aplicados.
Web of Science 2,902	Keyword (“Sustainable supply chain quality management: A systematic review”) – (“supply chain management”) (“sustainable development”) – (“Sustainable management”) – (“Sustainable strategic management”) OR TITLE – (“financial, ecologic and social,”) – (“technological information”) – (“Innovation”) – (“risk management”) OR TITLE (“implementation of sustainable supply chain management”) Artículos indexados en ingles del 2018 - 2022
ScienceDirect 2,957	Keyword (“Sustainable supply chain quality management: A systematic review”) – (“supply chain management”) (“sustainable development”) – (“Sustainable management”) – (“Sustainable strategic management”) OR TITLE – (“financial, ecologic and social,”) – (“technological information”) – (“Innovation”) – (“risk management”) OR TITLE (“implementation of sustainable supply chain management”) Artículos indexados en ingles del 2018 - 2022
Scopus 2,024	Keyword (“Sustainable supply chain quality management: A systematic review”) – (“supply chain management”) (“sustainable development”) – (“Sustainable management”) – (“Sustainable strategic management”) OR TITLE – (“financial, ecologic and social,”) – (“technological information”) – (“Innovation”) – (“risk management”) OR TITLE (“implementation of sustainable supply chain management”) Artículos indexados en ingles del 2018 - 2022

Nota: se presenta el total de artículos encontrados en las bases de datos, así mismo las palabras claves utilizadas para la recopilación

3.6 Selección de los estudios

Dado que cada estudio puede haberse informado en varios artículos, resúmenes u otros informes, una búsqueda exhaustiva de estudios para la revisión puede identificar muchos informes para cada estudio potencialmente relevante. Por lo tanto, se requieren dos procesos distintos para determinar qué estudios se pueden incluir en la revisión (Higgins et al., 2022); como manifiesta el autor, en la revisión sistemática para llegar a los estudios seleccionados se realizó en primer lugar, el filtro semi-automatico con el propósito de encontrar en las bases de datos confiables artículos que exclusivamente hablen del tema gestión sostenible de la cadena de suministros para luego realizar la exclusión e inclusión de artículos que son de nuestro interés; en segundo lugar, se realizó el filtro de control manual con el propósito de encontrar artículos que sea parte de un estudio cuantitativo y cualitativo, que sean de revisión sistemática, que sean artículos actuales de los

últimos años y principalmente que hablen de temas sobre gestión sostenible de la cadena de suministros y el triple resultado final: (ambiental, económico y social), finalizando con la parte de inclusión con los 52 artículos científicos, se obtuvo como resultado nuestros 15 artículos seleccionados.

Tabla 6

Resultados de filtro semi - automático y control manual

Base de datos	Original	Semi - automático		Control manual	
		Exclusiones revistas, indizadas	Inclusión	Enfoque a los negocios	Título y resumen
Web of Science	1,263 artículos	489 artículos	265 artículos	84 artículos	25 artículos
ScienceDirect	5,683 artículos	2,490 artículos	1,247 artículos	141 artículos	20 artículos
Scopus	975 artículos	272 artículos	143 artículos	132 artículos	7 artículos
Total	7,921 artículos	3,251 artículos	1,655 artículos	357 artículos	52 artículos

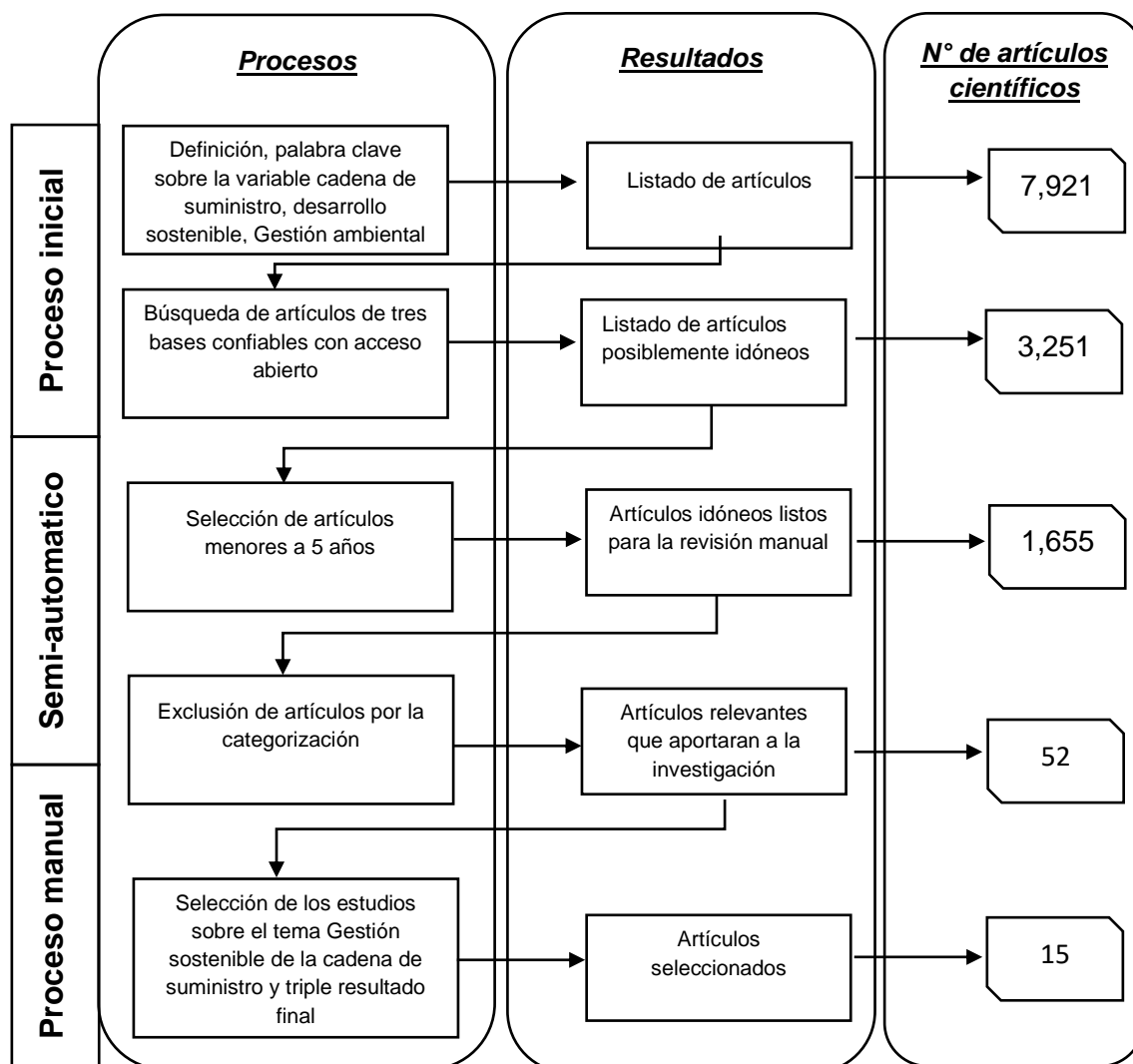
Nota: debe describir el total de artículos seleccionados

3.7 Proceso de extracción de datos

Para la extracción de datos final se incluye los siguientes encabezados: nombre y año del primer autor, título del marco, diseños de estudio incluidos para la evaluación de evidencia, componentes principales de evaluación de validez científica descritos en la herramienta y categorías para niveles de evidencia (Keathley et al., 2021, p.3); asimismo, para la realización en el proceso de extracción de datos se tuvo en cuenta diseñar un diagrama de flujo lo cual facilitó la búsqueda y clasificación de nuevos artículos científicos seleccionados, clasificándolos en tres tiempos comenzando con proceso inicial donde implica la búsqueda de la variable utilizando la palabra clave cadena de suministro, desarrollo sostenible, gestión ambiental, cadena de suministro verde, seguido de Semi-automatic en la cual se comenzó la búsqueda de artículos cumpliendo ciertos parámetros como la selección de artículos menores a 5 años y la exclusión de artículos por la categorización y finalmente la etapa de chequeo manual donde se llevó a cabo la selección y exclusión de artículos sobre el tema gestión sostenible de la cadena de suministros y el triple resultado final.

Figura 1

Proceso de selección de artículos



Nota: En este modelo se realiza de forma detallada la búsqueda y clasificación de artículos científicos

3.8 Lista de estudios

Listar y definir todas las variables para las que se buscaron datos, Enumere y defina todos los resultados para los cuales se buscaron datos. Especifique si se buscaron todos los resultados compatibles con cada dominio de resultado en cada estudio (Matthew et al., 2021, p.184); asimismo, para lista de estudio finales se tomó todos los artículos de investigación sobre el tema de gestión sostenible de la cadena de suministros con base de datos indexados, otro punto importante es que se tomó en cuenta indicadores que resalten el tema de sostenibilidad para futuras investigaciones, para ello se realizó la búsqueda en las bases de datos indexados, buscando la investigación con palabras claves al tema, que sea no más de 5 años y que la muestra principal sea de revisión.

Tabla 7*Lista de estudios*

Cód	Autor y Año	Base de datos	Búsqueda de palabras clave	Muestra
A40	Rodríguez et al., (2022)	Science Direct	social economic and environmental performance	165 pymes mexicanas han sido recolectadas y analizadas utilizando modelos de ecuaciones estructurales.
A41	Yudi et al., (2022)	Science Direct	sustainable social supply chain practices	Los 144 conjuntos de datos se recibieron de empresas manufactureras. Utilizando ecuaciones estructurales.
A42	Alzubi y Akkerman (2022)	Science Direct	sustainable supply chain management practices	Se analizaron un total de 92 respuestas para probar las hipótesis propuestas para los fabricantes jordanos.
A43	Ofori et al., (2022)	Science Direct	sustainable supply chain management practices	La prueba previa recopiló datos de las oficinas corporativas de algunas empresas mineras.
A47	Nogueira et al., (2022)	Web of Science	sustainable supply chain management and triple bottom line	Los datos se recopilan a través de una encuesta estructurada de empresas textiles B2B situadas en Pakistán.
A03	Lee, (2021)	Web of Science	sustainable supply chain management	Lo digital y el rendimiento de las empresas proveedoras en dos países diferentes: Corea del Sur y Vietnam.
A48	Jayashree et al., (2021)	Science Direct	sustainable supply chain management and triple bottom line	Basado en 199 encuestados utilizables recopilados a través de un cuestionario de 900 empleados de PYME de Malasia.
A46	Laari et al., (2021)	Web of Science	sustainable supply chain management and triple bottom line	Encuestas y datos de informes financieros de 508 empresas manufactureras y comerciales que operan en Finlandia.
A44	Ahmad et al., (2020)	Web of Science	sustainable supply chain management	Los datos se recopilan a través de una encuesta estructurada de empresas textiles B2B situadas en Pakistán.
A51	Laosirihongthong et al., (2020)	Web of Science	sustainable supply chain management and triple bottom line	Diez profesionales de empresas de fabricación de piezas electrónicos con sede en Tailandia.
A50	Mastrocinque et al., (2020)	Science Direct	sustainable supply chain management	Siete países europeos que representan conjuntamente el 86,8% de la capacidad fotovoltaica instalada en Europa.
A49	He, (2019)	Web of Science	sustainable supply chain management and triple bottom line	Determinando las percepciones de 275 gerentes en ejercicio utilizando un instrumento de encuesta.
A04	Kot, (2018)	Web of Science	Sustainable supply chain management in small and medium-sized enterprises	El tamaño de la muestra inicial que se consideró fue de 500 PYME en Polonia; su estructura había sido elegida al azar.
A45	Thong y Wong, (2018)	Web of Science	sustainable supply chain management	118 cuestionarios de gerentes y altos ejecutivos de la gestión de la cadena de suministro (SCM) en Malasia.
A23	Wu, (2018)	Science Direct	sustainable supply chain management	Analizar los datos del cuestionario de 167 empresas en Beijing, China.

Nota. La tabla 7 nos indicó la investigación de estudio, la base de datos, palabras clave, la búsqueda y sus respectivas muestras.

3.9 Síntesis de resultados

Presentar los resultados de todas las investigaciones, preferiblemente indicando el número de estudios incluidos y participantes para cada uno Y presentar los resultados de todos los análisis de sensibilidad realizados para evaluar la solidez de los resultados sintetizados (Matthew et al., 2021, p.184); por otro lado, para la síntesis de resultados, el análisis que se recopiló para la investigación fue de revistas o base de datos indexados, también se realizó la búsqueda por año con la finalidad de ver que tan importante e impactante es el tema de investigación cada año, por otro lado, las revistas que se utilizó en este estudio son de fuentes confiables y que denotan calidad de investigación.

Tabla 8

Búsqueda por año

N°	Revista	2018	2019	2020	2021	2022	Total
1	Sustainability	4	4	2	6	2	18
2	International Journal of Production Economics		2			1	3
3	Energies		1				1
4	Journal of Cleaner Production	1	2		1	2	6
5	Engineering			1			1
6	Sustainable Production and Consumption				1	1	2
7	Logistics and Transportation Review				1		1
8	Sustainable Production and Consumption				1		1
9	Decision Support Systems	1					1
10	Management of Environmental Quality		1	1			2
11	International Journal of Physical Distribution & Logistics Management			1			1
12	Environ Sci Pollut Res					1	1
13	International Journal of Operations & Production Management					1	1
14	Logistics		1				1
15	Revista Gestão E Desenvolvimento				1		1
16	Resources, Conservation and Recycling	1					1
17	Journal of Purchasing and Supply Management			1			1
18	AIMS Environmental Science				1		1
19	Mathematical Biosciences and Engineering				1		1
20	The International Journal of Logistics Management		1				1
21	Cogent Business & Management			1			1
22	Resources					1	1
23	Heliyon				1		1
24	Production Planning & Control		1	1			2
25	Expert Systems with Applications			1			1
	Total	7	13	9	14	9	52
	%	11%	25%	19%	26%	19%	100%

Nota. La tabla 8 nos indicó solo las revistas indexadas y de confiabilidad con sus respectivos porcentajes

Es un indicador que sirve para evaluar la importancia relativa de una revista dentro del total de revistas de su área. Es fundamental para este cálculo conocer el Factor de Impacto de la Revista. Es posible obtener esta información en: SJR Scimago Journal & Country Rank (Arredondo et al., 2018, p.12); por otro lado, la búsqueda por cuartil en un factor de impacto a la hora de ver revistas indexadas, ya que en este factor se ha medido la importancia de nuestro tema en las revistas, por otro lado, se ha medido por 4 grupos, con la finalidad de ver que tan impactante esta nuestra variable de estudio en el cuartil 1 o que tan menos estudiado es nuestra variable de investigación en el cuartil 4.

Tabla 9

Búsqueda por cuartil

N°	Revista	Q1	Q2	Q3	Q4	Total
1	Sustainability	2	16			18
2	International Journal of Production Economics	3				3
3	Energies		1			1
4	Journal of Cleaner Production	6				6
5	Engineering				1	1
6	Sustainable Production and Consumption	2				2
7	Logistics and Transportation Review	1				1
8	Sustainable Production and Consumption	1				1
9	Decision Support Systems	1				1
10	Management of Environmental Quality		2			2
11	International Journal of Physical Distribution & Logistics Management	1				1
12	Environ Sci Pollut Res		1			1
13	International Journal of Operations & Production Management	1				1
14	Logistics			1		1
15	Revista Gestão E Desenvolvimento				1	1
16	Resources, Conservation and Recycling	1				1
17	Journal of Purchasing and Supply Management	1				1
18	AIMS Environmental Science			1		1
19	Mathematical Biosciences and Engineering			1		1
20	The International Journal of Logistics Management			1		1
21	Cogent Business & Management		1			1
22	Resources		1			1
23	Heliyon	1				1
24	Production Planning & Control	2				2
25	Expert Systems with Applications	1				1
Total		24	22	4	2	52
%		39%	34%	17%	10%	100%

Nota. La tabla 9 nos indica las revistas y su importancia mediante los cuartiles

3.10 Aspectos éticos

La investigación ética es muy importante para los científicos ya que realiza su estudio al no ser considerado como una externalidad negativa que afecta a la sociedad. La ética debe estar necesariamente presente en los investigadores y

debe ser respetada a través de los estilos normativos de citación y referenciación. (Salazar et al., 2018, p.309); asimismo, teniendo en cuenta lo mencionado por dichos autores esta investigación se desarrolló respetando todos los parámetros de los derechos de autor citados, basándose en datos reales, tomando en cuenta la última edición (7ma.) de las normas APA para la redacción necesaria en la citación de cada teórico, los cuales permitieron ampliar el conocimiento de cada variable estudiada. Para la realización de la investigación se basó en la ética, respetando cada norma para cumplir la investigación y respetando también al rubro o servicio estudiado cumpliendo con responsabilidad la entrega en fechas programadas.

Beneficencia

En esta investigación se pretendió que el tema sostenibilidad sea beneficioso tanto para los investigadores, empresarios, como para la sociedad, aportando conocimiento de los hechos que ocurren con el desarrollo sostenible y tratar de solucionar esos conflictos ambientales, sociales y económicos para un futuro sostenible.

No maleficencia

En esta investigación no se pretendió ocasionar ninguna información mala a los investigadores con respecto a los temas de sostenibilidad; al contrario, el principal objetivo de nuestra investigación es prever riesgos y proponer debidas medidas para controlar el desarrollo sostenible.

Autonomía

En esta investigación se recibió información adecuada de todos los beneficios de conocer e implementar la sostenibilidad en las empresas, como también se informó los riesgos y desventajas que es no implementar o desconocer el tema de sostenibilidad; por otro lado, no se obliga a ningún investigador o empresario a poder implementar la sostenibilidad, cada quien rechazará o elegirá incorporar en su momento el desarrollo sostenible en sus investigaciones o en sus empresas.

Justicia

En esta investigación se respetó la opinión de cada artículo científico que se ha elegido para nuestra investigación, siempre respetando de manera justa los trabajos de todos los autores que fueron parte de este proyecto de investigación, asimismo utilizando y respetando al máximo las normas APA de acuerdo con la guía de elaboración del trabajo de investigación y tesis.

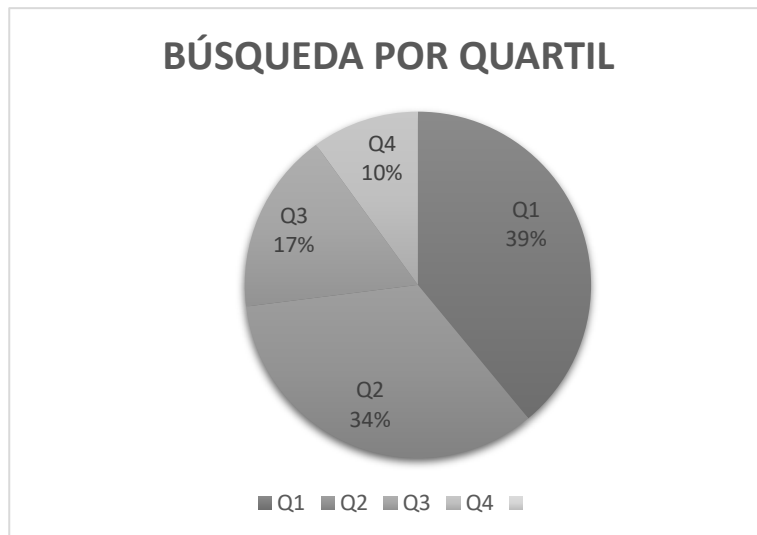
IV. RESULTADOS

En este capítulo se realizó los gráficos de la búsqueda por año, por la cual se ha estudiado a partir del año 2018 hasta el año 2022, por otra parte, se realizó el grafico de la búsqueda por cuartil, donde nos indican la calidad e importancia de desarrollo sostenible en las revistas científicas, luego se obtuvo la matriz de categorización donde nos muestra las categorizaciones y su importancia dentro de las investigaciones encontradas; Además, se desarrolló una de las matrices más importantes dentro de la investigación, la realización de la matriz de hallazgos, donde contiene investigaciones nuevas, impactantes y relevantes, donde los autores de nuestros artículos seleccionados estuvieron encontrando cada año sobre la importancia de la sostenibilidad y el triple resultado en la gestión de la cadena de suministro; por último, se realizó un cuadro de resultados cuantitativo de los artículos seleccionados.



Nota. Histograma de búsqueda por año

La figura 2, nos indicó la búsqueda por año, el cual nos informó que en el año 2018 se tuvo un menor aporte con un porcentaje del 11% de artículos científicos seleccionados, luego en el año 2019 con un porcentaje del 25% además, en el año 2021 con un porcentaje mayor que el resto del 26% por último, en el año 2022 y 2020 tuvieron un porcentaje similar del 19% lo que significa que en estos años la variable sostenibilidad tuvo mayor interés para los investigadores y ha sido utilizado con frecuencia este tema de investigación por lo que, recientemente varios artículos científicos se están publicando en diferentes revistas de todo el mundo.



Nota. Histograma de búsqueda por cuartil

La figura 3, nos indicó la búsqueda por cuartil, la cual el resultado se mostró de revistas académicas internacionales indexadas de los artículos científicos seleccionados ingresados desde la página Scimago para obtener informaciones científicas del impacto del cambio global y el desarrollo de cada artículo seleccionado, se verifico que existe un porcentaje mayor del 39% en el Q1 resaltando como revista principal a Journal of Cleaner Production con 6 artículos científicos seleccionados lo que significó que nuestra variable de investigación es un tema de alto impacto para el estudio sobre la sostenibilidad ambiental económica, cultural y social de los seres humanos, seguido por el Q2 con un porcentaje del 34% teniendo como revista principal a Sustainability con 16 artículos científicos seleccionados lo que significó que tiene un gran impacto con el desarrollo sostenible y sigue siendo de gran importancia para la investigación, continuando con el Q3 con un porcentaje del 17 % y por último en el Q4 con un porcentaje del 10 %

4.1 Matriz de categorización

Se utiliza una matriz de categorización para guiar el proceso de evaluación; Los encabezados de la matriz se desarrollaron dentro del contexto de los factores clave a considerar para determinar los niveles de evidencia de los hallazgos del estudio (Keathley et al., 2021, p.3); por otro lado, para realizar esta matriz de categorización se extrajeron datos, factores importantes, indicadores, dimensiones, enfoques, etc., con respecto al triple resultado final (ambiental económico y social) teniendo en cuenta los 52 artículos seleccionados.

Tabla 10

Matriz de categorización

Categorías (triple resultado final)	Categoría 1	Categoría 2	Categoría 3
Sostenibilidad Ambiental	Innovación orientada a la sostenibilidad (Wu et al., 2018) (Rodríguez et al., 2022) (Gong et al., 2018) (He et al., 2019) (Laosirihongthong et al., 2020) (Ofori et al., 2022) La reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (Nogueira et al., 2022) (Laari et al., 2021) (Kot, 2018) La reutilización y el reciclaje (Laosirihongthong et al., 2020) (Wu et al., 2018) (Kot, 2018) Infraestructura de TI (Jayashree et al., 2021)	Reducción de la contaminación (Nogueira et al., 2022) (Kot, 2018) Minimización de los residuos y huella de carbono (Laari et al., 2021) (Kot, 2018) (Laosirihongthong et al., 2020) (Jayashree et al., 2021) Cadena de suministro verde (Wu et al., 2018) (Gong et al., 2018) (Laosirihongthong et al., 2020) Energía renovable (Nogueira et al., 2022) (Jayashree et al., 2021)	Tecnologías ecológicas y libres de contaminación (Laari et al., 2021) Productos ecológicos (Lee, 2021) (Wu et al., 2018) (Gong et al., 2018) (Laosirihongthong et al., 2020) (Kot, 2018) Sistema de gestión ambiental (Lee, 2021) (Nogueira et al., 2022) (Ofori et al., 2022) (Lee, 2021) (Laari et al., 2021) (Ahmad et al., 2020) (He et al., 2019) (Wu et al., 2018) (Gong et al., 2018)
Sostenibilidad Social	Responsabilidad social (Rodríguez et al., 2022) (Nogueira et al., 2022) (Lee, 2021) (He et al., 2019) Proveedores (Ofori et al., 2022) (Lee, 2021) (Jayashree et al., 2021) (Laari et al., 2021) (Mastrocinque et al., 2020) (Ahmad et al., 2020) (Laosirihongthong et al., 2020) (Gong et al., 2018)	Gestión de seguridad y salud (Wu et al., 2018) (Yudi et al., 2022) (Nogueira et al., 2022) (Jayashree et al., 2021) (Laari et al., 2021) (Ahmad et al., 2020) (He et al., 2019) (Kot, 2018) (Gong et al., 2018) Cooperación con los clientes (Mastrocinque et al., 2020) (Jayashree et al., 2021)	Bienestar social de los empleados (Wu et al., 2018) (Gong et al., 2018) (Laari et al., 2021) Los derechos humanos (Yudi et al., 2022) (Nogueira et al., 2022) (Lee, 2021) (Laari et al., 2021) (Ahmad et al., 2020) (He et al., 2019) (Wu et al., 2018) (Kot, 2018)
Sostenibilidad Económico	Rentabilidad (Nogueira et al., 2022) (Wu et al., 2018) (Laari et al., 2021) (Mastrocinque et al., 2020) Minimización de costos (Alzubi et al., 2022) (Jayashree et al., 2021) (Laosirihongthong et al., 2020)	Costo total de la gestión de la cadena de suministro (Wu et al., 2018) (Mastrocinque et al., 2020) Aumento de las ventas e inversión de capital (Wu et al., 2018) (Alzubi et al., 2022) (Jayashree et al., 2021)	Maximización de las ganancias de las empresas (Wu et al., 2018) (He et al., 2019) Economía circular (Rodríguez et al., 2022) Desempeño económico (Alzubi et al., 2022) (Ofori et al., 2022)

Nota. La tabla 10 nos indicó la categorización de la variable mediante sus indicadores

4.2 Matriz de hallazgos

Esta matriz presenta los principales hallazgos de una revisión en un formato transparente, estructurado y simple. Brindan información clave sobre la calidad de la evidencia (Higgins et al., 2022); nos indicó la selección de los principales hallazgos sobre nuestros artículos científicos seleccionados; por otro lado se han

observado una serie de hallazgos de importantes contribuciones para nuestra investigación con respecto a la cadena de suministro sostenible y la importancia de implementar estrategias de triple resultado final en empresas de países en desarrollo pero también veremos que hay una falta de investigación sistémica sobre sostenibilidad y no hay suficientes artículos científicos que aborden el triple resultado final de manera integrada por lo que, se ha identificado una serie de lagunas de investigación para futuras investigaciones; en conclusión, estos hallazgos de nuestros artículos científicos seleccionados nos ha permitido conocer temas, teorías, estrategias, implementaciones e investigaciones nuevas sobre la gestión sostenible de la cadena de suministro y sobre sus principales categorizaciones ambientales, sociales y económicas.

Tabla 11

Matriz de hallazgos

Año	Autor(es)	Título del artículo	Hallazgos
2022	Rodríguez, O. Cuevas, A. Chowdhury, S. Díaz, N. Albores, P. Despoudi, S. Malesios, C. & Dey, P.	El papel de los principios de la economía circular y la innovación orientada a la sustentabilidad para mejorar el desempeño social, económico y ambiental: Evidencia de las pymes mexicanas	El hallazgo general es que la economía circular que promueve la innovación orientada a la sostenibilidad tiene un impacto positivo en el desempeño financiero, ambiental y social. Esta es una implicación clave para informar a los gerentes de las PYME sobre los beneficios potenciales de invertir en soluciones sostenibles.
2022	Yudi, F. Halili, M. Tseng, M. Tseng, J. & Lim, M.	Prácticas sostenibles de la cadena de suministro social y desempeño social firme: marco y evidencia empírica	Este estudio argumenta que el desempeño social de la empresa se puede medir adoptando indicadores de equidad, derechos humanos, ética, salud y bienestar, filantropía y seguridad que conducen a una ventaja competitiva.
2022	Alzubi, E. & Akkerman, R.	Prácticas sostenibles de gestión de la cadena de suministro en los países en desarrollo: un estudio empírico de las empresas manufactureras jordanas	La comparación de las regulaciones en Jordania con las de la mayoría de los países desarrollados revela que existe la necesidad de realizar una revisión exhaustiva de las regulaciones en Jordania que implique la inclusión de nuevas cláusulas que obliguen a las industrias a comprometerse con procesos inversos de SCM para proteger el medio ambiente de los desechos de producción.
2022	Ofori, B. Agyapong, D. & Owusu, D.	Prácticas de cadena de suministro verde y desempeño sostenible de las empresas mineras: evidencia de un país en desarrollo	Del estudio indicaron que, de las tres medidas de desempeño sostenible, el desempeño económico y social reacciona positivamente cuando las empresas mineras se involucran en tal práctica. Sin embargo, no se puede informar de lo mismo sobre el efecto de la asociación estratégica de proveedores en el desempeño ambiental. Esto significa que cuando las empresas forjan asociaciones con sus proveedores, su motivo está más en su beneficio económico y social.
2022	Nogueira, E., Gomes, S., & Lopes, J.M.	La clave para el desarrollo económico sostenible: un enfoque de triple resultado final	TBL tiene como objetivo crear una base sostenible (social, ambiental y económica) que se pueda disfrutar de manera justa. Es sobre la base de esta base que se puede crear una DISFUNCI que se centre más en el bienestar general de las poblaciones que en la mera suma de los avances en el crecimiento económico.
2021	Lee, S.-Y.	SSCM, integración de la cadena de suministro basada en digital y rendimiento de la empresa: una comparación empírica entre países entre Corea del Sur y Vietnam	Para mitigar los riesgos de la cadena de suministro relacionados con problemas ambientales, las marcas globales a menudo buscan proveedores que muestren un mayor desempeño ambiental y una ventaja competitiva convencional de bajos costos.

Nota. La tabla 11 nos muestra la tabla de hallazgos de los artículos seleccionados.

Año	Autor(es)	Título del artículo	Hallazgos
2021	Jayashree, S. Hassan, M. Agamudai, C. & Mohiuddin, M.	Implementación de la Industria 4.0 y sostenibilidad de Triple Bottom Line: Un estudio empírico sobre pequeñas y medianas empresas manufactureras	La "implementación efectiva" de la Industria 4.0 contribuye a minimizar los costos, maximizar las ganancias, mejorar las prácticas ecológicas al reducir el consumo de recursos, disminuir las emisiones y el ahorro de energía, y contribuir al bienestar de la sociedad.
2021	Laari, S., Solakivi, T., Bask, A., Töyli, J., & Ojala, L.	Desentrañando Mickey Mouse: El efecto de la posición de la cadena de suministro y la holgura organizativa en el equilibrio desigual de las dimensiones de sostenibilidad	Los criterios económicos dominan la toma de decisiones en las empresas. Por lo tanto, tanto la sostenibilidad ambiental como la social deben combinarse y equilibrarse más fuertemente con el desempeño económico (es decir, al presentar un caso de negocio) para alentar a las empresas a cambiar su comportamiento.
2020	Ahmad, S. Abrar, M. Batool, A. Hashim, M. & Shabbir, R.	Barreras para la adopción de prácticas sostenibles de gestión de la cadena de suministro: papel moderador del tamaño de la empresa	Este estudio requiere conciencia pública relacionada con temas sostenibles como el uso eficiente de los recursos hídricos, la plantación de árboles y la creación de una sociedad que fomente el reciclaje y la reutilización de productos.
2020	Laosirihongthong, T. Samaranayake, P. Nagalingam, S. & Adebajo, D.	Priorización de prácticas de cadena de suministro sostenibles con triple resultado final y teorías organizacionales: perspectivas industriales y académicas	El desempeño económico es percibido como la dimensión TBL más importante, seguido por el medio ambiente y las dimensiones sociales. No obstante, existe un ligero desacuerdo entre grupo de académicos y gerentes de la industria, quienes perciben que la dimensión ambiental es relativamente importante, probablemente debido a su enfoque comercial.
2020	Mastrocinque, E. Ramírez, J. Honrubia-Escribano, A. & Pham, D.	Un modelo multicriterio basado en AHP para el desarrollo sostenible de la cadena de suministro en el sector de las energías renovables	"Empleo y oportunidades de empleo" se considera el subcriterio más importante para la dimensión social debido a los puestos de trabajo creados durante las fases de construcción y funcionamiento de las plantas fotovoltaicas, especialmente en los países donde el desempleo es alto, como Grecia y España.
2019	He, Q. Gallear, D. Ghobadian A. & Ramanathan, R.	Gestión del conocimiento en las cadenas de suministro: un catalizador para la sostenibilidad de triple resultado final	Es importante que el gobierno y organizaciones como CBI y CMI promuevan TBL y SSC identificando empresas ejemplares, brindando estudios de casos que demuestren la contribución de SSC/TBL a la competitividad de las empresas, incluida la sostenibilidad como parte de la estrategia industrial, y creando conciencia.
2018	Kot, S.	Gestión sostenible de la cadena de suministro en pequeñas y medianas empresas	Los resultados han demostrado que las empresas del sector de las PYME actúan mucho mejor que las grandes unidades. Comprenden la dimensión social de su propia actividad y toman iniciativas en este ámbito.
2018	Thong, K.-C., & Wong, W.-P.	Vías para el desempeño sostenible de la cadena de suministro: evidencia de un país en desarrollo, Malasia	El camino para lograr los resultados de SSCM, es decir, el desempeño de TBL, debe tener en cuenta los factores externos e internos que podrían influir en las responsabilidades ambientales y sociales de las organizaciones.
2018	Wu, J., Zhang, X., & Lu, J.	Investigación empírica sobre los factores influyentes de la gestión sostenible de la cadena de suministro: evidencia de Beijing, China	En la actualidad, en China, la gestión sostenible de la cadena de suministro no se practica universalmente. Por lo tanto, el impacto de la presión de la industria y los consumidores sobre las empresas para implementar una gestión sostenible de la cadena de suministro es limitado. El gobierno debe intensificar la publicidad para aumentar la conciencia de los consumidores sobre el desarrollo sostenible.

Nota. La tabla 11 nos muestra la tabla de hallazgos de los artículos seleccionados.

4.3 Resultado de artículos cuantitativos

Una hipótesis debe ser investigable, debe referirse a una parte importante e insuficientemente investigada del espacio de conocimiento previo al estudio, y los recursos necesarios deben estar disponibles para probar la hipótesis (Lund, 2021, p.4); asimismo, en esta tabla se realizó la búsqueda de las pruebas de hipótesis para el análisis de nuestros artículos científicos seleccionados sobre el tema de gestión sostenible de la cadena de suministro y de las categorías del triple resultado final (ambiental, social y económico).

Tabla 12

Se presenta la tabla de resultados de los artículos cuantitativos

Cód	Autor	Hipótesis	Resultados
A40	Rodríguez et al., (2022)	<p>H11: La SOI tiene un efecto positivo en el desempeño económico de las PYME de los países en desarrollo.</p> <p>H12: La IES tiene un efecto positivo en el desempeño ambiental de las PYME de los países en desarrollo.</p> <p>H13: La SOI tiene un efecto positivo en el desempeño social de las PYME de los países en desarrollo.</p>	SOI influye positivamente en el desempeño económico ($\beta = 0.616$, $p < 0.001$), verificando la hipótesis de investigación H13, un resultado que también se mantiene para el efecto sobre el desempeño ambiental ($\beta = 0.862$, valor $p < 0.001$), verificando así la hipótesis H12. Del mismo modo, el efecto de la SOI sobre el rendimiento social es estadísticamente significativo a un nivel de sig. del 1% ($\beta = 0,622$, valor $p < 0,001$), una indicación de que la hipótesis de investigación H11 es válida.
A41	Yudi et al., (2022)	<p>H2c: La distribución sostenible tiene un impacto positivo y significativo en la salud y el bienestar.</p> <p>H2d: La distribución sostenible tiene un impacto positivo y significativo en los derechos humanos.</p> <p>H2f: La distribución sostenible tiene un impacto positivo y significativo en la seguridad.</p>	La relación entre la distribución sostenible y la salud y el bienestar se ha postulado en H2c. El resultado fue positivo y significativo ($\beta = 0,641$; valor $t = 9,324$). Se acepta H2c. H2d predice la relación entre la distribución sostenible y los derechos humanos. Desafortunadamente H2d es rechazado ($\beta = 0.047$; valor $t = 0,822$). H2f examina el vínculo entre la distribución sostenible y la seguridad. Se encontró que H2f fue aceptado y significativo ($\beta = 0,25$; valor $t = 3,433$). Se aceptan H2e y H2f.
A43	Ofori et al., (2022)	<p>H1: la asociación estratégica de suministro influye positivamente en el desempeño económico, social y ambiental.</p> <p>H2: las prácticas al final de la vida influyen positivamente en lo económico, social y ambiental.</p> <p>H3: la gestión ambiental influye positivamente en el desempeño económico, social y ambiental.</p>	Las cifras alfa de Cronbach indicaron que, de todas las variables consideradas, las prácticas eco innovadoras y al final de la vida registraron cifras inferiores a 0,7, pero se encontraban dentro del umbral de 0,642 y 0,684 respectivamente. Por lo tanto, la fiabilidad de los constructos se consideró altamente fiable, como lo recomendó Pallant (2001), quien indicó que los valores de fiabilidad superiores a 0,6 se consideran altamente fiables y aceptables.
A42	Alzubi & Akkerman., (2022)	<p>H1: La adopción voluntaria de prácticas de SSCM tiene un efecto significativo y positivo en lo competitivo</p> <p>H2: La adopción voluntaria de prácticas de SSCM tiene un efecto significativo y positivo en el desempeño económico.</p>	Al realizar un análisis factorial para el desempeño de la empresa, se confirmaron dos factores: el desempeño económico y la competitividad. Para las industrias de procesos, $\alpha = 0,888$ para el desempeño económico y $\alpha = 0,794$ para la competitividad. Del mismo modo, para las industrias discretas, para el desempeño económico $\alpha = 0.743$, y la competitividad $\alpha = 0.842$.
A47	Nogueira et al., (2022)	<p>H1. Las dimensiones a) social, b) ambiental y c) económica del TBL, cuando se agregan, tienen una influencia positiva en el desarrollo económico de los países de la OCDE.</p> <p>H2. Las categorías a) desarrollo personal y salud b) sociedad equilibrada c) recursos naturales d) clima y energía y e) economía, cuando se suman a todas las demás categorías que representan las tres dimensiones del TBL, tienen una influencia positiva en el desarrollo económico de los países de la OCDE.</p>	En el modelo 1, se analizó la influencia de las dimensiones social, ambiental y económica en el IDH cuando se agrega. Se puede concluir que sólo la dimensión social tuvo una influencia económica positiva en el IDH en los países de la OCDE. Los resultados mostraron una influencia significativa y positiva del bienestar humano en el IDH ($\beta = 0,043$). Por otro lado, la relación entre el IDH y el bienestar ambiental fue significativa y negativa ($\beta = -0,016$). Por último, la relación entre el bienestar económico y el IDH no fue significativa. Así, se confirmó la hipótesis H1a, pero se rechazaron las hipótesis H1b y H1c.
A45	Chong & Peng (2018)	<p>Hipótesis 7a (H7a). Las prácticas ambientales basadas en procesos se asocian positivamente con el desempeño ambiental.</p> <p>Hipótesis 7b (H7b). Las prácticas ambientales basadas en el mercado se asocian positivamente con el desempeño ambiental.</p> <p>Hipótesis 8a (H8a). Las prácticas basadas en procesos sociales se asocian positivamente con el desempeño social.</p> <p>Hipótesis 8b (H8b). Las prácticas sociales basadas en el mercado se asocian positivamente con el desempeño social.</p>	Desde la R^2 el valor del desempeño ambiental es de 0.635, el poder explicativo de las variables es sustancial. Las dos variables que tienen una correlación significativa con el desempeño ambiental son las prácticas ambientales basadas en procesos β valor es de 0.406 ($p < 0.01$) y las prácticas ambientales basadas en el mercado con β valor es de 0.375 ($p < 0.01$). Concuerdan con los hallazgos de Yu y Ramanathan sobre las operaciones y las capacidades de marketing que afectan el desempeño de la gestión ambiental; por lo tanto, H7a y H7b se apoyan en este estudio. Desde la R^2 el valor del desempeño social es 0.407, el poder explicativo de la variable se considera sustancial. Las dos variables que tienen una correlación significativa con el desempeño social son las prácticas sociales basadas en procesos ($\beta = 0,196$, $p < 0,01$) y las prácticas sociales basadas en el mercado ($\beta = 0,483$, $p < 0,01$). Por lo tanto, H8a y H8b se apoyan en este estudio.

Nota. La tabla 12 nos muestra la tabla de resultados de los artículos cuantitativos seleccionados.

Cod	Autor	Hipótesis	Resultados
A46	Laari et al., (2021)	<p>Hipótesis 1a (H1a). La holgura organizacional no absorbida se relaciona negativamente con la importancia de la dimensión económica de la sostenibilidad en la toma de decisiones estratégicas.</p> <p>Hipótesis 1b (H1b). La holgura organizacional no absorbida se relaciona positivamente con la importancia de las dimensiones ambientales y sociales de la sostenibilidad en la toma de decisiones estratégicas.</p>	<p>Las grandes empresas se inclinaron a tener un mayor énfasis en la sostenibilidad ambiental, pero por lo demás, el tamaño de la empresa no jugó un papel. El grado de internacionalización tampoco fue significativo. Los coeficientes de la relación actual tienen los signos esperados. La holgura no absorbida tiene un efecto negativo ($b = -0,400$, $p = 0,060$) sobre la importancia de la dimensión económica. Por lo tanto, se apoya la hipótesis 1a. La holgura no absorbida tiene un efecto positivo en la importancia de la sostenibilidad ambiental ($b = 0,312$, $p = 0,004$) y social ($b = 0,088$, $p = 0,559$), pero la relación entre la relación actual y la sostenibilidad ambiental es solo estadísticamente significativa. Por lo tanto, la hipótesis 1b está parcialmente respaldada.</p>
A48	Jayashree et al., (2021)	<p>H1c: La "implementación efectiva" de Industria 4.0 media la relación entre el compromiso de la alta dirección y la sostenibilidad de TBL.</p> <p>H2c: La "implementación efectiva" de Industria 4.0 media la relación entre la integración de la cadena de suministro y la sostenibilidad de TBL.</p> <p>H3c: La "implementación efectiva" de Industria 4.0 media la relación entre la infraestructura de TI y la sostenibilidad de TBL.</p>	<p>Al mismo tiempo, el efecto de la integración de la cadena de suministro en la "implementación efectiva" de la industria y la sostenibilidad de TBL resultó en β valor 0.078, -0.047 y valor t 1.376 y 0.901, que es menor que 1.96; por lo tanto, estas relaciones no son significativas. Además, el efecto de la alta dirección y la infraestructura de TI en la sostenibilidad de TBL mostró β valor 0.325, 0.178 y valor t 4.020 y 2.685; por lo tanto, estas hipótesis son aceptadas. Finalmente, la relación entre la "implementación efectiva" de la Industria y la sostenibilidad de TBL mostró β valor 0.391 y valor t 4.285.</p>
A03	Lee (2021)	<p>Hipótesis 3 (H3). El alcance y la fuerza de las relaciones particulares entre el SCM sostenible, la integración de la cadena de suministro basada en la tecnología digital y el rendimiento operativo varían de un país a otro.</p>	<p>Los resultados respaldan la Hipótesis 3, las diferencias en los efectos del SCM sostenible en el desempeño de la sostenibilidad y la competitividad corporativa entre los casos de Corea y Vietnam. La dimensión ambiental tiene una relación más significativa con la sostenibilidad ($\beta = 0,78$ y $t = 5,78$) que el aspecto social ($\beta = -0,13$ y $t = 1,19$) en la situación vietnamita. Por el contrario, el efecto de la dimensión social sobre el desempeño de la sostenibilidad ($\beta = 0,40$ y $t = 0,78$) es mayor que la dimensión ambiental ($\beta = 0,29$ y $t = 0,40$) en el caso coreano.</p>
A44	Ahmad et al., (2020)	<p>H1: Las barreras sectoriales/económicas afectan la adopción de a) prácticas de gestión ambiental; b) prácticas sociales para los empleados y la comunidad; c) integración de la cadena de suministro.</p> <p>H2: Las barreras de gestión afectan la adopción de a) prácticas de gestión ambiental; b) prácticas sociales para los empleados y la comunidad; c) integración de la cadena de suministro.</p> <p>H3: Las barreras de los proveedores afectan la adopción de a) prácticas de gestión ambiental; b) prácticas sociales para los empleados y la comunidad; c) integración de la cadena de suministro.</p>	<p>El primer factor extraído se denominó "Barreras Sectoriales-Económicas" (SEB) con el alfa de Cronbach de 0,75, lo que explica una varianza del 35,29%. El segundo factor extraído se denominó "Barreras Gerenciales" (MB) con un alfa de Cronbach de 0,736, lo que explica la varianza del 18,743%. El tercer factor extraído se denominó "Barreras de proveedores" (BSUP) con el alfa de Cronbach de 0,673, lo que explica la varianza del 11,460%. En general, no se eliminó ningún elemento ya que todos los valores de correlación estaban por encima de 0,30. La fiabilidad de cada factor retenido se comprobó a través del alfa de Cronbach con valores de 0,755, 0,736 y 0,673 para los factores 1,2 y 3, respectivamente, que representan un nivel adecuado de fiabilidad de constructo</p>
A23	Wu et al., (2018)	<p>Hipótesis 1 (H1a). La cognición de la gestión interna tiene un efecto positivo en las prácticas económicas de gestión sostenible de la cadena de suministro.</p> <p>Hipótesis 1 (H1b). La cognición de la gestión interna tiene un efecto positivo en las prácticas ambientales de gestión sostenible de la cadena de suministro.</p> <p>Hipótesis 1 (H1c). La cognición de la gestión interna tiene un efecto positivo en las prácticas sociales de gestión sostenible de la cadena de suministro.</p>	<p>La cognición de la gestión interna tiene un impacto directo en las prácticas sostenibles de gestión de la cadena de suministro, y el impacto es significativo. El efecto de la cognición de gestión interna en el medio ambiente, la sociedad y la economía alcanzó 0,706, 0,535 y 0,338 respectivamente. Esto demuestra que la implementación de una gestión sostenible de la cadena de suministro depende principalmente de los deseos de la propia empresa.</p>
A04	Kot (2018)	<p>Hipótesis 1. Las áreas económicas, ambientales y sociales de las PYME de gestión sostenible de la cadena de suministro son igualmente importantes.</p>	<p>Es visible que existe un desequilibrio en las áreas de sostenibilidad en la práctica de la cadena de suministro de las PYME, donde se reconoce que el área social es más importante (4.15) que las áreas ambientales (3.77) y empresarial (3.54). Debido a esta situación, el área común de "sostenibilidad" se ha reducido en relación con el modelo de sostenibilidad totalmente equilibrado.</p>

Nota. La tabla 12 nos muestra la tabla de resultados de los artículos cuantitativos seleccionados.

V. DISCUSIÓN

Analizar la gestión sostenible de la cadena de suministro con la finalidad de brindar conocimientos sobre el enfoque de triple resultado final: ambiental, social y económica a las distintas empresas de países en desarrollo.

Esta investigación ha contribuido a la literatura académica y la discusión sobre SSCM al ser la primera en clasificar simultáneamente las dimensiones de TBL, las prácticas de SSCM y los impulsores teóricos de SSCM (Laosirihongthong et al., 2020); además, según el TBL, los factores sociales, económicos y ambientales se han tenido en cuenta como las principales dimensiones (Mastrocinque et al., 2020); por otro lado, TBL tiene como objetivo crear una base sostenible (social, ambiental y económica) que se pueda disfrutar de manera justa. Es sobre la base de esta base que se puede crear una DISFUNCI que se centre más en el bienestar general de las poblaciones que en la mera suma de los avances en el crecimiento económico. (Nogueira et al., 2022); en ese sentido, el hallazgo general es que la economía circular que promueve la innovación orientada a la sostenibilidad tiene un impacto positivo en el desempeño financiero, ambiental y social. Esta es una implicación clave para informar a los gerentes de las PYME sobre los beneficios potenciales de invertir en soluciones sostenibles (Rodríguez et al., 2022).

Los hallazgos del estudio también demuestran que la infraestructura de TI permite a las pymes acelerar la adopción de tecnologías inteligentes con diversas capacidades que facilitan la implementación de la Industria 4.0. Además, la "implementación efectiva" de la Industria 4.0 contribuye a minimizar los costos, maximizar las ganancias, mejorar las prácticas ecológicas al reducir el consumo de recursos, disminuir las emisiones y el ahorro de energía, y contribuir al bienestar de la sociedad (Jayashree et al., 2021); sin embargo, este estudio contribuye a la literatura existente sobre la gestión de la cadena de suministro al explorar la intersección de la sostenibilidad y la digitalización. Algunos estudios han abordado recientemente este tema; sin embargo, tienden a centrarse en las tecnologías de la Industria 4.0, como blockchain y big data, como antecedentes de SCM sostenible. (Lee, 2021); asimismo, el estudio también demostró que la implementación efectiva de la Industria 4.0 actúa como un punto crítico para la sostenibilidad de TBL; La Industria 4.0 permite la maximización de los beneficios a través de la eficiencia de la producción, mejora la condición ambiental al reducir el consumo de material y

energía, y proporciona un entorno de trabajo saludable y seguro para los empleados (Jayashree et al., 2021).

Se evidenciaron diferentes limitaciones y contradicciones, nuestra primera contribución pasa a primer plano en la investigación de la importancia relativa de tres dimensiones de la sostenibilidad. Si bien estas dimensiones se utilizan en innumerables artículos, su importancia relativa entre sí permanece en gran parte sin estudiar (Laari et al.,2021); de igual manera, las PYME no pueden incorporar plenamente la Industria 4.0 debido a la escasez de inversiones, particularmente en Malasia. Además, el paradigma de la Industria 4.0 ha surgido recientemente en la literatura, y este estudio consideró solo tres determinantes; por lo tanto, la investigación futura puede centrarse en otros determinantes, como los recursos humanos calificados, el entorno cultural y las condiciones inciertas para obtener mejores hallazgos que pueden influir en el logro de la implementación de la Industria 4.0. (Jayashree et al.,2021); por otro lado, aunque existe un consenso general entre nuestros encuestados con respecto a la importancia del desarrollo de la sostenibilidad de la cadena de suministro y la importancia de la gestión del conocimiento (KM) para facilitar ese desarrollo, se necesita más investigación para corroborar la viabilidad y los beneficios de los objetivos de TBL en la cadena de suministro (He et al.,2019).

Como la adopción de la Industria 4.0 aún se encuentra en la etapa de la infancia en Malasia, los resultados de este estudio serán muy útiles para que los profesionales y académicos exploren otras dimensiones que pueden traer éxito. (Jayashree et al.,2021); de igual modo, los hallazgos sugieren que, incluso en casos con limitaciones como las que enfrentan las PYME mexicanas, se pueden obtener beneficios significativos al participar en la implementación de nuevas tecnologías y la adopción de la economía circular (CE). (Rodríguez et al., 2022); además, los hallazgos del estudio también muestran que, aunque las prácticas internas de gestión ambiental de las empresas mineras contribuyen a lograr un desempeño ambiental y social, no se pudo informar lo mismo sobre el desempeño económico. Esto significa que el desempeño económico se ve afectado cuando las empresas mineras promueven la gestión ambiental interna, reduciendo así las ganancias de las empresas mineras. (Ofori et al.,2022).

Analizar la gestión sostenible de la cadena de suministro con la finalidad de brindar conocimientos sobre el enfoque de sostenibilidad ambiental a las distintas empresas de países en desarrollo.

Este estudio requiere conciencia pública relacionada con temas sostenibles como el uso eficiente de los recursos hídricos, la plantación de árboles y la creación de una sociedad que fomente el reciclaje y la reutilización de productos (Ahmad et al., 2020); asimismo, el camino para lograr los resultados de SSCM, es decir, el desempeño de TBL, debe tener en cuenta los factores externos e internos que podrían influir en las responsabilidades ambientales y sociales de las organizaciones (Thong y Wong, 2018); por otro lado, la comparación de las regulaciones en Jordania con las de la mayoría de los países desarrollados revela que existe la necesidad de realizar una revisión exhaustiva de las regulaciones en Jordania que implique la inclusión de nuevas cláusulas que obliguen a las industrias a comprometerse con procesos inversos de SCM para proteger el medio ambiente de los desechos de producción (Alzubi et al., 2022); sin embargo, para mitigar los riesgos de la cadena de suministro relacionados con problemas ambientales, las marcas globales a menudo buscan proveedores que muestren un mayor desempeño ambiental y una ventaja competitiva convencional de bajos costos (Lee, 2021).

Se evidenciaron diferentes limitaciones y contradicciones, las actividades del SSCM en Jordania aún se encuentran en sus etapas iniciales. En general, se espera que las empresas jordanas implementen la sostenibilidad en sus operaciones de SCM cuando hay presión de partes externas (Alzubi et al., 2022); por lo tanto, los hallazgos del estudio también sugieren que las empresas mineras deberían incorporar contratos de desempeño ambiental al desarrollar asociaciones estratégicas con proveedores. Además, se deben realizar esfuerzos para abordar el desempeño económico al promover prácticas internas de gestión ambiental. Esto garantizará que todos los aspectos del rendimiento sostenible se aborden a largo plazo (Ofori et al., 2022); además, los proveedores vietnamitas reconocieron las rigurosas demandas ambientales de sus compradores que los proveedores coreanos cuando exportan productos. Eso implica que los compradores globales fuera de Vietnam están presionando a sus socios de la cadena de suministro en Vietnam para que sean más respetuosos con el medio ambiente (Lee, 2021); en

contraste, en cuanto a la eliminación y el reciclaje, Bélgica es el país más preparado con una gran preocupación en la tecnología y las políticas de eliminación, en oposición a Grecia. Otros países, como España, cuentan con las tecnologías más avanzadas para todos los procesos, sin embargo, no existe el apoyo suficiente por parte de los gobiernos (Mastrocinque et al., 2020).

Analizar la gestión sostenible de la cadena de suministro con la finalidad de brindar conocimientos sobre el enfoque de sostenibilidad social a las distintas empresas de países en desarrollo.

Este estudio argumenta que el desempeño social de la empresa se puede medir adoptando indicadores de equidad, derechos humanos, ética, salud y bienestar, filantropía y seguridad que conducen a una ventaja competitiva (Yudi et al., 2022); por otra parte, "Empleo y oportunidades de empleo" se considera el subcriterio más importante para la dimensión social debido a los puestos de trabajo creados durante las fases de construcción y funcionamiento de las plantas fotovoltaicas, especialmente en los países donde el desempleo es alto, como Grecia y España (Mastrocinque et al., 2020); asimismo, los resultados han demostrado que las empresas del sector de las PYME actúan mucho mejor que las grandes unidades. Comprenden la dimensión social de su propia actividad y toman iniciativas en este ámbito (Kot, 2018).

Los elementos sociales del SSCM de las PYME estudiadas en su conjunto son más importantes de lo que indicaba la literatura anterior. El pago oportuno y legal de impuestos y tasas, la liquidación de los ingresos imponibles, el suministro de equipo de salud y seguridad y la aplicación de normas comerciales y comerciales éticas se reconocen como los elementos más importantes. (Kot, 2018);

Se evidenciaron diferentes limitaciones y contradicciones, la adopción de la Industria 4.0 tiene una tendencia emergente en los países en desarrollo, ya que su uso ha mejorado la productividad de la industria manufacturera. Por lo que, no se ha incluido el impacto de la Industria 4.0 y su efecto en los indicadores de desempeño social. Sin embargo, futuros estudios pueden incorporar los impulsores de la Industria 4.0 para extender este modelo (Yudi et al., 2022); por otra parte, apoyar el progreso de la dimensión social de TBL no solo es una garantía de una mejora cualitativa en la vida de las poblaciones, sino también un impulsor de la disfunción eréctil. Por lo tanto, los gobiernos deben considerar las inversiones en

proyectos que aumenten el nivel de bienestar humano como una forma de estimular la disfunción eréctil (Nogueira et al., 2022); de igual forma, el análisis detallado del desarrollo sostenible en la gestión de la cadena de suministro en el sector de las PYME está actualmente poco desarrollado. En la actualidad se ha realizado un número limitado de estudios en este campo específico. Sin embargo, el examen muestra que las pequeñas y medianas empresas están más involucradas en las prácticas ambientales y socialmente responsables de la cadena de suministro, que están fuertemente conectadas con las prioridades de los gerentes (Kot, 2018).

Analizar la gestión sostenible de la cadena de suministro con la finalidad de brindar conocimientos sobre el enfoque de sostenibilidad económica a las distintas empresas de países en desarrollo.

Este estudio revela que el desempeño económico es percibido como la dimensión TBL más importante, seguido por el medio ambiente y las dimensiones sociales. No obstante, existe un ligero desacuerdo entre grupo de académicos y gerentes de la industria, quienes perciben que la dimensión ambiental es relativamente importante, probablemente debido a su enfoque comercial (Laosirihongthong et al.,2020); asimismo, los criterios económicos dominan la toma de decisiones en las empresas. Por lo tanto, tanto la sostenibilidad ambiental como la social deben combinarse y equilibrarse más fuertemente con el desempeño económico (es decir, al presentar un caso de negocio) para alentar a las empresas a cambiar su comportamiento (Laari et al.,2021); si bien, el logro final de la sustentabilidad a nivel corporativo es equilibrar los aspectos económicos, ambientales y sociales, este estudio indica que los expertos en piezas/componentes electrónicos tailandeses La industria manufacturera todavía valora el desempeño económico como la primera prioridad (Laosirihongthong et al.,2020); por otro lado, en cuanto a la dimensión económica, cree que el B6 "Nivel de irradiación solar" es el subcriterio más importante, ya que permite que la producción de energía sea eficiente y rentable. (Mastrocinque et al.,2020).

Los factores de participación del gobierno tienen un impacto significativo en la industria. En el futuro, el gobierno puede adoptar medidas de política para guiar a toda la industria en el camino hacia el desarrollo sostenible con una base práctica (Wu et al.,2018); asimismo, los gobiernos deben aumentar la financiación de proyectos que motiven a las organizaciones y a los clientes sobre la sostenibilidad.

Para mantenerse competitivo con las demandas cambiantes de los compradores mundiales de textiles para una producción ecológica y socialmente ética, es pertinente adoptar prácticas de SSCM en la industria textil pakistaní mitigando estas barreras (Ahmad et al.,2020); además, la participación del gobierno como factor de influencia externa también tiene un impacto directo en las prácticas sostenibles de gestión de la cadena de suministro de la empresa, lo que indica que el gobierno desempeña un papel clave en la promoción de prácticas sostenibles de gestión de la cadena de suministro en una región o país (Wu et al., 2018).

Se evidenciaron diferentes limitaciones y contradicciones, En la actualidad, en China, la gestión sostenible de la cadena de suministro no se practica universalmente. Por lo tanto, el impacto de la presión de la industria y los consumidores sobre las empresas para implementar una gestión sostenible de la cadena de suministro es limitado. El gobierno debe intensificar la publicidad para aumentar la conciencia de los consumidores sobre el desarrollo sostenible (Wu et al.,2018).

Limitaciones y perspectivas investigaciones para futuros estudios.

Se encontraron diferentes limitaciones de investigación; en primer lugar, la gestión sostenible de la cadena de suministro necesita tener una mirada más amplia respecto al triple resultado final dentro y fuera de las organizaciones. Otra de las limitaciones que se identificó con respecto al triple resultado final (TBL) fue que se tiene poco estudio respecto a la dimensión ambiental, se omitieron ampliamente estudiar los enfoques principales de la cadena de suministro verde como las estrategias de logística verde, las compras verdes y la utilización de materiales ecológicos. En segundo lugar, esta investigación emplea un enfoque de estudio solo a empresas líderes de primer mundo y pymes de países en desarrollo, debido a la ausencia de artículos o investigaciones sobre temas de gestión sostenible de la cadena de suministros centrados en organizaciones de Latinoamérica o específicamente en el Perú; por lo que, la investigación futura podría estudiar mediante un análisis cuantitativo a empresas líderes, pymes y micro empresas de países en desarrollo como Latinoamérica o específicamente en el Perú, que aún desconocen el tema de implementar la sostenibilidad dentro de sus cadenas de suministros.

VI. CONCLUSIONES

1. Diferentes autores indicaron que la economía circular es uno de los hallazgos de mayor impacto encontrados dentro de nuestros artículos científicos seleccionados. La economía circular es un nuevo modelo que promueve y garantiza la innovación y el crecimiento sostenible mediante la optimización de recursos, la reducción en el consumo de materias primas y el reciclaje, convirtiéndolos así en nuevos productos; por lo tanto, la economía circular tuvo un impacto positivo con la sostenibilidad ambiental, social y económica, lo que nos da a conocer que para los gerentes de las pyme de países en desarrollo es una ventaja competitiva poder implementar e invertir en soluciones sostenibles; por último, diferentes autores nos indicaron la implementación de la industria 4.0 en pequeñas y medianas empresas; por lo que, en los hallazgos encontramos que la implementación efectiva de la industria 4.0 contribuye a minimizar los costos, maximizar las ganancias, mejorar las practicas ecológicas al reducir el consumo de recursos, disminuir las emisiones, el ahorro de energía y por último contribuir al bienestar de la sociedad. Es fundamental entender porque es importante la cuarta revolución industrial, porque no solo afecta los procesos de fabricación, al contrario, su alcance es mucho más amplio, afectando a todas las industrias y sectores e incluso a la sociedad. La industria 4.0 mejora las operaciones de negocio y el crecimiento de los ingresos, transformando los productos, la cadena de suministro y las expectativas de los clientes.
2. Diferentes autores indicaron que de las estrategias con proveedores, las tres medidas de desempeño sostenible, el desempeño económico y social reacciona positivamente cuando las empresas se involucran en tal práctica; sin embargo, no se puede decir lo mismo sobre las estrategias con proveedores en el desempeño ambiental, lo que significa que cuando las empresas forjan asociaciones con sus proveedores, su principal motivo esta más en su beneficio económico y social; por lo tanto, las organizaciones necesitan desarrollar estrategias de como influir a la sociedad las ventajas de incorporar la sostenibilidad ambiental sin perjudicar los recursos naturales y a las futuras generaciones; en conclusión, se espera que las empresas de países en desarrollo dejen de ser un problema y se conviertan en parte de las soluciones estratégicas para la conservación del medio ambiente.

3. Diferentes autores indicaron que los aspectos sociales de gestión sostenible de la cadena de suministro se puede medir adoptando indicadores de equidad, derechos humanos, ética, salud y bienestar, filantropía y seguridad que conducen a una ventaja competitiva, a su vez, se debe tener en cuenta que estos factores son un elemento esencial de la responsabilidad social corporativa (RSE); por otro lado, varios estudios han abordado que la sostenibilidad social en las pequeñas y medianas empresas son escasas por lo que se requiere una mayor investigación sobre los impactos sociales y sus elementos dentro de la gestión de las cadenas de suministro; por lo que diferentes autores visualizaron y hallaron que se debe visualizar un comportamiento empresarial comprometido con la ética, asimismo se debe priorizar la calidad de vida y el bienestar social de cada empleado con sus respectivos familiares, la empresa donde se labora y la sociedad.
4. Diferentes autores evidenciaron las prácticas de sostenibilidad en empresas de países en desarrollo y que factores estratégicos están detrás para su adaptación de las actividades de SSCM mediante datos cuantitativos; por lo que, en los resultados se constató que las actividades de gestión sostenible de la cadena de suministro en países en desarrollo se encuentran en sus etapas iniciales. Otro punto importante a saber es que la sostenibilidad parece ser un tema invisible en las prioridades de los clientes, en comparación con el costo y la calidad del producto; por lo tanto, se tomó en cuenta tomar medidas para adoptar la sostenibilidad en sus operaciones y compartir su SSCM con los clientes, con el fin de ser más competitivo, estratégicos y ampliar la cuota del mercado; por otra parte diferentes autores coinciden en que centrándose en estrategias ambientales y reduciendo los impactos ambientales puede mejorarse significativamente el desempeño económico; a todo ello, se podría lograr rediseñando los productos para que sean más ecológicos y utilizando materiales reciclables o biodegradables para la producción, otro punto estratégico es que los costos de energía se pueden reducir rediseñando los procesos y las operaciones para utilizar energía renovable en lugar de combustibles fósiles; por último, los gobiernos deben aumentar la financiación de proyectos que motiven a las organizaciones y a los clientes sobre la sostenibilidad.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a las empresas de países en desarrollo a proporcionar una mayor comprensión de como el enfoque de triple resultado final puede mejorar el rendimiento sostenible dentro de la gestión de cadena de suministro; las cuales, antes de implementar nuevas estrategias de rendimiento sostenible, realicen más investigación en el área de las prácticas de la cadena de suministro, buscar promover las tres medidas de desempeño sostenibles, ser eco-innovadores, incorporar contratos de desempeño ambiental al desarrollar asociaciones estratégicas con proveedores, promover practicas internas de gestión ambiental, con el fin de crear una base sostenible social, ambiental y económica dentro de la cadena de suministro; por otro lado, se recomienda que empleando la industria 4.0 en el logro de la sostenibilidad, permite a minimizar los costos, maximizar las ganancias, mejorar las prácticas ecológicas al reducir el consumo de recursos, disminuir las emisiones y el ahorro de energía, y contribuir al bienestar de la sociedad, lo que permite a las empresas alcanzar estrategias sostenibles y una ventaja competitiva.
2. El enfoque ambiental de la sostenibilidad constituye un área de investigación crítica en la gestión de la cadena de suministro por lo que se recomienda a las empresas dirigir a sus proveedores estratégicos para que adopten y adapten medidas sostenibles, algunas de las cuales son la utilización de los recursos naturales, las prácticas laborales éticas, la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, etc. Los desechos peligrosos y sus emisiones generadas por diversas cadenas de suministro son las principales fuentes de contaminación ambiental, por lo tanto, es muy importante centrarse más en diversas medidas de control; por lo tanto, se recomienda a las empresas incluir algunas actividades de gestión sostenible de la cadena de suministro para un futuro sostenible, como minimizar el costo del empaque la reutilización y el reciclaje.
3. Para lograr una cadena de suministro social sostenible, se recomienda a las empresas aplicar estrategias de desempeño social que se puede medir adoptando indicadores de salud y bienestar de los empleados, seguridad, derechos humanos que conducen a una ventaja competitiva ya que, este tema es escasa sobre prácticas sociales sostenibles en los países en desarrollo, esta

investigación podrá ayudar a los estudios de gestión de la cadena de suministro social a comprender como evaluar los aspectos sociales implementando estos indicadores.

4. Se recomienda a las empresas que desean adoptar practicas sostenibles en sus cadenas de suministro, los criterios de sostenibilidad deben incorporarse de tal manera que se garantice la rentabilidad con una conservación efectiva del medio ambiente y la sociedad con la finalidad de garantizar mejoras a largo plazo y mantener la estabilidad económica de la empresa; por lo tanto, para que las empresas logren una sostenibilidad económica, fue necesario abordar algunos factores como la minimización de costos, la rentabilidad, el rendimiento financiero y las ganancias; por último, se recomienda a las empresa que el concepto de sostenibilidad es bastante amplio, y comprender sus interacciones con la gestión de la cadena de suministros ha sido fundamental para las empresas comerciales. Para la implementación exitosa de las prácticas de SSC, las empresas comerciales deben colaborar con todas sus partes interesadas mientras utilizan de manera óptima los recursos, la información y los fondos para maximizar las propuestas de valor para los clientes y la rentabilidad de SC. En el proceso, minimiza los impactos ambientales y mejora la equidad social y el bienestar de todas las partes interesadas.
5. Se recomienda para futuras investigaciones realizar estudios de sostenibilidad en el Perú; ya que, el aumento de casos sobre los problemas ambientales sociales y económicas ocasionados por la minería, se ha convertido en una preocupación creciente en la manera como se está desarrollando y controlando esta actividad, los principales daños que se ven dentro de la minería es la contaminación del ecosistema y la salud y seguridad de todos los empleados, causados por una deficiencia coordinación y planificación de las operaciones con los minerales y desechos tóxicos y por el mal manejo ambiental; asimismo, han permitido identificar una serie de problemas dentro de las actividades mineras; por lo que, la investigación futura podría explorar y analizar mediante estudios cuantitativos un poco más el tema de sostenibilidad y el triple resultado final (TBL) dentro de su cadena de suministro y por último, profundizar un poco más los temas de impactos ecológicos y la salud y seguridad de los empleados en las empresas mineras.

REFERENCIAS

- Ahmad, S. Abrar, M. Batool, A. Hashim, M. & Shabbir, R. (2020) "Barreras para la adopción de prácticas sostenibles de gestión de la cadena de suministro: papel moderador del tamaño de la empresa", *Cogent Business & Management*, Vol. 7: 1
DOI: 10.1080 / 23311975.2020.1841525
- Alzubi, E. & Akkerman, R. (2022). "Prácticas sostenibles de gestión de la cadena de suministro en los países en desarrollo: un estudio empírico de las empresas manufactureras jordanas", *Cleaner Production Letters*, Volume 2, 100005.
<https://doi.org/10.1016/j.cpl.2022.100005>
- Brandenburgo, M., Gruchmann, T., & Oelze, N. (2019). Gestión sostenible de la cadena de suministro: un marco conceptual y perspectivas futuras de investigación, *Sostenibilidad*, 11(24), 7239.
<https://doi.org/10.3390/su11247239>
- Bratt, C., Sroufe, R., & Broman, G. (2021). Implementación de la Gestión Estratégica Sostenible de la Cadena de Suministro, *Sustainability*, 13(15), 8132.
<https://doi.org/10.3390/su13158132>
- Chiang, C.-T., Kou, T.-C., & Koo, T.-L. (2021). A Systematic Literature Review of the IT-Based Supply Chain Management System: Towards a Sustainable Supply Chain Management Model, *Sustainability*, 13(5), 2547.
<https://doi.org/10.3390/su13052547>
- De la Cuesta, C. (2018). ¿Por dónde empezar?: la pregunta en investigación cualitativa, *Enfermería Clínica*, volumen 18(4), 205–210.
[https://doi.org/10.1016/S1130-8621\(08\)72197-1](https://doi.org/10.1016/S1130-8621(08)72197-1)
- Difrancesco, RM., Luzzini, D. y Patrucco, AS (2022), "La capacidad de absorción realizada de compras como puerta de entrada a la gestión sostenible de la cadena de suministro", *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 42 núm. 5, págs. 603-636.
<https://doi.org/10.1108/IJOPM-10-2021-0627>

- Gamboa Bernal, J. P., Orjuela Castro, J. A., & Moreno Mantilla, C. E. (2020). La cadena de suministro sostenible: conceptos, modelos de optimización y simulación, y tendencias. *Ingeniería*, 25(3), 355–377.
<https://doi.org/10.14483/23448393.16926>
- Gong, M., Gao, Y., Koh, L., Sutcliffe, C. y Cullen, J. (2019), "The role of customer awareness in promoting firm sustainability and sustainable supply chain management", *International Journal of Production Economics*, Vol 217, pp. 88-96.
<https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.01.033>
- He, Q. Gallear, D. Ghobadian A. & Ramanathan, R. (2019) "Gestión del conocimiento en las cadenas de suministro: un catalizador para la sostenibilidad de triple resultado final", *Planificación y control de la producción*, 30: 5-6, 448-463.
DOI: 10.1080 / 09537287.2018.1501814
- Higgins JPT., Thomas J., Chandler J., Cumpston M., Li T., Page MJ. y Welch V. (editores). (2022). *Manual Cochrane para Revisiones Sistemáticas de Intervenciones* versión 6.3 (actualizado en febrero de 2022). Disponible en www.training.cochrane.org/handbook.
- Jayashree, S. Hassan, M. Agamudai, C. & Mohiuddin, M. (2021). "Implementación de la Industria 4.0 y sostenibilidad de Triple Bottom Line: Un estudio empírico sobre pequeñas y medianas empresas manufactureras", *Heliyon*, Volume 7, Issue 8, e07753.
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07753>
- Khan, S., Zhang, Y., Kumar, A., Zavadskas, E. y Streimikiene D. (2020). Medición del impacto de la energía renovable, el gasto en salud pública, la logística y el desempeño ambiental en el crecimiento económico sostenible, *Sustainable Development*, Volume 28, Issue 4 p. 833-843
<https://doi.org/10.1002/sd.2034>
- Keathley, J., Garneau, V., Zavala-Mora, D., Heister, R., Gautier, E., Morin-Bernier, J., Green, R. y Vohl, M. (2021). Una revisión sistemática y recomendaciones sobre marcos para evaluar la validez científica en genómica nutricional, *Frontiers in Nutrition*, volumen 8, 789215.
<https://doi.org/10.3389/fnut.2021.789215>

- Kot, S. (2018). Gestión sostenible de la cadena de suministro en pequeñas y medianas empresas. *Sostenibilidad*, 10(4), 1143.
<https://doi.org/10.3390/su10041143>
- Laari, S., Solakivi, T., Bask, A., Töyli, J., & Ojala, L. (2021). Desentrañando Mickey Mouse: El efecto de la posición de la cadena de suministro y la holgura organizativa en el equilibrio desigual de las dimensiones de sostenibilidad. *Sustainability*, 13(24), 13623.
<https://doi.org/10.3390/su132413623>
- Laosirihongthong, T., Samaranayake, P., Nagalingam, S. & Adebajo, D. (2020). "Priorización de prácticas de cadena de suministro sostenibles con triple resultado final y teorías organizacionales: perspectivas industriales y académicas", *Planificación y control de la producción*, 31:14, 1207-1221.
DOI: 10.1080/09537287.2019.1701233
- Lee, S.-Y. (2021). Gestión sostenible de la cadena de suministro, integración de la cadena de suministro basada en digital y rendimiento de la empresa: una comparación empírica entre países entre Corea del Sur y Vietnam. *Sostenibilidad*, 13(13), 7315.
<https://doi.org/10.3390/su13137315>
- Lis, A., Sudolska, A., & Tomanek, M. (2020). Mapeo de la investigación sobre la gestión sostenible de la cadena de suministro. *Sostenibilidad*, 12(10), 3987.
<https://doi.org/10.3390/su12103987>
- Lund, T. (2021). Problemas de investigación e hipótesis en la investigación empírica, *Scandinavian Journal of Educational Research*, 1-11.
DOI: 10.1080/00313831.2021.1982765
- Mastrocinque, E., Ramírez, J., Honrubia-Escribano, A. & Pham, D. (2020). "Un modelo multicriterio basado en AHP para el desarrollo sostenible de la cadena de suministro en el sector de las energías renovables", *Expert Systems with Applications*, Volume 150, 113321.
<https://doi.org/10.1016/j.eswa.2020.113321>
- Matthew, P., McKenzie, J., Bossuyt, P., Boutron, I., Hoffmann, T., Mulrow, C., Shamseer, L., Tetzlaff, J., Akl, E., Brennan, S., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J., Hróbjartsson, A., Lalu, M., Li, T., Loder, E., Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L., ... y Moher, D. (2020). La declaración

- PRISMA 2020: una guía actualizada para informar revisiones sistemáticas, *Journal of Clinical Epidemiology*, Volumen 134, Pages 178-189.
<https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2021.03.001>
- Nogueira, E., Gomes, S., & Lopes, J.M. (2022). La clave para el desarrollo económico sostenible: un enfoque de triple resultado final, *Recursos*, 11(5).
<https://doi.org/10.3390/resources11050046>
- Ofori, B. Agyapong, D. & Owusu, D. (2022). "Prácticas de cadena de suministro verde y desempeño sostenible de las empresas mineras: evidencia de un país en desarrollo", *Cleaner Logistics and Supply Chain*, Volume 4, 100046
<https://doi.org/10.1016/j.clscn.2022.100046>
- Panigrahi, S. S., Bahinipati, B., & Jain, V. (2019). Sustainable supply chain management: A review of literature and implications for future research. *Management of Environmental Quality*, 30(5), 1001-1049.
<http://dx.doi.org/10.1108/MEQ-01-2018-0003>
- Patino, CM. y Ferreira, JC. (2018). Criterios de inclusión y exclusión en estudios de investigación: definiciones y por qué son importantes, *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, Abril; 44(2): 84.
<https://doi.org/10.1590/S1806-37562018000000088>
- Rodríguez, O., Cuevas, A., Chowdhury, S., Díaz, N., Albores, P., Despoudi, S., Malesios, C. y Dey, P. (2022). "El papel de los principios de la economía circular y la innovación orientada a la sustentabilidad para mejorar el desempeño social, económico y ambiental: Evidencia de las pymes mexicanas", *International Journal of Production Economics*, Volume 248,
<https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2022.108495>.
- Saeed, M., & Kersten, W. (2019). Impulsores de la gestión sostenible de la cadena de suministro: identificación y clasificación. *Sostenibilidad*, 11(4), 1137.
<https://doi.org/10.3390/su11041137>
- Salazar Raymond, M. B., Icaza Guevara, M. F., & Alejo Machado, O. A. (2018). La importancia de la ética en la investigación. *Universidad y Sociedad*, 10(1), 305-311. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>

- Sánchez-Flores, R.B., Cruz-Sotelo, S. E., Ojeda-Benítez, S., & Ramírez-Barreto, Ma. E. (2020). Gestión sostenible de la cadena de suministro: una revisión de la literatura sobre economías emergentes. *Sostenibilidad*, 12(17), 6972. <https://doi.org/10.3390/su12176972>
- Santarem, A. R., & Begnis, H. S.M. (2021). ¿Somos sostenibles? Contribuciones al análisis de la gestión sostenible de la cadena de suministro. *Revista de Gestión y Desarrollo*, 18(1), 27–55. <https://doi.org/10.25112/rgd.v18i1.2346>
- Shigui, M., Yong, H., Ran, G. y Shanshan, L. (2021), "Sustainable supply chain management considering technology investments and government intervention", *Logistics and Transportation Review*, Vol 149, 102290. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2021.102290>
- Silva, W., Guarnieri, P., Carvalho, J., Farias, J., & Reis, S. (2019). Gestión sostenible de la cadena de suministro: analizar el pasado para determinar una agenda de investigación. *Logística*, 3(2), 14. <https://doi.org/10.3390/logistics3020014>
- Snyder, H. (2019). La revisión de la literatura como metodología de investigación: una visión general y lineamientos, *Journal of Business Research*, Volumen 104, p. 333-339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Soltanmohammadi, A., Andalib, D., Dion, P. Y Darshana, b. (2021), "Employing total quality practices in sustainable supply chain management", *Sustainable Production and Consumption*, Vol. 28, pp. 953-968. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2021.07.013>
- Thong, K.-C., & Wong, W.-P. (2018). Pathways for Sustainable Supply Chain Performance—Evidence from a Developing Country, Malaysia. *Sostenibilidad*, 10(8), 2781. <https://doi.org/10.3390/su10082781>
- Thorleif Lund (2021). "Problemas de Investigación e Hipótesis en la Investigación Empírica", *Scandinavian Journal of Educational*, 0031-3831. <https://doi.org/10.1080/00313831.2021.1982765>

- Wu, J., Zhang, X., & Lu, J. (2018). Investigación empírica sobre los factores influyentes de la gestión sostenible de la cadena de suministro: evidencia de Beijing, China. *Sustainability*, 10(5), 1595.
<https://doi.org/10.3390/su10051595>
- Yudi, F. Halili, M. Tseng, M. Tseng, J. & Lim, M. (2022). "Prácticas sostenibles de la cadena de suministro social y desempeño social firme: marco y evidencia empírica", *Sustainable Production and Consumption*, Volume 32, Pages 160-172.
<https://doi.org/10.1016/j.spc.2022.04.020>.
- Xiao, Y. y Watson, M. (2019). Orientación para realizar una revisión sistemática de la literatura, *Journal of Planning Education and Research*, 39(1)
<https://doi.org/10.1177/0739456X17723971>

ANEXOS

Anexo 1

Lista de estudio

Cód	Autor y año	Título
A1	Brandenburgo et al., (2019)	Sustainable Supply Chain Management: A Conceptual Framework and Future Research Prospects.
A2	Jia et al., (2019)	Multi-level sustainable supply chain management: the role of supply chain leadership.
A3	Lee, (2021)	Sustainable Supply Chain Management, Digital-Based Supply Chain Integration, and Enterprise Performance: An Empirical Comparison Between Countries Between South Korea and Vietnam.
A4	Kot, (2018)	Sustainable supply chain management in small and medium-sized enterprises.
A5	Chalmeta & Barqueros, (2021)	Using Big Data for Sustainability in Supply Chain Management.
A6	Zimon et al, (2019)	Implementation of sustainable supply chain management: reactive, cooperative and dynamic models.
A7	Florescu et al., (2019)	Sustainable Supply Chain Management Strategy Influence on Supply Chain Management Functions in the Oil and Gas Distribution Industry.
A8	Saeed y Kersten, (2019)	Drivers of sustainable supply chain management: identification and classification.
A9	Bratt et al., (2021)	Implementation of sustainable strategic supply chain management.
A10	Chiang et al., (2021)	A systematic review of the IT-based supply chain management system literature: towards a sustainable supply chain management model.
A11	Lis et al., (2020)	Mapping research on sustainable supply chain management.
A12	Bastas y Liyanage, (2018)	Sustainable supply chain quality management: a systematic review.
A13	Gamboia et al., (2020)	The sustainable supply chain: concepts, optimization and simulation models, and trends.
A14	Andalib et al., (2021)	Use of total quality practices in sustainable supply chain management.
A15	Rehman et al., (2021)	A state-of-the-art review and meta-analysis on sustainable supply chain management: future research directions.
A16	Gong et al., (2019)	The role of customer awareness in promoting business sustainability and sustainable supply chain management.
A17	Shigui et al., (2021)	Sustainable supply chain management taking into account technology investments and government intervention.
A18	Zhang et al., (2021)	Visualizing Sustainable Supply Chain Management: A Systematic Scientometric Review.
A19	Koberg y Longoni, (2019)	A systematic review of sustainable supply chain management in global supply chains.
A20	Bunclark y Barcellos, (2021)	Sustainability reports for the sustainable management of the supply chain in Peru.
A21	Lang et al., (2019)	Data-driven sustainable supply chain management performance: an assessment of hierarchical structure under uncertainties.
A22	Sánchez et al., (2020)	Sustainable Supply Chain Management: A Review of the Literature on Emerging Economies.
A23	Wu et al., (2018)	Empirical research on the influencing factors of sustainable supply chain management: evidence from Beijing, China.
A24	Reefke y Sundaram, (2018)	Sustainable Supply Chain Management: Decision Models for Transformation and Maturity.
A25	Masoumi et al., (2019)	Sustainable Supply Chain Management in the Automotive Industry: A Process-Oriented Review.
A26	Baliga et al., (2020)	Sustainable Supply Chain Management Practices and Performance: An Integrated Perspective from a Developing Economy.
A27	Panigrahi et al., (2019)	Sustainable Supply Chain Management: Literature Review and Implications for Future Research.

Nota. Lista de títulos de artículos científicos en inglés

Cód	Autor y Año	Título
A28	Carter et al., (2020)	Sustainable supply chain management: continuous evolution and future directions.
A29	Fu et al., (2022)	Sustainable supply chain and business performance: the impact of strategy, network design, information systems and organizational structure.
A30	Kaur et al., (2022)	Business continuity through customer engagement in sustainable supply chain management: understanding enablers to manage disruption.
A31	Difrancesco et al., (2022)	Acquisition of absorption capacity carried out as a gateway to sustainable supply chain management.
A32	Mukhsin & Suryanto, (2022)	The effect of sustainable supply chain management on company performance mediated by competitive advantage.
A33	Silva et al., (2019)	Sustainable Supply Chain Management: Analyzing the Past to Determine a Research Agenda.
A34	Santarem & Begnis, (2021)	Are we sustainable? contributions to the analysis of sustainable supply chain management.
A35	Zhang et al., (2018)	Sustainable supply chain management: confirmation of a superior ordering model.
A36	Cole & Aitken, (2020)	The role of intermediaries in establishing a sustainable supply chain.
A37	Brix-Asala et al., (2018)	Sustainability stresses in supply chains: a case study of paradoxes and their management.
A38	Hsin-Yao et al., (2021)	Development of a strategic framework for sustainable supply chain management.
A39	Flores et al., (2021)	A systematic review of the literature of quantitative models for sustainable supply chain management.
A40	Rodríguez et al., (2022)	The role of circular economy principles and sustainable-oriented innovation to enhance social, economic and environmental performance: Evidence from Mexican.
A41	Yudi et al., (2022)	Sustainable social supply chain practices and firm social performance: Framework and empirical evidence.
A42	Alzubi & Akkerman (2022)	Sustainable supply chain management practices in developing countries: An empirical study of Jordanian manufacturing companies.
A43	Ofori et al., (2022)	Green supply chain practices and sustainable performance of mining firms: Evidence from a developing country.
A44	Ahmad et al., (2020)	Barriers to the adoption of sustainable supply chain management practices: Moderating role of firm size.
A45	Thong & Wong, (2018)	Pathways for Sustainable Supply Chain Performance—Evidence from a Developing Country, Malaysia.
A46	Laari et al., (2021)	Unravelling Mickey Mouse: The Effect of Supply Chain Position and Organizational Slack on the Uneven Balance of Sustainability Dimensions.
A47	Nogueira et al., (2022)	The Key to Sustainable Economic Development: A Triple Bottom Line Approach.
A48	Jayashree et al., (2021)	Industry 4.0 implementation and Triple Bottom Line sustainability: An empirical study on small and medium manufacturing firms.
A49	He, (2019)	Managing knowledge in supply chains: a catalyst to triple bottom line sustainability.
A50	Mastrocinque et al., (2020)	An AHP-based multi-criteria model for sustainable supply chain development in the renewable energy sector.
A51	Laosirihongthong et al., (2020)	Prioritization of sustainable supply chain practices with triple bottom line and organizational theories: industry and academic perspectives.
A52	Yun et al., (2019)	Interactions in sustainable supply chain management: a review of the framework.

Nota. Lista de títulos de artículos científicos en inglés

Anexo 2

Fuente de información

Cód	Autor y año	Título
A40	Rodríguez et al., (2022)	El papel de los principios de la economía circular y la innovación orientada a la sustentabilidad para mejorar el desempeño social, económico y ambiental: Evidencia de las pymes mexicanas.
A41	Yudi et al., (2022)	Prácticas sostenibles de la cadena de suministro social y desempeño social firme: marco y evidencia empírica.
A42	Alzubi & Akkerman (2022)	Prácticas sostenibles de gestión de la cadena de suministro en los países en desarrollo: un estudio empírico de las empresas manufactureras jordanas.
A43	Ofori et al., (2022)	Prácticas de cadena de suministro verde y desempeño sostenible de las empresas mineras: evidencia de un país en desarrollo.
A47	Nogueira et al., (2022)	La clave para el desarrollo económico sostenible: un enfoque de triple resultado final.
A03	Lee, (2021)	SSCM, integración de la cadena de suministro basada en digital y rendimiento de la empresa: una comparación empírica entre países entre Corea del Sur y Vietnam.
A48	Jayashree et al., (2021)	Implementación de la Industria 4.0 y sostenibilidad de Triple Bottom Line: Un estudio empírico sobre pequeñas y medianas empresas manufactureras.
A46	Laari et al., (2021)	Desentrañando Mickey Mouse: El efecto de la posición de la cadena de suministro y la holgura organizativa en el equilibrio desigual de las dimensiones de sostenibilidad.
A44	Ahmad et al., (2020)	Barreras para la adopción de prácticas sostenibles de gestión de la cadena de suministro: papel moderador del tamaño de la empresa.
A51	Laosirihongthong et al., (2020)	Priorización de prácticas de cadena de suministro sostenibles con triple resultado final y teorías organizacionales: perspectivas industriales y académicas.
A50	Mastrocinque et al., (2020)	Un modelo multicriterio basado en AHP para el desarrollo sostenible de la cadena de suministro en el sector de las energías renovables.
A49	He, (2019)	Gestión del conocimiento en las cadenas de suministro: un catalizador para la sostenibilidad de triple resultado final.
A04	Kot, (2018)	Gestión sostenible de la cadena de suministro en pequeñas y medianas empresas.
A45	Thong & Wong, (2018)	Vías para el desempeño sostenible de la cadena de suministro: evidencia de un país en desarrollo, Malasia.
A23	Wu, (2018)	Investigación empírica sobre los factores influyentes de la gestión sostenible de la cadena de suministro: evidencia de Beijing, China.

Nota. Lista de estudios seleccionados para nuestra investigación

Anexo 3

Rejilla de revisión sistemática

Cód	Quartil	Referencia de la fuente	Revisión	Base de datos	Metodología	Palabras clave	Muestra	Hallazgos - Conclusiones	Recomendaciones	Limitaciones
A40	Q1	Rodríguez, O. Cuevas, A. Chowdhury, S. Diaz, N. Albores, P. Despoudi, S. Malesios, C. & Dey, P. (2022). "El papel de los principios de la economía circular y la innovación orientada a la sustentabilidad para mejorar el desempeño".	International Journal of Production Economics	Science Direct	Cuantitativo	Pequeñas y medianas empresas; Modelización de ecuaciones estructurales; Economía circular; Innovación	Las respuestas de 165 pymes mexicanas han sido recolectadas y analizadas utilizando modelos de ecuación	El hallazgo general es que la economía circular que promueve la innovación orientada a la sostenibilidad tiene un impacto positivo en el desempeño financiero, ambiental y social. Esta es una implicación clave para informar a los gerentes de las PYME sobre los beneficios potenciales de invertir en soluciones sostenibles.	La investigación adicional podría incorporar otros impulsores, incluidos los programas de inversión, para explorar su impacto en el rendimiento.	Este análisis se centró en las PYME de los países en desarrollo, como México, debido a la ausencia de artículos sobre este tema en centros organizacionales más pequeños.
A41	Q1	Yudi, F. Halili, M. Tseng, M. Tseng, J. & Lim, M. (2022). "Prácticas sostenibles de la cadena de suministro social y desempeño social firme: marco y evidencia empírica".	Sustainable Production and Consumption	Science Direct	Cuantitativo	Desarrollo sostenible; Rendimiento social; Cadena de suministro social; Diseño sostenible	La encuesta electrónica se llevó a cabo sobre las empresas que adoptaron prácticas sociales sostenibles. Los investigadores pueden aprovechar el estudio actual y realizar investigaciones sobre la economía circular e integrarla en las prácticas de SCM, especialmente cuando se trata de escasez de materias primas y	Este estudio argumenta que el desempeño social de la empresa se puede medir adoptando indicadores de equidad, derechos humanos, ética, salud y bienestar, filantropía y seguridad que conducen a una ventaja competitiva.	Las actividades de sostenibilidad de diferentes industrias afectan sus prácticas de responsabilidad social y su desempeño para mejorar la competitividad de la empresa, lo que vale la pena investigar más a fondo.	Este estudio solo se centra en las empresas manufactureras y sugiere que la investigación futura debería incluir el sector de servicios en el estudio.
A42	Q1	Alzubi, E. & Akkerman, R. (2022). "Prácticas sostenibles de gestión de la cadena de suministro en los países en desarrollo: un estudio empírico de las empresas	Cleaner Production Letters	Science Direct	Cuantitativo	Jordania; Gestión sostenible de la cadena de suministro; Implementación voluntaria	Se analizaron un total de 92 respuestas para probar las hipótesis propuestas utilizando	La comparación de las regulaciones en Jordania con las de la mayoría de los países desarrollados revela que existe la necesidad de realizar una revisión exhaustiva de las regulaciones en Jordania que implique la inclusión de nuevas cláusulas que obliguen a las industrias a	Los futuros investigadores pueden aprovechar el estudio y realizar investigaciones sobre la economía circular e integrarla en las prácticas de SCM, especialmente cuando se trata de escasez de materias primas y	Este estudio incluyó solo empresas manufactureras jordanas ubicadas en diferentes parques industriales. Por lo tanto, la investigación futura puede incluir empresas fuera de estos parques para el análisis.

Nota. Nos muestra la rejilla de revisión sistemática de nuestros artículos seleccionados con su respectivo cuartil

Cód	Quartil	Referencia de la fuente	Revistas	Base de datos	Metodología	Palabras clave	Muestra	Hallazgos - Conclusiones	Recomendaciones	Limitaciones
A43	Q1	Ofori, B. Agyapong, D. & Owusu, D. (2022). "Prácticas de cadena de suministro verde y desempeño sostenible de las empresas mineras: evidencia de un país en desarrollo"	Cleaner Logistics and Supply Chain	Science Direct	Cuantitativo	Prácticas de gestión de la cadena de suministro o ecológica; Prácticas ecoinnovadoras; Prácticas al final de la vida	Utilizó el diseño explicativo del estudio para recopilar datos primarios de 200 encuestas os.	Del estudio indicaron que, de las tres medidas de desempeño sostenible, el desempeño económico y social reacciona positivamente cuando las empresas mineras se involucran en tal práctica. Sin embargo, no se puede informar de lo mismo sobre el efecto de la asociación estratégica de proveedores en el desempeño ambiental. Esto significa que cuando	Los estudios futuros podrían centrarse en introducir una tercera variable que es la presencia de presión institucional para averiguar en su propia práctica son una cadena de proveedores verdes o se ven obligadas a hacerlo.	La práctica de gestión ambiental interna contribuye al desempeño ambiental y social y no al desempeño económico. Por otro lado, el uso de asociaciones estratégicas de proveedores contribuye al desempeño económico y social y no al desempeño ambiental.
A47	Q2	Nogueira, E., Gomes, S., & Lopes, J.M. (2022). "La clave para el desarrollo económico sostenible: un enfoque de triple resultado final"	Resources	Web of Science	Cuantitativo	Triple resultado final; desarrollo económico; Índice de Desarrollo Humano; índice de sociedad sostenible	La muestra comprendió un panel de datos de 2006 a 2019 para los países de la OCDE (Organización para la	La dimensión social del TBL tiene una influencia positiva en el DE; la dimensión ambiental tiene una influencia negativa en el ED, y la dimensión económica del TBL, al no tener una influencia positiva en el ED en todos los aspectos analizados, es un traductor de sinergias conflictivas.	Para ampliar la comprensión de las influencias de TBL en la distinción ércetil, la investigación futura debe tomar una dirección triple. Es decir, para buscar vías que solidifiquen el papel impulsor de la dimensión social de TBL en la distinción ércetil, se deben investigar los factores que influyen en la	Es posible que exista un problema de causalidad inversa y que no se hayan considerado factores no observados que afectan simultáneamente a TBL y ED. En estudios futuros, esta relación causal entre TBL y ED debe investigarse más a fondo.
A03	Q2	Lee, S.-Y. (2021). Gestión sostenible de la cadena de suministro, integración de la cadena de suministro basada en digital y rendimiento de	Sustainability	Web of Science	Este estudio empleó un método de encuesta. Siempre que fue posible, se utilizaron escalas validadas previamente para	Gestión sostenible de la cadena de suministro o; integración de la cadena de	Este estudio examinó las relaciones entre el SCM sostenible, la integración de la	Estos hallazgos proporcionan a los académicos, gerentes y formuladores de políticas y aplicaciones teóricas y prácticas para alertar a las empresas en los países asiáticos a mejorar la competitividad corporativa al responder adecuadamente a los cambios en el mercado.	Este estudio empleó medidas perceptivas utilizando un método de encuesta. Los estudios futuros pueden considerar medidas objetivas de rendimiento financiero para el rendimiento, como las ventas y la cuota de mercado, el retorno de la inversión (ROI) y las regulaciones	Este estudio investigó las diferencias en las prácticas sostenibles de SCM de los dos países. Los estudios futuros deben investigar los efectos de los factores institucionales, como la presión social y ambiental, en las

Nota. Nos muestra la rejilla de revisión sistemática de nuestros artículos seleccionados con su respectivo cuartil

Cód	Quartil	Referencia de la fuente	Revistas	Base de datos	Metodología	Palabras clave	Muestra	Hallazgos - Conclusiones	Recomendaciones	Limitaciones
A48	Q1	Jayashree, S. Hassan, M. Agamudai, C. & Mohiuddin, M. (2021). "Implementación de la Industria 4.0 y sostenibilidad de Triple Bottom Line: Un estudio empírico sobre pequeñas y medianas	Heliyon	Science Direct	Empleando un muestreo aleatorio simple, el estudio adoptó un enfoque cuantitativo	Industria 4.0; Capacidad dinámicas; Compromiso de alta dirección; Integración de la cadena de suministro	Basado en 199 comentarios de encuestas utilizables recopilados a través de un cuestionario de encuesta de 900 empleados	La "implementación efectiva" de la Industria 4.0 contribuye a minimizar los costos, maximizar las ganancias, mejorar las prácticas ecológicas al reducir el consumo de recursos, disminuir las emisiones y el ahorro de energía, y contribuir al bienestar de la sociedad.	La investigación futura puede centrarse en otros determinantes, como los recursos humanos calificados, el entorno cultural y las condiciones inciertas para obtener mejores hallazgos que pueden influir en el logro de la implementación de la Industria 4.0.	Otra limitación del estudio es que se realizó durante la pandemia de COVID-19. Por lo tanto, los hallazgos de la cadena de suministro contradicen la suposición de una relación positiva con la Industria 4.0 y la sostenibilidad; por lo tanto, se recomienda un estudio futuro en una situación comercial típica con un conjunto de datos más grande.
A46	Q1	Laari, S., Solakivi, T., Bask, A., Töyli, J., & Ojala, L. (2021). "Desentrañando Mickey Mouse: El efecto de la posición de la cadena de suministro y la holgura	Sustainability	Web of Science	Cuantitativo	Gestión sostenible de la cadena de suministro; posición en la cadena de suministro; gestión sostenible de la cadena de suministro; factores impulsores de la industria	Los datos de la investigación comprenden datos de encuestas y datos de informes financieros de 508 empresas	Los criterios económicos dominan la toma de decisiones en las empresas. Por lo tanto, tanto la sostenibilidad ambiental como la social deben combinarse y equilibrarse más fuertemente con el desempeño económico (es decir, al presentar un caso de negocio) para alentar a las empresas a	La investigación futura debe dividir las dimensiones de sostenibilidad en elementos detallados para dilucidar la varianza potencial dentro de cada dimensión.	Esta investigación se basó en una configuración de encuesta, con una cobertura limitada a un solo país. Dado que la mayoría de las cadenas de suministro son internacionales, una mayor cobertura geográfica validaría los resultados.
A23	Q2	Wu, J., Zhang, X., & Lu, J. (2018). Investigación empírica sobre los factores influyentes de la gestión sostenible de la cadena de suministro.	Sustainability	Science Direct	Se utilizó un modelo de ecuación estructural y cualitativo	gestión sostenible de la cadena de suministro; factores impulsores de la industria	Analizar los datos del cuestionario de 167 empresas en Beijing, China.	Los resultados muestran que la cognición de la gestión interna y la participación del gobierno tienen un efecto directo en la práctica de gestión sostenible de la cadena de suministro, y la cognición de la gestión interna tiene una fuerte influencia positiva (p < .2)	La investigación futura puede considerar exhaustivamente el nivel de desarrollo económico en las regiones, con varias áreas consideradas para una investigación más extensa.	China tiene problemas ambientales pendientes. Sin embargo, no hay muchos estudios empíricos sobre los factores que influyen en la cadena de suministro sostenible en las empresas nacionales.

Nota. Nos muestra la rejilla de revisión sistemática de nuestros artículos seleccionados con su respectivo cuartil

Código	Quartil	Referencia de la fuente	Revistas	Base de datos	Metodología	Palabras clave	Muestra	Hallazgos - Conclusiones	Recomendaciones	Limitaciones
A44	Q2	Ahmad, S. Abbar, M. Batool, A. Hashim, M. & Shabbir, R. (2020) "Barreras para la adopción de prácticas sostenibles de gestión de la cadena de suministro: papel moderador del	Cogent Business Management	Web of Science	Cuantitativo	Barreras de sostenibilidad; desarrollo sostenible; sector textil; prácticas sostenibles de gestión de la cadena de suministro	Los datos se recopilan a través de una encuesta estructura da de empresas textiles B2B situadas en Pakistán.	Este estudio requiere conciencia pública relacionada con temas sostenibles como el uso eficiente de los recursos hídricos, la plantación de árboles y la creación de una sociedad que fomente el reciclaje y la reutilización de productos.	Se recomienda a los futuros investigadores que exploren el papel de estos conjuntos identificados de barreras en relación con el enfoque TBL en el desempeño de la empresa a través de las prácticas de SSCM y analicen el vínculo de las barreras con el desempeño de SSCM.	La investigación futura podría explorar el papel del sistema de información y la gestión del conocimiento con el contexto textil SSCM.
A51	Q1	Laosirihongthong, T. Samaranayake, P. Nagalingam, S. & Adebajo, D. (2020). "Priorización de prácticas de cadena de suministro sostenibles con triple resultado	Production Planning & Control	Web of Science	Revisión sistemática de la literatura	Cadena de suministro sostenible; triple resultado final; AHP difuso; teorías de organización	Se recopiló n datos de veinte expertos que consisten de diez profesionales (nivel operativo) de empresas	El desempeño económico es percibido como la dimensión TBL más importante, seguido por el medio ambiente y las dimensiones sociales. No obstante, existe un ligero desacuerdo entre grupo de académicos y gerentes de la industria, quienes perciben que la dimensión ambiental es relativamente importante.	Los estudios futuros pueden centrarse en investigar cómo los factores culturales o del país se relacionan o influyen en el desempeño del TBL medición.	Este estudio se basó en los hallazgos de un sector industrial y, por lo tanto, puede no reflejar otras industrias con huellas ambientales mucho mayores o mucho menores.
A50	Q1	Mastrocinque, E. Ramírez, J. Honrubia-Escribano, A. & Pham, D. (2020). "Un modelo multicriterio basado en AHP para el desarrollo	Expert Systems with Applications	Science Direct	Revisión sistemática de la literatura	Proceso de jerarquía analítica; Toma de decisiones multicriterio; Sector fotovoltaico; Energía renovable; Cadena de	El marco propuesto se utiliza para evaluar los siete países europeos que representa n el	"Empleo y oportunidades de empleo" se considera el subcriterio más importante para la dimensión social debido a los puestos de trabajo creados durante las fases de construcción y funcionamiento de las plantas fotovoltaicas, especialmente en los países donde el	Las direcciones futuras de la investigación pueden incluir el modelado de la incertidumbre del juicio dentro del marco de MCDM utilizando lógica difusa.	Una vez que se ha identificado el país más adecuado para desarrollar una cadena de suministro fotovoltaica sostenible, se puede desarrollar un modelo matemático basado en información cuantitativa para tomar decisiones con respecto

Nota. Nos muestra la rejilla de revisión sistemática de nuestros artículos seleccionados con su respectivo cuartil

Cód	Quartil	Referencia de la fuente	Revistas	Base de datos	Metodología	Palabras clave	Muestra	Hallazgos - Conclusiones	Recomendaciones	Limitaciones
A49	Q1	He, Q. Gallear, D. Ghobadian A. & Ramanathan, R. (2019) "Gestión del conocimiento en las cadenas de suministro: un catalizador para la sostenibilidad de triple resultado final"	Producton Planning & Control	Web of Science	Revisión sistemática de la literatura	Gestión del conocimiento; gestión sostenible de la cadena de suministro; mejora operativa; vista basada en recursos naturales;	Probamos aún más la veracidad de estas proposiciones determinando las percepciones de los gerentes en el ejercicio	Es importante que el gobierno y organizaciones como CBI y CMI promuevan TBL y SSC identificando empresas ejemplares, brindando estudios de casos que demuestren la contribución de SSC/TBL a la competitividad de las empresas, incluida la sostenibilidad como parte de la estrategia industrial, y creando conciencia.	A pesar de que la muestra actual es relevante para el contexto de este estudio, la investigación futura puede ampliar la base de la muestra y buscar validar las proposiciones utilizando marcos de muestreo industriales más grandes y diseños de investigación explicativos.	Este artículo es un primer intento de explorar explícitamente los posibles beneficios que la GC puede aportar a las empresas al desarrollo de la CSS.
A04	Q2	Kot, S. (2018). Gestión sostenible de la cadena de suministro en pequeñas y medianas empresas. Sostenibilidad, 10(4), 1143.	Sustainability	Web of Science	Cuantitativo	pequeñas y medianas empresas; cadena de suministro; sostenibilidad	El estudio también presenta los elementos más importantes en las áreas particulare s de sostenibilidad de	Los resultados encontrados que todas las áreas de sostenibilidad fueron muy importantes en las prácticas de gestión de la cadena de suministro de las PYME estudiadas, a pesar del desequilibrio descrito en la literatura. El estudio también presenta los elementos más importantes en las áreas particulares de	Estos conceptos se desarrollarán en el futuro con un análisis mucho más detallado de la implementación del concepto de desarrollo sostenible en SCM en pequeñas y medianas empresas, así como en grandes empresas.	La limitación de aplicar una sola teoría a un concepto tan amplio y dinámico como la gestión sostenible de la cadena de suministro era bien conocida, mientras que el uso de perspectivas teóricas multifacéticas daba lugar a puntos de vista valiosos y posibilidades de investigación beneficiosas.
A45	Q1	Thong, K.-C., & Wong, W.-P. (2018). "Vías para el desempeño sostenible de la cadena de suministro: evidencia de un país en desarrollo"	Sustainability	Web of Science	Cuantitativo	Gestión sostenible de la cadena de suministro; social; medio ambiente; beneficios económicos	Se recibieron un total de 118 cuestionarios completados de los encuestados, que eran	El camino para lograr los resultados de SSCM, es decir, el desempeño de TBL, debe tener en cuenta los factores externos e internos que podrían influir en las responsabilidades ambientales y sociales de las organizaciones.	Para investigaciones, sería valioso probar este marco de investigación conceptual en los países de Asia y el Pacífico. La investigación futura también podría centrarse en cómo la certificación formal modera la relación entre las	El entorno empresarial en Malasia podría ser diferente de otros países, ya que el entorno empresarial está determinado por diversos factores, como el panorama político, la política económica y las regulaciones nacionales.

Nota. Nos muestra la rejilla de revisión sistemática de nuestros artículos seleccionados con su respectivo cuartil

Anexo 4

Matriz de Hallazgos

Cod	Descripción	Categorías	Muestra	Limitaciones
A40	Rodríguez, O. Cuevas, A. Chowdhury, S. Díaz, N. Albores, P. Despoudi, S. Malesios, C. & Dey, P. (2022). "El papel de los principios de la economía circular y la innovación orientada a la sustentabilidad para mejorar el desempeño social, económico y ambiental: Evidencia de las pymes mexicanas"	Desempeño Social	Las respuestas de 165 pymes mexicanas han sido recolectadas y analizadas utilizando modelos de ecuaciones estructurales para probar los efectos directos e indirectos entre constructos.	En primer lugar, este análisis se centró en las PYME de los países en desarrollo, como México, debido a la ausencia de artículos sobre este tema centrados en organizaciones más pequeñas. En segundo lugar, La investigación adicional podría incorporar otros impulsores, incluidos los programas de inversión, para explorar su impacto en el rendimiento.
		Desempeño Ambiental		
		Desempeño Económico		
				Hallazgos
				Ventaja1, El hallazgo general es que la economía circular que promueve la innovación orientada a la sostenibilidad tiene un impacto positivo en el desempeño financiero, ambiental y social. Esta es una implicación clave para informar a los gerentes de las PYME sobre los beneficios potenciales de invertir en soluciones sostenibles. Ventaja 2, Hasta donde sabemos, este es el primer estudio que proporciona evidencia empírica de los beneficios potenciales de las SOI en las tres dimensiones de la sostenibilidad para las PYME en los países en desarrollo. Ventaja 3, Esta investigación muestra que el uso de una estrategia SOI puede conducir a beneficios ambientales y sociales sin ser perjudicial para la dimensión económica de la empresa. Esto es particularmente importante para las PYME, ya que la aplicación de nuevas iniciativas debe tener en cuenta los rendimientos económicos para apoyar su supervivencia. Desventaja 1, Los hallazgos sugieren que, incluso en casos con limitaciones como las que enfrentan las PYME mexicanas, se pueden obtener beneficios significativos al participar en la implementación de nuevas tecnologías y la adopción de ce.
Cod	Descripción	Categorías	Muestra	Limitaciones
A41	Yudi, F. Halili, M. Tseng, M. Tseng, J. & Lim, M. (2022). "Prácticas sostenibles de la cadena de suministro social y desempeño social firme: marco y evidencia empírica".	Diseño Sostenible	La encuesta electrónica se llevó a cabo sobre las empresas que adoptaron prácticas sociales sostenibles. Los 144 conjuntos de datos se recibieron de empresas manufactureras. Los datos se analizaron utilizando modelos de ecuaciones estructurales con PLS-SEM.	En primer lugar, Este estudio solo se centra en las empresas manufactureras y sugiere que la investigación futura debería incluir el sector de servicios en el estudio. En segundo lugar, Las actividades de sostenibilidad de diferentes industrias afectan sus prácticas de responsabilidad social y su desempeño para mejorar la competitividad de la empresa, lo que vale la pena investigar más a fondo.
		Distribución Sostenible		
		Contratación Sostenible		
				Hallazgos
				Ventaja 1, Este estudio encontró un camino positivo desde el diseño sostenible hasta el desempeño social de la empresa. Este estudio encontró una correlación positiva entre el diseño sostenible y la equidad, la ética, los derechos humanos y la seguridad, lo que implica que los fabricantes deben considerar el diseño de productos que no perjudiquen a las generaciones actuales y futuras. Ventaja 2, Este estudio argumenta que el desempeño social de la empresa se puede medir adoptando indicadores de equidad, derechos humanos, ética, salud y bienestar, filantropía y seguridad que conducen a una ventaja competitiva. Ventaja 3, Este estudio encontró que los dominios S3CM, incluido el diseño, la distribución y la producción sostenibles, se asocian positivamente con el rendimiento social de la empresa. Además, las empresas se benefician de la implementación de estas prácticas para mejorar su medición social en sus operaciones. Desventaja 1, La adopción de la Industria 4.0 tiene una tendencia emergente en los países en desarrollo, ya que su uso ha mejorado la productividad de la industria manufacturera Por lo que, no se ha incluido el impacto de la Industria 4.0 y su efecto en los indicadores de desempeño social. Sin embargo, futuros estudios pueden incorporar los impulsores de la Industria 4.0 para extender este modelo.

Nota. Nos muestra la matriz de hallazgos de los artículos seleccionados en un contexto más completo con ventajas y desventajas

Cod	Descripción	Categorías	Muestra	Limitaciones
A42	Alzubi, E. & Akkerman, R. (2022). "Prácticas sostenibles de gestión de la cadena de suministro en los países en desarrollo: un estudio empírico de las empresas manufactureras jordanas"	Desempeño o económico	Se analizaron un total de 92 respuestas para probar las hipótesis propuestas utilizando análisis de regresión para probar las hipótesis de una sola variable, y modelado de ecuaciones estructurales para probar las hipótesis multivariantes.	En primer lugar, este estudio incluyó solo empresas manufactureras jordanas ubicadas en diferentes parques industriales. Por lo tanto, la investigación futura puede incluir empresas fuera de estos parques para el análisis. En segundo lugar, la competitividad y el desempeño económico solo fueron considerados en este estudio; se puede realizar un trabajo extendido e incluir la dimensión social para construir una imagen completa de la sostenibilidad dentro de SCM en Jordania. En tercer lugar, los futuros investigadores pueden aprovechar el estudio actual y realizar investigaciones sobre la economía circular e integrarla en las prácticas de SCM, especialmente cuando se trata de escasez de materias primas y recursos naturales.
		competitividad		
		Prácticas externas de SSCM		
		Prácticas internas de SSCM		<p style="text-align: center;">Hallazgos</p> <p>Ventaja 1, Como la industria jordana está organizada principalmente en parques industriales, la implementación de la sostenibilidad podría considerarse en los primeros pasos de la gestión y debería hacerse en forma de estrategias y planes para estos parques. Ventaja 2, este estudio llena un vacío de investigación al agregar información y análisis sobre las prácticas de SSCM en los países en desarrollo, con evidencia del contexto jordano. Ventaja 3, La comparación de las regulaciones en Jordania con las de la mayoría de los países desarrollados revela que existe la necesidad de realizar una revisión exhaustiva de las regulaciones en Jordania que implique la inclusión de nuevas cláusulas que obliguen a las industrias a comprometerse con procesos inversos de SCM para proteger el medio ambiente de los desechos de producción. Desventaja 1, las actividades del SSCM en Jordania aún se encuentran en sus etapas iniciales. En general, se espera que las empresas jordanas implementen la sostenibilidad en sus operaciones de SCM cuando hay presión de partes externas.</p>
Cod	Descripción	Categorías	Muestra	Limitaciones
A43	Ofori, B. Agyapong, D. & Owusu, D. (2022). "Prácticas de cadena de suministro verde y desempeño sostenible de las empresas mineras: evidencia de un país en desarrollo"	Desempeño o económico	El estudio actual, por lo tanto, utilizó el diseño explicativo del estudio para recopilar datos primarios de 200 encuestados. Los datos se analizaron mediante PLS-SEM para modelar la relación entre las prácticas de gestión de la cadena de suministro verde y el rendimiento sostenible.	En primer lugar, Los estudios futuros podrían centrarse en introducir una tercera variable que es la presencia de presión institucional para averiguar si las empresas mineras en su propia práctica son una cadena de proveedores verdes o se ven obligadas a hacerlo.
		Desempeño o Ambiental		
		Desempeño Social		
				<p style="text-align: center;">Hallazgos</p> <p>Ventaja 1, el estudio confirmó que cuando las empresas practican la innovación ecológica y el final de la vida útil, pueden lograr un rendimiento sostenible en su conjunto. Sin embargo, el desempeño ambiental y social se logra solo cuando las empresas participan en la gestión ambiental interna. Ventaja 2, las empresas pueden lograr un rendimiento económico y social cuando forjan asociaciones estratégicas con sus proveedores. Ventaja 3, En cuanto al uso de asociaciones estratégicas con proveedores, las conclusiones del estudio indicaron que, de las tres medidas de desempeño sostenible, el desempeño económico y social reacciona positivamente cuando las empresas mineras se involucran en tal práctica. Sin embargo, no se puede informar de lo mismo sobre el efecto de la asociación estratégica de proveedores en el desempeño ambiental. Esto significa que cuando las empresas forjan asociaciones con sus proveedores, su motivo está más en su beneficio económico y social. Desventaja 1, Los hallazgos del estudio también sugieren que las empresas mineras deberían incorporar contratos de desempeño ambiental al desarrollar asociaciones estratégicas con proveedores. Además, se deben realizar esfuerzos para abordar el desempeño económico al promover prácticas internas de gestión ambiental. Esto garantizará que todo el aspecto del rendimiento sostenible se aborde a largo plazo.</p>

Nota. Nos muestra la matriz de hallazgos de los artículos seleccionados en un contexto más completo con ventajas y desventajas

Cod	Descripción	Categorías	Muestra	Limitaciones
A47	Nogueira, E., Gomes, S., & Lopes, J.M. (2022). "La clave para el desarrollo económico sostenible: un enfoque de triple resultado final"	Dimensión medio ambiental	Se utilizó una metodología cuantitativa. La muestra comprendió un panel de datos de 2006 a 2019 para los países de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos). Se estimaron cinco modelos de regresión lineal múltiple mediante el método generalizado de momentos.	En primer lugar, Es posible que exista un problema de causalidad inversa y que no se hayan considerado factores no observados que afectan simultáneamente a TBL y ED. En estudios futuros, esta relación causal entre TBL y ED debe investigarse más a fondo. En segundo lugar, Para ampliar la comprensión de las influencias de TBL en la disfunción eréctil, la investigación futura debe tomar una dirección triple. Es decir, para buscar vías que solidifiquen el papel impulsor de la dimensión social de TBL en la disfunción eréctil, se deben investigar los factores que influyen en la sostenibilidad social.
		Dimensión económica		Hallazgos Ventaja 1, Cabe señalar que apoyar el progreso de la dimensión social de TBL no solo es una garantía de una mejora cualitativa en la vida de las poblaciones, sino también un impulsor de la disfunción eréctil. Por lo tanto, los gobiernos deben considerar las inversiones en proyectos que aumenten el nivel de bienestar humano como una forma de estimular la disfunción eréctil. Ventaja 2, la dimensión social del TBL tiene una influencia positiva en el DE, la dimensión ambiental tiene una influencia negativa en el ED, y la dimensión económica del TBL, al no tener una influencia positiva en el ED en todos los aspectos analizados, es un traductor de sinergias conflictivas. Desventaja 1, El enfoque TBL es fundamental para el progreso de la disfunción eréctil, y se le ha prestado poca atención
		Dimensión social		

Cod	Descripción	Categorías	Muestra	Limitaciones
A03	Lee, S.-Y. (2021). "Gestión sostenible de la cadena de suministro, integración de la cadena de suministro basada en digital y rendimiento de la empresa: una comparación empírica entre países entre Corea del Sur y Vietnam".	La dimensión medioambiente al del SCM sostenible	Este estudio recopiló datos de Corea del Sur y Vietnam. En primer lugar, 248 empresas respondieron a la encuesta de una muestra de 850 pequeñas y medianas empresas B2B exportadoras coreanas. Se utilizaron 187 casos al excluir a los no proveedores y los datos faltantes.	En primer lugar, este estudio investigó las diferencias en las prácticas sostenibles de SCM de los dos países. Los estudios futuros deben investigar los efectos de los factores institucionales, como la presión social y ambiental, las regulaciones, las políticas y la infraestructura tecnológica industrial y digital, que probablemente influyan en las prácticas de sostenibilidad. En segundo lugar,
		La dimensión social del SCM sostenible		Hallazgos Ventaja 1, Los gerentes de las empresas proveedoras coreanas y vietnamitas continuamente deben ser muy conscientes de las diversas preocupaciones globales, ambientales, sociales y de tecnología digital de sus empresas compradoras internacionales. Deben responderles de manera oportuna y adecuada. Ventaja 2, este estudio contribuye a la literatura existente sobre la gestión de la cadena de suministro al explorar la intersección de la sostenibilidad y la digitalización. Algunos estudios han abordado recientemente este tema; sin embargo, tienden a centrarse en las tecnologías de la Industria 4.0, como BLOCKCHAIN y BIG DATA, como antecedentes de SCM sostenible. Ventaja 3, el SCM sostenible puede permitir a los proveedores asiáticos adoptar e implementar prácticas de sostenibilidad. El desempeño de sostenibilidad de las empresas proveedoras puede mejorarse mediante las prácticas de la cadena de suministro basadas en el monitoreo y el soporte de sus compradores globales. Ventaja 4, Para mitigar los riesgos de la cadena de suministro relacionados con problemas ambientales, las marcas globales a menudo buscan proveedores que muestren un mayor desempeño ambiental y una ventaja competitiva convencional de bajos costos. Desventaja 1, Los proveedores vietnamitas reconocieron las rigurosas demandas ambientales de sus compradores que los proveedores coreanos cuando exportan productos. Eso implica que los compradores globales fuera de Vietnam están presionando a sus socios de la cadena de suministro en Vietnam para que sean más respetuosos con el medio ambiente.
		Integración de la cadena de suministro basado en digital		
		Rendimiento operativo		

Nota. Nos muestra la matriz de hallazgos de los artículos seleccionados en un contexto más completo con ventajas y desventajas

Cod	Descripción	Categorías	Muestra	Limitaciones
A48	Jayashree, S. Hassan, M. Agamudai, C. & Mohiuddin, M. (2021). "Implementación de la Industria 4.0 y sostenibilidad de Triple Bottom Line: Un estudio empírico sobre pequeñas y medianas empresas manufactureras"	Compromiso de la alta dirección	Empleando un muestreo aleatorio simple, el estudio adoptó un enfoque cuantitativo basado en 199 comentarios de encuestados utilizables recopilados a través de un cuestionario de encuesta de 900 empleados de PYME de Malasia.	En primer lugar, el paradigma de la Industria 4.0 ha surgido recientemente en la literatura, y este estudio consideró solo tres determinantes; por lo tanto, la investigación futura puede centrarse en otros determinantes, como los recursos humanos calificados, el entorno cultural y las condiciones inciertas para obtener mejores hallazgos que pueden influir en el logro de la implementación de la Industria 4.0.
		Integración de la cadena de suministro		
		Infraestructura de TI		
		Implementación de la industria 4.0		
		Sostenibilidad de TBL		
				Hallazgos
				Ventaja 1, Además, la "implementación efectiva" de la Industria 4.0 contribuye a minimizar los costos, maximizar las ganancias, mejorar las prácticas ecológicas al reducir el consumo de recursos, disminuir las emisiones y el ahorro de energía, y contribuir al bienestar de la sociedad. Ventaja 2, los hallazgos del estudio también demuestran que la relación entre los determinantes y la sostenibilidad de TBL puede estar mediada por la "implementación efectiva" de la Industria 4.0. Según los hallazgos del estudio, los líderes de la industria deben aprovechar las capacidades dinámicas de la Industria 4.0 para aprovechar y maximizar los recursos naturales de la nación. Ventaja 3, El estudio también demostró que la implementación efectiva de la Industria 4.0 actúa como un punto crítico para la sostenibilidad de TBL; La Industria 4.0 permite la maximización de los beneficios a través de la eficiencia de la producción, mejora la condición ambiental al reducir el consumo de material y energía, y proporciona un entorno de trabajo saludable y seguro para los empleados. Desventaja 1, Si bien la idea de la sostenibilidad de TBL se ideó hace unas décadas, no hay suficiente investigación para estudiar los principales vínculos entre dc y sostenibilidad, especialmente en el contexto de los mercados emergentes.

Cod	Descripción	Categorías	Muestra	Limitaciones
A46	Laari, S., Solakivi, T., Bask, A., Töyli, J., & Ojala, L. (2021). "Desentrañando Mickey Mouse: El efecto de la posición de la cadena de suministro y la holgura organizativa en el equilibrio desigual de las dimensiones de sostenibilidad"	Sostenibilidad económica	Los datos de la investigación comprenden datos de encuestas y datos de informes financieros de 508 empresas manufactureras y comerciales que operan en Finlandia, divididas en cuatro niveles de la cadena de suministro.	En primer lugar, Esta investigación se basó en una configuración de encuesta, con una cobertura limitada a un solo país. Dado que la mayoría de las cadenas de suministro son internacionales, una mayor cobertura geográfica validaría los resultados. En segundo lugar, si bien una empresa puede no estar preocupada por los problemas de derechos humanos en sus cadenas de suministro, puede poner un gran énfasis en el bienestar de sus propios empleados. Por lo tanto, la investigación futura debe dividir las dimensiones de sostenibilidad en elementos más detallados para dilucidar la varianza potencial dentro de cada dimensión.
		Sostenibilidad ambiental		
		Sostenibilidad social		
				Hallazgos
				Ventaja 1, Los criterios económicos dominan la toma de decisiones en las empresas. Por lo tanto, tanto la sostenibilidad ambiental como la social deben combinarse y equilibrarse más fuertemente con el desempeño económico (es decir, al presentar un caso de negocio) para alentar a las empresas a cambiar su comportamiento. Ventaja 2, Si bien las investigaciones anteriores se han centrado principalmente en grandes empresas que cotizan en bolsa, nuestra muestra contiene empresas que van desde microempresas hasta grandes multinacionales, por lo que los resultados también contribuyen al contexto menos estudiado de sostenibilidad en las PYME Desventaja 1, Nuestra primera contribución pasa a primer plano en la investigación de la importancia relativa de tres dimensiones de la sostenibilidad. Si bien estas dimensiones se utilizan en innumerables artículos, su importancia relativa entre sí permanece en gran parte sin estudiar.

Nota. Nos muestra la matriz de hallazgos de los artículos seleccionados en un contexto más completo con ventajas y desventajas

Cod	Descripción	Categorías	Muestra	Limitaciones
A44	Ahmad, S. Abrar, M. Batoool, A. Hashim, M. & Shabbir, R. (2020) "Barreras para la adopción de prácticas sostenibles de gestión de la cadena de suministro: papel moderador del tamaño de la empresa"	Barreras sectoriales - económicas (SEB)	Los datos se recopilan a través de una encuesta estructurada de empresas textiles B2B situadas en Pakistán.	<p>En primer lugar, se recomienda a los futuros investigadores que exploren el papel de estos conjuntos identificados de barreras en relación con el enfoque TBL en el desempeño de la empresa a través de las prácticas de SSCM y analicen el vínculo de las barreras con el desempeño de SSCM. En segundo lugar, La investigación futura podría explorar el papel del sistema de información y la gestión del conocimiento con el contexto textil SSCM.</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Hallazgos</p> <p>Ventaja 1, este estudio requiere conciencia pública relacionada con temas sostenibles como el uso eficiente de los recursos hídricos, la plantación de árboles y la creación de una sociedad que fomente el reciclaje y la reutilización de productos. Ventaja 2, los gobiernos deben aumentar la financiación de proyectos que motiven a las organizaciones y a los clientes sobre la sostenibilidad. Para mantenerse competitivo con las demandas cambiantes de los compradores mundiales de textiles para una producción ecológica y socialmente ética, es pertinente adoptar prácticas de SSCM en la industria textil pakistani mitigando estas barreras. Desventaja 1, Las relaciones entre las variables que estadísticamente no eran significativas podrían darse porque el conjunto de datos era pequeño y se había recopilado de un país, y esos factores podrían no ser eficaces en el contexto de la industria textil pakistani.</p>
		Barreras gerenciales (MB)	Después de analizar los parámetros del análisis factorial exploratorio, se extraen tres grupos de barreras: sectorial-económica, gerencial y obstáculo de proveedores.	
		Barreras de proveedores (BSUP)		

Cod	Descripción	Categorías	Muestra	Limitaciones
A51	Laosirihongthong, T. Samaranayake, P. Nagalingam, S. & Adebanjo, D. (2020). "Priorización de prácticas de cadena de suministro sostenibles con triple resultado final y teorías organizacionales: perspectivas industriales y académicas"	Dimensión económica	Este estudio identificó cinco prácticas de SSCM utilizando una revisión exhaustiva de la literatura y la retroalimentación de expertos de la industria.	<p>En primer lugar, este estudio se basó en los hallazgos de un sector industrial y, por lo tanto, puede no reflejar otras industrias con huellas ambientales mucho mayores o mucho menores. En segundo lugar, Los estudios futuros pueden centrarse en investigar cómo los factores culturales o del país se relacionan o influyen en el despliegue del rendimiento TBL medición. En tercer lugar, Los estudios futuros también pueden investigar cómo los factores institucionales, RBV y SNT afectan la probabilidad de que diferentes tipos de industrias adopten SSCM.</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Hallazgos</p> <p>Ventaja 1, Esta investigación ha contribuido a la literatura académica y la discusión sobre SSCM al ser la primera en clasificar simultáneamente las dimensiones de TBL, las prácticas de SSCM y los impulsores teóricos de SSCM. Ventaja 2, Este estudio revela que el desempeño económico es percibido como la dimensión TBL más importante, seguido por el medio ambiente y las dimensiones sociales. No obstante, existe un ligero desacuerdo entre grupo de académicos y gerentes de la industria, quienes perciben que la dimensión ambiental es relativamente importante, probablemente debido a su enfoque comercial. Ventaja 3, Si bien, el logro final de la sustentabilidad a nivel corporativo es equilibrar los aspectos económicos, ambientales y sociales, este estudio indica que los expertos en piezas/componentes electrónicos tailandeses La industria manufacturera todavía valora el desempeño económico como la primera prioridad. Desventaja 1, Un último hallazgo importante de este estudio es que las organizaciones pueden no estar dispuestas a priorizar ciertas prácticas de SSCM si no las consideran fundamentales para sus competencias básicas. Esto puede ser así incluso si entienden los beneficios de tales prácticas para lograr el TBL. Desventaja 2, Es interesante notar que las partes interesadas de la cadena de suministro y las relaciones con los proveedores (SNT) son los factores menos importantes que empujan a las empresas electrónicas tailandesas a adoptar SSCM.</p>
		Dimensión Ambiental	Estas cinco prácticas se priorizaron utilizando un proceso de jerarquía analítica difusa (FAHP).	
		Dimensión social		

Nota. Nos muestra la matriz de hallazgos de los artículos seleccionados en un contexto más completo con ventajas y desventajas

Cod	Descripción	Categorías	Muestra	Limitaciones
A50	Mastrocinque, E. Ramírez, J. Honrubia-Escribano, A. & Pham, D. (2020). "Un modelo multicriterio basado en AHP para el desarrollo sostenible de la cadena de suministro en el sector de las energías renovables"	Subcriterios Sociales	El marco propuesto se utiliza para evaluar los siete países europeos que representan conjuntamente el 86,8% de la capacidad fotovoltaica instalada total en Europa, utilizando información lógica y cuantitativa.	En primer lugar, Las direcciones futuras de la investigación pueden incluir el modelado de la incertidumbre del juicio dentro del marco de MCDM utilizando lógica difusa. En segundo lugar, una vez que se ha identificado el país más adecuado para desarrollar una cadena de suministro fotovoltaica sostenible, se puede desarrollar un modelo matemático basado en información cuantitativa para tomar decisiones con respecto al diseño real de la cadena de suministro fotovoltaica.
		Subcriterios económicos		
		Subcriterios Medioambientales		
				Hallazgos
				Ventaja 1, Según el TBL, los factores sociales, económicos y ambientales se han tenido en cuenta como las principales dimensiones. Ventaja 2, "Empleo y oportunidades de empleo" se considera el subcriterio más importante para la dimensión social debido a los puestos de trabajo creados durante las fases de construcción y funcionamiento de las plantas fotovoltaicas, especialmente en los países donde el desempleo es alto, como Grecia y España. Ventaja 3, En cuanto a la dimensión económica, cree que el B6 "Nivel de irradiación solar" es el subcriterio más importante, ya que permite que la producción de energía sea eficiente y rentable. Desventaja1, En cuanto a la eliminación y el reciclaje, Bélgica es el país más preparado con una gran preocupación en la tecnología y las políticas de eliminación, en oposición a Grecia. Otros países, como España, cuentan con las tecnologías más avanzadas para todos los procesos, sin embargo, no existe el apoyo suficiente por parte de los gobiernos.

Cod	Descripción	Categorías	Muestra	Limitaciones
A49	He, Q. Gallear, D. Ghobadian A. & Ramanathan, R. (2019) "Gestión del conocimiento en las cadenas de suministro: un catalizador para la sostenibilidad de triple resultado final"	Desempeño Ambiental	Utilizamos los puntos de vista basados en recursos naturales (NRBV) y basados en el conocimiento (KBV) para desarrollar una serie de propuestas que vinculan la capacidad de KM con la sostenibilidad estratégica y operativa de la cadena de suministro y la competitividad y probamos su veracidad con los gerentes en ejercicio (n = 275).	En primer lugar, A pesar de que la muestra actual es relevante para el contexto de este estudio, la investigación futura puede ampliar la base de la muestra y buscar validar las proposiciones utilizando marcos de muestreo industriales más grandes y diseños de investigación explicativos. En segundo lugar, Este artículo es un primer intento de explorar explícitamente los posibles beneficios que la GC puede aportar a las empresas al desarrollo de la CSS.
		Desempeño Social		
		Desempeño Económico		
				Hallazgos
				Ventaja1, es importante que el gobierno y organizaciones como CBI y CMI promuevan TBL y SSC identificando empresas ejemplares, brindando estudios de casos que demuestren la contribución de SSC/TBL a la competitividad de las empresas, incluida la sostenibilidad como parte de la estrategia industrial, y creando conciencia. Desventaja 1, aunque existe un consenso general entre nuestros encuestados con respecto a la importancia del desarrollo de la sostenibilidad de la cadena de suministro y la importancia de KM para facilitar ese desarrollo, se necesita más investigación para corroborar la viabilidad y los beneficios de los objetivos de TBL en la cadena de suministro.

Nota. Nos muestra la matriz de hallazgos de los artículos seleccionados en un contexto más completo con ventajas y desventajas

Cod.	Descripción	Categorías	Muestra	Limitaciones
A04	Kot, S. (2018). "Gestión sostenible de la cadena de suministro en pequeñas y medianas empresas".	Dimensión empresarial de SSCM	El tamaño de la muestra inicial que se consideró fue de 500 PYME en Polonia; su estructura había sido elegida al azar. Los datos fueron recolectados a través del método directo entre enero y marzo de 2017. Un total de 383 cuestionarios completamente completados calificaron para el análisis final, y se utilizaron en este estudio.	<p>En primer lugar, Muestra que los problemas relacionados con la gestión sostenible de las cadenas de suministro aún no se examinan lo suficiente. En segundo lugar, Otra limitación es que este estudio indica sólo el compromiso de las PYME polacas en la responsabilidad ambiental y social. Es muy probable que estos resultados difieran de los que podrían obtenerse en las economías desarrolladas europeas, así como en las economías en desarrollo de Asia o África.</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Hallazgos</p> <p>Ventaja 1, Los resultados han demostrado que las empresas del sector de las PYME actúan mucho mejor que las grandes unidades. Comprenden la dimensión social de su propia actividad y toman iniciativas en este ámbito. Ventaja 2, Los elementos sociales del SSCM de las PYME estudiadas en su conjunto son más importantes de lo que indicaba la literatura anterior. El pago oportuno y legal de impuestos y tasas, la liquidación de los ingresos impositivos, el suministro de equipo de salud y seguridad y la aplicación de normas comerciales y comerciales éticas se reconocen como los elementos más importantes. Ventaja 3, Los resultados de la investigación también muestran que la dimensión social de SSCM está potencialmente mucho más desarrollada, por lo que la elaboración puede llenar los vacíos determinados en el estado actual de la investigación sobre el desarrollo sostenible en la gestión de la cadena de suministro. Desventaja 1, El análisis detallado del desarrollo sostenible en la gestión de la cadena de suministro en el sector de las PYME está actualmente poco desarrollado. En la actualidad se ha realizado un número limitado de estudios en este campo específico. Sin embargo, el examen muestra que las pequeñas y medianas empresas están más involucradas en las prácticas ambientales y socialmente responsables de la cadena de suministro, que están fuertemente conectadas con las prioridades de los gerentes.</p>
		Dimensión ambiental de la SSCM		
A45	Thong, K.-C., & Wong, W.-P. (2018). "Vías para el desempeño sostenible de la cadena de suministro: evidencia de un país en desarrollo, Malasia".	Desempeño económico	Se adoptó un enfoque de encuesta para recopilar los datos necesarios para este estudio. Se recibieron un total de 118 cuestionarios completados de los encuestados, que eran gerentes y altos ejecutivos de la gestión de la cadena de suministro (SCM) en Malasia.	<p>En primer lugar, El estudio actual involucró muestras de compañías manufactureras de Malasia y los resultados pueden diferir para otros países. En segundo lugar, El entorno empresarial en Malasia podría ser diferente de otros países, ya que el entorno empresarial está determinado por diversos factores, como el panorama político, la política económica y las regulaciones nacionales. En tercer lugar, Para futuras investigaciones, sería valioso probar este marco de investigación conceptual en los países de Asia y el Pacífico. La investigación futura también podría centrarse en cómo la certificación formal modera la relación entre las prácticas y los rendimientos de TBL.</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Hallazgos</p> <p>Ventaja 1, este estudio también proporciona información relacionada con una Política de Gestión Ambiental y una Política de Sostenibilidad que forman la agenda de sostenibilidad en todas las decisiones comerciales y se adelantan a los problemas ambientales y sociales. Ventaja 2, Más importante aún, SSCM debe transmitirse como una ruta para el éxito comercial de una empresa en lugar de como una obligación moral y cumplimiento. Ventaja 3, las empresas deben trabajar juntas para compartir los beneficios y las "historias de éxito" de las prácticas sostenibles de gestión de la cadena de suministro con otras empresas para difundir y crear interés en los conceptos (es decir, las prácticas sostenibles de la cadena de suministro y los impulsores de ip y OI) en toda la industria.</p>
		Desempeño Ambiental		
		Desempeño Social		

Nota. Nos muestra la matriz de hallazgos de los artículos seleccionados en un contexto más completo con ventajas y desventajas

Cod.	Descripción	Categorías	Muestra	Limitaciones
A23	Wu, J., Zhang, X., & Lu, J. (2018). "Investigación empírica sobre los factores influyentes de la gestión sostenible de la cadena de suministro: evidencia de Beijing, China"	Factores cognitivos de gestión interna y gestión sostenible de la cadena de suministro	Se utilizó un modelo de ecuación estructural para analizar los datos del cuestionario de 167 empresas en Beijing, China.	Primero, Las limitaciones de este estudio radican en el hecho de que la industria manufacturera en Beijing es el tema principal de este estudio (p. 10) segundo, China tiene problemas ambientales pendientes. Sin embargo, no hay muchos estudios empíricos sobre los factores que influyen en la cadena de suministro sostenible en las empresas nacionales (p. 2) Tercero, La investigación futura puede considerar exhaustivamente el nivel de desarrollo económico en las regiones, con varias áreas consideradas para una investigación más extensa (p. 10)
		Factores de participación gubernamental y gestión sostenible de la cadena de suministro		
		Presión de los consumidores y gestión sostenible de la cadena de suministro		
		Presión de la industria y gestión sostenible de la cadena de suministro		
				Hallazgos
				Ventaja 1: La participación del gobierno como factor de influencia externa también tiene un impacto directo en las prácticas sostenibles de gestión de la cadena de suministro de la empresa, lo que indica que el gobierno desempeña un papel clave en la promoción de prácticas sostenibles de gestión de la cadena de suministro en una región o país. Ventaja 2: los factores de participación del gobierno tienen un impacto significativo en la industria. En el futuro, el gobierno puede adoptar medidas de política para guiar a toda la industria en el camino hacia el desarrollo sostenible con una base práctica. Desventaja 1: En la actualidad, en China, la gestión sostenible de la cadena de suministro no se practica universalmente. Por lo tanto, el impacto de la presión de la industria y los consumidores sobre las empresas para implementar una gestión sostenible de la cadena de suministro es limitado. El gobierno debe intensificar la publicidad para aumentar la conciencia de los consumidores sobre el desarrollo sostenible.

Nota. Nos muestra la matriz de hallazgos de los artículos seleccionados en un contexto más completo con ventajas y desventajas



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, HUAMANI CAJALEON DIANA LUCILA, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de ADMINISTRACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, asesor de Tesis titulada: "GESTIÓN SOSTENIBLE DE LA CADENA DE SUMINISTROS: REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LITERATURA", cuyo autor es ALMERCOS ARMAS LUIZ ANGEL, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 01 de Julio del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
HUAMANI CAJALEON DIANA LUCILA DNI: 43648948 ORCID 0000-0001-8879-3575	Firmado digitalmente por: DLHUAMANIC el 01-07- 2022 11:32:51

Código documento Trilce: TRI - 0316115