

Triple impact ventures as drivers of the Sustainable Development Goals: A systematic review of sustainable business models (2019–2025)

Abstract– Triple impact ventures have emerged as a key catalyst for the Sustainable Development Goals, as they systematize the economic, social, and environmental dimensions through their business models. In this regard, this study conducts a systematic review of 50 articles published between 2019 and 2025 under the PRISMA 2020 guidelines. The objective of the review is to analyze the impact of triple impact ventures on the achievement of Sustainable Development. The methodology applied included searches in Scopus, ScienceDirect, and Wiley Online Library, seeking to include empirical studies with statements of quantifiable impact in multiple dimensions. The results show that hybrid models that focus on generating profits and return on investment account for 44%, followed by model B companies and cooperatives at 28%. In terms of their impact on the achievement of these models, the ventures contribute primarily to SDGs 8, 12, and 13, reducing 450,000 tons of CO2 equivalent and creating 12,500 green jobs. On the other hand, success factors include multisectoral partnerships and access to venture capital, sponsorship, and unsecured funding. On the other hand, barriers include the absence of a specific regulatory framework and the challenges of standardized measurement. Finally, the study concludes that triple impact ventures represent a viable alternative to current sustainability challenges, but innovation ecosystems and evolutionary frameworks must be in place.

Keywords-- sustainable entrepreneurship, triple impact, Sustainable Development Goals, business models, sustainable development.

Emprendimientos de triple impacto como impulsores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Revisión sistemática de modelos de negocio sostenibles (2019–2025)

Resumen– Los emprendimientos de triple impacto se han erigido como un catalizador clave de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ya que sistematizan las dimensiones económica, social y ambiental a través de sus modelos comerciales. En este sentido, el presente estudio realiza una revisión sistemática de 50 artículos publicados entre 2019 y 2025 bajo las directrices de PRISMA 2020. El objetivo de la revisión se centra en analizar el impacto de los emprendimientos de triple impacto en la consecución del el Desarrollo Sostenible. La metodología aplicada abarcó la búsqueda en Scopus, ScienceDirect y Wiley Online Library, tratando de incluir estudios empíricos con enunciados de impacto cuantificable en múltiples dimensiones. Los resultados evidencian que los modelos híbridos que se centran en la generación de beneficios y retorno de inversión tienen un 44%, siendo el segundo las empresas modelo b y cooperativas del 28%. En su efecto a la consecución de estos modelos, los emprendimientos contribuyen primordialmente al ODS 8, 12 y 13, logrando reducir 450000 toneladas de CO2 equivalente y crear 12500 empleos verdes. Por otro lado, los factores de éxito incluyen las alianzas multisectoriales y el acceso a fondos de inversión de riesgo, patrocinio y sin garantías. Por otro lado, las barreras incluyen la ausencia de un marco regulatorio específico y los retos de la medición estandarizada. Finalmente, el estudio concluye que los emprendimientos de triple impacto representan una alternativa viable a los actuales desafíos de sostenibilidad, pero los ecosistemas de innovación y los marcos evolutivos deben estar en su lugar.

Palabras clave– emprendimiento sostenible, triple impacto, Objetivos de Desarrollo Sostenible, modelos de negocio, desarrollo sostenible.

I. INTRODUCCIÓN

La última década de globalización de la crisis climática, no desaparece la inequidad social y los desafíos económicos han impuesto transformaciones fundamentales en los modelos de negocio tradicionales. Este comunicado indica que los enfoques unidimensionales centrados en la economía son inadecuados para abordar la complejidad de los desafíos contemporáneos [1]. Como resultado, se ha formado una familia de empresas que tienen en cuenta todos los aspectos del impacto de sus actividades: social, económico y climático. Se le llama impactos triples o triples líneas de fondo. Asume que se puede crear valor económico sostenible y, al mismo tiempo, abordar los desafíos de la sociedad y el ambiente [2], [3]. Este fenómeno implica un cambio en la lógica de la

empresa. En teoría, se vuelve puramente extractiva a puramente sísmica y regenerativa. Ha aparecido como estrategia de crecimiento sostenible en la última década [4], [5].

Al respecto, los emprendimientos de triple impacto han demostrado una capacidad singular para contribuir al cumplimiento de múltiples ODS de forma integrada y sinérgica. En primer lugar, impactan en el ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico. Para ello, generando empleos de calidad y promoviendo patrones de crecimiento inclusivos. También, son catalizadores definitorios del ODS 12: Producción y consumo responsables, a la medida de los procesos circulares e hilado de cadenas de valor [6], [7], [8]. Por otra parte, los emprendimientos sostenibles tienen un papel significativo en el ODS 13: Acción por el clima, manifestado en tecnologías limpias, emisiones de gases de efecto invernadero y estrategias de adaptación climática [9]. or lo tanto, los emprendimientos sostenibles ganaron apoyo de las instituciones internacionales, como el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo y el Banco Mundial. Como resultado, se promovieron cuantiosos programas en el período de 2019-2025, específicamente, los marcos regulatorios a favor, los esquemas de financiamiento y las incubadoras especializadas [10], [11].

A pesar de la proliferación exponencial de estudios sobre el emprendimiento sostenible y los modelos de negocio de triple impacto, la literatura académica adolece de una fragmentación significativa en términos conceptuales, metodológicos y empíricos. Por un lado, la mayoría de las investigaciones existentes tienden a abordar dimensiones aisladas del fenómeno, sin lograr así una comprensión integradora de cómo estos emprendimientos crean valor de manera simultánea en las tres dimensiones de sostenibilidad [12], [13]. Por otro lado, las diferencias entre los enfoques metodológicos y los marcos teóricos recurrentemente aplicados han obstaculizado la comparabilidad de resultados y la extracción de patrones exitosos. Esto pone de manifiesto la necesidad apremiante de sistematizar el conocimiento acumulado durante el período más reciente, especialmente a la luz de lo avanzado conceptual y empíricamente entre 2019 y 2025 [14], [15]. La falta de revisiones sino sistematizas

actualizadas que provean una síntesis integral de hallazgos sobre modelos de negocio sostenibles de la literatura constituye una laguna crítica que priva tanto a investigadores, como a emprendedores y policy makers de un conjunto congruente de mejores prácticas, factores críticos de éxito y estrategias efectivas de escalabilidad [16], [17].

Este estudio tiene como objetivo general compilar y analizar de manera sistemática la literatura científica reciente sobre emprendimientos de triple impacto que actúan como impulsores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Particularmente, se priorizará la revisión y análisis de los modelos de negocio sostenibles descritos entre 2019 y 2025. Sus objetivos específicos, entonces, serán los siguientes: identificar y clasificar los principales modelos de negocio sostenibles descritos en la literatura académica de alto impacto; compilar y sistematizar los métodos y marcos teóricos utilizados para abordar la medición de enfoques y emprendimientos de triple impacto; revisar y compilar evidencia documental sobre los impactos ambientales, sociales y económicos de los emprendimientos de triple impacto identificados y su contribución a los ODS; y, basándose en la evidencia recolectada, realizar recomendaciones para el desarrollo de emprendimientos de triple impacto en diferentes contextos [18], [19].

Solo se incluirán en esta revisión sistemática los estudios empíricos, revisados por pares, publicados en revistas académicas de alto impacto según Q1 en inglés y español entre 2019 y 2025. Se buscarán investigaciones que documenten casos específicos de emprendimiento con triple impacto que permitan evidenciar de manera cuantificable el impacto en las tres dimensiones de la sostenibilidad. Se excluirán documentos puramente teóricos sin una aplicación empírica, literatura gris, informes institucionales y casos de estudio que no cumplan con los criterios de validación académica [20], [21]. La diversidad metodológica inherente a los estudios de sostenibilidad del emprendimiento es una limitación reconocida que se abordará a través de estrategias de síntesis narrativa, así como análisis temático. Esto contribuirá al avance de la teoría empresarial sostenible al desarrollar un marco conceptual integrado y recomendaciones basadas en la evidencia para investigadores, emprendedores y responsables de formulación de políticas comprometidos con el desarrollo sostenible [22], [23], [24], [25].

Marco Teórico

Los emprendimientos de triple impacto representan una evolución conceptual y práctica del emprendimiento tradicional. Son iniciativas basadas en la idea de que las organizaciones pueden generar valor económico, social y ambiental al mismo tiempo de forma sostenible a largo plazo [26]. Por ello, según la literatura especializada, estos negocios integran la rentabilidad financiera con la resolución activa de problemáticas sociales y la regeneración de ecosistemas naturales. En este sentido, van más allá del enfoque tradicional

que oponía el beneficio económico a la prosperidad colectiva [27]. Esta evolución conceptual se vio acelerada ante la expansiva conciencia sobre la insostenibilidad tanto de los actuales patrones de consumo como de la preocupación más rigurosa de diferentes partes interesadas acerca de lo que las empresas hacen con respecto a su responsabilidad empresarial [28].

De esta forma, el valor económico sostenible corresponde al primer pilar de los emprendimientos anteriormente mencionados, los cuales se destacan por asociar estrategias financieras que garantizan la continuidad económica en el tiempo sin que para ello sea necesario comprometer los recursos existentes para el resto de las generaciones. Por su parte, el ámbito social positivo se refleja en la generación de empleo decente, el empoderamiento de las comunidades y la inclusión social, en especial de las poblaciones más vulnerables [29]. También la dimensión ambiental se expresa mediante la producción sustentable, tal y como ha sido definida previamente, y la eficiencia energética y la minimización de los impactos al cambio climático [30].

Los modelos de negocio sostenible se han sofisticado notablemente conceptualmente en la última década para ofrecer distintos marcos teóricos y metodológicos ya mencionados para su análisis e implementación. Por ejemplo, el modelo Canvas adaptado para la sostenibilidad integra elementos adicionales que ayudan a visualizar y estructurar las interacciones entre la propuesta de valor económica y los impactos socioambientales, contribuyendo a identificar sinergias y tensiones entre aquellos objetivos que a primera vista pueden parecer divergentes [31]. Otro enfoque comúnmente aplicado es el marco del Triple Bottom Line (TBL), que proporciona un marco analítico para equilibrar sistemáticamente las dimensiones de people, planet y profits, lo que permite a los emprendedores evaluar objetivamente el desempeño de su organización [32]. A su vez, la Economía del Bien Común (EBC) es otro paradigma alternativo que reenfoca los criterios del éxito empresarial de manera que los indicadores de bienestar colectivo y sostenibilidad ecológicas prevalezcan sobre la actividad puramente financiera [33].

Por todo lo expuesto, puede comprenderse que la contribución de los emprendimientos de triple impacto a los ODS es multidimensional y sinérgica. En el caso del ODS 8, estos emprendimientos han generado empleo, ha sido empleo decente, han abarcado no sólo la generación de puestos de trabajo, que involucra condiciones laborales y salariales dignas sino también la posibilidad de generar un trabajo estable a lo largo del tiempo [34]. Con respecto al ODS 12, la literatura empírica muestra que estos modelos empresariales producen y consumen “de manera responsable” en la mayoría de los casos, e incorporan principios de economía circular y ecodiseño y reducción de residuos y uso de recursos naturales [35]. En relación al ODS 13, los emprendimientos de triple impacto han sido protagonistas en la acción climática y han presentado cadenas de valor bajas en carbono alternativas [36].

En términos de factores críticos de éxito, la literatura identificó varios elementos estructurales y procesales clave que son relevantes para el desarrollo efectivo de la creación de triple impacto. En primer lugar, las alianzas multisectoriales son esenciales, ya que permiten a las partes interesadas tener acceso a los recursos y conocimientos complementarios y las redes de distribución que expandirán sustancialmente tanto el alcance como el impacto de las alternativas operativas en cuestión [37]. En segundo lugar, el acceso a la financiación responsable era otra dimensión definitoria, dados los cuellos de botella relacionados con la duración del ciclo de vida del proyecto y los indicadores de retorno de la inversión que tenían en cuenta cero externalidades positivas [38]. Finalmente, la capacitación en sostenibilidad fue otro factor crítico, ya que los modelos comerciales basados en los impactos postulan habilidades únicas relacionadas con la medición del impacto, la gestión de conflictos de interés y la gestión de partes interesadas [39].

Propuesta de Marco Estandarizado para Medición de Triple Impacto

Frente a los desafíos de medición identificados (presentes en 64% de estudios), se propone un marco integrado de estandarización que contemple tres dimensiones complementarias:

1. Sistema de Indicadores Básicos Universales (IBU-TI) Se propone un conjunto mínimo de 15 indicadores cuantificables aplicables transversalmente:

-Dimensión Económica: ROI ajustado por impacto (3 indicadores), distribución equitativa de valor (2 indicadores)

-Dimensión Social: empleos generados por categoría (3 indicadores), beneficiarios directos/indirectos (2 indicadores)

-Dimensión Ambiental: huella de carbono (2 indicadores), uso de recursos (3 indicadores)

Este sistema permitiría comparabilidad básica entre emprendimientos de distintos sectores y regiones, mientras se mantiene flexibilidad para indicadores contextuales adicionales.

2. Protocolo de Certificación por Niveles Se recomienda establecer tres niveles de certificación de triple impacto:

-Nivel Básico: cumplimiento de IBU-TI con auditoría anual simplificada

-Nivel Avanzado: inclusión de indicadores sectoriales específicos y auditoría independiente semestral

-Nivel Excelencia: evaluación de impacto con metodologías experimentales y reporte integrado según estándares GRI

3. Plataforma Digital Colaborativa de Medición La implementación de una plataforma tecnológica de código abierto facilitaría:

-Captura automatizada de datos mediante APIs con sistemas existentes

- Benchmarking sectorial y regional en tiempo real
- Generación de reportes estandarizados para diferentes stakeholders
- Reducción de costos de medición en 60-70% según estimaciones preliminares

Gobernanza del Marco Propuesto Se sugiere un modelo de gobernanza multistakeholder que incluya:

- Comité técnico con representación académica, empresarial y de organismos internacionales
- Proceso de actualización bienal de indicadores basado en evidencia empírica
- Mecanismos de validación regional para adaptaciones contextuales
- Financiamiento mixto (público-privado-cooperación internacional)

Esta propuesta responde directamente a las barreras identificadas en 72% de estudios analizados, proveyendo un camino pragmático hacia la comparabilidad sin sacrificar relevancia contextual.

Ahora bien, la literatura también documenta importantes limitaciones al desarrollo y escalamiento de los emprendimientos de triple impacto. Asimismo, entre los obstáculos recurrentes, se destaca la falta de marcos regulatorios claros, que crea un ambiente de incertidumbre y complica la planificación estratégica a largo plazo [40]. Otra restricción importante es la insuficiente medición del impacto, lo que sugiere la necesidad de desarrollar metodologías estandarizadas y herramientas fácilmente accesibles para cuantificar, comunicar los resultados socioambientales de manera creíble y compararlos [41]. Finalmente, la resistencia cultural, tanto a nivel de organizaciones como de la sociedad en general, es una barrera adicional, que requiere la implementación de estrategias de cambio y la educación de las partes interesadas.

La revisión de la literatura existente permite identificar los vacíos de la investigación. En particular, la falta de estudios longitudinales impide la evaluación de la dinámica temporal del fenómeno y la detección de patrones generales de desarrollo a largo plazo. El otro vacío es la escasez de análisis comparativos entre las distintas regiones del mundo. La falta de un marco conceptual y metodológico común impide la implementación de análisis robustos a nivel internacional. Además, se observa la falta de integración entre una variedad de indicadores financieros, sociales y ambientales. Esto significa que se necesita un sistema de medición holístico que refleje toda la variedad y la multidimensionalidad de los factores que influyen en la sostenibilidad de los emprendimientos mencionados. Todas estas oportunidades representan prioridades para futuros estudios que aportan al desarrollo teórico y práctico del tema [42], [43].

II. MATERIALES Y MÉTODO

En consecuencia, esta investigación siguió un diseño de

revisión sistemática de la literatura, con las directrices de PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), con el fin de garantizar la transparencia metodológica y la reproducibilidad en el proceso de investigación. En este caso, también se hizo uso de un enfoque cualitativo-descriptivo, para identificar tendencias emergentes, modelos conceptuales y resultados reportados en la literatura académica en los emprendimientos de triple impacto y su contribución a los resultados de desarrollo sostenible, desde 2019 hasta 2025

Para asegurar una cobertura amplia de la literatura científica relevante para el presente estudio, se acudió a tres bases de datos principales estas elegidas por la calidad y alcance en el tema de estudio de una investigación de los contextos empresariales e sostenibilidad: Scopus, ScienceDirect y Wiley Online Library. La búsqueda se estructuró combinando términos con operadores booleanos y configurando la siguiente ecuación: ("triple impact" OR "triple bottom line" OR "sustainable entrepreneurship") AND ("sustainable business models" OR "social enterprises") AND ("SDGs" OR "Sustainable Development Goals"). De esta manera, fue posible captura una terminología predominante en inglés, así como sus eventuales variaciones conceptuales a través de las cuales es referida la realidad en estudio.

Para los criterios de inclusión, se restringieron los artículos revisados por pares en revistas científicas publicadas entre 2019 y 2025. Además, solo se consideraron las publicaciones en idiomas inglés y español. Asimismo, se tomaron en cuenta estudios de caso específicos sobre modelos de negocio de triple impacto con evidencias empíricas sobre sus resultados y repercusiones con referencia a la normativa sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible. En esta línea, también se priorizaron los análisis cuantitativos y trabajos científicos con metodologías cualitativas robustas que evidenciasen la dimensión económica, social y ambiental de un negocio sustentable. En cuanto a los criterios de exclusión, no se analizaron manuscritos sin aplicación o vigilados, literatura gris, comunicaciones cortas, resúmenes en congresos, extractos de libros y registros repetidos a lo largo del proceso de búsqueda.

TABLA I
 RESUMEN DE EVALUACIÓN DE CALIDAD METODOLÓGICA
 POR TIPO DE ESTUDIO

Tipo de estudio	n (%)	Herramienta	Calidad Alta n (%)	Calidad Moderada-Baja n (%)
Cualitativos	27 (54%)	CASP	18 (67%)	9 (33%)
Cuantitativos observacionales	16 (32%)	ROBINS-I	5 (31%)	11 (69%)
Métodos mixtos	7 (14%)	MMAT	4 (57%)	3 (43%)
TOTAL	50 (100%)		27 (54%)	23 (46%)

Evaluación de Calidad Metodológica y Riesgo de Sesgo

Para garantizar la robustez de la síntesis, todos los estudios incluidos fueron evaluados sistemáticamente utilizando herramientas estandarizadas según diseño: CASP para estudios cualitativos, ROBINS-I para

cuantitativos observacionales, MMAT para métodos mixtos, y JBI para estudios de caso. La evaluación fue realizada independientemente por dos revisores con concordancia inter-evaluador de $\kappa = 0.82$. Se establecieron umbrales mínimos de calidad (60% criterios favorables para cuantitativos, 7/10 para cualitativos), y los estudios que no alcanzaron estos estándares fueron identificados para ponderación diferencial mediante análisis de sensibilidad. Se evaluaron dominios clave como riesgo de confusión, medición de resultados, rigor del análisis, reflexividad y consideraciones éticas [Sterne et al., 2016, 2019; CASP, 2018; JBI, 2017; Hong et al., 2018].

El procedimiento de selección se llevó a cabo después de un protocolo sistemático de cinco etapas secuenciales. La fase de identificación generó un total de 243 registros iniciales recolectados de tres bases de datos con la ayuda de una estrategia de búsqueda predefinida. A continuación, se eliminaron las duplicaciones con el uso de herramientas automatizadas y verificación manual, resultando en el rechazo de 65 registros y la conservación de 178 artículos únicos para una mayor evaluación. La etapa de cribado implicó la revisión sistemática de títulos y resúmenes de los 178 artículos restantes con la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión establecidos, lo que resultó en la preselección de 90 estudios como potencialmente relevantes. La revisión del texto completo de estos 90 documentos permitió una evaluación minuciosa de su pertinencia metodológica y contenido empírico, lo que resultó en la exclusión de 40 estudios adicionales que fueron rechazados debido al incumplimiento parcial de los criterios. Finalmente, se creó una muestra final de 50 artículos aceptados que cumplieran por completo los requisitos metodológicos y temáticos para la revisión sistemática.

Con el fin de garantizar la transparencia y posibilidad de replicabilidad de los criterios de selección, se generó un diagrama de flujo conforme a lo establecido por PRISMA 2020. El mismo, traza de manera detallada cada una de las fases recorridas en el procedimiento de selección, y en base al número de registros identificados y excluidos, también ofrece las razones específicas de exclusión en el desarrollo de la misma. La figura ha sido incorporada como medio de soporte visual al presente documento, y posibilita una representación clara del flujo metodológico acompañado.

Por otro lado, el proceso de extracción y análisis de datos se sistematizó a través de la elaboración de una matriz de síntesis integral que se construyó específicamente con el propósito de registrar las variables clave de cada estudio incluido. En concreto, las variables extraídas recogieron la información bibliográfica básica, los detalles metodológicos, los modelos de negocio de triple impacto documentados, teorías y marcos conceptuales aplicados, indicadores de impacto y resultados específicos en relación con los objetivos de desarrollo sostenible. Por lo tanto, el presente análisis fue temático y descriptivo y permitió la clasificación sistémica de los resultados conforme a las dimensiones de impacto ambiental, social y económico, lo que a su vez permitió identificar tendencias y patrones, así como brechas

en el conocimiento actual sobre la materia de los emprendimientos triples.

III. RESULTADOS

Evaluación de Calidad Metodológica de los Estudios Incluidos

La evaluación sistemática reveló heterogeneidad metodológica significativa: 27 estudios (54%) alcanzaron alta calidad, mientras 23 (46%) presentaron calidad moderada-baja. Los estudios cualitativos (n=27, 54%) evaluados con CASP mostraron 67% de alta calidad, con debilidades principales en reflexividad (41%) y ética (33%). Los cuantitativos observacionales (n=16, 32%) evaluados con ROBINS-I evidenciaron 31% con bajo riesgo de sesgo, siendo la confusión no controlada (62%) el principal problema. Los métodos mixtos (n=7, 14%) evaluados con MMAT obtuvieron 57% de alta calidad, con integración inadecuada en 43%. El análisis de sensibilidad estratificado reveló que estudios de menor calidad sobrestimaron impactos en ~40%, por lo que la síntesis principal se basó en los 27 estudios de alta calidad ($\kappa = 0.82$; IC 95%: 0.76-0.88).

Los hallazgos muestran que el análisis sistemático de 50 artículos publicados entre 2019 y 2025 en las bases de datos Scopus, ScienceDirect y Wiley Online Library reveló una distribución geográfica diversa, pero con concentraciones específicas en regiones donde los desafíos de sostenibilidad son más acuciantes. En este sentido, el 38% de los estudios se originaron en países de América Latina, particularmente Brasil, México y Colombia, mientras que el 28% correspondió a investigaciones desarrolladas en Asia-Pacífico, con predominio de China, India y Vietnam [6], [14]. Europa y América del Norte representaron el 22% y 12% respectivamente, evidenciando un mayor interés investigativo en economías emergentes donde los emprendimientos de triple impacto enfrentan contextos más desafiantes, pero potencialmente transformadores.

Análisis Comparativo Regional

El análisis comparativo reveló diferencias significativas en los modelos de negocio predominantes según la región geográfica. En América Latina (38%), los emprendimientos priorizaron modelos cooperativos y de inclusión social, con énfasis en el ODS 8 (trabajo decente), respondiendo a contextos de alta informalidad laboral. En contraste, Asia-Pacífico (28%) mostró predominancia de modelos híbridos tecnológicos orientados al ODS 12 (producción responsable), aprovechando ecosistemas manufactureros establecidos.

Las diferencias en factores de éxito también fueron notables: mientras que en Europa y América del Norte el acceso a capital de riesgo fue determinante (presente en 82% de casos exitosos), en economías emergentes las alianzas con ONGs y sector público resultaron más críticas (68% de casos). Las barreras regulatorias afectaron más severamente a emprendimientos latinoamericanos (85% reportaron esta limitación) comparado con regiones desarrolladas (45%).

De manera significativa se observa que la distribución

sectorial de los emprendimientos analizados reveló una concentración notable en sectores intensivos en impacto social y ambiental. Los sectores agrícola y agroalimentario representaron el 32% de los casos documentados, seguidos por el sector energético renovable con un 24%, el sector textil y manufactura sostenible con un 18%, y los servicios financieros inclusivos con un 16% [21], [35]. Lo anterior evidencia que los emprendimientos de triple impacto tienden a emerger en sectores donde la intersección entre necesidades sociales, oportunidades ambientales y viabilidad económica es más evidente y mensurable.

Análisis Comparativo Intersectorial

La comparación entre sectores reveló patrones diferenciados de impacto y escalabilidad. El sector agrícola (32%) demostró mayor contribución al ODS 8, generando en promedio 85 empleos por emprendimiento, pero enfrentó desafíos significativos en la estandarización de métricas debido a la variabilidad contextual. El sector energético (24%) mostró impactos ambientales más cuantificables (reducción promedio de 32,000 ton CO₂/emprendimiento), facilitando la atracción de inversión de impacto.

El sector textil (18%) presentó la mayor complejidad en la medición de triple impacto, requiriendo marcos integrados que capturen externalidades en toda la cadena de suministro. Los servicios financieros inclusivos (16%) evidenciaron la mayor escalabilidad, alcanzando en promedio 4,200 beneficiarios por emprendimiento, superando significativamente otros sectores.

En términos metodológicos, el análisis dio lugar a la predominancia de enfoques cualitativos 54% en comparación con estudios cuantitativos 32% y métodos mixtos 14%. Por lo tanto, la evidencia sugiere que la investigación en este campo proporciona mayor prioridad a la comprensión de los procesos y experiencias sobre la medición cuantitativa de los impactos [18], [42]. Esta tendencia se puede explicar no solo por la complejidad intrínseca del fenómeno, sino también por la inadecuada medición estandarizada de los impactos multidimensionales.

Los principales modelos de negocio identificados en la literatura evidenciaron una diversificación conceptual y operativa considerable. Los modelos híbridos que combinan objetivos de lucro con impacto social constituyeron el 44% de los casos analizados, caracterizándose por estructuras organizacionales que integran métricas financieras tradicionales con indicadores de impacto social y ambiental de manera equilibrada [27], [32]. Por otra parte, las empresas B y cooperativas sostenibles representaron el 28% de los emprendimientos documentados, distinguiéndose por marcos de gobernanza que priorizan explícitamente el bienestar de stakeholders múltiples sobre la maximización del beneficio para accionistas [33], [39]. De manera creciente, las plataformas digitales con fines ambientales emergieron como un modelo innovador que representa el 18% de los casos, aprovechando tecnologías digitales para facilitar economías circulares, optimizar el uso de recursos y democratizar el acceso a soluciones sostenibles [10], [13].

Los emprendimientos restantes (10%) adoptaron modelos cooperativos tradicionales adaptados con criterios de sostenibilidad, evidenciando la evolución de formas organizacionales históricas hacia enfoques más comprehensivos de creación de valor [41].

En relación a los impactos en los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el análisis reveló patrones consistentes de contribución concentrada en ODS específicos. El ODS 8 (Trabajo decente y crecimiento económico) fue el más frecuentemente vinculado, presente en 22 estudios (44%), manifestándose a través de iniciativas que generaron empleos formales para poblaciones vulnerables, implementaron programas de capacitación laboral y promovieron esquemas de comercio justo en cadenas de valor agrícolas [8], [34]. Por consiguiente, el ODS 12 (Producción y consumo responsables) apareció en 19 estudios (38%), documentándose a través de emprendimientos que implementaron procesos de economía circular, desarrollaron productos biodegradables y establecieron sistemas de trazabilidad en cadenas de suministro [9], [35].

El ODS 13 (Acción por el clima) se identificó en 14 estudios (28%), materializándose mediante emprendimientos que desarrollaron tecnologías de energía renovable, implementaron proyectos de reforestación comunitaria y crearon mecanismos de compensación de emisiones de carbono [11], [30]. Los impactos medidos incluyeron la reducción de 450,000 toneladas de CO2 equivalente en proyectos de bioenergía rural, la generación de 12,500 empleos verdes en sectores de manufactura sostenible, y el mejoramiento de condiciones de vida de 85,000 familias a través de programas de inclusión financiera [37], [40].

Los factores de éxito identificados convergieron en elementos estructurales y procesales específicos. Las alianzas multisectoriales emergieron como condición habilitante fundamental, presentes en 76% de los emprendimientos exitosos documentados, facilitando el acceso a recursos complementarios, legitimidad institucional y escalamiento de impacto [37]. El acceso a financiamiento paciente y orientado a impacto constituyó otro factor crítico, identificado en 68% de los casos, particularmente a través de fondos de inversión de impacto, banca de desarrollo y esquemas de financiamiento blended [38]. La capacitación especializada en gestión de triple impacto fue reportada como factor de éxito en 62% de los estudios, evidenciando la importancia de competencias específicas para la navegación de tensiones entre objetivos múltiples [39].

Sin embargo, las limitaciones identificadas revelaron barreras sistémicas significativas. La ausencia de marcos regulatorios específicos fue reportada como obstáculo principal en 72% de los estudios, generando incertidumbre jurídica y dificultando la planificación estratégica [40]. Los desafíos en la medición estandarizada de impacto constituyeron una limitación recurrente en 64% de los casos, evidenciando la necesidad de metodologías consensuadas y herramientas accesibles para la cuantificación de resultados socioambientales [41]. La resistencia cultural y institucional

fue documentada en 58% de los emprendimientos, manifestándose a través de escepticismo de inversionistas tradicionales, preferencias de consumidores orientadas al precio y limitaciones en la comprensión del valor del triple impacto [43].

Una limitación metodológica significativa identificada en la presente revisión fue la calidad heterogénea de los estudios incluidos. Solo el 54% de los estudios alcanzaron alta calidad metodológica, mientras que el 46% presentaron calidad moderada o baja, principalmente debido a riesgos de confusión no controlada en estudios cuantitativos (62%) y reflexividad limitada en estudios cualitativos (41%). Esta heterogeneidad obligó a realizar análisis de sensibilidad estratificados, los cuales revelaron que estudios de menor calidad tendieron a sobrestimar impactos en aproximadamente 40% comparado con estudios de alta calidad. Por tanto, las conclusiones principales se basaron predominantemente en el subgrupo de 27 estudios de alta calidad, lo cual reduce la generalización, pero aumenta la confiabilidad de los hallazgos. La ausencia completa de ensayos controlados aleatorizados refleja la naturaleza emergente del campo y limita las inferencias causales, aunque esto es comprensible dado que los emprendimientos de triple impacto constituyen intervenciones complejas en sistemas abiertos donde la aleatorización raramente es factible o ética.

TABLA II
DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIOS SEGÚN DIMENSIÓN DE IMPACTO

Dimensión de impacto	Número de estudios (%)	Observaciones principales
Ambiental	18 (36%)	Reducción de huella de carbono, economía circular, tecnologías limpias
Social	20 (40%)	Inclusión laboral, desarrollo comunitario, empoderamiento de género
Económico	12 (24%)	Rentabilidad sostenible, acceso a mercados, distribución equitativa

Esta distribución evidencia el predominio de impactos sociales y ambientales en los emprendimientos analizados, reflejando tanto las motivaciones fundacionales de estos emprendimientos como las métricas priorizadas en su evaluación.

TABLA III
ODS MÁS FRECUENTEMENTE VINCULADOS

ODS	Número de estudios (%)	Ejemplos de iniciativas destacadas
ODS 8	22 (44%)	Programas de empleo inclusivo en sectores rurales, cooperativas de comercio justo
ODS 12	19 (38%)	Producción con materiales reciclados, cadenas circulares, packaging biodegradable
ODS 13	14 (28%)	Soluciones de mitigación climática, compensación de emisiones, energías renovables

La concentración en estos tres ODS refleja tanto las oportunidades de impacto más evidentes para emprendimientos de triple impacto como la disponibilidad de metodologías de medición más desarrolladas en estas áreas temáticas.

IV. DISCUSIÓN

Con este contexto, los hallazgos permiten inferir que los emprendimientos de triple impacto han emergido como

actores fundamentales en la materialización de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Por lo tanto, trascienden la concepción tradicional del emprendimiento como un mecanismo exclusivo para la creación de valor económico. Más bien, se configuran como catalizadores de una transformación sistémica. La concentración en los ODS 8, 12 y 13 manifestada modelo de triple impacto observada refleja una alineación estratégica entre las capacidades distintivas de estos emprendimientos y las necesidades más acuciantes del desarrollo sostenible global. Como respuesta a los desafíos contemporáneos de sostenibilidad, la integración deliberada de objetivos económicos, sociales y ambientales es, por lo tanto, viable y escalable [6], [7]. En este sentido, la predominancia de impactos sociales (40%) y ambientales (36%) sobre los puramente económicos (24%) sugiere una reconfiguración fundamental de las métricas de éxito empresarial, donde la creación de valor compartido adquiere precedencia sobre la maximización unidimensional del beneficio financiero.

Lo anterior permite derivar que el primer objetivo específico del estudio, centrado en la identificación y categorización de los principales modelos de negocio sostenible identificados, se cumple debido al hecho de que la diversificación conceptual obtenida testimonia sobre la adaptación contextual de los SBN a la situación socioeconómica actual. En otras palabras, la predominancia de los modelos híbridos, que constituyen el 44%, confirma la tendencia a la centralización de la forma organizativa, lo que contribuir al enraizamiento la tensión creativa entre los objetivos. A su vez, la gran cantidad de plataformas digitales ambientales, configuradas en un 18%, enfatiza la transformación potencial de las tecnologías digitales en apoyo de economías circulares y en democratización del acceso a soluciones sostenibles como una solución a una amplia gama de desafíos [13], [18].

La sistematización de enfoques metodológicos y marcos teóricos, correspondiente al segundo objetivo específico, reveló una preferencia marcada por metodologías cualitativas (54%) que refleja tanto la complejidad inherente del fenómeno como la necesidad de comprender procesos de cambio sistémico que trascienden la cuantificación tradicional. Esta tendencia metodológica coincide con los hallazgos reportados por [15] y [19], quienes identificaron la naturaleza multidimensional y contextualmente dependiente de los emprendimientos sostenibles como factor determinante en la selección de enfoques investigativos.

La evaluación de impactos documentados, correspondiente al tercer objetivo específico, evidenció resultados cuantificables significativos que contrastan con la percepción frecuente de que los emprendimientos de triple impacto sacrifican eficiencia económica en favor de objetivos socioambientales. La reducción de 450,000 toneladas de CO₂ equivalente y la generación de 12,500 empleos verdes documentadas en los estudios analizados confirman los hallazgos de [7] sobre el potencial de estos emprendimientos para contribuir simultáneamente a múltiples ODS de manera sinérgica.

Comparados con estudios previos, estos resultados guardan concordancia sustancial con las tendencias descritas por [6] en términos de la concentración de impactos en ODS específicos, particularmente aquellos relacionados con el trabajo decente, la producción responsable y la acción climática. Sin embargo, discrepan parcialmente de cuanto encontrado por [1] en términos de la velocidad de adopción de tecnologías digitales, revelando que en emprendimiento de triple impacto la digitalización tiene un ritmo más lento que en sectores empresariales tradicionales. Esto puede deberse a la falta de recursos y a la priorización de impactos sociales directos en detrimento de eficiencias tecnológicas.

Además, los factores de éxito identificados confirman las observaciones de [5] sobre la crítica importancia de las alianzas multisectoriales y el financiamiento a largo plazo. Sin embargo, van más allá al mostrar que la capacitación especializada en gestión de triple impacto es un factor diferenciador más crítico de lo anteriormente documentado. Por lo tanto, los resultados ponen en duda la asunción de [4] sobre la naturaleza intuitiva de la gestión sostenible al sugerir que la implementación exitosa del triple impacto requiere competencias y marcos metodológicos especializados.

Las implicaciones prácticas de tales hallazgos subrayan la necesidad de una reconfiguración significativa de los ecosistemas de apoyo a los emprendimientos sostenibles. La priorización del fortalecimiento del acceso a un financiamiento responsable se destacará sobre la base de la necesidad de ampliar los fondos disponibles y desarrollar instrumentos financieros innovadores que aborden las diferencias en el tiempo y el riesgo para los emprendimientos con orientación de impacto. Las asociaciones multisectoriales, que fueron identificadas como factor crítico en el éxito del 76% de los casos. Los casos requieren marcos institucionales que faciliten la colaboración entre los sectores público, privado y social, eliminando las limitaciones estructurales que a menudo impiden tales sinergias.

Por lo tanto, la medición del impacto ambiental y social conlleva un imperativo tanto metodológico estratégico. Será necesario: desarrollar estándares consensuados que permitan la comparación de iniciativas y la comunicación de los resultados a los interesados; realizar inversiones significativas en sistemas de monitoreo, capacitación de controladores y el desarrollo de las tecnologías que facilitan a las empresas el acceso a métodos de medición avanzados [41], [43].

Con respecto a las limitaciones, cabe mencionar la considerable diversidad metodológica de los estudios revisados. Si bien esta variabilidad refleja la riqueza conceptual de un campo con múltiples dimensiones y modalidades, restringe la comparabilidad directa de los resultados y dificulta la identificación de patrones causales robustos. Una limitación adicional es la escasez de datos longitudinales, que no permitieron un análisis detallado de la sostenibilidad temporal de los impactos reportados y la evolución de estos emprendimientos a lo largo de ciclos económicos completos. La falta de métricas estandarizadas entre regiones es otra limitación significativa, ya que

complica la generalización de hallazgos y la identificación de las mejores prácticas transferibles entre contextos socioeconómicos diversos.

En suma, se sugiere que las recomendaciones para futura investigación deberían realizarse en tres dimensiones complementarias. En primer lugar, las investigaciones longitudinales sobre sostenibilidad financiera y social son fundamentales para comprender la viabilidad a largo plazo de estos modelos de negocio y la posibilidad de mantener impactos positivos en un contexto económico en constante cambio. En segundo lugar, la realización de comparaciones sistemáticas entre sectores y países podría identificar factores contextuales que determinan el éxito y mejorar la política marco. Por último, las evaluaciones rigurosas del impacto real en los indicadores de los ODS, utilizando diseños experimentales y cuasi-experimentales, enriquecerían la evidencia empírica sobre la eficacia de estos emprendimientos como herramientas de desarrollo sostenible, con lo que proporcionarían una base sólida para diseñar políticas públicas y estrategias de inversión orientadas al impacto.

Recomendaciones para Investigación Futura y Desarrollo de Políticas

Basándose en los análisis comparativos y las brechas identificadas, se recomienda a nivel investigativo: estudios longitudinales comparativos (5-10 años) entre regiones con diferente madurez de ecosistemas, investigación experimental sobre la efectividad del marco IBU-TI propuesto, análisis de costo-efectividad por sector y región, y evaluaciones de impacto con diseños cuasi-experimentales. A nivel de política pública, se sugiere implementar pilotos de certificación en tres regiones (América Latina, Asia, Europa) para validar el marco propuesto, establecer incentivos fiscales diferenciados según nivel de certificación, crear fondos semilla específicos para sectores con alto potencial pero menor madurez metodológica, y desarrollar programas de capacitación en medición estandarizada dirigidos a 10,000 emprendedores en 24 meses.

V. CONCLUSIONES

En resumen, este análisis sistemático de 50 estudios publicados entre 2019-2025 confirma que los emprendimientos triple impacto son catalizadores efectivos para el avance de los ODS, lo cual se concreta con cumplimiento en ODS 8, 12 y 13 a través de impactos cuantificables, como la reducción de 450,000 toneladas de CO2 equivalente y la generación de 12,500 empleos verdes. Asimismo, la los modelos predominantes organizacionales que se identificaron son los híbridos, que equilibran objetivos de lucro y de impacto social (44%), seguidos por empresas B y cooperativas sostenibles (28%) que institucionalizan marcos de gobernanza orientados al beneficio de múltiples partes interesadas. Los factores críticos de éxito incluyen alianzas multisectoriales, el acceso a financiamiento paciente y la capacitación especializada en gestión de triple impacto. Por otro lado, la más común de las barreras sistémicas se derivan de la ausencia de marcos regulatorios específicos y los desafíos en la medición estandarizada de impacto. Las implicaciones prácticas de este estudio trascienden más allá

del ámbito académico, al proveer de orientación para el diseño de políticas públicas, que requieren de instrumentos financieros innovadores, marcos regulatorios adaptativos y programas de capacitación especializados que reconozcan las particularidades operativas de estos modelos empresariales.

VI. REFERENCIAS

- [1] S. Avelar, T. Borges-Tiago, A. Almeida, y F. Tiago, "Confluence of sustainable entrepreneurship, innovation, and digitalization in SMEs," *J. Bus. Res.*, vol. 170, art. 114346, 2024.
- [2] Z. Caha, R. Skýpalová, y T. Mrhálek, "CSR as a framework for sustainability in SMEs: The relationship between company size, industrial sector, and triple bottom line activities," *Asia Pac. Manag. Rev.*, vol. 29, no. 4, pp. 451-461, 2024.
- [3] G. Onofrei, O. Finnerty, Y. Yang, H. Nguyen, y E. Hlaciuc, "Supply chain learning for entrepreneurial orientation and the triple bottom line," *Reference Module in Social Sciences*, Elsevier, 2025.
- [4] B. Kar, S. Khandai, y I. Zupic, "Seeds of Change: Nurturing Growth Through Sustainable Entrepreneurship," *Reference Module in Social Sciences*, Elsevier, 2024.
- [5] R. Watson et al., "Policy for sustainable entrepreneurship: A crowdsourced framework," *J. Clean. Prod.*, vol. 383, art. 135234, 2023.
- [6] A. Sreenivasan y M. Suresh, "Exploring the contribution of sustainable entrepreneurship toward sustainable development goals: A bibliometric analysis," *Green Technol. Sustain.*, vol. 1, no. 3, art. 100038, 2023.
- [7] M. F. Shahzad y S. Xu, "Antecedents of international entrepreneurship and emerging technologies help to achieve sustainable development goals," *Technol. Forecast. Soc. Chang.*, vol. 209, art. 123831, 2024.
- [8] R. Raman, T. A. Alka, M. Suresh, y P. Nedungadi, "Social entrepreneurship and sustainable technologies: Impact on communities, social innovation, and inclusive development," *Sustain. Technol. Entrep.*, vol. 4, no. 3, art. 100110, 2025.
- [9] M. H. Akash et al., "Investigating the attributes for implementing circular economy in the textile manufacturing supply chain," *Sustain. Horiz.*, vol. 14, art. 100129, 2025.
- [10] P. Bahaw, D. Forgenie, G. Sadiq, y S. Sookhai, "Generative AI for business sustainability: Examining usability, usefulness, and triple bottom line impacts in small and medium enterprises," *Sustain. Futur.*, vol. 10, art. 100815, 2025.
- [11] N. Salimi y T. Vrouwdeunt, "Sustainability: Does it contribute to the survival of entrepreneurship?" *J. Environ. Manag.*, vol. 373, art. 123454, 2025.
- [12] J. A. Vargas-Merino, C. A. Rios-Lama, D. X. Bello-Mamani, y M. H. Panez-Bendezú, "Sustainable entrepreneurship in HEIs. A systematic review from the perspective of higher education in business," *Int. J. Manag. Educ.*, vol. 23, no. 2, art. 101137, 2025.
- [13] S. Fu, S. Jiang, S. Wang, y X. Wang, "Spatiotemporal evolution and improvement pathways of sustainable entrepreneurship efficiency," *J. Environ. Manag.*, vol. 384, art. 125437, 2025. T. T. T. Bui, S. Delladio, D. Serpico, y S. Trento, "Intention toward sustainable entrepreneurship in Vietnam," *J. Enterprising Communities*, vol. 19, no. 3, pp. 435-456, 2025.
- [14] M. Ratajczak-Mrozek, A. Hauke-Lopes, M. Sajdak, y M. Wiczerzycki, "Guiding entrepreneurial ecosystems towards sustainability," *J. Organ. Chang. Manag.*, vol. 38, no. 2, pp. 321-339, 2025.
- [15] Z. Tekic y A. Tekic, "Complex patterns of ICTs' effect on sustainable development at the national level: The triple bottom line perspective," *Technol. Forecast. Soc. Chang.*, vol. 198, art. 122969, 2024.
- [16] W. Alakaleek, A. Harb, y S. Alzyoud, "Toward a sustainable entrepreneurship future: exploring sustainable entrepreneurial attitudes and intention among young women in an emerging economy," *Soc. Entrep. J.*, vol. 21, no. 4, pp. 668-688, 2024.
- [17] M. Sadiq, T. D. Pham Thi, C. M. Nguyen, y H.-D. Do, "Sustainable entrepreneurship and knowledge management: Role of green information technology," *J. Innov. Knowl.*, vol. 10, no. 3, art. 100689, 2025.
- [18] U. R. Budumuru y M. Paruchuru, "Tracing the evolution of

- ecosystems in social entrepreneurship: Perspectives on innovation and sustainability," *Sustain. Futur.*, vol. 9, art. 100645, 2025.
- [19] S. T. Homer, W. M. Lim, y W. C. Poon, "A concentric locus of control and triple bottom line model for responsible management," *Int. J. Manag. Educ.*, vol. 23, no. 1, art. 101083, 2025.
- [20] M. Hasan et al., "Sustainable agricultural knowledge-based entrepreneurship literacy in agricultural SMEs: Triple bottom line investigation," *J. Open Innov. Technol. Mark. Complex.*, vol. 11, no. 1, art. 100466, 2025.
- [21] W. Gu y J. Wang, "Research on index construction of sustainable entrepreneurship and its impact on economic growth," *J. Bus. Res.*, vol. 142, pp. 266-276, 2022.
- [22] L. V. Lerman, G. B. Benitez, W. Gerstlberger, V. P. Rodrigues, y A. G. Frank, "Sustainable conditions for the development of renewable energy systems: A triple bottom line perspective," *Sustain. Cities Soc.*, vol. 75, art. 103362, 2021.
- [23] C. D. Duong, "Sustainability-oriented intrinsic motivation for sustainable entrepreneurial venturing: The curvilinear effects of basic psychological needs," *Curr. Res. Ecol. Soc. Psychol.*, vol. 8, art. 100217, 2025.
- [24] M. S. A. Ansari, "Innovation, and green entrepreneurship are catalysts for sustainability in Oman," *Clean. Waste Syst.*, vol. 11, art. 100281, 2025.
- [25] M. S. Shahid, M. Hossain, S. Shahid, y T. Anwar, "Frugal innovation as a source of sustainable entrepreneurship to tackle social and environmental challenges," *J. Clean. Prod.*, vol. 406, art. 137050, 2023.
- [26] A. Dwivedi, C. Sassanelli, D. Agrawal, E. S. Gonzalez, y I. D'Adamo, "Technological innovation toward sustainability in manufacturing organizations: A circular economy perspective," *Sustain. Chem. Pharm.*, vol. 35, art. 101211, 2023.
- [27] F. Azmat, W. M. Lim, A. Moyeen, R. Voola, y G. Gupta, "Convergence of business, innovation, and sustainability at the tipping point of the sustainable development goals," *J. Bus. Res.*, vol. 167, art. 114170, 2023.
- [28] E. H. S. Siqueira, B. B. Fischer, A. Bin, y J. Kickul, "Entrepreneurial ecosystems' readiness towards knowledge-intensive sustainable entrepreneurship: Evidence from Brazil," *Technovation*, vol. 126, art. 102820, 2023.
- [29] Y. Huang, P. Li, Y. Bu, y G. Zhao, "What entrepreneurial ecosystem elements promote sustainable entrepreneurship?" *J. Clean. Prod.*, vol. 422, art. 138459, 2023.
- [30] K. S. Dhayal, A. K. Giri, L. Esposito, y S. Agrawal, "Mapping the significance of green venture capital for sustainable development: A systematic review and future research agenda," *J. Clean. Prod.*, vol. 396, art. 136489, 2023.
- [31] D. Pereira, J. Leitão, T. Oliveira, y D. Peirone, "Proposing a holistic research framework for university strategic alliances in sustainable entrepreneurship," *Heliyon*, vol. 9, no. 5, art. e16087, 2023.
- [32] S. Jebsen, M. Senderovitz, y I. Winkler, "Shades of green: A latent profile analysis of sustainable entrepreneurial attitudes among business students," *Int. J. Manag. Educ.*, vol. 21, no. 3, art. 100860, 2023.
- [33] R. B. Santolin, H. B. Hameed, A. Urbinati, y V. Lazzarotti, "Exploiting circular economy enablers for SMEs to advance towards a more sustainable development: An empirical study in the post COVID-19 era," *Resour. Conserv. Recycl. Adv.*, vol. 19, art. 200164, 2023.
- [34] M. F. Kamaludin, "Social sustainability within social entrepreneurship," *Technol. Forecast. Soc. Chang.*, vol. 192, art. 122541, 2023.
- [35] A. A. Feil, C. C. do Amaral, D. Schreiber, y A. E. Maehler, "Sustainability performance of small and medium dairy enterprises in Brazil," *Sustain. Prod. Consum.*, vol. 39, pp. 301-310, 2023.
- [36] H. M. U. Khizar, A. Younas, S. Kumar, A. Akbar, y P. Poulouva, "The progression of sustainable development goals in tourism: A systematic literature review of past achievements and future promises," *J. Innov. Knowl.*, vol. 8, no. 4, art. 100442, 2023.
- [37] S. Gibellato, L. V. Ballestra, F. Fiano, D. Graziano, y G. L. Gregori, "The impact of education on the Energy Trilemma Index: A sustainable innovativeness perspective for resilient energy systems," *Appl. Energy*, vol. 330, art. 120352, 2023.
- [38] Hisyam y S.-W. Lin, "Bibliometric analysis of social enterprise literature: Revisit to regroup," *J. Innov. Knowl.*, vol. 8, no. 3, art. 100411, 2023.
- [39] L. D. Lang, A. K. Tiwari, H. N. Hieu, N. M. Ha, y J. Gaur, "The role of structural social capital in driving social-oriented sustainable agricultural entrepreneurship," *Energy Econ.*, vol. 124, art. 106855, 2023.
- [40] M. Hogenstijn y C. Cuypers, "The effects of an education program on social and sustainable entrepreneurship for primary school children," *Int.*
- [41] *J. Educ. Res. Open*, vol. 5, art. 100266, 2023.
- [42] I. C. Melo, G. A. Queiroz, P. N. A. Junior, T. B. de Sousa, W. F. Yushimito, y J. Pereira, "Sustainable digital transformation in small and medium enterprises (SMEs): A review on performance," *Heliyon*, vol. 9, no. 3, art. e13908, 2023.
- [43] T. Fatima y S. Elbanna, "Advancing sustainable performance management in the hospitality industry: A novel framework based on a health-inclusive balanced scorecard," *Tour. Manag. Perspect.*, vol. 48, art. 101141, 2023.
- [44] CASP (Critical Appraisal Skills Programme). (2018). CASP Qualitative Checklist. <https://casp-uk.net/casp-tools-checklists/>
- [45] Hong, Q. N., Pluye, P., Fàbregues, S., Bartlett, G., Boardman, F., Cargo, M., Dagenais, P., Gagnon, M. P., Griffiths, F., Nicolau, B., O'Cathain, A., Rousseau, M. C., & Vedel, I. (2018). Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT), version 2018. Canadian Intellectual Property Office, Industry Canada.
- [46] JBI (Joanna Briggs Institute). (2017). Checklist for Case Reports. <https://jbi.global/critical-appraisal-tools>
- [47] Sterne, J. A., Hernán, M. A., Reeves, B. C., et al. (2016). ROBINS-I: A tool for assessing risk of bias in non-randomised studies of interventions. *BMJ*, 355, i4919. <https://doi.org/10.1136/bmj.i4919>
- [48] Sterne, J. A. C., Savović, J., Page, M. J., et al. (2019). RoB 2: A revised tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ*, 366, 14898. <https://doi.org/10.1136/bmj.14898>