

Revisión narrativa de literatura: Capacidades de innovación en la sostenibilidad empresarial de pymes

Narrative literature review: Innovation capabilities in the business sustainability of SMEs

Rosa Emilia Fajardo Cortes

rfajardo@unillanos.edu.co

PhD (c) en Administración, Universidad Nacional de Colombia sede Manizales. Magíster en Administración, Universidad de la Salle, Bogotá. Profesora de planta, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de los Llanos. Líder grupo de investigación Finanzas Corporativas, Mercados Financieros y Gobierno Corporativo (FICOMEF), categorizado en “C” por Minciencias.

María Luisa Saavedra García

lsaavedra@fca.unam.mx

PhD en Administración por la Universidad Nacional Autónoma de México - UNAM. Investigadora de la FCA-Universidad Nacional Autónoma de México - UNAM. Presidenta de la Academia de Ciencias Administrativas (ACACIA, A.C.). Miembro de la Comisión de Investigación de IMEF. Miembro SNI, Nivel II. Miembro de AEDEM. Miembro de la Academia ANFECA.

Mauricio Gómez Villegas

mgomezv@unal.edu.co

PhD en Contabilidad, Universidad de Valencia. Magíster en Contabilidad, Auditoría y Control de Gestión, Universidad de Valencia. Profesor asociado, Escuela de Administración y Contaduría Pública, Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá. Investigador Sénior, Minciencias.

Resumen

A pesar del incremento en la tendencia de investigaciones sobre la capacidad de innovación en pymes, no se encontraron revisiones de literaturas previas enfocadas en la sostenibilidad empresarial. Por tanto, este estudio tuvo como objetivo realizar un análisis narrativo de literatura sobre los facilitadores de las capacidades de innovación en las pymes y sus mediadores en la sostenibilidad empresarial, mediante la revisión narrativa de literatura de 81 documentos a través de las bases de datos Scopus y WoS y un breve análisis descriptivo de la producción científica a través de Scopus. La literatura revisada lleva a concluir que las pymes que son receptivas a facilitadores externos y que propician los facilitadores internos generan capacidades de innovación y estas a través de mediadores aportan a la sostenibilidad empresarial en el ámbito económico; con desempeño exportador, rendimiento de marketing y orientación empresarial, en el ámbito ambiental; con la innovación verde, innovación tecnológica y orientación empresarial y en el ámbito social; con innovación abierta y orientación empresarial, a fin de crear ventajas competitivas para la supervivencia y el crecimiento de las pymes a largo plazo.

Palabra clave: *capital intelectual, cultura de innovación, gestión del conocimiento, innovación verde.*

Abstract

Despite the increase in the trend of research on innovation capacity in SMEs, no reviews of previous literature focused on business sustainability were found. Therefore, this study aimed to carry out a narrative analysis of the literature on the facilitators of innovation capabilities in SMEs and their mediators in business sustainability, through the narrative literature review of 81 documents through the Scopus databases. and WoS and a brief descriptive analysis of the scientific production through Scopus. The reviewed literature leads to the conclusion that SMEs that are receptive to external facilitators and fostered by internal facilitators generate innovation capacities and these through mediators contribute to business sustainability in the economic field; with export performance, marketing performance and business orientation, in the environmental field; with green innovation, technological innovation and business orientation and in the social field; with open innovation and entrepreneurial orientation, in order to create competitive advantages for the survival and growth of SMEs in the long term.

Keywords: *intellectual capital, culture of innovation, knowledge management, green innovation.*

1. INTRODUCCIÓN

Las pequeñas y medianas empresas (pymes) son ampliamente reconocidas como un motor clave del crecimiento económico, como impulsoras de la sostenibilidad económica (Fang, 2011; Haroon et al., 2019; Martin y Namusonge, 2014; Qamruzzaman y Jianguo, 2019; Xia y Gan, 2020) y motores críticos para el crecimiento y la inclusión social en las regiones (Heenkenda et al., 2022). Sin embargo, las pymes, debido a la competencia cada vez más fuerte (Hajikazemi et al., 2018), la desaceleración económica mundial, el costo de materiales y dificultades de financiación (Bao y Chen, 2019), requieren apoyarse en las capacidades de innovación (CI) a fin de ser innovadoras (Handiwibowo et al., 2020; Hajikazemi et al., 2018; Sepúlveda et al., 2010; Valaei et al., 2016) e introducir nuevos procesos o productos para generar ventajas competitivas (Velázquez-Cazares et al., 2021).

Por ello, las CI son entendidas como la habilidad de las pymes para desarrollar nuevos procesos, productos o servicios de acuerdo con la demanda del mercado (Utomo y Susanta, 2022). Así mismo, las CI son consideradas el recurso intangible basado en el conocimiento más valioso e inevitable para la supervivencia, competitividad y sostenibilidad a largo plazo de las empresas (Heenkenda et al., 2022).

Entendida la sostenibilidad empresarial (SE) como el enfoque de proteger y fortalecer los cimientos de la organización por medio de la alineación de factores sociales y ambientales para sostener el éxito a largo plazo (Nidumolu et al., 2015) sin afectar el entorno ecológico centrado en la alineación del logro del desarrollo económico, ambiental y social (Mullens, 2018; Sartori et al., 2014).

En lo que refiere a la originalidad de este artículo, se destaca que en la búsqueda en las bases de datos Scopus y WoS solo se encontró una revisión de literatura sobre las CI en las pymes enfocada hacia el constructo de CI desde un punto de vista práctico, realizada por Saunila (2020), quien cubrió las publicaciones realizadas hasta 2018. En consecuencia, se identificó un vacío de conocimiento en la revisión de literatura sobre la relación de la CI con la sostenibilidad empresarial en las pymes.

Por ello, el objetivo de este artículo fue realizar una revisión narrativa de literatura sobre CI en la SE en pymes. La metodología utilizada se basó en una descripción de las publicaciones científicas y en la revisión narrativa de la literatura, que busca brindar un panorama general conciso sobre los diferentes estudios generados en un área específica del conocimiento, así como determinar nuevas rutas de investigación en el área de conocimiento (Ferrari, 2015; Juntunen y Lehenkari, 2021). Por ello, a partir de la estructura de búsqueda se seleccionaron 81 documentos de las bases de datos de Scopus y WoS.

La revisión narrativa de literatura conduce a concluir que las CI en las pymes se generan a través de facilitadores externos como las redes de emprendedores, el trabajo articulado entre Universidad-Empresa-Estado, la cooperación de pymes con programas universitarios de tecnología, el capital social. De igual forma, los facilitadores internos como la cultura de innovación y la gestión del conocimiento conllevan a desarrollar CI. Se resalta que las CI a través de mediadores aportan a la sostenibilidad empresarial de las pymes en el ámbito económico: con el rendimiento de marketing, el desempeño exportador y la orientación empresarial; en el ámbito social: con la innovación abierta y la orientación empresarial, y en el ámbito ambiental: con la innovación verde, la innovación tecnológica y la orientación empresarial.

Por ende, este documento busca contribuir a la ampliación del conocimiento y comprensión de los empresarios, académicos, investigadores y formuladores de políticas, sobre la relación de CI con la sostenibilidad empresarial de las pymes, a fin de tener insumos que promuevan estrategias innovadoras y sostenibles a largo plazo en las organizaciones.

Este documento presenta la siguiente estructura: la metodología, que ofrece una descripción del método utilizado en el estudio. Le siguen los resultados, que presentan la descripción de la producción científica y la revisión narrativa de literatura, que da respuesta a las preguntas de investigación. Posteriormente, se presenta la discusión y se finaliza con las conclusiones, limitaciones y futuras investigaciones.

2. METODOLOGÍA

El desarrollo de este documento se realizó bajo la revisión narrativa de literatura, si bien las revisiones sistemáticas ofrecen un enfoque estructurado (Boell y Cecez-Kecmanovic, 2010; Ferrari, 2015), las narrativas de literatura obedecen a un estilo más libre, no estructurado e iterativo, con resultados acumulativos y propuesta de futuros temas para la investigación (Ferrari, 2015; Juntunen y Lehenkari, 2021).

Esta revisión narrativa se basa en las recomendaciones, métodos y experiencia de trabajos previos (Denney y Tewksbury, 2013; Ferrari, 2015; Juntunen y Lehenkari, 2021; Wee y Banister, 2016). Estos investigadores plantean, de manera general, las etapas de estructuración del análisis narrativo de la bibliografía disponible, en términos de identificación de preguntas para responder, definición del método de búsqueda, recopilación, definición de los criterios de inclusión y exclusión de los documentos, descripción y análisis de la información y planteamiento de los principales resultados.

Por ende, el desarrollo de este documento ha seguido la estructura propuesta por Ferrari (2015) y Juntunen y Lehenkari (2021) en sus fases de búsqueda literaria (estrategia de búsqueda, criterios de inclusión / exclusión de documentos), desarrollo de la discusión narrativa (definición de puntos claves, exposición, discusión y síntesis) y conclusiones. Desde este razonamiento se buscó la literatura disponible en las bases de datos Scopus y WoS a fin de responder a las preguntas de investigación: *¿Cuáles son los facilitadores de CI en pymes?* y *¿Cuáles son los mediadores de la CI de la sostenibilidad empresarial en las pymes?*

Para lograr resultados más precisos y pertinentes, el campo de búsqueda se centró en el título del documento y se usaron los siguientes criterios de inclusión: 1. Publicaciones de artículos científicos y conferencias, ambos de acceso abierto en idioma inglés y 2. Se seleccionaron todos los años. Como criterios de exclusión se tuvieron: 1. Libros y capítulos de libro, al igual que documentos que no cuentan con acceso abierto y no permiten descargas.

Respecto a estudios previos sobre la revisión de literatura de CI, solo se encontró el documento de Saunila (2020), quien cubrió investigaciones publicadas hasta 2018, enfocándose en el constructo de CI.

Los parámetros de búsqueda guardaron los mismos criterios para ambas bases de datos (ver tablas 1 y 2).

Tabla 1. PRISMA Statement: “smes” and “innovation capabilit*”

Ecuación de búsqueda	“smes” and “innovation capabilit*”	
Periodo de búsqueda	Años: 2005-2022	
Fecha de búsqueda	Enero de 2023	
Identificación	Documentos identificados en base de datos Scopus = 36	Documentos identificados en base de datos WoS = 85
Tamizaje	Número de documentos después de remover duplicados = 86	
Elegibilidad	Documentos elegidos= 80	Documentos excluidos por no permitir acceso gratuito= 6
Inclusión	Documentos incluidos para síntesis cualitativa (Narrativa de literatura) =80	

Fuente: los autores basados en Liberati et al. (2009).

Tabla 2. PRISMA Statement “smes” and “innovation capabilit*” and “business sustainability”

Ecuación de búsqueda	“smes” and “innovation capabilit*” and “business sustainability”	
Periodo de búsqueda	Todos los años	
Fecha de búsqueda	Enero de 2023	
Identificación	Documentos identificados en base de datos Scopus = 0	Documentos identificados en base de datos WoS = 1
Inclusión	Documentos incluidos para síntesis cualitativa (Narrativa de literatura) = 1	

Fuente: los autores basados en Liberati et al. (2009).

3. RESULTADOS

Análisis descriptivo de la producción científica sobre capacidad de innovación en pymes

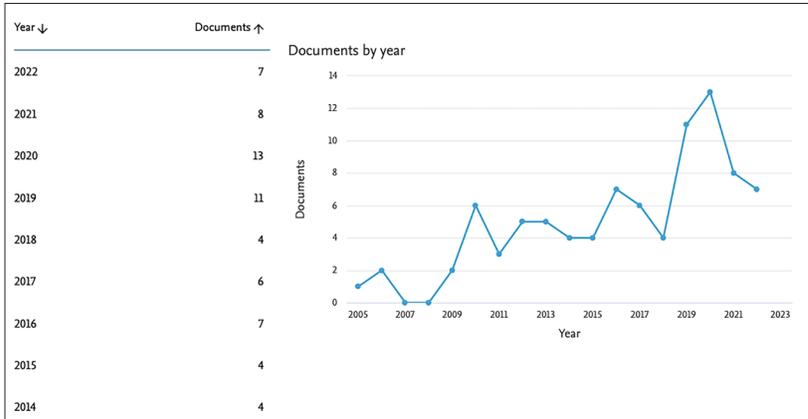
Tabla 3 . Documentos con mayor citación

No.	Documento	Autor	Año	No. citaciones
1	Market orientation, learning orientation, and innovation capabilities in SMEs: An extended model	Keskin, H.	2006	389
2	Strategic pathways to product innovation capabilities in SMEs	Branzei, O. y Vertinsky, I.	2006	175
3	From innovation to commercialization through networks and agglomerations: Analysis of sources of innovation, innovation capabilities and performance of Dutch SMEs	Hemert, P., Nijkamp, P. y Masurel, E.	2013	113
4	Innovation capability of SMEs through entrepreneurship, marketing capability, relational capital and empowerment	Sulistyo y Siyamtinah	2016	109
5	Performance measurement approach for innovation capability in SMEs	Saunila, M.	2016	97
6	Innovation capability in SMEs: A systematic review of the literature	Saunila, M.	2020	94
7	Knowledge sharing and technological innovation capabilities of Chinese software SMEs	Yao, J., Crupi, A., Di Minin, A. y Zhang, X.	2020	57
8	Innovation capabilities and performance: are they truly linked in SMEs?	Maldonado-Guzmán, G., Garza-Reyes, J.A., Pinzón-Castro, S.Y. y Kumar, V.	2019	24
9	The organizational climate for psychological safety: Associations with SMEs' innovation capabilities and innovation performance	Andersson, M., Moen, O. y Brett, P.O.	2020	40
10	Quality management, innovation capability and firm performance: Empirical insights from Indian manufacturing SMEs	Sahoo, S.	2019	37

Fuente: base datos Scopus (2023).

La mayor citación la tiene el documento seminal de Keskin (2006), con 389 citaciones, superando en un 100 % el documento de Branzei y Vertinsky (2006), con 175 citaciones, lo cual indica mayor relevancia del documento de Keskin sobre la orientación al aprendizaje y al mercado de las capacida-

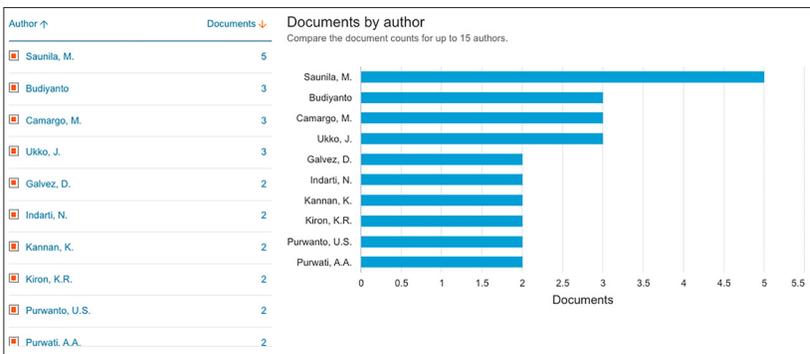
des de innovación. Respecto a los años recientes se destaca las citaciones a los documentos de Sulisty y Siyamtinah (2016) y Saunila (2016; 2020).



Fuente: base datos Scopus (2023).

Figura 1. Producción de documentos por año

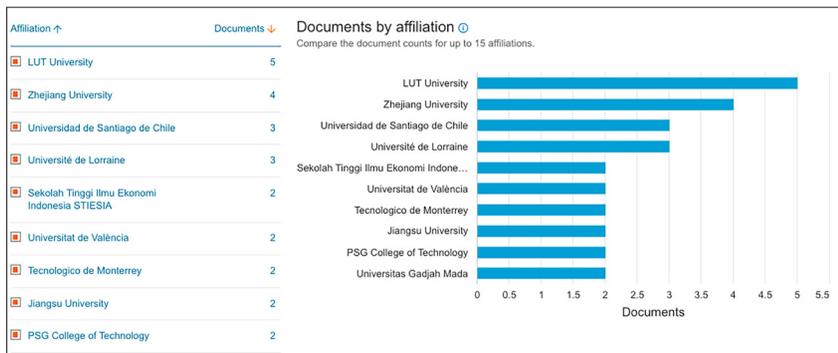
La primera publicación sobre CI se produjo 2005, continuando con publicaciones ascendentes en los siguientes periodos, identificándose mayor pico de producción en 2010, 2016 y 2020, este último se destaca por ser el de mayor producción.



Fuente: base datos Scopus (2023).

Figura 2. Producción de documentos por autor

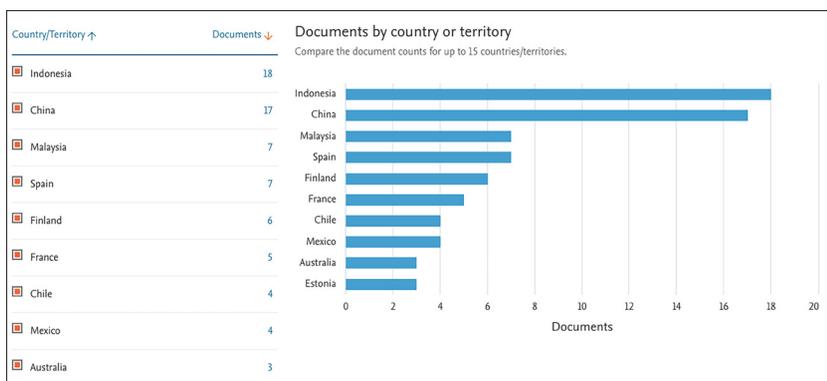
Se identifica a Saunila como la autora con mayor número de publicaciones sobre CI, con 5 artículos, seguida de Budiyanto, Camargo y Ukko, con tres artículos cada uno. Se destaca que las tres publicaciones de Ukko las ha realizado en conjunto con Saunila.



Fuente: base datos Scopus (2023).

Figura 3. Documentos por afiliación

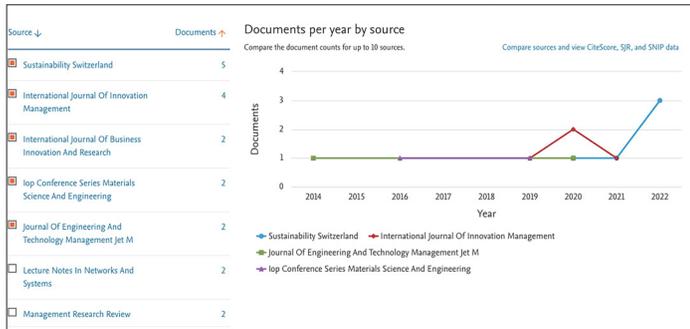
La Universidad de LUT en Finlandia lidera el “ranking” con 5 artículos, seguido de la Universidad de Zhejiang en China, con 4 publicaciones. A nivel latinoamericano se destacan las universidades de Santiago de Chile y el Instituto Tecnológico de Monterrey, con la producción de 3 y 2 artículos, respectivamente.



Fuente: base datos Scopus (2023).

Figura 4. Producción de documentos por país

Los países con mayor producción de documentos son China e Indonesia, con 18 artículos cada uno. A nivel latinoamericano se resaltan México y Chile, cada uno con la producción de 4 artículos.



Fuente: base datos Scopus (2023).

Figura 5. Documentos publicados por revista

Se identifica que la revista *Sustainability Switzerland* inició publicaciones sobre capacidades de innovación en pymes a partir 2021, liderando con la publicación de 3 artículos en 2022. Igualmente se resalta la revista *European Journal Of Innovation Management*, que ha mantenido la publicación de artículos todo el periodo, exceptuando 2016 a 2019.

Revisión narrativa de la literatura sobre las capacidades de innovación en la sostenibilidad empresarial de pymes

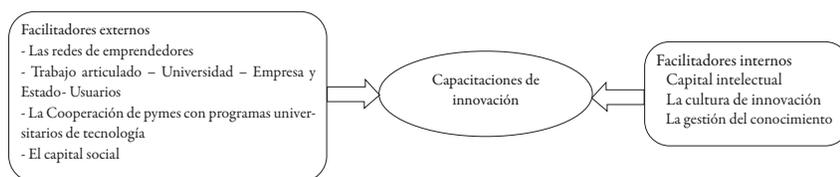
En un entorno con alta competitividad global, con ciclos de vida más cortos en los productos, se genera permanente incertidumbre empresarial, a la par con carencia de recursos internos y baja respuesta ambiental de las empresas (Aziati et al., 2014; Saunila, 2016), es prioritario que las CI se expandan creando ventajas competitivas para la supervivencia y el crecimiento de las organizaciones a largo plazo (Aziati et al., 2014; Enjolras et al., 2020; Hanaysha et al., 2022; Maldonado- Guzmán et al., 2020; Moon-Koo y Jonghyun, 2017 Saunila, 2016).

Entendidas las CI como la habilidad de un individuo o una empresa para transformar un concepto explícito hacia una orientación de valor que con-

lleva un valor económico (Heenkenda et al., 2022) en el que las pymes pueden enfocar las CI como un proceso que tiene el potencial de generar resultados innovadores y como resultado al ser capaz de producir los distintos tipos de innovación; producto, proceso, marketing y organizacional (Saunila, 2020). En consecuencia, las CI como proceso se pueden enfocar a través de los facilitadores internos y externos y las CI como resultados se pueden direccionar hacia la contribución a la sostenibilidad empresarial de las pymes.

Facilitadores de las capacidades de innovación en las pymes

En las organizaciones se pueden encontrar diferentes CI basadas en I+D que pueden apoyar las actividades de innovación (Cho et al., 2017), puesto que las CI son un proceso multifacético que incluye aspectos internos y externos (Saunila y Ukko, 2014). Los facilitadores externos e internos de CI se presentan en la Figura 6.



Fuente: elaboración propia a partir de revisión narrativa de literatura.

Figura 6. Facilitadores de CI en las pymes

En lo que respecta a los facilitadores externos, se encuentran el aporte de las redes de emprendedores, pues allí está la oportunidad estratégica para innovar y ser competitivas a través de la interacción con diversos actores relevantes, como industrias, universidades, gobierno y clientes/usuarios (Bel y Ghodbane, 2019; Naruetharadhol et al., 2022), donde las alianzas estratégicas se ven como una perspectiva positiva, un proceso conjunto en el intercambio de recursos que mejoran el papel de las CI (Kamalrulzaman et al., 2021).

Para el caso de la cooperación de las pymes con universidades e instituciones de investigación, se identifica como principal motivación de las pymes

para colaborar con proyectos de exploración de nuevos productos y de resolución de problemas estratégicos a través de discusiones, en las que los gerentes tienen más confianza para abordar diversos temas relacionados con las CI, logrando un mayor nivel de madurez en la ejecución de proyectos de investigación (Camargo et al., 2021; Song, 2022). Puesto que la colaboración entre la universidad y la industria a partir de aspectos como la mejora de la capacidad de aprendizaje empresarial, la aceleración del flujo de información, la internalización de talentos externos e intercambio de recursos de innovación contribuye a incrementar la CI tecnológica (Xu, 2013).

En consecuencia, los gobiernos deben impulsar la investigación pública de institutos y universidades enfocada a una mayor colaboración con pymes, pues la colaboración con diferentes socios, incluyendo a los competidores y la creación de redes de innovación, conlleva al desempeño exitoso de la innovación en las pymes (Hemert et al., 2013; Liang et al., 2010).

En lo que refiere al apoyo de las redes enfocadas en el capital social, estas tienen un efecto positivo hacia la innovación, que se obtiene en forma directa o indirecta a través del trabajo en equipo entre compañías, la investigación y la equidad entre las personas (Diharto et al., 2017; Muafi, 2015). Por lo cual las empresas proactivas a los estímulos externos incrementan su capacidad de innovación (Hervas-Oliver et al., 2016; Utomo y Susanta, 2022).

En lo concerniente al apoyo financiero de la innovación, no todos los apoyos tienen una relación positiva frente a las capacidades de innovación, pues el estudio de las pymes coreanas realizado por Hwang y Oh (2021) evidenció que los proyectos de I+D subvencionados tuvieron un efecto negativo en las CI, llevando incluso a un decrecimiento de la productividad.

Para el caso de los facilitadores internos como el Capital intelectual, este es el mayor contribuyente a las CI y se encuentra representado por subgrupos como el capital humano y el capital organizacional (Aljuboori et al., 2022; Siahaan y Tan, 2020).

En lo relacionado con el capital humano, los propietarios de pymes deben comprometer a los empleados para aprovechar todo el potencial de inno-

vación de la empresa (Zhang y Xu, 2009) a través del clima organizacional al contribuir al desempeño innovador a través de la seguridad psicológica que impacta positivamente con las CI de productos, procesos, servicios y modelos de negocios (Andersson et al., 2020). Así mismo, los esfuerzos de desarrollo del capital humano pueden catalizar tanto la absorción externa y el surgimiento interno de nuevas capacidades en la innovación de producto e innovación de proceso (Branzei y Vertinsky, 2006; Sheng et al., 2010).

En lo que refiere al capital organizacional, se identifica el aporte del impacto positivo de los factores institucionales a nivel macro y micro como la capacidad de improvisación y la capacidad de aprendizaje en el desarrollo de competencias organizacionales, en el desempeño de la innovación (Zhang y Merchant, 2020) y en la rápida adaptación al mercado con nuevos productos (Aziati et al., 2014).

En lo que respecta a la cultura de innovación, se encuentran diferentes mediadores hacia las CI, como son: capacidades de aprendizaje, de I + D, de asignación de recursos, de fabricación, de marketing, de organización y de planificación estratégica (Ashtianipour y Zandhessami, 2015; Chen y Xu, 2009; Handiwibowo et al., 2020; Li y Chen, 2010; Zhang y Xu, 2009). Así mismo, se encuentra la capacidad organizativa y la capacidad de adaptación para transformar una pyme en una empresa de creación de valor (Nada y Ali 2015).

También se identifica la cultura de liderazgo participativo, la cual se refiere a la capacidad de los líderes para orientar a los empleados directos a ser más innovadores, siendo mayor en las empresas más pequeñas en comparación con las empresas grandes (Saunila y Ukko, 2014). De igual forma, se identifica el desaprendizaje organizacional y la flexibilidad organizacional, con efectos significativos tanto en la innovación incremental como en la innovación radical (Wang et al., 2013).

En lo que respecta a la gestión de conocimiento, entendida como la capacidad de obtener y transformar la información en una herramienta útil (Velázquez-Cazares et al., 2021) a través del intercambio de conocimientos explícitos y tácitos en la estructura organizacional del liderazgo de nivel medio y el sistema de gestión, con efectos positivos en la CI tecnológica de

las pymes (Yao et al., 2020). A partir de la interconexión del conocimiento codificado y el conocimiento sensorial, ambos cruciales para fortalecer la innovación de productos en forma incremental en las pymes industriales (Indarti, 2012).

Por ello, se identifica el aprendizaje estratégico como parte de la gestión del conocimiento con un papel significativo y positivo en la capacidad de innovación, al hacer uso de las habilidades dentro de una organización para llevar el conocimiento de nivel estratégico en la renovación de sus estrategias (Valaei et al., 2016; Velázquez-Cazares et al., 2021).

Una de las estrategias utilizadas para tal fin es la asimilación de tecnología orientada a la innovación, logrando incrementar la CI y las ventajas competitivas (Rhee y Stephens, 2020), puesto que las organizaciones que se encuentran digitalizadas tienen un efecto positivo en la gestión de la innovación (Heenkenda et al., 2022). Donde la integración tecnológica es importante al ser un equilibrio entre los sistemas heredados y las nuevas aplicaciones para enfrentar los diversos desafíos, pero que se debe ser prudente en la búsqueda de la integración perfecta, debido a que puede inducir rigidez que va en contra de los objetivos de innovación (Raymond et al., 2013).

Mediadores de las CI en la sostenibilidad empresarial de las pymes

Existe desarrollo sostenible cuando una empresa implementa enfoques proactivos para cumplir con los propósitos de sus *stakeholders* y considera las necesidades de la generación futura (Bansal y Desjardine, 2014). Actualmente la SE está siendo priorizada a nivel mundial por formuladores de políticas, consumidores, clientes y directivos corporativos para que sus organizaciones sobrevivan y se fortalezcan ante las incertidumbres del mundo empresarial (Kiron y Kannan, 2018).

En el desarrollo de la SE juega un papel importante las CI al tener una influencia significativa en la mejora del rendimiento y la ventaja competitiva (Mahmud et al., 2017; Sulistyoy y Ayuni, 2020). Puesto que existe una relación positiva entre la medición del desempeño y los aspectos de la capaci-

dad de innovación (Saunila y Ukko, 2013). En esta relación se encuentran diversos mediadores (ver figura 7).



Fuente: elaboración propia a partir de revisión narrativa de literatura.

Figura 7. Mediadores de la CI en la sostenibilidad empresarial de las pymes

En lo que respecta al rendimiento del marketing, las CI están asociadas con factores integrados en los productos, servicios y procesos organizacionales, logrando un mayor rendimiento y rentabilidad empresarial (Maldonado-Guzmán et al., 2020; Sahoo, 2019) al contribuir con el incremento en las ventas innovadoras y el rendimiento del marketing sostenible (Kolbe et al., 2021; Mahmud et al., 2017; Ratnawati y Kholis, 2021; Wintjes y Hollanders, 2019).

En lo que refiere al desempeño exportador, las CI juegan un papel imperativo, pues en la medida en que las pymes se apoyen en capacidades de tecnología, marketing y diseño (Alegre et al., 2022) tienen un efecto significativo en las exportaciones, contribuyendo a una mayor competitividad en los mercados internacionales (Anzules et al., 2021; Ardyan et al., 2017; Ribau et al., 2017; Sudarmaji y Nasip, 2018).

Frente a la capacidad de orientación empresarial, entendida esta como la capacidad de pensar creativamente y actuar de manera innovadora como base, recurso y proceso para enfrentar desafíos (Utomo y Susanta, 2022), aporta positivamente a la cultura del liderazgo participativo (Saunila et al., 2014) en la orientación al cliente y a la competencia (Dogbe et al., 2020). Lo anterior se logra a través de la orientación estratégica, la cual permite que las empresas creen comportamientos apropiados para lograr un desem-

peño excelente, con estrategias y métodos orientados al mercado para mantenerse vigentes con productos y servicios innovadores (Sun et al., 2022).

En cuanto a la innovación verde o ecoinnovación, las CI actúan como impulsoras de la ventaja competitiva sostenible y de los resultados de marketing de las organizaciones a través del aprendizaje relacional y la ecología proactiva (Ardyan et al., 2017; Ceptureanu et al., 2020). En la que la ecoinnovación (Ceptureanu et al., 2020) se ve representada por estrategias, operaciones y estructura que tienen un efecto positivo y directo en las prácticas de innovación impulsadas por la sostenibilidad, debido a la reducción de costos, el aprendizaje de nuevas tecnologías, la producción flexible, nuevos desarrollos de productos y reducción en consumo de energía (Kiron y Kannan, 2018).

Para el caso de la innovación tecnológica, la CI surge como un predictor de tecnología disruptiva y creación de conocimiento, demostrando la influencia positiva sobre el desempeño corporativo y la sostenibilidad de las pymes a través del desarrollo y diseño de nuevos productos o servicios (Aziati et al., 2014; Bao y Chen, 2019; Heenkenda et al., 2022; Liang et al., 2010; Rhee y Stephens, 2020), demostrando que los avances en tecnologías digitales desafían las prácticas tradicionales (Purwanto y Raihan, 2016) al adoptar estilos vanguardistas, implícitos con el espíritu empresarial y el compromiso del proceso creativo (Walden et al., 2020).

Frente a la innovación abierta, es importante resaltar los aportes de las CI, en la que las pymes colaboran activamente con otras partes a fin de contribuir a la explotación del mercado con acceso a fuentes de innovación más amplias, en las que los *stakeholders* participan directamente en el desarrollo y mejora del desempeño organizacional (Carrasco-Carvajal y García -Pérez-De-Lema, 2021; Rumanti et al., 2022).

Lo expuesto anteriormente, es coherente con los resultados de los estudios de Bauman et al. (2011) y Keskin (2006), quienes evidencian que la capacidad de innovación afecta positivamente el desempeño de la empresa, desde la orientación al aprendizaje y la orientación al mercado. Al igual que Hanaysha et al. (2022), quien evidenció que las CI en procesos, productos,

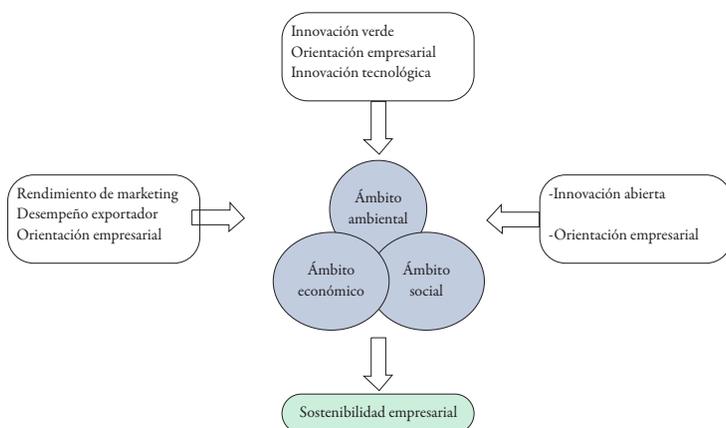
marketing e innovación organizacional tienen un vínculo positivo y significativo para la sostenibilidad de las pymes.

Por su parte, los resultados del estudio de Haroon et al. (2019) muestran, contrariamente a los hallazgos anteriores, que no se encontró una relación significativa entre la CI y el desempeño de las pymes.

3 DISCUSIÓN

En la revisión narrativa de literatura solo se encontró una revisión de literatura sobre CI (Saunila, 2020) que se centró en el constructo de CI desde un punto de vista práctico, cubriendo las publicaciones hasta 2018. Por ende, esta revisión narrativa de literatura se centró en todos los años de publicaciones y se enfocó hacia el aporte de los facilitadores internos y externos de CI y los mediadores de esta en la sostenibilidad empresarial de las pymes.

Con base en ello, los hallazgos de la revisión narrativa de literatura evidencian que existen facilitadores externos e internos que pueden ser identificados y utilizados por las pymes a fin que influyan positivamente en la generación de CI, y en la medida que esto ocurra, pueden aportar a la sostenibilidad empresarial en cada uno de sus pilares básicos (ver figura 3).



Fuente: elaboración propia a partir de revisión narrativa de literatura.

Figura 8. Mediadores de CI en la sostenibilidad empresarial

En lo que refiere a las tendencias de investigación, se identifica una mayor inclinación en los mediadores de innovación tecnológica, de marketing y del desempeño exportador y una menor tendencia en la investigación hacia la ecoinnovación, el cual es un pilar básico en la sostenibilidad empresarial.

De igual forma, se identifica baja investigación enfocada a la innovación de procesos y a la innovación organizacional, por lo cual no se pueden ilustrar la diversidad de facilitadores que le aportan a generar CI y sus mediadores en la contribución a la SE.

Es importante destacar que hay resultados de investigación que no encajan en la generalidad; este es el caso de la investigación de Hwang y Oh (2021), quienes afirman que las subvenciones financieras tienen un efecto negativo en la innovación y la productividad empresarial, y el estudio de Haroon et al. (2019), quienes encontraron que las CI no aportan al desempeño de las pymes; estos hallazgos no se podrían generalizar a todas las empresas, puesto que obedecen a contextos específicos que difieren de alguna forma con el contexto de otros países donde se han desarrollado estudios similares.

4 CONCLUSIONES

Esta revisión narrativa de literatura destaca tres aspectos principales de la CI en el contexto de las pymes que dan respuesta a las preguntas sobre los facilitadores externos e internos de CI en pymes y su mediación en la contribución a la sostenibilidad empresarial, así:

- a) Las pymes que están abiertas a facilitadores externos tienen mayor probabilidad de generar CI, al brindar espacios con diversos actores relevantes como redes de emprendedores, con trabajo articulado entre Universidad-Empresa-Estado-Usuarios, con programas universitarios de tecnología, generando capital social, lo cual, les permiten a las pymes diseñar estrategias innovadoras para el desarrollo de proyectos innovadores.
- b) Las pymes que propician factores internos como capital intelectual, cultura de innovación y gestión del conocimiento tienen más posibilidades de generar CI, al fortalecer en el capital humano la

capacidad de aprendizaje y cultura de liderazgo participativo, el desarrollo de competencias organizacionales y la rápida adaptación para transformar una pyme en una empresa de creación de valor.

- c) Las CI contribuyen a la sostenibilidad empresarial en las pymes con prácticas innovadoras y sostenibles en el tiempo para crear ventajas competitivas a través de mediadores en el ámbito económico; con rendimiento de marketing, desempeño exportador y orientación empresarial. En el ámbito ambiental: con la innovación verde, la innovación tecnológica y la orientación empresarial, y en el ámbito social: con la innovación abierta y la orientación empresarial.

Se espera que los resultados de esta revisión narrativa de literatura sean de utilidad para investigadores, académicos, empresarios, directivos empresariales y formuladores de políticas, quienes tendrán la potencialidad de ampliar las fronteras del conocimiento sobre el tema y promover estrategias innovadoras y sostenibles a largo plazo en pro de la competitividad y la SE.

De igual forma, se espera que esta revisión narrativa de literatura contribuya a cubrir el vacío de revisiones de literatura sobre la capacidad de innovación y su aporte al desarrollo empresarial de las pymes, puesto que no se encontraron estudios previos al respecto.

En lo que refiere a las limitaciones de este estudio, se encuentran en la metodología, puesto que la búsqueda se realizó en las bases de datos Scopus y WoS. Otros motores de búsqueda pueden haber generado resultados levemente diferentes. De igual forma, se seleccionaron palabras clave para cubrir la temática estudiada de la manera más completa posible y se detallaron los criterios de inclusión y exclusión, sin embargo, es posible que se hayan omitido artículos relevantes debido al juicio de selección del investigador.

Como futura investigación se puede ampliar el campo sobre las CI en la SE con el planteamiento de las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Cuál es la contribución de la ecoinnovación y las prácticas de innovación sostenible como mediadores de CI en la sostenibilidad empresarial en diferentes contextos de las organizaciones?
- ¿Cuál es la influencia de los facilitadores de CI en la innovación de procesos y la innovación organizacional?
- ¿Cuál es el impacto de las CI de procesos e innovación organizacional como mediadores en la SE?, a fin de proporcionar una visión más completa de la forma como las pymes interactúan en su contexto, dado que se encontraron pocas investigaciones contextuales sobre la innovación y la SE.
- ¿Cómo inciden las subvenciones financieras en la generación de CI en los diversos sectores de empresas y en los diferentes contextos de los países?, puesto que el único estudio encontrado al respecto afirma que las subvenciones financieras tienen un impacto negativo en la innovación y la productividad (Hwang y Oh, 2021).
- ¿Cómo se puede potencializar la integración tecnológica y la flexibilidad tecnológica en la innovación de procesos?, a fin de mejorar el desempeño organizacional.

REFERENCIAS

- Alegre, J., Ferreras-Méndez, J., Fernández-Mesa, A. y Strange R. (2022). Capabilities and export performance in manufacturing SMEs. *Tec Empresarial*, 16(3), 55-71. <https://doi.org/10.18845/te.v16i3.6367>
- Aljuboori, Z., Singh, H., Haddad, H., Al-Ramahi, N. y Ali, M. (2022) Intellectual Capital and Firm Performance Correlation: The Mediation Role of Innovation Capability in Malaysian Manufacturing SMEs Perspective. *Sustainability*, 14, 154. <https://doi.org/10.3390/su14010154>
- Andersson, M., Moen, O. y Brett, P.O. (2020). The organizational climate for psychological safety: Associations with SMEs' innovation capabilities and innovation performance. *Journal of Engineering and Technology Management*, 55, 101554. <https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2020.101554>.
- Anzules-Falcones, W., Ángel, M. & Martin-Castilla, J.. (2021). The Innovation Capability of Small Business: A Study Focused on Food and Beverage Smes

- in the Tourism Industry-an Analysis of Ecuador. *Academy of Strategic Management Journal* 19(6), 1-17. Ardyan, E., Nurtantiono, A., Istiyanto, B. y Rahmawan, G. (2017). Green innovation capability as driver of sustainable competitive advantages and smes marketing performance. *International Journal of Civil Engineering and Technology* 8(8), 1114-1122. Ashtianipour, Z. y Zandhessami, H. (2015). An integrated ISM-DEMATEL model for evaluation of technological innovation capabilities' impact on the competitiveness of Small & Medium Size Enterprises (SMEs). *Portland International Conference on Management of Engineering and Technology (PICMET)* ()Portland, OR, USA. <https://doi.org/10.1109/PICMET.2015.7273092>
- Aziati, A., Tasmin, R., Jia, B. y Abdullah, N. (2014). The relationship of technological innovation capabilities and business innovation capabilities on organization performance: Preliminary findings of Malaysian food processing SMEs. *International Conference on Engineering, Technology and Innovation (ICE)* ()Bergamo, Italy. <https://doi.org/10.1109/ICE.2014.6871574>
- Bansal, P. y Desjardine, M. R. (2014). Business sustainability: It is about time. *Strategic Organization*, 12(1), 70-78. <https://doi.org/10.1177/1476127013520265>
- Bao, Z. y Chen, L. (2019). Construction of Evaluation Index System of Technological Innovation Capability of Smes in Manufacturing Industry Based on AHP Method. *IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng.* 612 032116. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/612/3/032116>
- Baumane, L., Lind, P., Tatjana, S., Aivars, T., Rebekka, V. y Wrobel, P. (2011). Innovation capabilities in tourism and food production SMEs in the Baltic Sea Region. *Int. J. of Knowledge Management Studies*. 4, 336-358. <https://doi.org/10.1504/IJKMS.2011.048442>
- Bel Hadj, T. y Ghodbane, A. (2019). What Matters Most for innovation capability of Smes: Structural or Cognitive Features of Networking? *International Journal of Innovation Management*, 23. 1950063. <https://doi.org/10.1142/S1363919619500634>
- Boell, S. K. y Cecez-Kecmanovic, D. (2010). Literature reviews and the hermeneutic circle. *Australian Academic & Research Libraries*, 41(2), 129-144.
- Branzei, O. y Vertinsky, I. (2006). Strategic pathways to product innovation capabilities in SMEs. *Journal of Business Venturing*, 21(1), 75-105. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2004.10.002>.
- Camargo, M., Morel, L. y Lhoste, P. (2021). Progressive University Technology Transfer of Innovation Capabilities to SMEs: An Active and Modular Educational Partnership. *New Perspectives in Technology Transfer*, 181-205. https://doi.org/10.1007/978-3-030-61477-5_11

- Carrasco-Carvajal, O. y García-Pérez-De-Lema, D. (2021). Innovation capability and open innovation and its impact on performance in smes: An empirical study in chile. *International Journal of Innovation Management* 25(4), 2150039. <https://doi/10.1142/S1363919621500390>
- Ceptureanu, S.I., Ceptureanu, E.G., Popescu, D. y Orzan, O.A. (2020). Eco-innovation Capability and Sustainability Driven Innovation Practices in Romanian SMEs. *Sustainability*, 12, 7106. <https://doi.org/10.3390/su12177106>
- Chen, L. y Xu, Q. (2009). The mechanism of innovation capability leveraging via strategy in SMEs. *IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management*, 1057-106. <https://doi.org/10.1109/IIEEM.2009.5372939>.
- Cho, C., Park, S., Son, J. y Lee, S. (2017). Comparative analysis of R & D-based innovation capabilities in SMEs to design innovation policy. *Science and Public Policy* 44(3), 403-416. <https://doi.org/10.1093/scipol/scw073>
- Denney, A. S. y Tewksbury, R. (2013). How to write a literature review. *Journal of Criminal Justice Education*, 24(2), 218-234. <https://doi.org/10.1080/10511253.2012.730617>
- Diharto, A., Budiyanto y Muafi (2017). A causality model of people equity, VRIN resource, social capital, innovation capability and SMEs performance. *Journal of Business and Retail Management Research*, 11(4), 124-130. <https://doi.org/10.24052/JBRMR/V11IS04/CMOPEVRSCICASP>
- Dogbe, C.S.K., Tian, H.-Y., Pomegbe, W.W.K., Sarsah, S.A.T.O. y Otoo, C.O.A. (2020). Market orientation and new product superiority among small and medium-sized enterprises (SMEs): The moderating role of innovation capability. *International Journal of Innovation Management*, 24. 2050043, 1-25. <https://doi.org/10.1142/S1363919620500437> .
- Enjolras, M., Camargo, M., Galvez, D. y Schmitt, C. (2020). Analysis of SMEs' innovation capability: Towards a taxonomic approach based on internal and contextual factors. 2020 *IEEE International Conference on Engineering, Technology and Innovation (ICE/ITMC)* (pp. 1-10). Cardiff, UK. <https://doi.org/10.1109/ICE/ITMC49519.2020.9198637>
- Fang, J. (2011). Research on improving the innovation capability of SMEs in Fujian province from the perspective of TIM. 2011 *IEEE 18th International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management* ()Changchun, China. <https://doi.org/10.1109/ICIEEM.2011.6035544>
- Ferrari, R. (2015). Writing narrative style literature reviews. *Medical Writing*, 24(4), 230–235. <https://doi.org/10.1179/2047480615Z.000000000329>
- Hajikazemi, S., Ekambaram, A., Røstad, C.C. y Henriksen, B.. (2018). Overcoming Barriers Against Interaction on Innovation Capabilities Within and

- Between SMEs. *IFIP Advances in Information and Communication Technology*, 535, 230-237. http://doi.org/10.1007/978-3-319-99704-9_28
- Hanaysha, J. R., Al-Shaikh, M. E., Joghee, S. y Alzoubi, H. M. (2022). Impact of Innovation Capabilities on Business Sustainability in Small and Medium Enterprises. *FIIB Business Review*, 11(1), 67-78. <https://doi.org/ezproxy.unal.edu.co/10.1177/23197145211042232>
- Handiwibowo, G.A., Nasution, A.H., Arumsari, Y.K. y Astuti, R.P. (2020). Strategic fit implication of technological innovation capabilities for SMEs with new product development. *Management Science Letters*. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2020.4.020>
- Haroon, U., Shariff, M. y Yusof, M.S. (2019). Exploring the Relationship Between Innovation Capability, Total Quality Management and SMEs Performance in Electric Fan Industry of Pakistan: Moderating Effect of Relational Learning. *International Journal of Financial Research*, 10(3), 353-359. <https://doi.org/10.5430/ijfr.v10n3p353>
- Heenkenda, H., Xu, F., Kulathunga, K. y Senevirathne, W. (2022). The Role of Innovation Capability in Enhancing Sustainability in SMEs: An Emerging Economy Perspective. *Sustainability (Switzerland)*, 14(17), 10832. <https://doi.org/10.3390/su141710832>
- Hemert, P., Nijkamp, P. y Masurel, E. (2013). From innovation to commercialization through networks and agglomerations: analysis of sources of innovation, innovation capabilities and performance of Dutch SMEs. *The Annals of Regional Science, Springer; Western Regional Science Association*, 50(2), 425-452. <https://doi.org/10.1007/s00168-012-0509-1>
- Hervas-Oliver, J., Boronat-Moll, C. y Sempere-Ripoll, F. (2016). On Process Innovation Capabilities in SMEs: A Taxonomy of Process-Oriented Innovative SMEs. *Journal of Small Business Management*, 54, 113-134. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12293>
- Hwang, W.-S. y Oh, S. (2021). The effectiveness of public R&D subsidy on SMEs' innovation capability and catch-up in the Korean manufacturing industry. *Technology Analysis and Strategic Management*. <https://doi.org/10.1080/09537325.2021.2005781>
- Indarti, N. (2012). Does Knowledge Stickiness Affect a Firm's Innovation Capability? Empirical Evidence From Indonesian Furniture SMEs1. *Gadjah Mada International Journal of Business*, 14(1), 17- 332012. <https://doi.org/10.22146/gamaijb.5436>
- Juntunen, M. y Lehenkari, M. (2021). A narrative literature review process for an academic business research thesis. *Studies in Higher Education*, 46(2), 330-342.

- Kamalrulzaman, N.I., Ahmad, A., Ariff, A.M. y Muda, M.S. (2021). Innovation Capabilities and Performance of Malaysian Agricultural SMEs: The Moderating Role of Strategic Alliance. *International Journal of Business and Society*, 22(2), 675-695. <https://doi.org/10.33736/ijbs.3751.2021>
- Keskin, H. (2006). Market orientation, learning orientation, and innovation capabilities in SMEs: An extended model. *European Journal of Innovation Management*, 9(4), 396-417. <https://doi.org/10.1108/14601060610707849>
- Kiron, K. y Kannan, K. (2018). Innovation capability for sustainable development of SMEs: An interpretive structural modelling methodology for analyzing the interactions among factors. *International Journal of Business Innovation and Research*, 15(4), 514-535. <https://doi.org/10.1504/IJBIR.2018.090467>
- Kolbe, D., Calderón, H. y Frassetto, M. (2021). Multichannel integration through innovation capability in manufacturing SMEs and its impact on performance. *Journal of Business & Industrial Marketing*. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/JBIM-04-2020-0204>
- Liang, Y., Liu, D., Zhang, L. y Zhang, Y. (2010). Modeling technological innovation capability as an engine of growth: Evidence from China's SMEs. *IEEE International Conference on Management of Innovation & Technology* (pp. 841-846). Singapore. <https://doi.org/10.1109/ICMIT.2010.5492798>.
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gotzsche, P. C., Ioannidis, J. P. A., Clarke, M., Devereaux, P. J., Kleijnen, J. y Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *Journal of Clinical Epidemiology*, 62(10), 1-34.
- Li, Q. y Chen, Y. (2010). The Effects of Innovation Capability on New Product Development Performance: The Evidence of Zhejiang Province' SMEs. *2010 International Conference on Management and Service Science* (pp. 1-5). Wuhan, China. <https://doi.org/10.1109/ICMSS.2010.5577473>.
- Mahmud, M., Aryanto, V. y Hasyim, H. (2017). The effect of innovation capability and new product development on marketing performance of batik SMEs. *Polish Journal of Management Studies*, 15(2), 132-141. <https://doi.org/10.17512/pjms.2017.15.2.12>
- Maldonado-Guzmán, G., Garza-Reyes, J.A., Pinzón-Castro, S.Y. y Kumar, V. (2020). Innovation capabilities and performance: are they truly linked in SMEs? *International Journal of Innovation Science*, 11(1), 48-62. <https://doi.org/10.1108/IJIS-12-2017-0139>
- Martin, Mwangi & Namusonge, Mary. (2014). Influence of innovation on small and medium enterprise (sme) growth: a case of garment manufacturing in-

- dustries in Nakuru County. *International Journal for Innovation Education and Research*, 2, 31-41. <https://doi.org/10.31686/ijer.vol2.iss5.182>
- Moon-Koo, K. y Jonghyun, P. (2017). Factors influencing innovation capability of small and medium-sized enterprises in Korean manufacturing sector: facilitators, barriers and moderators. *International Journal of Technology Management*, 76 N3/4. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2018.10012461>
- Muafi, M. (2015). Green IT Empowerment, Social Capital, Creativity and Innovation: A Case Study of Creative City, Bantul, Yogyakarta, Indonesia. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 8(3), 719-737. <https://doi.org/10.3926/jiem.1341>
- Mullens, D. (2018), Entrepreneurial orientation and sustainability initiatives in family firms". *Journal of Global Responsibility*, 9(2), 160-178. <https://doi.org/10.1108/JGR-03-2017-0020>
- Nada, N. y Ali, Z. (2015). Service Value Creation Capability Model to Assess the Service Innovation Capability in SMEs. *Procedia CIRP*, 30, 390-395. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2015.02.218>
- Naruetharadhol, P., Srisathan, W.A., Gebsoambut, N., Wongthahan, P. y Ketkaew, C. (2022). Industry 4.0 for Thai SMEs: Implementing Open Innovation as Innovation Capability Management. *International Journal of Technology*, 13(1), 48-57. <https://doi.org/10.14716/ijtech.v13i1.4746>
- Nidumolu, R., Simmons, P. J. y Yosie, T. F. (2015). Sustainability and the CFO challenges, opportunities and next practices. Corporate EcoForum and World Environment Centre.
- Purwanto, U. y Raihan (2016). The Relationship between of Manufacturing Flexibility, Innovation Capability, and Operational Performance in Indonesian Manufacturing SMEs. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 114(1), 012074. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/114/1/012074>
- Qamruzzaman, M. y Jianguo, W (2019). SME financing innovation and SME development in Bangladesh: an application of ARDL. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 31(6), 521-545. <https://doi.org/10.1080/08276331.2018.1468975>
- Ratnawati, A. y Kholis, N. (2021). Developing Innovation Capability to Improve Marketing Performance in Batik SMEs During the Covid-19 Pandemic. In L. Barolli, K. Yim, T. Enokido (Eds.), Complex, Intelligent and Software Intensive Systems. CISIS 2021. *Lecture Notes in Networks and Systems*, vol. 278. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-79725-6_30
- Raymond, L., Bergeron, F. y Croteau, A. (2013). Innovation Capability and Performance of Manufacturing Smes: The Paradoxical Effect of IT Integra-

- tion. *Journal of Organizational Computing & Electronic Commerce*, 23(3), 249-272. <https://doi.org/10.1080/10919392.2013.807714>
- Rhee, M. y Stephens, A. (2020). Innovation-Orientated Technology Assimilation Strategy And Korean Smes' Enhancing Innovation Capability, Competitive Advantage And Firm Performance. *International Journal of Innovation Management*, 24(6), 2050081. <https://doi.org/10.1142/S1363919620500814>
- Ribau, C., Moreira, A. y Raposo, M. (2017). SMEs innovation capabilities and export performance: an entrepreneurial orientation view. *Journal of Business Economics and Management*, 18(5), 920-934. <https://doi.org/10.3846/16111699.2017.1352534>
- Rumanti, A. A., Rizana, A.F., Septiningrum, L., Reynaldo, R. y Isnaini, M.M. (2022). Innovation Capability and Open Innovation for Small and Medium Enterprises (SMEs) Performance: Response in Dealing with the COVID-19 Pandemic.
- Sahoo, S. (2019). Quality management, innovation capability and firm performance: Empirical insights from Indian manufacturing SMEs. *The TQM Journal*, 31(6), 1003-1027. <https://doi.org/10.1108/TQM-04-2019-0092>
- Sartori S., Latrónico F. y Campos L. (2014). Sustainability and sustainable development: A taxonomy in the field of literature. *Ambiente & Sociedade*, 17(1), 1-22. <https://doi.org/10.1590/1809-44220003491>.
- Saunila, M. y Ukko, J. (2013). Facilitating innovation capability through performance measurement: A study of Finnish SMEs. *Management Research Review*, 36 (10), 991-1010. <https://doi.org/10.1108/MRR-11-2011-0252>
- Saunila, M. y Ukko, J. (2014). Intangible aspects of innovation capability in SMEs: Impacts of size and industry. *Journal of Engineering and Technology Management*, 33, 32-46. <https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2014.02.002>
- Saunila, M., Ukko, J. y Rantanen, H. (2014). Does Innovation Capability Really Matter for the Profitability of SMEs? *Knowledge and Process Management*, 21. <https://doi.org/10.1002/kpm.1442>
- Saunila, M. (2016). Performance measurement approach for innovation capability in SMEs. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 65(2), 162-176. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-08-2014-0123>
- Saunila, M. (2020). Innovation capability in SMEs: A systematic review of the literature. *Journal of Innovation & Knowledge*, 5(4), 260-265. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2019.11.002>
- Sepúlveda, J., Gonzalez, J., Alfaro, M. y Camargo, M. (2010). A metrics-based diagnosis tool for enhancing innovation capabilities in SMEs. *International Journal of Computers, Communications and Control* 5(5), 919-928. <https://doi.org/10.15837/ijccc.2010.5.2255>

- Sheng, W., Jin, C. y Li, N. (2010). A theoretical study on interactive innovation and innovation capability building of SMEs. *IEEE International Conference on Management of Innovation & Technology* (pp. 777-782). Singapore. <https://doi.org/10.1109/ICMIT.2010.5492790>
- Sherani, Zhang, J., Riaz, M., Boamah, F.A. y Ali, S. (2022). Harnessing technological innovation capabilities by the mediating effect of willingness to share tacit knowledge: a case from Pakistani software SMEs. *Kybernetes*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/K-09-2021-0845>
- Siahaan, D.T. y Tan, C.S.L. (2020). Antecedents of innovation capability and firm performance of Indonesian ICT SMEs. *Asian Journal of Business Research*, 10(2), 45-71. <https://doi.org/10.14707/ajbr.200083>
- Song, Y. (2022). How do Chinese SMEs enhance technological innovation capability? From the perspective of innovation ecosystem. *European Journal of Innovation Management*. Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/EJIM-01-2022-0016>
- Sudarmaji, E. y Nasip, I.. (2018). Service innovation capability, that spurs internationalization in Indonesian SMEs. *International Journal of Engineering and Technology*(UAE), 7(2), 251-256. <https://doi.org/10.14419/ijet.v7i2.29.13326>
- Sulistyo, H. y Ayuni, S. (2020). Competitive advantages of SMEs: The roles of innovation capability, entrepreneurial orientation, and social capital. *Contad. Adm.*, 65(1). <http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2020.1983>
- Sulistyo, H. y Siyamtinah (2016). Innovation capability of SMEs through entrepreneurship, marketing capability, relational capital and empowerment. *Asia Pacific Management Review*, 21(4), 196-203. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2016.02.002>
- Sun, G., Tee, M., Al Mamun, A. y Salamah, A. (2022). Strategic Orientation, Service Innovation Capability and Financial Performance Among Chinese Service-Oriented SMEs. *Lecture Notes in Networks and Systems*, 486, 725-736. https://doi.org/10.1007/978-3-031-08087-6_50 Sustainability (Switzerland) 14(10), 5874. <https://doi.org/10.3390/su14105874>
- Utomo, H. y Susanta S. (2022). Environmental Uncertainty as a Moderator of Entrepreneurship Orientation and Innovation Capability during the Pandemic: A Case of Written Batik SMEs in Yogyakarta. *F1000Research* 10,844. <https://doi.org/10.12688/f1000research.53433.2>
- Valaei, N., Rezaei, S. y Emami, M. (2016). Impact of exploitative learning strategy on Malaysian SMEs' creativity and innovation capabilities. *International Journal of Management and Enterprise Development*, 15(4), 328-354. <https://doi.org/10.1504/IJMED.2016.079853>

- Velázquez-Cazares, M.G., Gil-Lafuente, A.M., Leon-Castro, E. y Blanco-Mesa, F., (2021). Innovation capabilities measurement using fuzzy methodologies: a Colombian SMEs case. *Computational and Mathematical Organization Theory*, Springer, 27(4), 384-413. <https://doi.org/10.1007/s10588-020-09321-w>
- Wee, B. y Banister, D. (2016). How to Write a Literature Review Paper? *Transport Reviews*, 36(2), 278-288. <https://doi.org/10.1080/01441647.2015.1065456>.
- Walden, R., Lie, S., Berto, P. y Anton, N. (2020). Developing Strategic Leadership and Innovation Capability for Manufacturing SMEs. Transitioning to Digital Manufacturing Technology. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-1108-4.ch007>
- Wang, X., Lu, Y., Zhao, Y., Gong, S. y Li, B. (2013). Organisational unlearning, organisational flexibility and innovation capability: An empirical study of SMEs in China. *International Journal of Technology Management*, 61(2), 132-155. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2013.052178>
- Wintjes, R. y Hollanders, H. (2019). Promoting innovation, capabilities and impact for smes in traditional industries calls for variety in innovation support. *Industria*, 40(1), 45-74. <https://doi.org/10.1430/94059>
- Xia, X. y Gan, L. (2020). SME financing with new credit guarantee contracts over the business cycle. *International Review of Economics & Finance*, 69, 515-538. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2020.04.015>
- Xu, D. (2013). Research on Improving the Technological Innovation Capability of SMEs by University - Industry Collaboration. *Journal of Engineering Science and Technology Review*, 6, 100-104. <https://doi.org/10.25103/jestr.062.21>
- Yao, J., Crupi, A., Di Minin, A. y Zhang, X. (2020). Knowledge sharing and technological innovation capabilities of Chinese software SMEs. *Journal of Knowledge Management*, 24(3), 607-634. <https://doi.org/10.1108/JKM-08-2019-0445>
- Zhang, M. y Merchant, H. (2020). A causal analysis of the role of institutions and organizational proficiencies on the innovation capability of Chinese SMEs. *International Business Review*, 29(2), 101638. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2019.101638>.
- Zhang, S. y Xu, Q. (2009). A research on the mechanism of leveraging innovation capabilities via entrepreneurs in SMEs. *IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management* (pp. 2065-2069). Hong Kong. <https://doi.org/doi:10.1109/IEEM.2009.5373179>