

# RELACIÓN DE INNOVACIÓN Y SUSTENTABILIDAD EN LATINOAMÉRICA: DIFERENCIAS POR CARACTERÍSTICAS PERCEPTUALES DE EMPRENDEDORES EN ETAPAS INICIALES

## RESUMEN

Esta investigación explora la relación de innovación y sustentabilidad en emprendimientos latinoamericanos, evaluando diferencias en este vínculo, por la percepción de oportunidades, la apreciación del rol social empresarial y el miedo al fracaso en nuevos emprendedores. Son analizadas respuestas obtenidas en 11 países de Latinoamérica, utilizando correlaciones y regresiones multinomiales. Los resultados evidencian una baja relación entre innovación y sustentabilidad, y revelan que los emprendedores en fases iniciales que perciben mejores oportunidades, menor miedo al fracaso y un rol social activo de las empresas, son más propensos a incorporar simultáneamente la innovación y sustentabilidad dentro de sus nuevos negocios.

**Palabras claves:** Sustentabilidad empresarial, innovación de productos, innovación de procesos, percepción de oportunidades, miedo al fracaso, percepción social de empresas.

## INTRODUCCIÓN

Actualmente, los perjuicios del calentamiento global y la contaminación, sobre la producción agrícola, la flora y fauna, y en la vida de las personas, son ampliamente reconocidos (e.g., Malm, 2018; Harrison, 2018). Un factor relevante para el estado ambiental y social mundial son las actividades de empresas, que utilizan recursos naturales, los transforman y desechan en sus operaciones, e incorporan a personas para desarrollar sus procesos (Leone y Belingheri, 2017; Schroeder, Anggraeni y Weber, 2019). En esta línea, existe consenso sobre la necesidad de crear y mantener empresas sustentables, es decir, organizaciones con negocios redituables bajo lineamientos hacia el cuidado del medio ambiente y conciencia social (Glavic y Lukman, 2007).

Simultáneamente, en la última década la innovación ha sido un tópico central en la gestión de empresas y la investigación académica, pues la evidencia de estudios y la comunidad en general, estiman que contribuye a resolver problemas y a mejorar la calidad de vida de la población y al crecimiento económico (Dolan y Metcalfe, 2012; Van Aken y Berends, 2018). Investigaciones previas, han abordado la contribución de la innovación en sectores industriales y en el desarrollo económico (Lundvall, 2007; Grazzi y Pietrobelli, 2016), la incidencia del ecosistema empresarial en la innovación de empresas (Oh, Phillips, Park y Lee, 2016; de Vasconcelos Gomes, Facin, Salerno y Ikenami, 2018), las cualidades organizacionales que facilitan o dificultan la innovación, como la estructura organizacional y el clima laboral (Dedahanov, Rhee y Yoon, 2017; Song, Wang y Ma, 2020), y también, las características personales de los *managers*

que contribuyen a la innovación como el liderazgo transformacional (Zhang, Ou, Tsui y Wang, 2017; Zuraik y Kelly, 2019).

Coincidentemente, se ha reconocido que la búsqueda de alternativas originales asociada a la innovación, es coherente con la orientación empresarial hacia la sustentabilidad. Este planteamiento implica convergencia entre la creación de productos o procesos originales y el cumplimiento de acciones que favorecen el cuidado del medio ambiente y la sociedad, es decir, sostiene que la innovación y la sustentabilidad son dos enfoques complementarios que tienden a estar vinculados (e.g., Varadarajan, 2017; Manzini, 2018). Hasta esta fecha, en Latinoamérica aún existe bajo conocimiento sobre la relación de innovación y sustentabilidad, particularmente, respecto de su magnitud en empresas que inician actividades operacionales.

Adicionalmente, el conocimiento sobre atributos psicológicos en los emprendedores que están asociados con propensión hacia la sostenibilidad de sus empresas, es acotado. Mayoritariamente, las investigaciones en esta área analizan modelos de negocios sustentables, procesos operacionales y capacidades organizacionales, que favorecen la implantación de sustentabilidad o inciden en el desempeño de empresas sustentables (e.g., Baldassarre, Calabretta, Bocken, y Jaskiewicz, 2017; Bocken, Short, Rana, y Evans, 2014; Dangelico, Pujari, y Pontrandolfo, 2017). Un grupo menor de investigaciones ha analizado la relación de condiciones psicológicas individuales de dueños de negocios o administradores sobre la sustentabilidad, como ejemplo, Tur-Porcar, Roig-Tierno y Llorca Mestre (2018) plantean que la orientación hacia la sustentabilidad se relaciona con motivaciones, estilos de vida y metacogniciones personales, y Schiebel (2005) relaciona rasgos de personalidad de administradores con la gestión de empresas sustentables.

El objetivo de esta investigación es evaluar la relación entre innovación de procesos y productos con acciones sustentables en emprendimientos en fases iniciales en Latinoamérica, distinguiendo la magnitud de esta relación por el reconocimiento de oportunidades, el miedo al fracaso y la percepción del rol social de las empresas, de los emprendedores. Para lograr este propósito, son estudiados emprendimientos con antigüedad menor a 42 meses, pues, en esta fase, los emprendedores enfrentan dificultades relevantes (Van Gelderen, Thurik, y Patel, 2011), y deben compatibilizar la innovación y sostenibilidad con la subsistencia de sus empresas.

Los hallazgos obtenidos en este estudio fortalecen la comprensión del vínculo entre innovación y sustentabilidad en Latinoamérica, y sobre características psicológicas de índole perceptual en emprendedores, que favorecen, simultáneamente, el desarrollo de negocios innovadores, la protección de recursos naturales, y el bienestar de proveedores, trabajadores y consumidores. Tal evidencia puede guiar la implementación de programas orientado a mejorar la integración de innovación y sustentabilidad en nuevos negocios, en función de rasgos perceptuales.

## MARCO TEÓRICO

### *Empresas Sustentables*

A pesar de que la sustentabilidad es un concepto multidimensional que ha cobrado especial importancia para el mundo empresarial, han existido divergencias en cuanto a su definición. Corso, Martini, Paolucci y Pellegrini (2001) proponen un modelo piramidal fundado en tres principios: el ecológico -que suele cobrar prioridad-, el social y el económico; señalando que la sustentabilidad consiste en la mantención de sistemas organizacionales vinculados a estos tres principios.

Debido a que los ámbitos ecológico, social y económico se encuentran interconectados, las empresas requieren adoptar prácticas integradoras al vincularse con su entorno (Hart, Milstein, y Caggiano, 2003) y al utilizar recursos naturales y sociales, que les permitan alcanzar sustentabilidad en términos ecológicos y sociales (Salzmann, Ionescu-somers, y Steger, 2005; Gold, Seuring, y Beske, 2009). Para medir tales desempeños en sustentabilidad ambiental y social, se han aplicado indicadores específicos asociados al desempeño sustentable de una empresa en un período temporal (Callens y Tyteca, 1999; Pope, Annandale, y Morrison-Saunders, 2004).

La literatura reconoce una transición desde la empresa con responsabilidad empresarial hasta el concepto empresa socialmente responsable y sustentable (Chirinos, Fernández Nava, y Sánchez, 2012). Tal cambio de paradigma se orienta hacia la predominancia de modelos de negocio sustentables, abocados a la creación de valor hacia los clientes respetando o contribuyen al medio ambiente y al bienestar de grupos sociales, como parte de los intereses de sus administradores e inversores (Bocken, Short, Rana, y Evans, 2014). Asimismo, el concepto desarrollo sostenible, implica una visión dinámica y de largo plazo, de empresas que incorporan la sustentabilidad y la utilizan como ventaja para su desarrollo en el mercado, y a la vez aportan al crecimiento económico de los países (Rodríguez, Ricart, y Sanchez, 2002).

Investigaciones recientes sobre empresas sustentables, se han enfocado en estudiar su desempeño y los factores que inciden tanto en su crecimiento como en la magnitud de su sustentabilidad (Teh et al., 2018). Estos estudios consideran, por ejemplo, el análisis de sus costos (Smith, Hillon, y Liang, 2019), evaluación de la influencia del tamaño organizacional (Bourlakis, Maglaras, Aktas, Gallear, y Fotopoulos, 2016) y la orientación hacia la sustentabilidad de empresas en sectores industriales particulares (Mariadoss, Chi, Tansuhaj, y Pomirleanu, 2016). Asimismo, se han publicado nuevas metodologías para sistematizar procesos organizacionales que permitan implantar y fortalecer la sustentabilidad en las empresas (e.g., Hossain, Akter, y Yanamandram, 2020).

### *Innovación de Productos y Procesos*

Un tipo central de innovación, está asociada con la creación de nuevos productos, adaptados a los cambios del mercado y la competencia (Dougherty y Hardy, 1996). Esta innovación, denominada innovación de

productos, implica el desarrollo de nuevas tecnologías o su combinación para satisfacer necesidades del mercado (Utterback y Abernathy, 1975). La innovación de productos puede ser incremental, expresándose en una nueva línea o extensión de línea que mejoran productos previos, o disruptiva al evidenciarse en el lanzamiento de un producto radicalmente novedoso que crea nuevos mercado o cambia la forma en que las personas satisfacen sus necesidades (Veryzer, 1998; Kleinschmidt y Cooper, 1991).

La innovación de procesos, en cambio, se refiere a la manera de producir y distribuir un bien o servicio (Barras, 1986). Considerando una definición amplia, un proceso puede entenderse como una serie de actividades estructuradas y diseñadas a fin de generar un output asociado a productos o servicios (Davenport, 1993), esto puede relacionarse, entre otras cosas, con los materiales, el equipo, las tareas y la administración del trabajo y la información (Damanpour y Gopalakrishnan, 2001). En general, la innovación de procesos tiene un foco interno, en oposición a la innovación de productos que se evidencia en el resultado o en outputs de procesos (Utterback y Abernathy, 1975).

Recientemente, ha cobrado especial importancia el concepto de innovación sustentable, asociado al cuidado del medio ambiente y de grupos sociales, mediante la utilización eficiente y cíclica de los recursos (Dangelico, Pujari, y Pontrandolfo, 2017; Severo, Guimarães, y Dorion, 2017). En esta línea, en la última década se ha analizado el vínculo en entre innovación y sustentabilidad (Fellnhofer, 2017; Pedersen, Gwozdz, y Hvass, 2018; El Bilali, 2018), y se han propuesto factores de éxito en la innovación sustentable con el propósito de fortalecerla (Varadarajan, 2017; De Medeiros, Ribeiro y Cortimiglia, 2014). A pesar de que la evidencia previa, reconoce la asociación de sustentabilidad e innovación, la magnitud de este vínculo ha variado en función del país de análisis y la industria analizada.

En cuanto al nivel de innovación en América Latina, el Índice de Innovación Mundial 2019 (Global Innovation Index, n.d.) no incluye a ningún país latinoamericano entre las 50 naciones más innovadoras del mundo. El primer país de la región en este ranking es Chile, que alcanzó el 51° lugar. En cuanto a la sostenibilidad de las empresas, si bien se aprecian avances, el desempeño de Latinoamérica en materia social y ambiental no es comparable al de países desarrollados. Asimismo, aunque se reconocen la relevancia de estos conceptos para la región (Arond, Rodríguez, Arza, Herrera, y Sánchez, 2011), hasta la fecha no se ha realizado para medir la magnitud de su vínculo en empresas que transitan etapas iniciales. Como se ha mencionado, en publicaciones anteriores se asocia positivamente la innovación con la sostenibilidad de los negocios, sin embargo, debido a la escasa información disponible en América Latina sobre esta conexión, sólo es posible estimar que también debería expresarse en los emprendimientos de esta región en etapas iniciales. En consecuencia, se propone la siguiente hipótesis:

- **H0:** Existe relación positiva entre innovación de productos y procesos con sustentabilidad, en emprendimientos de fases iniciales en Latinoamérica.

## *Percepción de Oportunidades*

Una oportunidad de negocio puede definirse como una circunstancia favorable o una buena instancia para el avance o progreso (Companys y McMullen, 2007). Desde la teoría económica las oportunidades se originan por un desequilibrio económico, particularmente, debido a que los empresarios ejercen un juicio basado en el conocimiento e inician acciones que alinean mejor la demanda y la oferta.

Los beneficios de la percepción de oportunidades sobre la creación de negocios han sido ampliamente analizados (e.g., Krueger, 2003) como también las condiciones del emprendedor y su contexto que contribuyen a la identificación de oportunidades (Aparicio, Urbano y Audretsch, 2016; Jamali, MohammadKazemi, Farsi y Dehkordi, 2018). En términos generales, la percepción de oportunidades es vinculada positivamente con el desarrollo de negocio, pues facilita la creación de empresas (e.g., Fairlie y Fossen, 2018; Saseendran y Salman, 2019) y las inversiones (e.g., Muzyka, Birlle y Leleux, 1996; Adelino, Ma y Robinson, 2017).

Respecto de la relación entre percepción de oportunidades y sustentabilidad, la evidencia previa sugiere que las oportunidades contribuyen a la formación de opiniones positivas sobre iniciativas empresariales (McMullen y Shepherd, 2006), y que condiciones favorables en el entorno promueven percepciones de oportunidades y la creación de nuevos negocios (Richomme-Huet y De Freyman, 2011). De esta forma, tanto en el ámbito de la sustentabilidad como en la innovación se han adoptado términos específicos como “oportunidades de sustentabilidad” (e.g., DiVito y Ingen-Housz, 2019) y “oportunidades de innovación” (e.g., Fayard, Gkeredakis y Levina, 2016). Bajo sustento de esta evidencia, es razonable proyectar que la percepción de buenas oportunidades contribuye al desarrollo de negocios sustentables, y en mismo sentido, facilita la orientación de las empresas hacia la innovación (O'Regan y Ghobadian, 2005; Carlson, Rahman, Voola y De Vries, 2018). Consecuentemente, esta investigación proyecta que los emprendedores perceptores de oportunidades deben expresar mayor desempeño conjunto de innovación y sustentabilidad, y es propuesta la siguiente hipótesis de investigación:

- **H1:** La relación de innovación de productos y procesos con la sustentabilidad de negocios, es mayor en emprendedores de fases iniciales que afirman reconocer oportunidades de negocio en Latinoamérica.

## *Miedo al Fracaso*

El miedo al fracaso puede ser comprendido como la actitud a evitar el fracaso y la tendencia a experimentar vergüenza y humillación como consecuencia del fracaso, también, como propensión hacia la ansiedad frente a un potencial fracaso (Atkinson, 1987). En emprendimiento, esta variable está asociada con aversión al riesgo y ha sido estudiada como inhibidor de la creación de nuevos negocios (e.g., Nguyen, 2017), y también, como un factor que incide positivamente en el esfuerzo y la orientación al logro (Bing, 2002; Giel, Noordzij, Noordegraaf-Eelens y Denktas, 2020).

Debido a que la innovación y la sustentabilidad de empresas implican la búsqueda de procesos y productos diferentes para obtener soluciones que beneficien a usuarios y a la sociedad (Byerly, 2014; Baldassarre, Calabretta, Bocken y Jaskiewicz, 2017), y este lineamiento, asociado a la creatividad e incertidumbre, es contrario al miedo al fracaso y la aversión al riesgo (Caliendo, Fossen y Kritikos, 2009), es razonable plantear que el miedo al fracaso debe inhibir conjuntamente la orientación hacia la sustentabilidad e innovación en nuevas empresas. Consecuentemente, es propuesta la siguiente hipótesis de investigación.

- **H2:** La relación de innovación de productos y procesos con la sustentabilidad en negocios, es menor en emprendedores de fases iniciales que expresan miedo al fracaso en Latinoamérica.

### ***Percepción de Emprendimiento Social***

El emprendimiento social consiste en el desarrollo de negocios que buscan fines sociales por sobre resultados financieros (Shaw y Carter, 2007). Particularmente, este concepto hace referencia a emprendimientos que priorizan la resolución de problemas en la sociedad o el medio ambiente y no la maximización de rentabilidad sobre el capital aportado por los dueños. La influencia del entorno social juega un rol significativo en la participación en emprendimientos sociales, pues los individuos aprenden a valorar el rol comunitario de las empresas a través de la observación de personas que cumplen el rol de modelos y de la información que reciben desde referencias cercanas como familiares (Braga, Proença y Ferreira, 2014; Yitshaki y Kropp, 2016); de esta forma, las personas expuestas a influencias favorables, propenden hacia la creación de negocios con enfoque social.

Debido a la reconocida relación entre emprendimiento social, creatividad e innovación (Dentchev et al., 2016), es factible proyectar que los individuos que perciben un rol social significativo de las empresas en su entorno, por modelamiento social, son más propensos a desarrollar emprendimientos sustentables que persiguen beneficios y conjuntamente expresan mayor innovación en los productos y procesos de sus empresas. En consecuencia, se plantea la siguiente hipótesis en la investigación:

- **H3:** La relación de innovación de productos y procesos con la sustentabilidad de negocios, es mayor en emprendedores de fases iniciales que perciben involucramiento social de las empresas en países de Latinoamérica.

## **METODOLOGÍA**

### ***Evaluación de Variables***

Desde *Adult Population Survey* (APS) son escogidas preguntas y reactivos que evalúan el nivel de novedad y originalidad de productos y procesos en los emprendimientos, también, preguntas que miden la apreciación del emprendedor respecto de la importancia de la protección ambiental y social al desarrollar su negocio. Los reactivos de APS de GEM evalúan condiciones reconocidas en otros modelos para explicar las conductas en emprendimiento

(e.g., Misra y Kumar, 2000; Kautonen, Van Gelderen y Tornikoski, 2013). La Tabla 1 describe las afirmaciones y preguntas escogidas, su fundamentación teórica para el análisis en esta investigación, y su escala de medición.

**Tabla 1.** Reactivos y preguntas incorporadas en el análisis.

<i>Código</i>	<i>Reactivo/Pregunta</i>	<i>Fundamentación teórica</i>	<i>Escala</i>
<b>INPROD</b>	Mi organización ofrece productos o servicios que son nuevos en el mercado.	La innovación de productos puede ser un cambio en una línea de producto o el lanzamiento de un producto novedoso (Utterback y Abernathy, 1975; Veryzer, 1998; Veugelers, Ferrando, Lekpek y Weiss, 2019)	Ordinal: Likert con 5 niveles.  Desde muy de acuerdo hasta muy en desacuerdo.
<b>INPROC</b>	Mi organización ofrece una nueva forma de producir un producto o servicio.	La innovación de proceso es un nuevo modo de producción y distribución de un bien o servicio, incorporando aspectos como modificación de los materiales, el equipamiento, las tareas y la administración del trabajo y la información (Barras, 1986; Damanpour y Gopalakrishnan, 2001; Zilberman, Lu y Reardon, 2019).	
<b>IMPSUST</b>	El valor social y ambiental son más importantes que el valor financiero.	Las afirmaciones hacen referencia a negocios que consideran el cuidado social y ambiental, como parte de los intereses de sus administradores e inversores, y que realizan acciones particulares como la medición del impacto ambiental y la reinversión de utilidades. Son coherentes con los principios de sustentabilidad (Bocken, Short, Rana y Evans, 2014).	
<b>VSOCIAL</b>	La empresa pone mayor énfasis en el valor social que en el valor ambiental		
<b>RPROFIT</b>	Las utilidades son reinvertidas con propósitos sociales y ambientales.		
<b>IMPACT</b>	La empresa realiza esfuerzos para medir su impacto ambiental y social		
<b>GOPPORT</b>	En los próximo seis meses habrá buenas oportunidades para comenzar un negocio en el área en que usted vive.	La afirmación evalúa en forma directa la percepción de oportunidades y expresa su relación positiva con la creación de negocios (Ramos-Rodríguez et al., 2010; Cinar et al., 2019).	Dicotómica: Sí o No
<b>FEALURE</b>	¿El miedo al fracaso podría impedir que comience un nuevo negocio?	La pregunta aborda en forma directa, la influencia negativa del miedo al fracaso sobre el desarrollo de negocios (Beynon et al., 2016; Simmons et al., 2019).	
<b>SPROBLEM</b>	En mi país, frecuentemente se ven negocios cuyo objetivo principal es resolver problemas sociales.	La pregunta evalúa la percepción del emprendimiento social, de acuerdo con la definición de Drayton (2002).	

*Nota:* Elaboración propia.

## Muestra

Son analizados los datos de *Adult Population Survey* (APS) de GEM (Global Entrepreneurship Monitor, n.d.) recogidos en 2015. Son seleccionadas las respuestas de emprendedores en fases iniciales, cuyo negocio tiene una antigüedad menor a 42 meses, estos emprendedores integran el grupo *Early-stage Entrepreneurship Activities* (TEA). Las respuestas analizadas en *dataset* de APS, incorporan los siguientes países: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guatemala, México, Panamá, Perú, Puerto Rico, y Uruguay.

El total de respuestas seleccionadas suman 32.104, sin embargo, luego de la depuración de datos y la conformación de grupos pertenecientes a TEA, se obtuvieron aproximadamente 550 respuestas completas y válidas, vinculadas con las preguntas seleccionadas sobre innovación y sustentabilidad. La Tabla 2 presenta la distribución de respuestas.

**Tabla 2.** Total de observaciones válidas en muestra

	<i>INPROD</i>	<i>INPROC</i>	<i>IMPSUST</i>	<i>VSOCIAL</i>	<i>RPROFIT</i>	<i>IMPACT</i>
Número de Hombres	812	814	1.033	1.026	806	812
Número de Mujeres	590	593	761	756	585	589
Edad promedio	40,84	40,79	41,47	41,52	40,97	40,86
Desviación estándar edad	14,81	14,72	15,29	15,21	14,79	14,77

*Nota:* Elaboración propia.

## Análisis de Datos

Con el propósito de evaluar el vínculo entre innovación y sustentabilidad, es efectuado un análisis de correlaciones con estadígrafo Spearman, el cual es utilizado sobre variables ordinales con ausencia de normalidad (de Winter, Gosling y Potter, 2016), y el test de hipótesis *rho p* para evaluar la significancia estadística de las correlaciones de Spearman. Complementariamente, es realizado un análisis de regresiones multinomial con el fin de corroborar los hallazgos de las correlaciones, incorporando medición de bondad de ajuste del modelo mediante parámetro Chi2 y de significancia en los coeficientes de regresión con el parámetro *p*-Value. Para estimación de regresiones multinomiales, las escalas ordinales fueron recodificadas desde 1 a 5 hasta 0 a 4. La fórmula de regresión utilizada es la siguiente:

$$INPROD = \beta_1 \times IMPSUST + \beta_2 \times VSOCIAL + \beta_3 \times IMPACT + CONST \quad (1)$$

$$INPROC = \beta_1 \times IMPSUST + \beta_2 \times VSOCIAL + \beta_3 \times IMPACT + CONST \quad (2)$$

Las diferencias en coeficientes de correlación en función de la percepción de oportunidades, miedo al fracaso de los emprendedores y percepción social del emprendimiento, son testeadas a través del coeficiente *q* de Cohen. El valor *Q* de Cohen menor a 0,10 implica ausencia de diferencias entre las correlaciones

comparadas, la magnitud en el intervalo 0,10 a 0,30 expresa un efecto pequeño, el rango 0,31 a 0,50 efecto moderado, y resultados mayores a 0,50 representan diferencias altas (Ventura-León y Caycho, 2017).

Para calcular el parámetro Q de Cohen, los coeficientes de correlación de Spearman fueron transformados a coeficientes de correlación de Pearson; antes de realizar esta transformación, las correlaciones de Spearman y Pearson fueron comparadas, con el fin de corroborar que las correlaciones comparadas pertenecen al mismo intervalo de magnitud. Posteriormente fue calculado el parámetro Z de Fisher con las correlaciones de Pearson, a través de la fórmula  $0,5 \cdot \ln \left[ \frac{(1 + \text{Corr})}{(1 - \text{Corr})} \right]$ . Finalmente, la Q de Cohen es definida como:

$$Q \text{ COHEN} = Zr_1 - Zr_2 \quad (3)$$

## RESULTADOS

### *Análisis Global de Correlaciones*

Los resultados de correlación entre innovación y acciones sustentables, basados en el coeficiente de Spearman son expuestos en la Tabla 3. Se evidencian niveles de correlación en el intervalo 0,1279 hasta 0,4166, asimismo, las pruebas de hipótesis confirman la existencia de correlación ente las variables con 99% de confianza. Estas magnitudes representan un nivel bajo o medio de correlación (Dancey y Reidy, 2007). La orientación a ofertar nuevas formas de producir productos, asociada a innovación de procesos, demuestra un rango mayor de correlaciones que abarcan desde 0,1279 hasta 0,4166, está última magnitud, que representa vínculo de innovación de procesos con la reinversión de utilidades, está asociada a correlación moderada. Como es esperable, la oferta de productos nuevos y una nueva forma de producir un productos o servicio, alcanza alta correlación (0,5118).

**Tabla 3.** Correlaciones de Spearman novedad de procesos y productos, y actividades sustentables.

		<i>INPROD</i>	<i>INPROC</i>	<i>IMPSUST</i>	<i>VSOCIAL</i>	<i>RPROFIT</i>	<i>IMPACT</i>
<i>INPROC</i>	<i>Coefficient</i>	<b>0,5118</b>	<b>1,0000</b>				
	<i>P- value</i>	0,0000					
<i>IMPSUST</i>	<i>Coefficient</i>	<b>0,1391</b>	<b>0,1470</b>	<b>1,0000</b>			
	<i>P- value</i>	0,0011	0,0006				
<i>VSOCIAL</i>	<i>Coefficient</i>	<b>0,1544</b>	<b>0,1279</b>	<b>0,2940</b>	<b>1,0000</b>		
	<i>P- value</i>	0,0003	0,0028	0,0000			
<i>RPROFIT</i>	<i>Coefficient</i>	<b>0,2329</b>	<b>0,4166</b>	<b>0,3235</b>	<b>0,2278</b>	<b>1,0000</b>	
	<i>P- value</i>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000		
<i>IMPACT</i>	<i>Coefficient</i>	<b>0,2246</b>	<b>0,3821</b>	<b>0,2981</b>	<b>0,2122</b>	<b>0,6160</b>	<b>1,0000</b>
	<i>P- value</i>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	

*Nota:* Elaboración propia. N=546

## Análisis de Regresiones Multinomiales

Los resultados de regresiones multinomiales son consistentes con las correlaciones expuestas en Tabla 3. Los coeficientes de regresión presentados en Tabla 4, demuestran que un mayor énfasis en el valor social ambiental que ambiental (95% de confianza, p-Value < 0,05), la reinversión de utilidades (95% de confianza, p-Value < 0,05) y el esfuerzo para medir el impacto social y ambiental (99% de confianza, p-Value < 0,01) implican una mayor probabilidad de ofrecer nuevos productos o servicios al mercado. En el caso de la novedad para producir un producto o servicio, vinculada con la innovación de procesos, son significativos los coeficientes relacionados con la reinversión de utilidades y el esfuerzo en medir el impacto total (99% de confianza, p-Value < 0,01). Como en el análisis de correlaciones, si bien se aprecia influencia de las actividades sustentables sobre la novedad en productos, servicios y su forma de elaboración, la magnitud de esta incidencia es menor. Se concluye que, aunque el vínculo entre estas variables tanto en el análisis de correlaciones y regresiones es bajo, la evidencia permite validar la Hipótesis 0 de la investigación, asociada a con la relación positiva entre innovación y sustentabilidad.

**Tabla 4.** Regresiones multinomiales

	<i>INPROD</i>		<i>INPROC</i>	
	<b>BETA</b>	<b>P&gt;Z</b>	<b>BETA</b>	<b>P&gt;Z</b>
<i>IMPSUST</i>	0,094	0,207	-0,131	0,106
<i>VSOCIAL</i>	<b>0,144</b>	0,013	0,113	0,061
<i>RPROFIT</i>	<b>0,182</b>	0,038	<b>0,550</b>	0,000
<i>IMPACT</i>	<b>0,292</b>	0,002	<b>0,391</b>	0,000
<i>N</i>	547		546	
<i>LR Chi2(4)</i>	62,63		138,05	
<i>P &gt; Chi2</i>	0,000		0,000	
<i>Pseudo - R2</i>	0,037		0,089	

*Nota:* Elaboración propia. Nota: coeficientes (Beta) de regresión estandarizados.

## Comparación de Correlaciones por Percepciones

Son comparados los coeficientes de correlación entre emprendedores en fase iniciales (TEA) que declaran percibir buenas oportunidades de negocio en los próximos 6 meses, y el grupo de emprendedores sin esta percepción. La Tabla 5 evidencia que la correlación entre innovación de productos y procesos, y la orientación hacia la sustentabilidad, tiende a ser mayor en el grupo de emprendedores de fases iniciales que declaran percibir oportunidades de negocio.

En la afirmación el “valor social y ambiental son más importantes que el financiero” la correlación es significativa con innovación de productos y procesos, solo en emprendedores que declaran percibir oportunidades; también, en el caso de innovación de productos, el parámetro Q de Cohen reconoce diferencias entre los grupos que perciben o no perciben oportunidades (0,1769). La afirmación “la empresa

pone mayor énfasis en el valor social que en el valor ambiental” es mayor en las personas que perciben buenas oportunidades con parámetro Q de Cohen cercano a 0.10. No se reconocen diferencias significativas respecto de reinversión de utilidades y medición de impacto. Estos hallazgos permiten respaldar parcialmente la Hipótesis 1 de la investigación.

**Tabla 5.** Comparación de correlaciones por percepción de oportunidades.

	<i>GOPPORT</i>	<i>INPROD</i>	<i>INPROC</i>	<i>IMPSUST</i>	<i>VSOCIAL</i>	<i>RPROFIT</i>
<i>INPROC</i>	<i>Sí</i>	0,5153***	1,0000			
	<i>No</i>	0,4793***	1,0000			
	<i>Q- Cohen</i>	0,0674				
<i>IMPSUST</i>	<i>Sí</i>	<b>0,1749***</b>	<b>0,1374***</b>	1,0000		
	<i>No</i>	-0,0015	0,1102	1,0000		
	<i>Q- Cohen</i>	0,1769	0,0327			
<i>VSOCIAL</i>	<i>Sí</i>	<b>0,1619***</b>	<b>0,1146**</b>	0,2889***	1,0000	
	<i>No</i>	0,1159	0,1199	0,2365***	1,0000	
	<i>Q- Cohen</i>	0,1025	0,0967	0,1383		
<i>RPROFIT</i>	<i>Sí</i>	0,2370***	0,4050***	0,3632***	0,2309***	1,0000
	<i>No</i>	0,2355***	0,4240***	0,1986***	0,2014**	1,0000
	<i>Q- Cohen</i>	-0,0381	-0,0528	0,1267	0,0726	
<i>IMPACT</i>	<i>Sí</i>	0,2250***	0,3314***	0,2535***	0,1920***	0,6440***
	<i>No</i>	0,2164***	0,4737***	0,3111***	0,2137**	0,5149***
	<i>Q- Cohen</i>	-0,0007	-0,1139	-0,0351	0,0310	0,1398

**Fuente:** Elaboración propia. **Nota:** \*\*\*, \*\* y \* representa correlación significativa con 99%, 95% y 90% de confianza respectivamente con prueba de estadístico rho p.

Complementariamente, la Tabla 6 incluye los coeficientes de correlación, distinguiendo a los grupos de emprendedores en fases iniciales (TEA) con y sin miedo al fracaso. El grupo que expresa ausencia de miedo al fracaso tiende a evidenciar mayores correlaciones entre innovación y acciones sustentables. Las correlaciones de las afirmaciones “el valor social y ambiental son más importantes que el financiero” y “mayor énfasis en el valor social que en el valor ambiental” con innovación de productos y procesos, no son significativas en el grupo que reconoce miedo al fracaso; asimismo, el parámetro Q de Cohen obtiene magnitudes menores, en el rango 0,10 a 0,30. No se reconocen diferencias significativas respecto de reinversión de utilidades y medición de impacto. Estos resultados permiten validar la Hipótesis 2 de la investigación.

**Tabla 6.** Comparación de correlaciones por miedo al fracaso

	<i>FEALURE</i>	<i>INPROD</i>	<i>INPROC</i>	<i>IMPSUST</i>	<i>VSOCIAL</i>	<i>RPROFIT</i>
<i>INPROC</i>	<i>Sí</i>	0,5860***	1,00			
	<i>No</i>	0,4888***	1,00			
	<i>Q- Cohen</i>	0,0750				

<b>IMPSUST</b>	<i>Sí</i>	0,0767	-0,0122	1,0000		
	<i>No</i>	<b>0,1562***</b>	<b>0,1902***</b>	1,0000		
	<i>Q- Cohen</i>	-0,0279	-0,1733			
<b>VSOCIAL</b>	<i>Sí</i>	0,0711	0,1129	0,3559***	1,0000	
	<i>No</i>	<b>0,1746***</b>	<b>0,1323***</b>	0,2733***	1,0000	
	<i>Q- Cohen</i>	-0,1249	-0,1513	0,0971		
<b>RPROFIT</b>	<i>Sí</i>	0,2535***	0,3836***	0,2345**	0,3057***	1,0000
	<i>No</i>	0,2277***	0,4249***	0,3425***	0,1955***	1,0000
	<i>Q- Cohen</i>	0,0604	0,0178	-0,1169	0,0120	
<b>IMPACT</b>	<i>Sí</i>	0,2322***	0,3892***	0,0537	0,2322***	0,5579***
	<i>No</i>	0,2189***	0,3781***	0,3506***	0,1969***	0,6262***
	<i>Q- Cohen</i>	-0,0044	-0,0055	-0,3337	-0,0907	0,0229

**Fuente:** Elaboración propia. **Nota:** \*\*\*, \*\* y \* representa correlación significativa con 99%, 95% y 90% de confianza respectivamente con prueba de estadístico rho p.

En la Tabla 7 son presentadas las diferencias de correlaciones entre el grupo de emprendedores en etapas iniciales, que perciben actividades emprendedoras con foco social en su entorno, y el grupo que señala no percibir esta condición. Las correlaciones tienden a ser mayores en el grupo que aprecia una orientación social frecuente de los emprendimientos en su país, tanto, en “el valor social y ambiental son más importantes que el financiero”, “mayor énfasis en el valor social que en el valor ambiental”, “las utilidades son reinvertidas con propósitos sociales y ambientales” y “la empresa realiza esfuerzos para medir su impacto ambiental y social”. Adicionalmente, el coeficiente Q de Cohen destaca diferencias con magnitud menor entre ambos grupos en estas correlaciones con magnitudes entre 0,081 y 0,3076. La evidencia obtenida permite validar la Hipótesis 3 de esta investigación.

**Tabla 7.** Comparación de correlaciones por percepción de emprendimiento social

	<b>SPROBLEM</b>	<b>INPROD</b>	<b>INPROC</b>	<b>IMPSUST</b>	<b>VSOCIAL</b>	<b>RPROFIT</b>
<b>INPROC</b>	<i>Sí</i>	0,5253***	1,0000			
	<i>No</i>	0,5091***	1,0000			
	<i>Q- Cohen</i>	0,0673				
<b>IMPSUST</b>	<i>Sí</i>	<b>0,2216***</b>	<b>0,2469***</b>	1,0000		
	<i>No</i>	0,0583	0,0678	1,0000		
	<i>Q- Cohen</i>	0,1892	0,2422			
<b>VSOCIAL</b>	<i>Sí</i>	<b>0,3204***</b>	<b>0,2544***</b>	0,3770***	1,0000	
	<i>No</i>	0,0109	0,0229	0,2219***	1,0000	
	<i>Q- Cohen</i>	0,3076	0,2932	0,1721		
<b>RPROFIT</b>	<i>Sí</i>	0,3152***	0,4382***	0,4126***	0,3751***	1,0000
	<i>No</i>	0,1673***	0,3976***	0,2570***	0,1121**	1,0000
	<i>Q- Cohen</i>	<b>0,1139</b>	0,0812	0,2589	0,3105	
<b>IMPACT</b>	<i>Sí</i>	<b>0,3508***</b>	<b>0,4929***</b>	0,3971***	0,3182***	0,6039***
	<i>No</i>	0,1317**	0,3129***	0,2231***	0,1381**	0,6219***

	<i>Q- Cohen</i>	0,2378	0,2980	0,2783	0,3117	0,0404
--	-----------------	--------	--------	--------	--------	--------

**Fuente:** Elaboración propia. **Nota:** \*\*\*, \*\* y \* representa correlación significativa con 99%, 95% y 90% de confianza respectivamente con prueba de estadístico rho p.

## CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

Hasta esta fecha el análisis complementario de innovación y sustentabilidad es escaso en Latinoamérica, como también su vinculación con atributos preceptuales de los emprendedores. La información obtenida en esta investigación contribuye a desarrollar el conocimiento respecto de la magnitud del vínculo entre innovación y sustentabilidad, y su relación con condiciones perceptuales individuales. La relación positiva entre innovación y sustentabilidad, en nuevos emprendimientos que transitan por fases iniciales en Latinoamérica, es coherente con publicaciones previas con análisis en otros contextos (e.g., Pedersen, Gwozdz y Hvass, 2018; Neutzling, Land, Seuring y do Nascimento, 2018), en consecuencia, los hallazgos permiten validar la Hipótesis 0 de la investigación.

El vínculo reconocido entre innovación -de productos y procesos- y sustentabilidad es estadísticamente significativo, pero presenta baja magnitud, esto significa que la mayoría de nuevos emprendimiento que realizan innovación no atribuyen relevancia significativa a la sustentabilidad o no reinvierten sus utilidades para este fin, entre otras actividades, y en sentido contrario, que la mayoría de los emprendimientos que declaran adherir principios de sustentabilidad no desarrollan novedad en sus productos y procesos. Tales resultados desafían a instituciones gubernamentales y privadas, a fortalecer la convergencia de sustentabilidad con innovación, pues las condiciones sociales y ambientales de los últimos años, exigen que los nuevos negocios de Latinoamérica integren la novedad de productos y procesos, para fortalecer su competitividad y lograr protección del medio ambiente y el bienestar de diferentes grupos sociales vulnerables.

Se ha expuesto que el vínculo entre innovación y acciones sustentables tiende a ser mayor entre emprendedores con nuevos negocios de Latinoamérica, que perciben oportunidades desde el entorno, no expresan miedo al fracaso y reconocen un rol social activo de las empresas, y consecuentemente son validadas parcialmente las hipótesis 1 y 2, y completamente la hipótesis 3. Tales resultados son coherentes con publicaciones que relacionan la percepción de oportunidades con la creación de nuevos negocios y creatividad (e.g., Matlay, Heinonen, Hytti y Stenholm, 2011; Monllor y Altay, 2016), el miedo al fracaso con aversión al riesgo (e.g., Morgan y Sisak, 2016; Costa y Mainardes, 2016), y la percepción del entorno social con orientaciones emprendedoras (e.g., Kibler, Fink, Lang y Muñoz, 2015; Sunny y Shu, 2019).

Estos hallazgos extienden el conocimiento de la psicología del emprendedor en el desarrollo de negocios sustentables, evidenciando que sus características perceptuales afectan el vínculo existente entre innovación y sustentabilidad. La línea de conocimiento asociada con la psicología del emprendedor sustentable, aún es incipiente, en los últimos años, investigaciones han relacionado, principalmente, características de modelos

de negocios (Bocken, Short, Rana, y Evans, 2014; Baldassarre, Calabretta, Bocken, y Jaskiewicz, 2017), condiciones de procesos organizacionales (Feng, Lai y Zhu, 2019; Singh, 2018; Yu et al., 2020), el efecto de políticas públicas (Bachev, 2017; Eneh, 2017) y la generación de beneficios sociales (Mathew y Sreejesh, 2017; Jain, Leka y Zwetsloot, 2018), con la sustentabilidad empresarial.

La evidencia obtenida sugiere, que el fortalecimiento de una cultura emprendedora en Latinoamérica que valide el fracaso, fortalezca la percepción de oportunidades de negocio y destaque el rol social de las empresas, aportará simultáneamente tanto a la innovación como a la sustentabilidad emprendedora. Por ello, desde una perspectiva práctica, esta investigación sostiene la implementación de intervenciones holísticas, que integren entrenamientos, incentivos, mentorías y net-working, con el fin de mejorar percepciones del entorno y reducir el miedo al fracaso. Tal propuesta, está respaldada en que un emprendedor con miedo al fracaso, una percepción de oportunidades reducida y baja valoración del rol social de las empresas, podría recibir apoyo para innovar y orientarse a la sustentabilidad, sin embargo, sus características perceptuales mermarán la efectividad tales acciones.

### ***Limitaciones y Futuras Investigaciones***

Los resultados no han sido diferenciados por variables de control como edad, género y nivel educacional. El número de respuestas válidas en la investigación, que es cercano a 500, no permitió dividir el análisis en subgrupos demográficos. La muestra considera a 11 países de Latinoamérica. A pesar de estas limitaciones, la coherencia de los resultados entre los análisis de correlaciones y las regresiones respaldan los hallazgos. Futuras investigaciones pueden incorporar características psicológicas complementarias, como personalidad y motivaciones emprendedores, y utilizar variables de control demográficas.

## **REFERENCIAS**

- Adelino, M., Ma, S., & Robinson, D. (2017). Firm age, investment opportunities, and job creation. *The Journal of Finance*, 72(3), 999-1038.
- Aparicio, S., Urbano, D., & Audretsch, D. (2016). Institutional factors, opportunity entrepreneurship and economic growth: Panel data evidence. *Technological forecasting and social change*, 102, 45-61.
- Aron, E., Rodríguez, I., Arza, V., Herrera, F., & Sánchez, M. (2011). Innovation, sustainability, development and social inclusion: Lessons from Latin America.
- Atkinson, J. W. (1987). Michigan studies of fear of failure. In *Motivation, intention, and volition* (pp. 47-59). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Bachev, H. (2017). Sustainability of Bulgarian Farming Enterprises during European Union Common Agricultural Policy Implementation. *Journal of Applied Economic Sciences (JAES)*, 12(48), 422-425.
- Baldassarre, B., Calabretta, G., Bocken, N. M. P., & Jaskiewicz, T. (2017). Bridging sustainable business model innovation and user-driven innovation: A process for sustainable value proposition design. *Journal of Cleaner Production*, 147, 175-186.
- Barras, R. (1986). Towards a theory of innovation in services. *Research policy*, 15(4), 161-173.
- Bing, M. N. (2002). The integrative model of personality assessment for achievement motivation and fear of failure: Implications for the prediction of effort and performance.

- Bocken, N. M. P., Short, S. W., Rana, P., & Evans, S. (2014). A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes. *Journal of Cleaner Production*, 65, 42–56.
- Bourlakis, M., Maglaras, G., Aktas, E., Gallear, D., & Fotopoulos, C. (2016). Does Firm Size Influence Sustainable Performance in Food Supply Chains: Insights from Greek SMEs. In *Developments in Logistics and Supply Chain Management* (pp. 253–265).
- Braga, J. C., Proença, T., & Ferreira, M. R. (2014). Motivations for social entrepreneurship—Evidences from Portugal. *Tékhnē*, 12, 11-21.
- Byerly, R. T. (2014). The social contract, social enterprise, and business model innovation. *Social Business*, 4(4), 325-343.
- Caliendo, M., Fossen, F. M., & Kritikos, A. S. (2009). Risk attitudes of nascent entrepreneurs—new evidence from an experimentally validated survey. *Small business economics*, 32(2), 153-167.
- Callens, I., & Tyteca, D. (1999). Towards indicators of sustainable development for firms: A productive efficiency perspective. *Ecological Economics*, 28(1), 41–53.
- Carlson, J., Rahman, M., Voola, R., & De Vries, N. (2018). Customer engagement behaviours in social media: capturing innovation opportunities. *Journal of Services Marketing*.
- Chirinos, M., Fernández Nava, L., & Sánchez, G. (2012). Responsabilidad empresarial o empresas socialmente responsables. *Razón y Palabra*, (81), 2–17. Recuperado desde [www.razonypalabra.org.mx](http://www.razonypalabra.org.mx)
- Companys, Y. E., & McMullen, J. S. (2007). Strategic entrepreneurs at work: The nature, discovery, and exploitation of entrepreneurial opportunities. *Small Business Economics*, 28(4), 301-322.
- Corso, M., Martini, A., Paolucci, E., & Pellegrini, L. (2001). Knowledge management in product innovation: An interpretative review. *International Journal of Management Reviews*, Vol. 3, pp. 341–352.
- Costa, L. D. A., & Mainardes, E. W. (2016). The role of corruption and risk aversion in entrepreneurial intentions. *Applied Economics Letters*, 23(4), 290-293.
- Damanpour, F., & Gopalakrishnan, S. (2001). The dynamics of the adoption of product and process innovations in organizations. *Journal of management studies*, 38(1), 45-65.
- Dancey, C. P., & Reidy, J. (2007). *Statistics without maths for psychology*. Pearson Education.
- Dangelico, R. M., Pujari, D., & Pontrandolfo, P. (2017). Green product innovation in manufacturing firms: A sustainability-oriented dynamic capability perspective. *Business strategy and the Environment*, 26(4), 490-506.
- Davenport, T. H. (1993). *Process innovation: reengineering work through information technology*. Harvard Business Press.
- De Medeiros, J. F., Ribeiro, J. L. D., & Cortimiglia, M. N. (2014). Success factors for environmentally sustainable product innovation: a systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 65, 76-86.
- de Vasconcelos Gomes, L. A., Facin, A. L. F., Salerno, M. S., & Ikenami, R. K. (2018). Unpacking the innovation ecosystem construct: Evolution, gaps and trends. *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 30-48.
- de Winter, J. C., Gosling, S. D., & Potter, J. (2016). Comparing the Pearson and Spearman correlation coefficients across distributions and sample sizes: A tutorial using simulations and empirical data. *Psychological methods*, 21(3), 273.
- Dedahanov, A. T., Rhee, C., & Yoon, J. (2017). *Organizational structure and innovation performance*. Career Development International.
- Dentchev, N., Baumgartner, R., Dieleman, H., Jóhannsdóttir, L., Jonker, J., Nyberg, T., ... & van Hoof, B. (2016). Embracing the variety of sustainable business models: social entrepreneurship, corporate intrapreneurship, creativity, innovation, and other approaches to sustainability challenges. *Journal of Cleaner Production*.
- DiVito, L., & Ingen-Housz, Z. (2019). From individual sustainability orientations to collective sustainability innovation and sustainable entrepreneurial ecosystems. *Small Business Economics*, 1-16.
- Dolan, P., & Metcalfe, R. (2012). The relationship between innovation and subjective wellbeing. *Research Policy*, 41(8), 1489-1498.

- Dougherty, D., & Hardy, C. (1996). Sustained product innovation in large, mature organizations: Overcoming innovation-to-organization problems. *Academy of management journal*, 39(5), 1120-1153.
- Drayton, W. (2002). The citizen sector: Becoming as entrepreneurial and competitive as business. *California management review*, 44(3), 120-132.
- El Bilali, H. (2018). Relation between innovation and sustainability in the agro-food system. *Italian Journal of Food Science*, 30(2).
- Eneh, O. C. (2017). Growth and development of sustainable micro, small and medium enterprises sector as a veritable factor for poverty reduction in developing countries. *Preface and Acknowledgements*, 6(1), 149.
- Fairlie, R. W., & Fossen, F. M. (2018). Opportunity versus necessity entrepreneurship: Two components of business creation.
- Fayard, A. L., Gkeredakis, E., & Levina, N. (2016). Framing innovation opportunities while staying committed to an organizational epistemic stance. *Information Systems Research*, 27(2), 302-323.
- Fellnhöfer, K. (2017). Drivers of innovation success in sustainable businesses. *Journal of Cleaner Production*, 167, 1534-1545.
- Feng, Y., Lai, K. H., & Zhu, Q. (2019). Legitimacy in operations: How sustainability certification announcements by Chinese listed enterprises influence their market value? *International Journal of Production Economics*, 107563.
- Garcia, R., & Calantone, R. (2002). A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: a literature review. *Journal of Product Innovation Management: An international publication of the product development & management association*, 19(2), 110-132.
- Giel, L. I., Noordzij, G., Noordegraaf-Eelens, L., & Denktaş, S. (2020). Fear of failure: a polynomial regression analysis of the joint impact of the perceived learning environment and personal achievement goal orientation. *Anxiety, Stress, & Coping*, 33(2), 123-139.
- Glavič, P., & Lukman, R. (2007). Review of sustainability terms and their definitions. *Journal of Cleaner Production*, 15(18), 1875–1885.
- Global Entrepreneurship Monitor (n.d.). GEM Global Entrepreneurship Monitor. Recuperado desde <https://www.gemconsortium.org> [Acceso el 02 de octubre 2019].
- Global Innovation Index (n.d.). Global Innovation Index 2019. Recuperado desde <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2019-report> [Acceso el 01 de junio 2020].
- Gold, S., Seuring, S., & Beske, P. (2009). Sustainable supply chain management and inter-organizational resources: a literature review. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, n/a-n/a.
- Grazzi, M., & Pietrobelli, C. (2016). Firm innovation and productivity in Latin America and the Caribbean. Washington DC: Inter-American Development Bank.
- Harrison, A. C. (2018). Climate Change and the Need for Environmental Awareness: A Theoretical Insight. *International Journal of Academic Research in Environment and Geography*, 5(1), 109-116.
- Hart, S. L., Milstein, M. B., & Caggiano, J. (2003). Creating sustainable value. *Academy of Management Executive*, Vol. 17, pp. 56–69.
- Heinonen, J., Hytti, U., & Stenholm, P. (2011). The Role of Creativity in Opportunity Search and Business Idea Creation. *Education+ Training*, 53(8-9), 659-672.
- Hossain, M. A., Akter, S., & Yanamandram, V. (2020). Customer Analytics Capabilities in the Big Data Spectrum. In *Customer Analytics Capabilities in the Big Data Spectrum: A Systematic Approach to Achieve Sustainable Firm Performance* (pp. 1–17).
- Jain, A., Leka, S., & Zwetsloot, G. I. (2018). Managing health, safety and well-being: ethics, responsibility and sustainability. Springer.
- Jamali, B., MohammadKazemi, R., Farsi, J., & Dehkordi, A. (2018). Theories of opportunity creation and effective entrepreneurial actions in opportunity creation context. *Decision Science Letters*, 7(4), 443-454.
- Kautonen, T., Van Gelderen, M., & Tornikoski, E. T. (2013). Predicting entrepreneurial behaviour: a test of the theory of planned behaviour. *Applied Economics*, 45(6), 697-707.

- Kibler, E., Fink, M., Lang, R., & Muñoz, P. (2015). Place attachment and social legitimacy: Revisiting the sustainable entrepreneurship journey. *Journal of Business Venturing Insights*, 3, 24-29.
- Kleinschmidt, E. J., & Cooper, R. G. (1991). The impact of product innovativeness on performance. *Journal of Product Innovation Management: An International Publication of the Product Development & Management Association*, 8(4), 240-251.
- Kollmann, T., Stöckmann, C., & Kensbock, J. M. (2017). Fear of failure as a mediator of the relationship between obstacles and nascent entrepreneurial activity—An experimental approach. *Journal of Business Venturing*, 32(3), 280-301.
- Krueger, N. F. (2003). The cognitive psychology of entrepreneurship. In *Handbook of entrepreneurship research* (pp. 105-140). Springer, Boston, MA.
- Leone, M. I., & Belingheri, P. (2017). The relevance of Innovation for Ethics, Responsibility and Sustainability.
- Lundvall, B. Å. (2007). National innovation systems—analytical concept and development tool. *Industry and innovation*, 14(1), 95-119.
- Malm, A. (2018). *The progress of this storm: Nature and society in a warming world*. Verso Books.
- Manzini, E. (2018). *Desing for social innovation and sustainability*.
- Mariadoss, B. J., Chi, T., Tansuhaj, P., & Pomirleanu, N. (2016). Influences of Firm Orientations on Sustainable Supply Chain Management. *Journal of Business Research*, 69(9), 3406–3414.
- Mathew, P. V., & Sreejesh, S. (2017). Impact of responsible tourism on destination sustainability and quality of life of community in tourism destinations. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 31, 83-89.
- McMullen, J. S., & Shepherd, D. A. (2006). Entrepreneurial action and the role of uncertainty in the theory of the entrepreneur. *Academy of Management review*, 31(1), 132-152.
- Misra, S., & Kumar, E. S. (2000). Resourcefulness: A proximal conceptualization of entrepreneurial behaviour. *The Journal of Entrepreneurship*, 9(2), 135-154.
- Monllor, J., & Altay, N. (2016). Discovering opportunities in necessity: the inverse creative destruction effect. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 23(1), 274.
- Morgan, J., & Sisak, D. (2016). Aspiring to succeed: A model of entrepreneurship and fear of failure. *Journal of Business Venturing*, 31(1), 1-21.
- Muralidharan, E., & Pathak, S. (2018). Sustainability, transformational leadership, and social entrepreneurship. *Sustainability*, 10(2), 567.
- Muzyka, D., Birley, S., & Leleux, B. (1996). Trade-offs in the investment decisions of European venture capitalists. *Journal of Business Venturing*, 11(4), 273-287.
- Neutzling, D. M., Land, A., Seuring, S., & do Nascimento, L. F. M. (2018). Linking sustainability-oriented innovation to supply chain relationship integration. *Journal of Cleaner Production*, 172, 3448-3458.
- Nguyen, T. (2017). Exploring the sources of fear of failure in corporate entrepreneurship.
- Oh, D. S., Phillips, F., Park, S., & Lee, E. (2016). Innovation ecosystems: A critical examination. *Technovation*, 54, 1-6.
- O'Regan, N., & Ghobadian, A. (2005). Innovation in SMEs: the impact of strategic orientation and environmental perceptions. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 54(2), 81-97.
- Pedersen, E. R. G., Gwozdz, W., & Hvass, K. K. (2018). Exploring the relationship between business model innovation, corporate sustainability, and organisational values within the fashion industry. *Journal of Business Ethics*, 149(2), 267-284.
- Pope, J., Annandale, D., & Morrison-Saunders, A. (2004). Conceptualising sustainability assessment. *Environmental Impact Assessment Review*, 24(6), 595–616.
- Richomme-Huet, K., & De Freyman, J. (2011). What sustainable entrepreneurship looks like: An exploratory study from a student perspective. In *ICSB World Conference Proceedings* (p. 1). International Council for Small Business (ICSB).
- Rodriguez, M. A., Ricart, J. E., & Sanchez, P. (2002). Sustainable Development and the Sustainability of Competitive Advantage: A Dynamic and Sustainable View of the Firm. *Creativity and Innovation Management*, 11(3), 135–146.

- Salzmann, O., Ionescu-somers, A., & Steger, U. (2005). The Business Case for Corporate Sustainability: *European Management Journal*, 23(1), 27–36.
- Saseendran, H., & Salman, S. (2019). Influence of Entrepreneurship Psychology on Small Business Creation and Organisational Success. *SEDME (Small Enterprises Development, Management & Extension Journal)*, 46(3), 205-216.
- Schiebel, W. (2005). Entrepreneurial personality traits in managing rural tourism and sustainable business. *Rural Tourism and Sustainable Business, Aspects of Tourism*, 26, 287-304.
- Schroeder, P., Anggraeni, K., & Weber, U. (2019). The relevance of circular economy practices to the sustainable development goals. *Journal of Industrial Ecology*, 23(1), 77-95.
- Severo, E. A., de Guimarães, J. C. F., & Dorion, E. C. H. (2017). Cleaner production and environmental management as sustainable product innovation antecedents: a survey in Brazilian industries. *Journal of Cleaner Production*, 142, 87-97.
- Shaw, E., & Carter, S. (2007). Social entrepreneurship. *Journal of small business and enterprise development*.
- Singh, S. K. (2018). Sustainable people, process, and organization management in emerging markets. *Benchmarking: An International Journal*.
- Smith, W. L., Hillon, Y. C., & Liang, Y. (2019). Reassessing measures of sustainable firm performance: A consultant's guide to identifying hidden costs in corporate disclosures. *Business Strategy and the Environment*, 28(2), 353–365.
- Song, W., Wang, G. Z., & Ma, X. (2020). Environmental innovation practices and green product innovation performance: A perspective from organizational climate. *Sustainable Development*, 28(1), 224-234
- Sunny, S. A., & Shu, C. (2019). Investments, incentives, and innovation: geographical clustering dynamics as drivers of sustainable entrepreneurship. *Small Business Economics*, 52(4), 905-927.
- Teh, K. L., Wahab, S. B. A., Osman, S. I. W., Latiff, A. S. A., Zawawi, N. F. M., & Fazal, S. A. (2018). Factors of Sustainable Firm Performance and the Mediating Role of Strategic Opportunity Recognition: A Conceptual Study. *International Journal of Asian Social Science*, 8(11), 1048–1058.
- Utterback, J. M., & Abernathy, W. J. (1975). A dynamic model of process and product innovation. 1975, 3(6), 639-656.
- Van Aken, J. E., & Berends, H. (2018). *Problem solving in organizations*. Cambridge university press.
- Varadarajan, R. (2017). Innovating for sustainability: a framework for sustainable innovations and a model of sustainable innovations orientation. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 45(1), 14-36.
- Ventura-León, J. L., & Caycho, T. (2017). Q de Cohen: Comparación de Correlaciones entre Muestras Independientes en base a Urzúa et al. *Revista médica de Chile*, 145(3), 411-412.
- Veryzer Jr, R. W. (1998). Discontinuous innovation and the new product development process. *Journal of Product Innovation Management: an international publication of the product development & management association*, 15(4), 304-321.
- Veugelers, R., Ferrando, A., Lekpek, S., & Weiss, C. T. (2019). Young SMEs as a Motor of Europe's Innovation Machine. *Intereconomics*, 54(6), 369-377.
- Yitshaki, R., & Kropp, F. (2016). Entrepreneurial passions and identities in different contexts: a comparison between high-tech and social entrepreneurs. *Entrepreneurship & Regional Development*, 28(3-4), 206-233.
- Yu, X., Paudel, K. P., Li, D., Xiong, X., & Gong, Y. (2020). Sustainable Collaborative Innovation between Research Institutions and Seed Enterprises in China. *Sustainability*, 12(2), 624.
- Zhang, H., Ou, A. Y., Tsui, A. S., & Wang, H. (2017). CEO humility, narcissism and firm innovation: A paradox perspective on CEO traits. *The Leadership Quarterly*, 28(5), 585-604.
- Zilberman, D., Lu, L., & Reardon, T. (2019). Innovation-induced food supply chain design. *Food Policy*, 83, 289-297.
- Zuraik, A., & Kelly, L. (2019). The role of CEO transformational leadership and innovation climate in exploration and exploitation. *European Journal of Innovation Management*.