

La innovación sostenible y su vínculo con el desempeño organizacional. Un estudio de validez de constructo

Sustainable innovation and its link with organizational performance. A construct validity study

María del Carmen Alonzo-Godoy¹
Universidad Autónoma de Yucatán - México
maria.alonzo@correo.uady.mx

María de los Ángeles Cervantes-Rosas²
Universidad Autónoma de Occidente - México
maría.cervantes@uadeo.mx

Rafael Ávalos-Pelayo³
Universidad Autónoma de Guadalajara - México
rpelayo@gmail.com

Rogelio Daniel Bote-Caamal⁴
Universidad Autónoma de Yucatán - México
daniel.bote@correo.uady.mx

doi.org/10.33386/593dp.2023.2-1.1691

V8-N2-1 (mar) 2023, pp. 232-247 | Recibido: 17 de enero de 2023 - Aceptado: 06 de marzo de 2023 (2 ronda rev.)
Edición Especial

1 Doctora en Administración por la Universidad Autónoma de Guadalajara. Profesora de Tiempo Completo de la Universidad Autónoma de Yucatán

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4601-6131>

2 Doctora en Ciencias Administrativas. Miembro del NAB. Profesora de Tiempo Completo de la Universidad Autónoma de Occidente

3 Doctor en Administración por Universidad Autónoma de Guadalajara. Profesor Parcial Universidad Autónoma de Guadalajara

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0595-1986>

4 Profesor de la Universidad Autónoma de Yucatán

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7097-9873>

Cómo citar este artículo en norma APA:

Alonzo-Godoy, M., Cervantes-Rosas, M., Ávalos-Pelayo, R. & Bote-Caamal, R., (2023). La innovación sostenible y su vínculo con el desempeño organizacional. Un estudio de validez de constructo. 593 Digital Publisher CEIT, 8(2-1), 232-247 <https://doi.org/10.33386/593dp.2023.2-1.1691>

Descargar para Mendeley y Zotero

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo validar un instrumento que permita evaluar la innovación sostenible y el desempeño organizacional en grandes empresas mexicanas con el Distintivo de ESR®. Se hace una revisión de la literatura rescatando los aportes de diversos autores que estudian las variables que abordan la innovación sostenible y el desempeño organizacional para identificar sus dimensiones.

El enfoque de este estudio es cuantitativo y con un diseño transversal que permite obtener resultados exploratorios. Con base en la matriz metodológica se construye el instrumento piloto, estructurado con una escala de Likert de 6 puntos (en total desacuerdo, en desacuerdo, indiferente, de acuerdo, totalmente de acuerdo y no aplica) para un total de 50 ítems. El instrumento fue enviado vía correo electrónico a empresas que cuentan con el Distintivo de ESR® con el propósito de realizar una prueba piloto, recibiendo 172 respuestas, por lo que se considera una muestra no probabilística por conveniencia.

Los resultados muestran que el instrumento refleja una confiabilidad y validez satisfactoria, lo que significa que el instrumento mide variables distintas y diferenciadas: la innovación sostenible y el desempeño organizacional.

Palabras clave: desarrollo sostenible; estudio exploratorio; creación de valor; grandes empresas

ABSTRACT

The objective of the present research is to validate an instrument that allows evaluating sustainable innovation and organizational performance in large Mexican companies with the ESR® Distinction. A review of the literature is made, rescuing the contributions of various authors who study the variables that address sustainable innovation and organizational performance to identify its dimensions.

The focus of this study is quantitative and with a cross-sectional design that allows for exploratory results to be obtained. Based on the methodological matrix, the pilot instrument is constructed, structured with a 6-point Likert scale (totally disagree, disagree, indifferent, agree, totally agree and does not apply) for a total of 50 items. The instrument was sent via email to companies that have the ESR® Distinction for the purpose of conducting a pilot test, receiving 172 responses, so it is considered a non-probabilistic convenience sample.

The results show that the instrument reflects a satisfactory reliability and validity, which means that the instrument measures different and differentiated variables: sustainable innovation and organizational performance.

Key words: sustainable development; exploratory study; value creation; large company

Introducción

Este trabajo es parte de una investigación más amplia que se ubica bajo el contexto de una prolongada crisis sanitaria provocada por el COVID-19. La CEPAL (2020) afirma que toda empresa u organización ha cambiado su forma de operar, esta crisis ha obligado a redefinir planes y reajustar los recursos para avanzar hacia el desarrollo sostenible sin dejar a nadie atrás. Complementando lo anterior, Cervantes, De Anda, Rojas y Muñoz (2021), afirman que las empresas tienen un papel central para el logro del desarrollo sostenible.

Frente a los desafíos actuales las empresas tienen la oportunidad de un cambio de visión (García et al., 2020) con un compromiso real hacia el desarrollo sostenible aprovechando la obligatoriedad de la innovación (Quevedo et al., 2021) y considerando a los grupos de interés (Mahmud et al., 2021; Quinaluisa et al., 2020) con el propósito de redefinir los modelos operativos y lograr mantenerse o sobrevivir ante estos cambios (Clavijo, 2020).

Por su parte, Alonzo y Cervantes (2020) afirman que se requiere mayor énfasis en la capacidad de adaptación de las empresas, encaminar sus esfuerzos hacia una gestión más audaz permitiendo salirse del contexto tradicional. Complementando, Ramos y Vega (2018) señalan que la clave está en la innovación como un reto permanente y bajo el compromiso colaborativo con el fin de crear comunidades con metas claras para mejorar e impactar positivamente en la sociedad (Matallana, 2020).

La innovación sostenible se incorpora como un elemento clave a nivel empresarial, organizacional y de gobierno (Gupta, 2017). Se presenta como un concepto que considera las actividades empresariales bajo la perspectiva económica, ambiental y social para generar valor (Alonzo & Cervantes, 2020) y permitiendo transformar los desafíos en oportunidades.

Hay un número muy limitado de estudios acerca de la relación directa o indirecta de la innovación sostenible en el desempeño

de una empresa (Gupta, 2017; Cillo et al., 2019); sin embargo, es una relación que va generando interés entre la comunidad educativa y empresarial (Maletič et al., 2016). En este sentido, este trabajo de investigación se suma al diálogo de las prácticas de innovación sostenible y el desempeño organizacional.

Con el propósito de reflexionar y discutir sobre las prácticas de innovación sostenible y de desempeño organizacional, se plantea la siguiente pregunta de investigación ubicada en la fase de prueba piloto: ¿En qué medida se explica la innovación sostenible a través del desempeño organizacional en las grandes empresas mexicanas con el Distintivo de ESR®?

Con base en lo anterior, este estudio tiene como objetivo validar un instrumento que permita evaluar la innovación sostenible y el desempeño organizacional en grandes empresas mexicanas con el Distintivo de ESR®. Lo anterior se propone realizar a través de la revisión de la literatura relevante, que estará integrada en un marco teórico para posteriormente presentar el método, discutir los resultados de este trabajo de investigación y finalizar con la conclusión.

Marco Teórico

En este apartado se hace una revisión de los conceptos involucrados en la presente investigación; de manera concreta se conceptualiza el desarrollo sostenible para abordar los conceptos de innovación sostenible, desempeño organizacional y los principales referentes empíricos que apoyan este trabajo y que han generado la estructura de esta investigación.

Desarrollo Sostenible

Dentro de la literatura académica existe un debate de la expresión desarrollo sostenible como una variante de la traducción original del inglés al español <*Sustainable Development*>, que ha generado distintas acepciones (Noboa et al., 2021). Para motivos de esta investigación se trabaja con la definición de la ONU que ha sido parteaguas para el desarrollo y aplicación del concepto.

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas (ONU) el desarrollo sostenible se define como “el desarrollo que satisface las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad para que las futuras generaciones puedan satisfacer sus propias necesidades” (General Assembly United Nations, 1987, pág. 37). Este es un concepto que ha surgido como el principio rector para el desarrollo mundial a largo plazo (ONU, s.f.).

Posteriormente, en 1994 John Elkington plantea el concepto de triple resultado (Triple Bottom Line o TBL) delineando un nuevo sistema de evaluación para la sostenibilidad y exhortando a las empresas a adoptar un enfoque responsable a través de la armonía entre las dimensiones: económica, ambiental y social (Rodríguez, 2020).

Al caducar los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) en el 2015 se aprueba la Agenda 2030 con 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y 169 metas. La Agenda 2030 es un llamado, a toda la sociedad, empresas y gobiernos a poner fin a la pobreza y crear una vida digna para todos, dentro de los límites del planeta (Pacto Global. Red México, 2020).

La implicación del sector empresarial para el alcance de los ODS ha propiciado un interés en prácticas bajo un enfoque del desarrollo sostenible. Es claro que las empresas no solo deben centrarse en aumentar el valor a través de la maximización de las ganancias, sino que también deben concentrarse en cuestiones ambientales y sociales de manera equilibrada (Nofryanti et al., 2021).

De acuerdo con Aldeanueva y Cervantes (2019) el desarrollo sostenible se presenta en la empresa como un eje estratégico a nivel mundial. Distintos autores, afirman que la clave para que las empresas avancen hacia la sostenibilidad es a través de la innovación sostenible (Gupta et al., 2020).

Es importante considerar que las bases de la innovación sostenible están cimentadas en el desarrollo sostenible y sus dimensiones: económica, ambiental, social y ética; se

puede observar que la innovación social y la innovación verde guardan principios similares, por lo que es necesario estudiar a profundidad este concepto (Hautamäki & Oksanen, 2016).

Innovación Sostenible

La innovación es un tema prioritario para el sector empresarial. Uno de los primeros antecedentes teóricos de la innovación se remite a la conceptualización de innovación de Schumpeter en 1935 y se entiende como el “producir otras cosas, o las mismas por métodos distintos” (Vernaza et al., 2020, pág. 4). Aunque es un concepto con distintas vertientes, esta conceptualización ha permitido y desarrollado distintos trabajos de investigación que han favorecido al sector empresarial.

Un referente importante y actual para la definición de innovación es el Manual de Oslo. Este documento es una guía metodológica de referencia internacional para medir y definir este concepto. En su cuarta edición define innovación como “un producto o proceso nuevo o mejorado (o combinación de ambos) que difiere significativamente de los productos o procesos previos de la unidad y que han puesto a disposición de los usuarios potenciales o están en uso de la unidad” (OECD/Eurostat, 2018, pág. 20).

Con base en el trabajo de investigación de Valdés, Velásquez y Boza (2019, pág. 537) la innovación es definida como un “proceso inherente a cualquier organización que convierte ideas y conocimientos, disponibles tanto en el interior como en el exterior de esta, en cambios que son reconocidos por el mercado y la sociedad por el aporte de valor que generan”.

Ahora bien, abordar y definir el concepto y las dimensiones de la innovación sostenible es una tarea compleja y objeto de interés de distintos investigadores. En este camino se ha desarrollado un cuerpo interesante de conocimientos, entre los cuales está: la innovación social, la innovación verde, la eco-innovación, la innovación sostenible y la innovación orientada a la sostenibilidad, entre otros (Maletič et al., 2021; Calik & Bardudeen, 2016).

Resultado de la revisión de la literatura con énfasis en la innovación y su relación con el desarrollo sostenible se presenta como parteaguas la propuesta de Charter y Clark (2007, pág. 9), quienes definen de innovación sostenible como “un proceso donde las consideraciones de sostenibilidad (ambiental, social, financiera) están integrados en los sistemas de la empresa, desde la generación de ideas hasta la investigación y el desarrollo (I + D) y comercialización”. Cabe señalar que la innovación sostenible y la innovación convencional tienen mucho en común. De acuerdo con Maletič et al., (2021) comparten el interés por la tecnología, procesos y modelos del negocio, pero resalta que la innovación sostenible, tema de investigación de este artículo, aborda los problemas de la sostenibilidad para crear valor.

Por su parte, Tello y Yoon (2008, pág. 164) definen innovación sostenible como “el desarrollo de nuevos productos, procesos, servicios y tecnologías que contribuyan al desarrollo y bienestar de las necesidades e instituciones humanas respetando los recursos naturales y la capacidad regenerativa del mundo”. La innovación sostenible se comienza a desarrollar como un concepto complejo.

En trabajos recientes, Gupta et al., (2020, pág. 3) definen la innovación sostenible como los “cambios o modificaciones en el producto o en el proceso de producción encaminados a minimizar el impacto socioambiental al mismo tiempo aumentar la Triple Cuenta de Resultados”. Los autores mencionan que adoptar e implementar la innovación sostenible en las operaciones y en las organizaciones no es una tarea fácil y es frecuente encontrarse con barreras que impiden su implementación. Complementando esta definición, Lubberink et al., (2017) afirman que la innovación sostenible tiene como objetivo responder los retos sociales, resaltando la participación de los grupos de interés.

Siguiendo con el tema de los grupos de interés, Marques et al., (2019) afirma que la innovación sostenible puede contribuir a la ventaja competitiva de las empresas, ya

que la sostenibilidad las ha llevado a una posición destacada de los grupos de interés.

Por su parte, Wu (2017) propone que las empresas deben reconocer las prácticas sostenibles y su vínculo con los grupos de interés como los proveedores para generar un esfuerzo hacia una visión al desarrollo sostenible. Para el autor, la innovación sostenible debe prestar atención a tres tipos de innovaciones: 1) la innovación de productos con diseños ecológicos, el análisis de ciclo de vida, así como la reducción del uso de materiales; 2) la innovación de procesos que debe enfatizar en la producción limpia, la gestión de residuos y la eco-eficiencia ambiental; y 3) la innovación organizacional, debe haber un enfoque en los sistemas de gestión ambiental, interacción con los actores externos y la gestión de la cadena de suministro.

Desempeño Organizacional

LapandemiadelCOVID-19haconseguido desestabilizar la economía de las empresas y las ha obligado a replantear sus decisiones. Sin embargo, López y Duran (2020), afirman que los cambios que ha generado la pandemia sí requieren de inversiones, pero también reenfocar hacia un sistema que considere las dimensiones económicas, sociales y ambientales como elementos interdependientes que faciliten la transición hacia modelos sostenibles.

El concepto de desempeño organizacional es abordado en la literatura bajo los aspectos financieros como la utilidad, la rentabilidad de los activos (ROA), el rendimiento del capital (ROE) y el valor económico agregado (EVA) sin embargo, aunque son medidas muy utilizadas en la empresa, distintos autores enfatizan la importancia de incluir componentes no financieros en su valoración (Maletič et al., 2014).

Apoyando lo anterior, Barradas, Rodríguez y Maya (2021), sugieren que las medidas financieras no son suficientes. Para los autores la medición del desempeño implica la evaluación de distintos aspectos como: el financiero, el contable, la satisfacción de los

clientes, la innovación y la perspectiva de los grupos de interés para lograr visión integral.

Abordando este concepto como desempeño sostenible, Nofryanti et al., (2021) lo define como el desempeño empresarial en todas sus dimensiones; económico, social y ambiental, bajo la perspectiva de la satisfacción de los grupos de interés.

Se entiende que el desempeño organizacional es un concepto multidimensional y, distintos autores lo han capturado bajo cinco dimensiones: desempeño económico, desempeño ambiental, desempeño social, desempeño de calidad y desempeño innovador. (Maletič et al., 2016; Gupta, 2017; Maletič et al., 2018).

Estudios empíricos relevantes

Recientemente algunos estudios empíricos han revelado que la innovación sostenible contribuye al desempeño organizacional. Por ejemplo, Wu (2017) descubrió que, bajo las dimensiones de: innovación de producto, innovación de proceso e innovación organizacional; la innovación sostenible puede mejorar el desempeño organizacional de las PYMES y al mismo tiempo consolidar su ventaja competitiva.

Continuando con estas ideas, Feranita, Nugraha y Sukoco (2019) realizan una investigación que tiene como propósito analizar el efecto del apoyo gubernamental en el desempeño de las PYMES, tanto directa como indirectamente a través de la innovación. Entre sus hallazgos, afirman que si la innovación aumenta también lo hace el desempeño de las PYMES, proporcionando evidencia que la innovación de producto, innovación de proceso y la innovación organizacional tienen un efecto significativo y positivo en el desempeño de las PYMES.

Posteriormente Feranita, Nugraha y Sukoco (2020), analizan el liderazgo como factor para la innovación y el desempeño de las PYMES. Definen la innovación como “la capacidad de la empresa para adoptar con éxito nuevas ideas, productos y procesos” (pág. 418), bajo tres

dimensiones: innovación de producto, innovación de proceso e innovación organizacional. Entre los principales hallazgos referentes a la innovación, los autores señalan que la innovación juega un papel importante en la relación entre el liderazgo transaccional y el desempeño de las PYMES.

Otro ejemplo, es el trabajo realizado por Maletič et al., (2016), quienes exploran la innovación sostenible en las dimensiones de prácticas y competencias orientadas a la innovación sostenible. Entre sus principales hallazgos se puede mencionar que las prácticas de innovación orientadas a la sostenibilidad están relacionadas positivamente con el desempeño organizacional general. Así mismo, sugieren que cuando las empresas enfatizan fuertemente las prácticas de sostenibilidad pueden mejorar tanto el desempeño económico como el no económico.

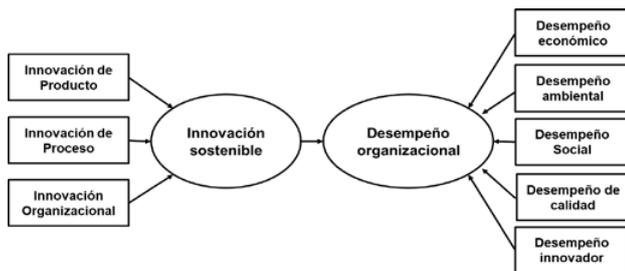
Por su parte Gupta (2017), investiga la relación entre las prácticas de innovación sostenible y el desempeño organizacional. Entre sus hallazgos se puede mencionar que el aprendizaje organizacional en términos de desarrollo de nuevas competencias de innovación orientadas a la sostenibilidad puede proporcionar beneficios de desempeño superior en la organización. Así mismo, recomienda dar mayor importancia a la innovación, ya que es un elemento fundamental para lograr un mejor desempeño en la empresa y un poder competitivo sostenible.

En el trabajo de investigación de Maletič, Maletič y Gomišček (2018), los autores proponen el análisis de las prácticas de innovación sostenible en las dimensiones de exploración y explotación de la sostenibilidad para analizar sus efectos en el desempeño organizacional y los factores de contingencia. Los resultados confirman la relación positiva entre las prácticas de innovación sostenible y el desempeño organizacional. Así mismo, se respaldan y validan las dimensiones del desempeño organizacional (desempeño financiero y de mercado, desempeño de calidad, desempeño innovador, desempeño ambiental y desempeño social) que reflejan beneficios en la sostenibilidad corporativa.

Con base en la revisión de la literatura, se propone el siguiente modelo teórico (Figura 1), el cual está integrado por el desempeño organizacional como variable dependiente y la innovación sostenible como variable independiente.

Figura 1.

Modelo teórico propuesto para la investigación

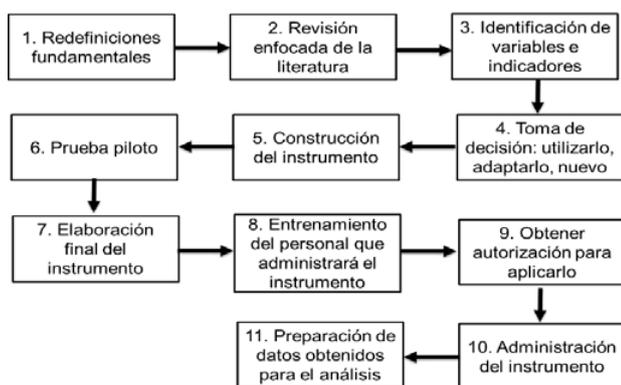


Método

El enfoque de este estudio es cuantitativo y con un diseño transversal que permite obtener resultados exploratorios. Para llegar al objetivo de esta investigación, se están siguiendo los pasos del proceso general para construir un instrumento de medición propuesto por Hernández-Sampieri y Mendoza (2018, pág. 303) en su libro de <Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta> (Figura 2) considerando que este proceso es adecuado para asegurar la pertinencia y eficiencia de un instrumento.

Figura 1

Proceso general para construir un instrumento de medición



Fuente: Hernández-Sampieri & Mendoza, (2018).

La presente investigación se encuentre en la fase de prueba piloto, en este sentido, el instrumento fue traducido al idioma español y validado por dos expertos en temas de sostenibilidad y traducción para conservar el sentido de las preguntas originales. El resultado es un instrumento estructurado en tres bloques y un total de 50 ítems con una escala de Likert de seis puntos: 1) En total desacuerdo, 2) En desacuerdo, 3) Indiferente, 4) De acuerdo, 5) Totalmente de acuerdo, y 6) No aplica.

El primer bloque recoge datos generales de la empresa y el respondiente, es decir, información categórica relevante para conocer las características de la muestra. Esta incluye tamaño, estado de la república, sector, posición que ocupa el respondiente y si se encuentra en un área de responsabilidad social.

El segundo bloque corresponde a la variable de innovación sostenible que es una traducción de un cuestionario desarrollado por Wu (2017); quien realizó un estudio a gran escala involucrando esta variable bajo las dimensiones de innovación de producto, innovación de proceso e innovación organizacional. Se destaca, como principal motivo de selección de este cuestionario, que esta variable se encuentra alineada a las dimensiones que utiliza el Manual de Oslo en la definición de innovación.

El tercer bloque corresponde a la variable desempeño organizacional que es una traducción de un cuestionario desarrollado por Maletič et al., (2014); quienes realizaron un estudio empírico a gran escala en el cual analizan el desempeño organizacional en las dimensiones de desempeño económico, desempeño ambiental, desempeño social, desempeño de calidad y desempeño innovador. Para esta investigación se resalta que esta variable se alinea a las dimensiones del desarrollo sostenible: económico, social y ambiental, además de incluir las dimensiones de innovación y calidad, convirtiéndose un cuestionario muy completo y que podrá contrastarse con la innovación sostenible en las siguientes etapas de este proyecto de investigación. En la Tabla 1 y 2 se presenta el resumen la estructura de

las variables e incluye a los autores que han trabajado de manera empírica estos cuestionarios.

Tabla 1.

Estructura de la variable Innovación Sostenible

Variable	Dimensiones	Ítems	Autores Empíricos
Innovación sostenible	Innovación de producto	IS_IPROD1 a IS_IPROD7	Wu, (2017); Feranita et al., (2019); Feranita et al., (2020).
	Innovación de proceso	IS_IPROC1 a IS_IPROC8	
	Innovación Organizacional	IS_IO1 a IS_IO8	

Tabla 2.

Estructura de la variable Desempeño Organizacional

Variable	Dimensiones	Ítems	Autores Empíricos
Desempeño organizacional	Desempeño económico	DO_DE1 a DO_DE4	Maletič et al., (2014); Maletič et al., (2016); Gupta, (2017); Maletič et al., (2018); Nofryant et al., (2021). Maletič et al., (2021)
	Desempeño ambiental	DO_DA1 a DO_DA4	
	Desempeño social	DO_DS1 a DO_DS6	
	Desempeño de calidad	DO_DC1 a DO_DC4	
	Desempeño innovador	DO_DI1 a DO_DI4	

El estudio piloto se realizó para confirmar la confiabilidad y validez de las preguntas, llevándose a cabo en grandes empresas mexicanas que cuentan con el Distintivo de ESR®. El Centro Mexicano para la Filantropía, Cemefi, A.C., convoca a las empresas a postularse al Distintivo ESR®, esfuerzo que reconoce “el compromiso voluntario y público de aportar valor social a su operación con un modelo de gestión sostenible y socialmente responsable” (Rochin, 2019, pág. 498). De acuerdo con la convocatoria para el 2021, el diagnóstico es un ejercicio transparente y honesto basado en los indicadores alineados con las iniciativas internacionales y representativas en temas de responsabilidad social (CEMEFI, 2020).

El instrumento fue enviado vía correo electrónico utilizando la herramienta de Microsoft Forms que es un componente de

Office 365. Esta herramienta permite crear cuestionarios e invitar a los usuarios a responderlo en casi cualquier explorador web o dispositivo móvil, además de que permite exportarlos a Excel para su análisis (Microsoft, 2022).

La estrategia de selección de muestra fue por conveniencia, pero sin ser representativa de la población al tratarse de una prueba piloto. Otzen y Manterola (2017) señalan que este tipo de muestreo no probabilístico, se incluyen casos accesibles para el investigador. Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) recomiendan la muestra aleatoria cuando se va a realizar por primera vez un estudio. Posteriormente, se aplicará el instrumento a una muestra aleatoria, lo que permitirá no solo generalizar los resultados, sino hacer una mayor contribución a la literatura sobre el tema.

Análisis de Resultados

En este estudio piloto se obtuvieron 172 observaciones. Con dicha base de datos se llevaron a cabo los análisis de confiabilidad, validez y análisis factorial, dado que se recomienda un mínimo de 100 casos para modelos con 5 o menos constructos, cada uno de los factores con más de 3 indicadores y con comunalidades por ítems superiores a 0.60 (Hair et al., 2014). Por lo que la muestra obtenida es suficiente para realizar este estudio. Para la confiabilidad se aplicó la medida de Alpha de Cronbach, que “debe entenderse como una medida de la correlación de los ítems que forman una escala” (Oviedo & Campo-Arias, 2005, pág. 578). De acuerdo con los autores, el valor mínimo aceptable para el coeficiente Alpha de Cronbach es 0,70; por debajo de ese valor la consistencia interna de la escala utilizada es baja. Los Alpha de Cronbach obtenidos en esta investigación se muestran a continuación en la Tabla 3.

Tabla 3.

Resumen de Alpha de Cronbach

Variable / Dimensión	Alpha de Cronbach Inicial	Ítems Eliminados	Alpha de Cronbach por Variable	Ítems finales
Innovación sostenible	0.897	IS_IPROD3 IS_IPROD4	0.901	19
IS_IPROD	0.884	IS_IPROD1 IS_IPROD2	0.889	5
IS_PROC	0.863	Ninguno	0.863	8
IS_IO	0.856	Ninguno	0.856	8
Desempeño Organizacional	0.907	Ninguno	0.907	20
DO_DE	0.903	DO_DE1	0.929	3
DO_DA	0.850	Ninguno	0.850	4
DO_DS	0.866	Ninguno	0.866	6
DO_DC	0.853	DO_DC4	0.854	3
DO_DI	0.879	Ninguno	0.879	4

El análisis factorial es una técnica de reducción de datos, en otras palabras, pretende pasar de un número elevado de variables a un número más pequeño de elementos explicativos. Para realizar el análisis factorial, en general, se puede mencionar cuatro pasos fundamentales: 1) preparación de inicial de los datos, 2) extracción de factores, 3) rotación, y 4) interpretación (Barbero, 2013).

Con base en la matriz de correlación de análisis de fiabilidad y bivarianza se eliminaron los ítems de innovación sostenible: IS_IPROD5, IS_IPROD7, IS_IPROD8, IS_IO3, IS_IO5, IS_IO8 y los ítems desempeño organizacional: DO_DS1 y DO_DS6.

Para comprobar la pertinencia de los datos para el análisis factorial se aplica la prueba Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de Esfericidad de Bartlett. En la Tabla 4 se observan los resultados de estas pruebas que indican que se puede aplicar el análisis factorial.

Tabla 4

Resumen resultados de las pruebas KMO y Esfericidad de Bartlett

Variable	KMO	Esfericidad de Bartlett
Innovación sostenible	0.798	<.001
Desempeño organizacional	0.838	<.001

El siguiente paso, es la extracción de los factores iniciales y se aplica el método de componentes principales que es un procedimiento que busca explicar la mayor cantidad de varianza en la matriz de componentes. A continuación, en la Tabla 5, se muestra los resultados se obtuvieron en la extracción de factores iniciales.

Tabla 5.

Resumen de los resultados de la extracción de factores iniciales

Variable	Dimensión	Comunalidades Inicial
Innovación Sostenible	Innovación Producto	IS_PROD5: 0.657 IS_PROD6: 0.892 IS_PROD7: 0.843
	Innovación de Proceso	IS_PROC1: 0.579 IS_PROC2: 0.895 IS_PROC3: 0.886 IS_PROC4: 0.549 IS_PROC6: 0.516
	Innovación Organizacional	IS_IO1: 0.726 IS_IO2: 0.718 IS_IO4: 0.462* IS_IO6: 0.557 IS_IO7: 0.663
Desempeño Organizacional	Desempeño Económico	DO_DE2: 0.886 DO_DE3: 0.859 DO_DE4: 0.870
	Desempeño Ambiental	DO_DA1: 0.636 DO_DA2: 0.776 DO_DA3: 0.741 DO_DA4: 0.716
	Desempeño Social	DO_DS2: 0.792 DO_DS3: 0.757 DO_DS4: 0.728 DO_DS5: 0.643
	Desempeño de calidad	DO_DC1: 0.710 DO_DC2: 0.864 DO_DC3: 0.841
	Desempeño innovador	DO_DI1: 0.725 DO_DI2: 0.763 DO_DI3: 0.713 DO_DI4: 0.784

Con respecto a la varianza explicada, los resultados de la variable innovación sostenible indican que con tres componentes se explican el 73.205% de la varianza. Los resultados para la variable desempeño organizacional indican que con cinco componentes se explican el 76.683% de la varianza. Los resultados obtenidos de la varianza explicada son superiores al 60% para ambas las variables analizadas, como lo menciona Frías-Navarro y Pascual (2012) en su trabajo de investigación.

Para el caso de las comunalidades, todos los ítems obtuvieron valores arriba de 0.5 (límite inferior aceptado), con excepción del ítem IS_IO4 de la dimensión innovación organizacional de la variable innovación sostenible. De acuerdo Hair, Bush y Ortinau (2010), con un valor menor a 0.5 se debe eliminar la pregunta para el análisis factorial. En la tabla 6 se presentan los valores obtenidos para la variable innovación sostenible al eliminar ítem IS_IO4.

Tabla 6.

Resumen de los resultados de la extracción de factores iniciales de la variable innovación sostenible

Variable	Dimensión	Comunalidades
Innovación Sostenible	Innovación Producto	IS_PROD5: .658
		IS_PROD6: .892
		IS_PROD7: .844
	Innovación de Proceso	IS_PROC1: .582
		IS_PROC2: .896
		IS_PROC3: .887
		IS_PROC4: .551
		IS_PROC6: .564
	Innovación Organizacional	IS_IO1: .689
IS_IO2: .740		
IS_IO6: .591		
IS_IO7: .650		

Como siguiente paso, se procedió a la construcción de la matriz de componentes para cada variable de estudio. En la Tabla 7 se presenta el análisis factorial de la variable innovación sostenible, se puede observar que el ítem IS_PROC6 no corresponde a la literatura, por lo que se elimina. Como resultado final, en la Tabla 8 se presenta el análisis factorial (final) para la variable innovación sostenible integrada por tres componentes como señala la literatura.

Tabla 7.

Análisis factorial de la variable innovación sostenible (previo). Matriz de componentes

Ítems	Componente 1	Componente 2	Componente 3
IS_IPROD5			.777
IS_IPROD6			.914
IS_IPROD7			.890
IS_PROC1	.711		
IS_PROC2	.926		

IS_PROC3		.926	
IS_PROC4		.531	
IS_PROC6	.627*		
IS_IO1	.766		
IS_IO2	.825		
IS_IO6	.744		
IS_IO7	.721		

Tabla 8.

Análisis Factorial de la variable Innovación sostenible (final). Matriz de componentes

Ítems	Componente 1	Componente 2	Componente 3
IS_IPROD5			.771
IS_IPROD6			.917
IS_IPROD7			.893
IS_PROC1		.714	
IS_PROC2		.934	
IS_PROC3		.933	
IS_PROC4		.534	
IS_IO1	.761		
IS_IO2	.821		
IS_IO6	.757		
IS_IO7	.731		

De igual manera, se procedió a la construcción de la matriz de componente de la variable desempeño organizacional. En la Tabla 9 se presenta el análisis factorial de la variable desempeño organizacional integrado por 5 componentes como marca la literatura.

Tabla 9.

Análisis Factorial de la variable Desempeño Organizacional. Matriz de componentes

Ítems	Componente 1	Componente 2	Componente 3	Componente 4	Componente 5
DO_DE2				.904	
DO_DE3				.865	
DO_DE4				.894	
DO_DA1		.872			
DO_DA2		.841			
DO_DA3		.745			
DO_DA4		.759			
DO_DS2			.859		
DO_DS3			.819		

DO_DS4			.793		
DO_DS5			.687		
DO_DC1					.646
DO_DC2					.847
DO_DC3					.862
DO_DI1	.775				
DO_DI2	.802				
DO_DI3	.822				
DO_DI4	.868				

Además, se calculó el Average Variance Extracted (AVE) para cada dimensión de las variables como indicador de validez convergente. Para la variable innovación sostenible se obtiene un AVE de 0.74 para la dimensión innovación de producto, 0.63 para la dimensión innovación de proceso y 0.55 para la variable innovación organizacional. Para la variable desempeño organizacional se obtiene un AVE 0.79 para la dimensión desempeño económico, 0.57 para la dimensión de desempeño ambiental, 0.63 para la dimensión desempeño social, 0.63 para la dimensión desempeño de calidad y 0.67 para la dimensión de desempeño innovador. Los resultados de AVE indican una convergencia adecuada puesto que los valores son superiores a 0.50 (Hair et al., 2013).

Por último, la consistencia se determinó con base al coeficiente de Composite Reliability (CR) para cada una de las dimensiones de las variables. Para la variable innovación sostenible se obtiene un CR de 0.90 para la dimensión innovación de producto, 0.86 para la dimensión innovación de proceso, 0.86 para la dimensión innovación organizacional. Para la variable desempeño organizacional se obtiene un CR de 0.92 para la dimensión desempeño económico, 0.84 para la dimensión desempeño ambiental, 0.87 para dimensión desempeño social, 0.83 para la dimensión desempeño de calidad y 0.89 para la dimensión desempeño innovador. Los resultados de CR indican una consistencia adecuada puesto que los valores son superiores a 0.70 (Hair et al., 2013).

Discusión

Con base en los resultados obtenidos en el Alpha de Cronbach se ha comprobado

la confiabilidad del instrumento es adecuada. Barrios y Cosculluela (2013, pág. 10) afirman que la fiabilidad adecuada oscila entre 0,70 y 0,95. Los resultados de este estudio para la dimensión de innovación sostenible obtiene un valor de Alpha de Cronbach de 0.897 y para la variable de desempeño organizacional se obtiene un valor de Alpha de Cronbach de 0.907. Estos resultados son adecuados y verifican la confiabilidad obtenida por Wu (2017) quien obtiene un valor de Alpha de Cronbach de 0.906 y Feranita et al., (2020) quienes obtienen un valor de Alpha de Cronbach de 0.908 para la variable de innovación sostenible. Por su parte, Nofryant et al., (2021) obtienen resultados de Alpha de Cronbach que oscilan entre 0.883 y 0.918 para las dimensiones del desempeño organizacional.

Durante este análisis se eliminaron algunos ítems para la obtención de una mayor confiabilidad. Para la variable innovación sostenible se eliminaron: IS_IPROD1, IS_IPROD2, IS_IPROD3 y IS_IPROD4; y para la variable desempeño organizacional se eliminaron: DO_DE1 y DO_DC4. Estos ítems serán revisados a fondo para decidir su eliminación o ajuste para la continuidad en futuras aplicaciones del instrumento.

Por otra parte, los resultados de la prueba de KMO para ambas variables produjeron valores mayores de 0.70; siendo 0.798 para la variable innovación sostenible y 0.838 para la variable de desempeño organizacional, por lo que para ambos resultados se consideran aceptables. Para el caso de los resultados para la Esfericidad de Bartlett, ambas variables arrojaron un valor <.001. Ambos resultados, KMO y Esfericidad de Bartlett indican que se puede aplicar el análisis factorial. Con respecto a los trabajos previos a esta investigación, los resultados se encuentran en el rango de aceptable. Para la variable desempeño organizacional Maletič et al., (2016) reporta un KMO de 0.883 y una Esfericidad de Bartlett de 0.000 y Gupta (2017) reporta un KMO de 0.768 y una Esfericidad de Bartlett de 0.000, resultados que les permitieron continuar con sus investigaciones.

Con respecto a la varianza explicada, los resultados de la variable innovación sostenible indican que con tres componentes se explican el 73.205% de la varianza. Los resultados para la variable desempeño organizacional indican que con cinco componentes se explican el 76.683% de la varianza. Ambos resultados son aceptables al ser mayores a 0.60 y se alinean a lo que marca la literatura. En ese sentido, para la variable desempeño organizacional Maletič et al., (2016) han reportado una varianza de 69.094% y Gupta (2017) una varianza de 71.12%. Se destaca que el presente estudio piloto mejora la varianza obtenida.

Considerando que es una prueba piloto, las cargas factoriales en esta investigación se consideran satisfactorias obteniendo valores mayores a 0.60, valor límite inferior aceptado, reflejando que las variables tienen una carga factorial aceptable dentro de la matriz presentada. Para finalizar esta etapa, y como punto medular de esta etapa de la investigación, la matriz de componentes del análisis factorial, confirma una agrupación de los ítems que se obtienen de las dimensiones que corresponden a la propuesta para la variable innovación sostenible de Wu (2017), así como para la variable desempeño organizacional de Maletič et al., (2014).

Conclusiones

De acuerdo con García (2016) la prueba piloto inicial permite perfeccionar el cuestionario para realizar una investigación posterior. Para el autor, la importancia de la prueba piloto radica en la información valiosa que proporcionan, como: 1) la proporción de respuestas de “no lo sé”, 2) el número de sujetos investigados que muestran poco interés o se niegan a responder a algunas preguntas o a todo el cuestionario, y 3) la facilidad para encontrar y disponer de la muestra de sujetos en tiempo y espacio.

En ese sentido, los resultados de este estudio piloto muestran que el instrumento refleja una confiabilidad y validez satisfactoria, lo que significa que el instrumento mide variables distintas: la innovación sostenible y el desempeño organizacional. Por lo que se puede

concluir que este estudio proporciona luz verde para continuar con el proyecto de investigación que tiene como interrogante determinar: ¿En qué medida se explica la innovación sostenible a través del desempeño organizacional en las grandes empresas mexicanas con el Distintivo de ESR®?, siempre y cuando se lleve a cabo el levantamiento final con una muestra aleatoria representativa de la población, en ese sentido se podrá llegar a un modelo de ecuaciones estructurales que muestre la correlación y causa y efecto de la integración de las variables de estudio.

Para finalizar, se puede concluir que, con base en el análisis teórico y cuantitativo en las empresas donde se aplicaron los instrumentos existe presencia de innovación sostenible, obteniendo cargas factoriales por encima 0.60. Si bien son empresas que cuentan con el Distintivo de Empresas Socialmente Responsables, la situación de contingencia pudo haber tenido repercusiones modificando sus prácticas, afectando el enfoque en la sostenibilidad. Sin embargo, de acuerdo con el marco teórico analizado se observa que la innovación sostenible es una variable primordial para la obtención del desempeño organizacional lo cual se corrobora con los distintos autores presentados en la revisión de la literatura.

Este trabajo de investigación explora la aportación de las empresas hacia la innovación, el desarrollo sostenible y el desempeño organizacional. Se resalta que ante una urgencia de la triple vertiente; económica, ambiental y social, como lo marcan los ODS, resulta primordial trabajar en este tipo de investigaciones para que el empresario, como un eje económico y promotor del desarrollo de las sociedades determine la relación entre estas variables, la factibilidad y el impacto para que continúen aplicando este tipo de estrategias. En el ámbito académico, se pretende sumar información relevante a la temática y presentar un trabajo estructurado que sirva de referencias y guía para futuros estudios de este tipo.

Referencias bibliográficas

- Aldeanueva, I., & Cervantes, M. (2019). El desarrollo sostenible como imperativo estratégico: el contexto de la pequeña y mediana empresalatinamericana. *Revista Lasallista de Investigación*, 16(2), 28-43. doi: <https://doi.org/10.22507/rli.v16n2a3>
- Alonzo, M., & Cervantes, M. (2020). Innovación Sostenible como estrategia para la empresa familiar y no familiar frente al COVID-19. En *Gestión de MIPYMES mexicanas en tiempos de COVID-19* (Primera ed., pág. 366). Ciudad de México: Grupo Editorial Hess, S.A. de C.V. Recuperado el 23 de junio de 2021
- Barbero, M. (2013). *Introducción básica al análisis factorial*. Madrid: UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Bárcena, A., & Prado, A. (2019). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Santiago: D-CEPAL. Recuperado el 19 de noviembre de 2020, de <https://ezproxy.uag.mx:2291/es/ereader/bibliouag/71673?page=3>
- Barradas, M., Rodríguez, J., & Maya, I. (2021). Desempeño organizacional. Una revisión teórica de sus dimensiones y forma de medición. *RECAI Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática* (28), 21-40. Recuperado el 22 de enero de 2022, de <https://recai.uaemex.mx/article/view/15678>
- Barrios, M., & Cosculluela, A. (2013). *Fiabilidad*. Universidad Oberta de Catalunya, 60. Recuperado el 1 de febrero de 2022
- Calik, E., & Bardudeen, F. (2016). A Measurement Scale to Evaluate Sustainable Innovation Performance in Manufacturing Organizations. *Procedia CIRP*, 40, 449-454. doi: <https://doi.org/10.1016/j.procir.2016.01.091>
- CEMEFI. (2020). *Convocatoria Distintivo ESR Grandes 2021 Responsabilidad Social Empresarial*. Recuperado el 02 de diciembre de 2020, de Centro Mexicano para la Filantropía, A.C. (Cemefi): <https://www.cemefi.org/esr/descargas/2020/ConvocatoriaESR2021Grande.pdf>
- CEPAL. (2020). *Informe sobre el impacto económico en América Latina y el Caribe de las enfermedades por coronavirus (COVID-19)*. México. Recuperado el 10 de junio de 2021, de <http://hdl.handle.net/11362/45602>
- Cervantes, M., De Anda, R., Rojas, D., & Muñoz, A. (2021). La dimensión medioambiental de la responsabilidad social empresarial: revisión de la literatura. *Desarrollo Sustentable, negocios, emprendimiento y educación RILCO DS* (17), 80-93. Recuperado el 12 de enero de 2022, de <https://www.eumed.net/es/revistas/rilcoDS/17-marzo21/responsabilidad-social-empresarial>
- Charter, M., & Clark, T. (2007). *Sustainable Innovation. Key conclusions from Sustainable Innovation*. The Centre for Sustainable Design. University College for the Creative Arts. Recuperado el 13 de abril de 2020, de https://research.uca.ac.uk/694/1/Sustainable_Innovation_report.pdf
- Cillo, V., Messeni, A., Ardito, L., & Del Giudice, M. (2019). Understanding sustainable innovation: A systematic literature review. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(5), 1012-1025. doi: <https://doi.org/10.1002/csr.1783>
- Clavijo, J. (2020). *Crisis económica: Las oportunidades empresariales ante el cambio*. Universidad Católica de Colombia, 1-15. Recuperado el 11 de junio de 2021, de <https://hdl.handle.net/10983/24664>
- Díaz-Muñoz, G. (2020). *Metodología del estudio piloto*. *Revista chilena de radiología*, 26(3), 100-104. Recuperado el 11 de febrero de 2022
- Feranita, N., Nugraha, A., & Sukoco, S. (2019). *The role of government support for innovation and performance of SMEs*.

- Journal Politico, 19(2). doi: <https://doi.org/10.32528/politico.v19i2.2932>
- Feranita, N., Nugraha, A., & Sukoco, S. (2020). Effect of transformational and transactional leadership on SMEs in Indonesia. *Problems and Perspectives in Management*, 18(3), 415-425. doi: [http://dx.doi.org/10.21511/ppm.18\(3\).2020.34](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.18(3).2020.34)
- Frías-Navarro, D., & Pascual, M. (2012). Prácticas del análisis factorial exploratorio (AFE) en la investigación sobre conducta del consumidor y marketing. *Suma Psicológica*, 19(1), 47-58. Recuperado el 14 de enero de 2022
- García, J. (2016). Metodología de la investigación para administradores. Bogotá: Ediciones de la U. Recuperado el 21 de enero de 2022, de <https://bibliodig.uag.mx:2291/es/ereader/bibliouag/70269?page=20>.
- J., Morales, T., & Olivares, H. (2020). La Responsabilidad Social Empresarial frente al reto de la COVID-19. *Horizontes de la Contaduría en las Ciencias Sociales* (13), 59-84. doi: <https://doi.org/10.25009/hccs.v0i13.30>
- General Assembly United Nations. (1987). Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. Recuperado el 4 de febrero de 2020, de file:///C:/Users/ma_al/Downloads/our_common_futurebrundtlandreport1987.pdf
- Gianni, M., Gotzamani, K., & Tsiotras, G. (2017). Multiple perspectives on integrated management systems and corporate sustainability performance. *Journal of Cleaner Production*, 168, 1297-1311. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.09.061>
- Gupta, H. (2017). Integration of Quality and Innovation Practices for Global Sustainability: An Empirical Study of Indian SMEs. *Global Business Review*, 18(1), 210-225. doi: <https://doi.org/10.1177/0972150916666969>
- Gupta, H., Kusi-Sarpong, S., & Rezaei, J. (2020). Barriers and overcoming strategies to supply chain sustainability innovation. *Resources, Conservation and Recycling*, 161, 1-16. doi: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.104819>
- Hair, J., Bush, R., & Ortinau, D. (2010). Investigación de mercados. En un ambiente de información digital. (Cuarta ed.). Ciudad de México: McGraw Hill Interamericana Editores S.A. de C.V.
- Hair, J., Hult, G., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2014). Primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) (Segunda ed.). Los Ángeles: SAGE. Recuperado el 12 de enero de 2022
- Hautamäki, A., & Oksanen, K. (2016). Chapter 5: Sustainable innovation: Solving wicked problems through innovation. En *In Open Innovation: A Multifaceted Perspective* (págs.87-110).Finlandia: WorldScientific Publishing Company. doi: https://doi.org/10.1142/9789814719186_0005
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas. Ciudad d México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Khan, N., Bhatti, M., Obaid, A., Sami, A., & Ullah, A. (2020). Do green human resource management practices contribute to sustainable performance in manufacturing industry? *Int. J. Environment and Sustainable Development*, 19(4), 412-432. doi: <https://doi.org/10.1504/IJESD.2020.110647>
- López, A., & Durán, G. (2020). COVID y medio ambiente alcance y escenarios futuros. *Economistas* (170), 82-92. Recuperado el 9 de febrero de 2022
- Lubberink, R., Blok, V., Ophem, J., & Omta, O. (2017). Lessons for Responsible Innovation in the Business Context: A Systematic Literature Review of Responsible, Social and Sustainable Innovation Practices. *Sustainability*, 1-31. doi: <https://doi.org/10.3390/su9050721>
- Mahmud, A., Ding, D., & Hasan, M. (2021). Corporate Social Responsibility:

- Business Responses to Coronavirus (COVID-19) Pandemic. *SAGE Open*, 11(1), 1-17. Recuperado el 10 de junio de 2021, de <https://doi.org/10.1177/2158244020988710>
- Maletič, M., Boštjan, G., & Maletič, D. (2021). The missing link: sustainability innovation practices, non-financial performance outcomes and economic performance. *Management Research Review*, 44(11), 1457-1477. doi: <https://doi.org/10.1108/MRR-09-2020-0562>
- Maletič, M., Maletič, D., & Gomišček, B. (2018). The role of contingency factors on the relationship between sustainability practices and organizational performance. *Journal of Cleaner Production*, 171, 423-433. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.09.172>
- Maletič, M., Maletič, D., Dahlgaard, J., Dahlgaard-Park, S. M., & Gomišček, B. (2014). Sustainability exploration and sustainability exploitation: from a literature review towards a conceptual framework. *Journal of Cleaner Production*, 79, 182-194. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.05.045>
- Maletič, M., Maletič, D., Dahlgaard, J., Dahlgaard-Park, S. M., & Gomišček, B. (2016). Effect of sustainability-oriented innovation practices on the overall organisational performance: an empirical examination. *Total Quality Management & Business Excellence*, 27(9-10), 1171-1190. doi: <https://doi.org/10.1080/14783363.2015.1064767>
- Marques, J., Maffini, C., Schoproni, R., Frizzo, K., & Perlin, A. (2019). Sustainable innovation practices and their relationship with the performance of industrial companies. *Revista de Gestão*, 26(2), 94-111. doi: <https://doi.org/10.1108/REG-01-2018-0005>
- Martins-Rodrigues, M., Barbieri, L., Sousa, M., & Pentiado, T. (2020). Recent Research Topics in Circular Economy. *Journal of Economics and Management Systems*, 1-13. Recuperado el 29 de mayo de 2021, de <https://www.iasaras.org/iasaras/home/caijems/recent-research-topics-in-circular-economy>
- Matallana, L. (2020). Retos Empresariales Tras el Coronavirus COVID 19. Recuperado el 03 de noviembre de 2020, de <https://hdl.handle.net/10983/24668>
- Microsoft. (2022). Introducción a Microsoft Forms. Recuperado el 04 de enero de 2022, de Microsoft Forms: <https://support.microsoft.com/es-es/office/introducci%C3%B3n-a-microsoft-forms-bb1dd261-260f-49aa-9af0-d3dddcea6d69>
- Noboa, J., Vergara-Romero, A., Sorhegui-Ortega, R., & Garnica-Jarrin, L. (2021). Repensando el desarrollo sostenible en el territorio. *Res Non Verba. Revista Científica*, 11(1), 19-33. doi: <https://doi.org/10.21855/resnonverba.v11i1.500>
- Nofryanti, Sembel, R., Augustine, Y., & Arsajah, R. (2021). Sustainability Performance and Sustainable Development Goals. *International Journal of Sustainable Development & World*, 10(1), 1-7. doi: [10.18488/journal.26.2021.101.1.7](https://doi.org/10.18488/journal.26.2021.101.1.7)
- OECD/Eurostat. (2018). Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation. The Measurement of Scientific, Technological and Innovation (Cuarta ed.). Paris/Eurostat, Luxembourg. doi: <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>
- ONU. (2012). Resolución aprobada por la Asamblea General el 27 de julio de 2012 (Vol. 2349). Río de Janeiro. Recuperado el 15 de septiembre de 2020, de https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/66/288&Lang=ES
- ONU. (s.f.). Asamblea General de las Naciones Unidas. Presidente del 65° período de sesiones. Recuperado el 12 de enero de 2022, de Desarrollo sostenible: <https://www.un.org/es/ga/president/65/issues/sustdev.shtml>

- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *Int. J. Morphol.* 35 (1). 227-232. Recuperado el 11 de enero de 2022, de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>.
- Oviedo, H., & Campo-Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, XXXIV (4), 572-580. Recuperado el 14 de enero de 2022, de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502005000400009
- Pacto Global. Red México. (2020). Objetivos del Desarrollo Sostenible. Recuperado el 10 de enero de 2022, de <https://www.pactomundial.org.mx/ods/>
- PNUD. (2020). Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Recuperado el 5 de marzo de 2020, de <http://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/about-us.html>
- Quevedo, M., Patiño, R., & Vinuesa, S. (2021). Responsabilidad social empresarial en el contexto del COVID-19. *Socialium*, 5(1), 75-85. doi: <https://doi.org/10.26490/uncp.sl.2021.5.1.813>
- Quinaluisa, N., Muñoz, S., Andrade, M., & Cadena, D. (2020). Social responsibility initiatives that Ecuadorian companies have launched against COVID-19. *Journal of Alternative Perspectives in the Social Sciences*, 10(4), 1013-1028. Recuperado el 11 de junio de 2021, de <https://0-search-ebscobost-com.biblioteca-ils.tec.mx/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=147958394&lang=es&site=eds-live&scope=site>
- Ramos, P., & Vega, N. (2018). El futuro de la administración. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA* (13), 50-52. Recuperado el 10 de enero de 2022, de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icea/article/view/3512/4946>
- Rochin, L. (2019). La Responsabilidad Social de las Empresas desde una perspectiva ética. *Memorias del Congreso de Investigación sobre el Tercer Sector*, 569. Recuperado el 22 de octubre de 2021, de https://www.cemefi.org/congresodeinvestigacion/memoria/Memoria_2019.pdf
- Rodríguez, M. (2020). La contabilidad en tiempos de COVID-19. *Contabilidad y Auditoría* (51), 111-153. Recuperado el 12 de enero de 2022
- Tebaldi, L., Bigliardi, B., & Bottani, E. (2018). Sustainable Supply Chain and Innovation: A Review of the Recent Literature. *Sustainability*, 10, 1-29. doi: [doi:10.3390/su10113946](https://doi.org/10.3390/su10113946)
- Tello, S., & Yoon, E. (2008). Examining drivers of sustainable innovation. *International Journal of Business Strategy*, 8(3), 164-169. Recuperado el 21 de septiembre de 2022
- Valdés, C., Velásquez, Y., & Boza, J. (2019). Reflexiones sobre definiciones de innovación, importancia y tendencias. *Avances*, 21(4), 532-552. Recuperado el 05 de octubre de 2020, de <http://www.ciget.pinar.cu/ojs/index.php/publicaciones/article/view/488/1581>
- Vernaza, G., Medina, E., & Chamorro, J. (2020). Innovación, emprendimiento e investigación científica. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(3). Recuperado el 12 de enero de 2022, de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/280/28063519006/28063519006.pdf>
- Wu, G. (2017). Effects of Socially Responsible Supplier Development and Sustainability-Oriented Innovation on Sustainable Development: Empirical Evidence from SMEs. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 24(6), 661-675. doi: <https://doi.org/10.1002/csr.1435>
- Zahoor, N., & Al-Tabbaa, O. (2020). Inter-organizational collaboration and SMEs' innovation: A systematic review and future research directions. *Scandinavian Journal of Management*, 36(2), 1-19. doi: <https://doi.org/10.1016/j.scaman.2020.101109>