

## Eco-innovación en el sector hotelero de Nuevo Nayarit, México. Una perspectiva sustentable

### *Eco-innovation in the hotel sector in Nuevo Nayarit, Mexico. A sustainable perspective*

Alexis Ricardo Hernández-Sánchez

Profesor de la Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Turismo y Gastronomía, México  
arhernandezs001@profesor.uaemex.mx  
<https://orcid.org/0000-0003-2591-4477>

Elva Esther Vargas-Martínez

Profesora e investigadora de la Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Turismo y Gastronomía, México  
eevargasm@uaemex.mx  
<https://orcid.org/0000-0003-2657-2691>

Alejandro Delgado-Cruz

Profesor e investigador de la Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Turismo y Gastronomía, México  
adelgadoc@uaemex.mx  
<https://orcid.org/0000-0002-9135-9304>

**Recibido:** 06/07/23 **Revisado:** 01/08/23 **Aprobado:** 04/08/23 **Publicado:** 01/10/23

**Resumen:** el estudio de la eco-innovación es un campo de relevancia ascendente en el ámbito científico, y ha sido objeto de análisis exhaustivos desde distintas perspectivas teóricas y metodológicas. La diversidad de estos enfoques evidencia la amplia y compleja naturaleza del constructo en un intento de comprender sus efectos y contribuciones ante las problemáticas ambientales complejas con las que se enfrentan los destinos turísticos. En ese sentido, el objetivo de esta investigación es analizar la influencia de la eco-innovación sobre la sustentabilidad del sector hotelero de Nuevo Nayarit, México. Para lograrlo se utilizó una metodología con enfoque cuantitativo, de corte transversal y de alcance explicativo, con una participación de 226 trabajadores de la hotelería en una muestra por conveniencia. Para probar la hipótesis de investigación se utilizó un modelo de ecuaciones estructurales por mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM). Los resultados comprueban que la eco-innovación tiene una influencia significativa y positiva sobre la sustentabilidad del sector, donde las buenas prácticas de operación junto a la gestión ambiental son los aspectos de mayor poder explicativo y predictivo. Este trabajo contribuye al conocimiento del turismo en su relación con las ciencias ambientales y la gestión empresarial, evidenciando la realidad en un destino turístico internacional sobre un tema de carácter emergente. Como futuras líneas de investigación se propone ajustar el estudio a una muestra mayor y considerar aspectos específicos de la política turística y ambiental.

**Palabras clave:** Eco-innovación, sustentabilidad, hotelería, PLS-SEM, turismo, Nuevo Nayarit, sector turístico, gestión ambiental.

**Abstract:** the study of eco-innovation is a field of growing relevance in the scientific field, has been the subject of exhaustive analyses from different theoretical and methodological perspectives. The diversity of these approaches demonstrates the vast and complex nature of the construct in an attempt to understand its effects and contributions to the complex environmental problems faced by tourist destinations. In this sense, this research aims to analyse the influence of eco-innovation on the sustainability of the hotel sector in Nuevo Nayarit, Mexico. To achieve this, a quantitative, cross-sectional, and explanatory methodology was used, with the participation of 226 hotel workers in a convenience sample. A partial least squares structural equation model (PLS-SEM) was used to test the research hypothesis. The results show that eco-innovation has a significant and positive influence on the sustainability of the sector, where good operating practices and environmental management are the most explanatory and predictive aspects. This work contributes to the knowledge of tourism in its relationship with environmental sciences and business management, showing the reality of an international tourist destination on an emerging issue. As future lines of research, it is proposed that the study be adjusted to a larger sample of tourists.

**Keywords:** eco-innovation, sustainability, hospitality, PLS-SEM, tourism, Nuevo Nayarit, tourism sector, environmental management.

**Cómo citar:** Hernández-Sánchez, A. R., Vargas-Martínez, E. E. y Delgado-Cruz, A. (2023). Eco-innovación en el sector hotelero de Nuevo Nayarit, México. Una perspectiva sustentable. *Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 13(26), 237-252. <https://doi.org/10.17163/ret.n26.2023.04>



## Introducción

Durante los últimos años, el sector empresarial hotelero ha enfrentado crecientes retos ambientales, donde la eco-innovación se visualiza como una estrategia organizacional que ayuda a reducir efectos ecológicos negativos generados por la prestación de sus servicios; sobre todo, porque diversas cadenas hoteleras han sido expuestas públicamente por contribuir en la degradación ambiental al llevar a cabo sus proyectos de inversión en destinos internacionales (CEPAL, 2017; Hernández *et al.*, 2018; Vargas, 2015). Tal es el caso de Nuevo Nayarit, un desarrollo turístico mexicano, el cual ha sido señalado por tener un crecimiento desproporcionado de oferta turística, afectando el entorno natural hasta un punto de inflexión, impactando en la biodiversidad terrestre y marina, con un efecto negativo a partir del crecimiento de la infraestructura hotelera, situación que ha llegado a transformar el paisaje y degradado las playas (Massé *et al.*, 2018).

En ese sentido, recientemente la eco-innovación se ha convertido en un elemento clave para fortalecer la sustentabilidad de las empresas (Martínez-Rubio *et al.*, 2021) y los destinos (Corona y Zárraga, 2014). Las investigaciones existentes exponen la importante función que tiene la eco-innovación para mejorar significativamente las actividades de sustentabilidad (Maldonado *et al.*, 2020; Huang *et al.*, 2016), como el desempeño social, prácticas de gestión verde, formación y sensibilización del personal (Dangelico y Pujari, 2010; Hermundsdottir y Aspelund, 2021; Hermundsdottir y Aspelund, 2022; Larbi-Siaw *et al.*, 2022); generando un consumo más responsable y, produciendo bienes y servicios más ecológicos (Maldonado *et al.*, 2020). Sin embargo, son pocas las investigaciones que han abordado la relación entre ambas variables en el turismo, evidenciándose aún más la limitada literatura en torno a este binomio de eco-innovación y sustentabilidad sectorial (Aboelmageed, 2018; Días *et al.*, 2021; Wang *et al.*, 2020).

La importancia de la eco-innovación en la industria hotelera se destaca desde una orientación estratégica, perspectiva que contribuye a mejorar la competitividad y sustentabilidad de

las empresas (Velázquez, 2019); proporcionando medidas más amplias y estructurales para la gestión de negocios verdes como el diseño y la implementación de políticas ambientales, así como las actividades de monitoreo, auditorías y certificaciones en el tema de ecología (Dang y Wang, 2022). Igualmente, la eco-innovación se presenta como una alternativa para mantener, mejorar y renovar la calidad de los bienes, servicios y procesos, definiendo patrones de producción con valor agregado al contribuir directamente en la sustentabilidad (Bossink, 2012).

Con el fin de permanecer o mejorar su posición en el mercado, las empresas del sector turístico desarrollan y fomentan procesos de innovación y actividades en pro de la sustentabilidad ambiental (Kuo *et al.*, 2022; Reyes-Santiago *et al.*, 2019). Se advierte que los hoteles implementan eco-innovaciones debido a las regulaciones ambientales y presiones sociales, siendo estas algunas de sus principales impulsoras (Magadán-Díaz *et al.*, 2019; Velázquez *et al.*, 2016). Parte de las investigaciones sobre eco-innovación en el sector turístico se ha centrado en explicar la relación existente con los grupos de interés, ya sea como estímulo del mercado o como una posibilidad de atender sus necesidades (Segarra-Oña *et al.*, 2018; Weng *et al.*, 2015). Se ha analizado su influencia en el desempeño ambiental de las empresas (Aboelmageed, 2018; Magadán y Rivas, 2018), así como el fomento de la colaboración y co-producción a favor de una transición hacia prácticas más sustentables (Buijtenlijk *et al.*, 2018).

Los investigadores han identificado algunos vacíos de conocimiento en la literatura reciente, donde se observa que la eco-innovación es aún incipiente en la industria hotelera en su camino hacia la sustentabilidad, debido a varios factores económicos, comerciales y regulatorios que enmarcan al sector (Olivera-Menezes y kindl-da Cunha, 2016). Existen trabajos en torno a las partes interesadas, a pesar de ello, todavía falta hacer un análisis desde y hacia el personal del sector (Munawar *et al.*, 2022) y, las comunidades locales (Sánchez y Vargas, 2015). Además, otros temas de creciente interés son las certificaciones (Cántaro-Márquez *et al.*, 2023) y la ética empresarial,

especialmente, en destinos de turismo masificado (Niñerola *et al.*, 2019).

Por esta razón, el objetivo de la investigación es analizar la influencia de la eco-innovación sobre la sustentabilidad del sector hotelero de Nuevo Nayarit, México. El documento se estructura en cinco apartados. En primer lugar, se presenta la revisión de literatura que da soporte a la hipótesis de investigación. Posteriormente, se especifica la metodología desarrollada, resaltando como técnicas centrales la encuesta y la estadística para el tratamiento de datos. En un tercer apartado, se muestran los resultados del estudio que permiten su discusión. Por último, se exponen las conclusiones, limitantes y futuras líneas de investigación.

## Eco-innovación

La eco-innovación dentro del sector turístico se presenta como una oportunidad tanto para las empresas que la implementan, como para la comunidad donde se ubican (Fernández *et al.*, 2017), siendo que coadyuvan en la reducción del impacto ambiental negativo, a la par de disminuir los costos operativos, atender la escasez de los recursos naturales, prevenir la contaminación y mitigar los riesgos ecológicos (Kuo *et al.*, 2022). En este marco de ideas, se concibe a la eco-innovación como una capacidad donde se integra el binomio innovación-naturaleza que permite desarrollar soluciones ecológicas novedosas valiéndose de una serie de elementos y estrategias que intervienen para subsanar las externalidades negativas generadas por la operación de la industria turística (Del Río *et al.*, 2010; ISO, 2015; Rovira *et al.*, 2017).

Uno de los soportes más fuertes que tiene la eco-innovación es la tecnología, referida al conjunto de métodos, procesos y herramientas diseñadas para otorgar soluciones que disminuyen los efectos ambientales (Fressoli *et al.*, 2015). Hoy en día, las tecnologías ambientales van en aumento, ejemplo de ello, son las energías renovables y aquellos sistemas que permiten la recuperación de materiales y residuos que son reutilizados o transformados en nuevos productos (Olivera-Menezes y kindl-da Cunha, 2016). Otras

tecnologías son las de captura y oxidación que permiten disminuir las emisiones contaminantes, mejorando así, la calidad del aire (Bell y Ruhanen, 2016; Wang *et al.*, 2020).

En la literatura académica, autores como Velázquez *et al.* (2016) resaltan que las tecnologías permiten cumplir los propósitos de la eco-innovación dentro del contexto empresarial turístico. Por una parte, al obtener un nuevo o mejorado bien, servicio o proceso y, por otra, conceden a la organización un cierto grado de sustentabilidad empresarial. Además, la adopción de tecnologías verdes proporciona beneficios como el ahorro de los costos, la atención a las políticas ambientales y la observancia a las normas de regulación y certificación (Martínez-Rubio *et al.*, 2021).

Otra determinante de la eco-innovación es la gestión ambiental que, desde el campo organizacional, se conceptualiza como las diligencias o acciones de una empresa para controlar el uso de los recursos y evaluar sus impactos ambientales (Vargas, 2015). Esto implica, analizar las condiciones operativas y los riesgos de afectación ecológica, permitiendo una adecuada toma de decisiones que mejora la gestión y fortalece su responsabilidad legal (Ramírez *et al.*, 2015). La gestión ambiental ejecuta todo un sistema de procesos y mecanismos que impactan en la construcción de una actividad turística más sustentable (Hall, 2019). Inclusive autores como Longoni *et al.* (2018) y Segarra-Oña *et al.* (2018), indican que su carácter multidimensional es fuente de soluciones que favorecen distintas áreas y niveles organizacionales, generando sustentabilidad de las empresas hoteleras en su conjunto.

En el ámbito empresarial turístico, se requiere de instrumentos y acciones que garanticen la calidad ambiental de las prácticas eco-innovadoras (Hernández *et al.*, 2017). Las certificaciones y auditorías cumplen con esta función de cualificar y cuantificar el desempeño ecológico (Rosales-Lobo y Morillo-Moreno, 2018). Este tipo de acreditaciones ejercen cambios en el comportamiento de los trabajadores provocando que utilicen los recursos naturales de forma más eficiente (Martínez-Rubio *et al.*, 2021). Además, proveen de estándares para otorgar seguridad a los huéspedes y el personal que labora en los establecimientos hoteleros,

ya que existe la garantía de que las actividades operativas se ejecutan correctamente; su alcance es tan amplio, que llegan a incidir en la calidad de vida de las comunidades como un ejemplo de responsabilidad ambiental (Rosales-Lobo y Morillo-Moreno, 2018).

Desafortunadamente, la integración de certificaciones y programas ambientales en la hotelería es limitada por la falta de interés y presupuesto insuficiente siendo algunas de las barreras para su implementación (Vargas, 2015); ya que se trata de iniciativas voluntarias que se encuentran mejor percibidas por las grandes cadenas hoteleras, dejando en desventaja a las pequeñas empresas del sector. Lo cierto es que, la normalización internacional en materia ecológica establece procesos completos y líneas de acción para implementar buenas prácticas de operación. Por ello, se requiere de grupos o comités ambientales que se encarguen de operar la logística alineada a la política empresarial y al cumplimiento de la ley (Oliver-Solà *et al.*, 2017). Así, detrás de la eco-innovación existen determinantes significativos para el contexto empresarial hotelero, los cuales van más allá de lograr únicamente un rendimiento económico (Segarra *et al.*, 2018).

## Sustentabilidad sectorial

Frente a la intensa competencia turística global para atraer mayor demanda a los destinos, las empresas del sector buscan nuevas formas de diferenciación y posicionamiento en el mercado, lo que las lleva alinearse a estrategias de sustentabilidad (Sánchez y Vargas, 2015). Es de reconocer que las organizaciones tengan una actuación con fines de preservación ambiental y mejoramiento de la calidad de vida de sus agentes internos y externos, propiciando el bienestar social (Hernández *et al.*, 2021; Rosales-Lobo y Morillo-Moreno, 2018).

La sustentabilidad sectorial hace referencia a la capacidad que tiene un sector económico para satisfacer sus necesidades y las de sus grupos de interés a través de acciones que reflejen una responsabilidad económica, ambiental y social, valiéndose de actividades y políticas que permitan su desarrollo (Camacho *et al.*, 2013).

Al gestionar el sector de manera sustentable se visualizan modelos de negocio alineados con la rentabilidad económica; pero con un sentido humanista que promueva prácticas organizacionales orientadas a la equidad, transparencia e igualdad (Sehnm *et al.*, 2019; Yong *et al.*, 2020). Los principios de sustentabilidad impulsan acciones empresariales en correspondencia con la participación comunitaria, generación de empleo, seguridad laboral y cumplimiento de las obligaciones hacia la administración pública (Chatterji *et al.*, 2016); las cuales mantienen una relación significativa con la innovación, el compromiso ambiental y la gestión de la diversidad, reflejándose en las acciones diarias de los empleados (Gándara *et al.*, 2012; Sánchez y Vargas, 2015; Yong *et al.*, 2020; Weaver, 2019).

Al adoptar un enfoque sustentable en el sector se fomenta el consumo de bienes y servicios amigables con el ambiente (Yong *et al.*, 2020). Del mismo modo, se otorga información a los turistas y público en general para transformar patrones de comportamiento y modificar hábitos equivocados de los sujetos (Carrillo, 2017; O’Ryan, 2017). En efecto, fundamentar la sustentabilidad sectorial incluye directrices que definen la operación y manejo de acciones desde una conducta responsable por parte de la organización, las buenas prácticas de operación implican actuar de manera ética en todas las áreas de la organización (Moreno y Álvarez, 2022). Esto involucra un trato justo y equitativo a los trabajadores, clientes, proveedores y otras partes interesadas (ISO, 2010).

La transparencia es otro aspecto clave donde la empresa se compromete a ser clara en sus operaciones, comunicando de manera puntual y accesible información relevante sobre su desempeño, prácticas y decisiones (Chaudhary y Kumar, 2022). Asimismo, la adopción de medidas para prevenir cualquier forma de discriminación en todas las interacciones y decisiones relacionadas con el sector incluye el cumplimiento con las obligaciones empresariales, contemplando aspectos como la protección del medio ambiente, la seguridad de los trabajadores y los turistas, el pago de impuestos y cualquier otra obligación legal relevante (Chaudhary y Kumar, 2022).



En el marco de las prácticas laborales, las empresas turísticas adoptan una serie de medidas integrales y estratégicas, las cuales implican la implementación de programas de bienestar para el desarrollo humano de sus colaboradores (Munawar *et al.*, 2022). Esto fomenta su crecimiento profesional garantizando condiciones laborales justas, promoviendo la seguridad e higiene en el lugar de trabajo, junto a estándares para prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales, propiciando un entorno laboral seguro (ISO, 2010).

Finalmente, bajo el contexto actual la eco-innovación toma una importancia incuestionable, ya que parte de la necesidad de ejercer cambios significativos a favor del equilibrio ambiental, siendo imprescindible iniciar una transformación basada en los componentes de la sustentabilidad, lo que generará un impulso para adoptar prácticas que van mucho más allá de los simples intereses económicos empresariales (Nill y Kemp, 2009; OCDE, 2009; Lesakova, 2019). En resumen, la hipótesis de investigación planteada es:

H1: La eco-innovación tiene una influencia significativa y positiva sobre la sustentabilidad del sector hotelero de Nuevo Nayarit, México.

## Materiales y métodos

La investigación se estructuró bajo el enfoque cuantitativo y el método de pensamiento hipotético deductivo. El diseño es no experimental y de corte transversal, ya que las variables utilizadas no fueron manipuladas y el registro de los datos se realizó en un momento único en el tiempo, dando a conocer el fenómeno tal y como se presenta en ese espacio. Asimismo, tiene un alcance explicativo al buscar responder cómo influye la eco-innovación sobre la sustentabilidad del sector hotelero.

## Muestra

Se trató de una muestra no probabilística, cuya técnica de selección fue por conveniencia. La cual se compuso por 226 trabajadores de 18 hoteles, en su mayoría mujeres (65.9 %) en un rango de edad entre 26 y 40 años (71.35 %) solteras y en unión libre (82.5 %), con un nivel de estudios de licenciatura (81.85 %). Se aprecia que el lugar de nacimiento más representativo es la Ciudad de México (47.34 %), no obstante, el lugar de residencia de los encuestados tiene mayor representatividad en Bahía de Banderas (66.81 %). En cuanto a la antigüedad en el puesto de trabajo ronda entre 1 y 5 años (58.40 %), siendo los más, trabajadores de mando operativo (42.03 %) pertenecientes a hoteles que mayormente son de cinco estrellas (41.59 %) (tabla 1).

**Tabla 1**  
Datos sociodemográficos de la muestra

Variable	Valor	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)	Variable	Valor	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Sexo	Hombre	77	34.08	Lugar de residencia	Puerto Vallarta	24	10.61
	Mujer	149	65.92		Campeche	38	16.81
Edad	20 a 25 años	14	6.19		Bahía de banderas	151	66.83
	26 a 30 años	66	29.23		Otro	13	5.75
	31 a 35 años	28	12.38	Nivel de estudios	Preparatoria	28	12.38
	36 a 40 años	67	29.64		Licenciatura	185	81.85
	41 a 45 años	39	17.25		Posgrado	13	5.77
46 a 50 años	12	5.31	Antigüedad	Menos de 1 año	14	6.19	

Variable	Valor	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)	Variable	Valor	Frecuencia (f)	Porcentaje (%)
Estado civil	Soltero	81	35.84	Antigüedad	1 a 5 años	132	58.40
	Casado	65	28.76		6 a 10 años	27	11.94
	Divorciado	12	5.32		11 a 15 años	53	23.47
	Unión libre	68	30.08		Mando operativo	95	42.04
Lugar de nacimiento	Tampico	25	11.09	Nivel de puesto	Mando medio	66	29.20
	Ciudad de México	107	47.34		Mando directivo	65	28.76
	Guadalajara	27	11.94	Categoría del hotel (estrellas)	Tres	37	16.37
	Veracruz	26	11.50		Cuatro	52	23.22
	Colima	27	11.94		Cinco	94	41.59
	Tepic	14	6.19		Gran turismo	14	6.19
				Otro	29	12.63	

## Diseño del instrumento y recolección de datos

La técnica para la recolección de los datos fue la encuesta auto administrada. El instrumento fue un cuestionario diseñado a partir de la revisión de la literatura científica y el análisis de juicio de expertos. Una vez aplicada la prueba piloto con 35 observaciones, se determinaron los ítems finales que miden las variables de eco-innovación y sustentabilidad sectorial. Así el instrumento quedó integrado por dos secciones, la primera donde se evaluaron los 25 ítems (tabla 2) a través de una escala tipo Likert de seis puntos, cuyos

valores son van desde (1) hasta (6) totalmente de acuerdo respectivamente. La segunda sección fue una ficha técnica que permitió obtener los datos sociodemográficos de los trabajadores e identificar el hotel al que pertenecen.

El cuestionario se capturó en formato digital (*online*) en la plataforma de *Google Forms*, donde bastó con tener el enlace al cuestionario y un dispositivo electrónico con conexión a internet. La aplicación se realizó durante el primer semestre de 2021; para ello, se solicitó la autorización de los directivos garantizando la confidencialidad, anonimato y buen uso de la información obtenida.

**Tabla 2**  
Operacionalización de las variables del estudio

Variable	Dimensión	Autores	Unidad	Código	Ítem
Eco-innovación (Eco-I)	Tecnologías ambientales (TA)	Bell y Ruhanen, (2016); Fressoli <i>et al.</i> (2015); Martínez-Rubio <i>et al.</i> (2021); Velázquez <i>et al.</i> (2016); Wang <i>et al.</i> (2020)	Ahorro de energía	TA_01	Adopta ecotecnologías para el ahorro de energía.
			Reciclaje de residuos sólidos	TA_02	Utiliza tecnologías para el reciclaje de residuos sólidos (por ejemplo: plástico, cartón, vidrio, metal u otro).
			Reducción de emisiones de gases	TA_03	Emplea tecnologías para aminorar la emisión de gases tóxicos a la atmósfera.

Variable	Dimensión	Autores	Unidad	Código	Ítem
Eco-innovación (Eco-I)	Gestión ambiental (GA)	Vargas, (2015); Ramírez <i>et al.</i> (2015); Hall, (2019); Longoni <i>et al.</i> (2018); Segarra-Oña <i>et al.</i> (2018)	Procesos ecológicos de operación	GA_01	Mantiene procesos que emplean insumos amigables con el ambiente evitando contaminación.
			Control del impacto ambiental	GA_02	Introduce mecanismos para el monitoreo o control de su impacto ambiental.
			Evaluación del impacto ambiental	GA_03	Cuenta con métodos para la evaluación de su impacto ambiental.
			Análisis de riesgos ambientales	GA_04	Desarrolla mecanismos para el análisis de riesgos ambientales.
Sustentabilidad sectorial (Sus-S)	Participación en el desarrollo de la comunidad (PDC)	Sánchez y Vargas (2015); Chatterji <i>et al.</i> , 2016); Hernández <i>et al.</i> (2021); ISO (2010); Rosales-Lobo y Morillo-Moreno (2018); Camacho <i>et al.</i> (2013); Sehnem <i>et al.</i> (2019); Yong <i>et al.</i> (2020)	Mejoramiento de la calidad de vida	PDC_01	Mejora la calidad de vida de la comunidad local.
			Integración de la comunidad	PDC_02	Impulsa la integración de la comunidad local en las actividades turísticas.
			Oportunidades laborales	PDC_03	Otorga oportunidades laborales para la comunidad local.
			Vinculación con la comunidad	PDC_04	Se vincula con actores de la comunidad para su desarrollo.
	Promoción del Consumo Responsable (PCR)	Carrillo (2017); Moreno y Álvarez (2022); O’Ryan (2017); Yong <i>et al.</i> (2020)	Campañas ambientales	PCR_01	Realiza campañas ambientales (por ejemplo: reforestación, reciclaje, cuidado de los recursos naturales).
			Uso de productos ambientales	PCR_02	Promueve el uso de productos y/o servicios amigables con el ambiente (por ejemplo: productos biodegradables u orgánicos).
			Publicidad	PCR_03	Informa sobre el consumo de productos y servicios responsables con el ambiente.
	Buenas Prácticas de Operación (BPO)	Moreno y Álvarez, 2022; (Chaudhary y Kumar, 2022),	Ética	BPO_01	Se guía por comportamientos éticos.
			Transparencia	BPO_02	Se desarrolla de manera transparente (no encubren hechos).
			No discriminación	BPO_03	Mantiene políticas de “no discriminación”.
			Cumplimiento de obligaciones legales	BPO_04	Cumple con sus obligaciones según lo dispuesto en las leyes y otros instrumentos legales.
	Prácticas laborales (PL)	Lesakova (2019). Munawar <i>et al.</i> (2022); Nill y Kemp (2009)	Seguridad social	PL_01	Otorga seguridad social para sus trabajadores.
Seguridad e higiene			PL_02	Mantiene condiciones de seguridad e higiene laboral.	
Desarrollo humano			PL_03	Fomenta actividades para el desarrollo del talento, destrezas y competencias de los trabajadores.	

## Tratamiento de los datos

Para analizar la influencia de la eco-innovación sobre la sustentabilidad sectorial como se plantea en la hipótesis, se utilizó la modelación de ecuaciones estructurales por mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM, por sus siglas en inglés) con el apoyo del software Smart PLS, ver. 4. Se parte del enfoque de un modelo de componentes jerárquicos (MCJ) o de segundo orden de tipo reflectivo-reflectivo, donde el modelo de medida se integra por factores que son manifestaciones de una dimensión, la cual a su vez refleja una variable (Hair *et al.*, 2017). En este sentido, el procedimiento seguido se llevó a cabo en tres fases. Primero, se evaluó el modelo de medida donde se verificó la consistencia interna y la validez de los constructos, se ha corroborado la convergencia a través de la carga factorial y la varianza media extraída (AVE, por sus siglas en inglés), mientras que para la validez discriminante se comparó la raíz cuadrada del AVE y correlaciones (Henseler *et al.*, 2015). Conforme a las recomendaciones de Hair *et al.* (2017), se evaluó la colinealidad utilizando el Factor de Inflación de la Varianza (VIF, por sus siglas en inglés).

Como siguiente paso, observando que el modelo reflectivo cumplió la validez y la confiabilidad, se llevó a cabo la evaluación del modelo estructural donde se analizaron los coeficientes de determinación ( $R^2$ ), el tamaño y significancia

de los coeficientes path para cada dimensión, el tamaño de los efectos ( $f^2$ ) y la relevancia predictiva ( $Q^2$ ), basándose en la metodología propuesta por Henseler *et al.* (2015).

La tercera fase consistió en la interpretación del modelo. Complementariamente, se realizó un análisis descriptivo considerando las medias y desviaciones estándar, y un análisis de correlaciones utilizando el coeficiente de Pearson para datos normales, según los valores de asimetría y curtosis  $\pm 2$  (Field, 2018).

## Resultados

### Modelo de medida

La fiabilidad del instrumento se demostró a través de la prueba de alfa de Cronbach ( $\alpha$ ), rho\_A y fiabilidad compuesta ( $\rho_c$ ); los valores cumplen satisfactoriamente con los criterios establecidos al ser superiores a 0.700 (tabla 3) (Nunnally, 1980; George y Mallery, 2003; Hair *et al.*, 2009; Salas y Escurra, 2014). Asimismo, se cumple la validez convergente y discriminante teniendo valores arriba de 0.500 para la varianza extraída media (AVE); lo mismo sucede con la raíz cuadrada, ya que en todos los casos se superaron las correlaciones entre las dimensiones de cada constructo (Pérez-Cruz, 2023) (tabla 3).

**Tabla 3**  
Fiabilidad, validez convergente y discriminante

Variable	Dimensión	Alfa de Cronbach ( $\alpha$ )	rho_A	Fiabilidad compuesta ( $\rho_c$ )	AVE	TA	GA	PyNA	PDC	PCR	BPO	PL
Eco-I	TA	0.731	0.732	0.848	0.651	0.807*						
	GA	0.718	0.730	0.825	0.543	0.714	0.737*					
	PyNA	0.835	0.835	0.890	0.668	0.680	0.753	0.817*				
Sus-S	PDC	0.809	0.810	0.875	0.636	0.736	0.637	0.598	0.798*			
	PCR	0.793	0.799	0.878	0.707	0.714	0.672	0.661	0.766	0.841*		
	BPO	0.831	0.833	0.888	0.664	0.704	0.618	0.622	0.770	0.738	0.815*	
	PL	0.762	0.764	0.863	0.679	0.738	0.673	0.604	0.763	0.745	0.792	0.824*

Nota. \* raíz cuadrada del AVE.

La tabla 4 expone las cargas factoriales cruzadas por ítem, las cuales tienen un valor de al

menos 0.700; no obstante, para el caso del ítem GA\_04 que está por debajo de dicho valor se con-



servó por encontrarse muy cerca de la estimación recomendada y por su pertinencia teórica para el estudio (tabla 4) (Hair *et al.*, 2017). Comple-

mentariamente, se revisó el factor de inflación de la varianza (VIF) comprobando que no existen problemas de multicolinealidad entre los ítems.

**Tabla 4**  
Cargas factoriales externas y VIF

Ítem	VIF	TA	GA	PyNA	PDC	PCR	BPO	PL
TA_01	1.711	0.849						
TA_02	1.596	0.801						
TA_03	1.282	0.768						
GA_01	1.979		0.761					
GA_02	1.306		0.712					
GA_03	1.544		0.808					
GA_04	1.416		0.658					
PyNA_01	1.739			0.804				
PyNA_02	1.855			0.824				
PyNA_03	1.889			0.827				
PyNA_04	1.734			0.815				
PDC_01	1.952				0.799			
PDC_02	1.613				0.784			
PDC_03	2.236				0.820			
PDC_04	2.059				0.787			
PCR_01	1.659					0.831		
PCR_02	1.653					0.855		
PCR_03	1.725					0.835		
BPO_01	1.644						0.786	
BPO_02	2.061						0.854	
BPO_03	2.356						0.805	
BPO_04	2.148						0.812	
PL_01	2.026							0.794
PL_02	1.787							0.865
PL_03	1.572							0.811

## Modelo estructural

Respecto al grado de ajuste entre el modelo y los datos, se utilizó la técnica de re-muestreo bootstrapping con una simulación de 5000 casos. Como puede observarse en la tabla 5, los valores de t y p para cada una de las relaciones entre ítems y constructos cumplen satisfactoriamente con los criterios  $t \geq 1.96$  y  $p < 0.001$ . Los valores de  $R^2$  son mayores de 0.100 según lo recomendado

para garantizar un modelo de importante explicación predictiva. Los tamaños de los efectos ( $f^2$ ) son grandes al ser mayores a 0.350 y se muestra una gran relevancia predictiva al tener un valor  $Q^2$  a 0.100.

La bondad de ajuste del modelo fue aceptable al obtener 0.080 en la raíz cuadrada media residual estandarizada (SRMR, por sus siglas en inglés). De acuerdo con la complejidad del modelo y el tamaño de la muestra para este estudio,

donde las variables aún se encuentran en un nivel exploratorio (Simms *et al.*, 2002).

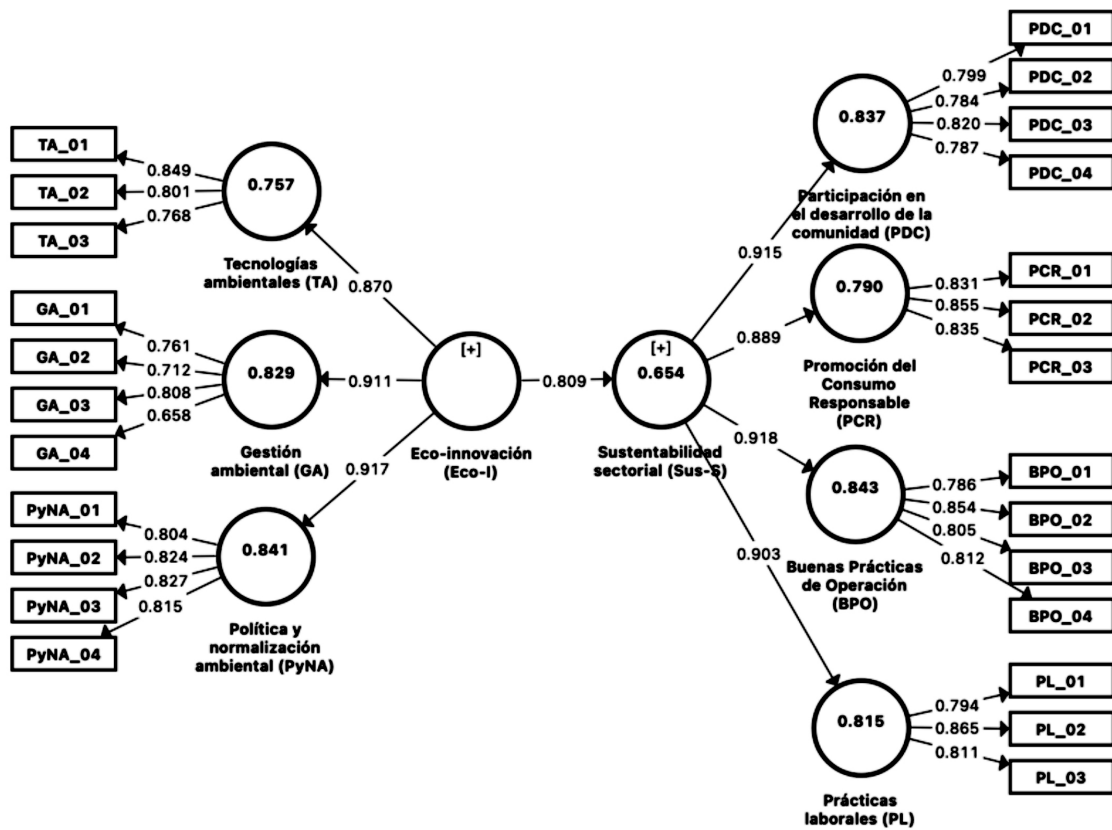
En la figura 1 se aprecia que la variable eco-innovación tiene una influencia significativa y fuerte sobre la variable sustentabilidad sectorial

( $\beta=0.809$ ;  $f^2=1.891$ ;  $p<0.001$ ), donde la capacidad predictiva resulta ser elevada ( $R^2=0.654$ ;  $Q^2=0.355$ ) lo que soporta la hipótesis de la investigación ( $H_1$ ).

**Tabla 5**  
Coeficientes del modelo

Dimensiones	Coefficiente path	Desviación estándar	Valor t	Valor p	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> aj	f <sup>2</sup>	Q <sup>2</sup>
ECO-I→SUS-S	0.809	0.034	23.499	0.000	0.654	0.653	1.891	0.355
ECO-I→TA	0.870	0.015	56.439	0.000	0.757	0.756	3.121	0.484
ECO-I→GA	0.911	0.014	65.262	0.000	0.829	0.829	4.862	0.444
ECO-I→PyNA	0.917	0.009	96.728	0.000	0.841	0.840	5.284	0.556
SUS-S→PDC	0.915	0.012	78.449	0.000	0.837	0.837	5.151	0.527
SUS-S→PCR	0.889	0.015	61.154	0.000	0.790	0.789	3.751	0.549
SUS-S→BPO	0.918	0.014	66.407	0.000	0.843	0.842	5.358	0.554
SUS-S→PL	0.903	0.014	66.246	0.000	0.815	0.814	4.405	0.548

**Figura 1**  
Influencia de la eco-innovación sobre la sustentabilidad sectorial



En la tabla 7 se observa que las empresas hoteleras están adoptando la eco-innovación y la sustentabilidad sectorial; aunque no lo suficiente, ya que las dimensiones han sido valoradas como positivas bajas ( $\bar{x}=4.187$ ;  $\sigma=1.496$  a  $\bar{x}=4.626$ ;  $\sigma=1.462$ ). Al visualizar la estimación de los ítems (tabla 6), las tecnologías ambientales para el reciclaje de residuos sólidos fueron las mejor evaluadas ( $\bar{x}=4.491$ ,  $\sigma=1.772$ ), lo mismo sucede con la inclusión de procesos ecológicos de operación de la dimensión gestión ambiental ( $\bar{x}=4.496$ ,  $\sigma=1.824$ ); y en el caso de la política y normalización ambiental, algunos hoteles están trabajando con comités ambientales ( $\bar{x}=4.350$ ,  $\sigma=1.832$ ).

Considerando las respuestas para la variable de sustentabilidad sectorial, se observa que las empresas hoteleras fomentan oportunidades laborales para la comunidad local ( $\bar{x}=4.708$ ,  $\sigma=1.581$ ); igualmente, el uso de productos y servicios amigables con el ambiente ( $\bar{x}=4.451$ ,  $\sigma=1.723$ ). Las buenas prácticas de operación, así como las prácticas laborales fueron consideradas positivas, pero con un grado de evaluación moderado, bajo

este valor se considera que las empresas mantienen comportamientos éticos ( $\bar{x}=4.708$ ,  $\sigma=1.724$ ) y condiciones de seguridad e higiene para sus trabajadores ( $\bar{x}=4.752$ ,  $\sigma=1.676$ ).

Respecto a las correlaciones destaca la asociación entre buenas prácticas de operación y prácticas laborales ( $r=0.792$ ;  $p<0.001$ ), reflejando que las acciones de ética, transparencia, la no discriminación y el cumplimiento a las leyes en los hoteles se entrelazan con las prácticas de seguridad social, higiene y desarrollo humano para el personal. La relación entre tecnologías ambientales y gestión ambiental también es destacable ( $r=0.785$ ;  $p<0.001$ ), ya que refleja la función que ambos factores tienen para prevenir y corregir los efectos que la actividad hotelera produce sobre el ambiente.

La participación en el desarrollo de la comunidad tiene una fuerte asociación con las buenas prácticas de operación ( $r=0.769$ ;  $p<0.001$ ); así como las tecnologías ambientales con las prácticas laborales ( $r=0.742$ ;  $p<0.001$ ).

**Tabla 6**  
Estadísticos descriptivos por ítem

Eco-innovación			Sustentabilidad sectorial					
Ítem	Media	Desv. Est.	Ítem	Media	Desv. Est.	Ítem	Media	Desv. Est.
TA_01	4.438	1.820	PDC_01	4.549	1.687	PL_01	4.394	1.833
TA_02	4.491	1.772	PDC_02	4.319	1.730	PL_02	4.752	1.676
TA_03	4.221	1.765	PDC_03	4.708	1.581	PL_03	4.704	1.714
GA_01	4.496	1.824	PDC_04	4.469	1.762			
GA_02	4.190	1.716	PCR_01	4.385	1.776			
GA_03	4.009	1.769	PCR_02	4.451	1.723			
GA_04	3.832	1.861	PCR_03	4.159	1.614			
PyNA_01	4.350	1.832	BPO_01	4.708	1.724			
PyNA_02	4.128	1.844	BPO_02	4.588	1.790			
PyNA_03	4.133	1.781	BPO_03	4.637	1.838			
PyNA_04	4.137	1.863	BPO_04	4.571	1.827			

**Tabla 7**  
Estadísticos descriptivos y correlaciones de Pearson

Dimensión	Media	Desviación estándar	Asimetría	Curtosis	TA	GA	PyNA	PDC	PCR	BPO	PL
TA	4.383	1.441	-0.615	-0.735	1						
GA	4.298	1.329	-0.512	-0.232	0.785**	1					
PyNA	4.187	1.496	-0.384	-0.880	0.673**	0.730**	1				
PDC	4.511	1.347	-0.544	-0.793	0.739**	0.739**	0.598**	1			
PCR	4.332	1.433	-0.642	-0.417	0.716**	0.731**	0.658**	0.760**	1		
BPO	4.626	1.462	-0.629	-0.764	0.707**	0.748**	0.623**	0.769**	0.731**	1	
PL	4.617	1.432	-0.535	-1.068	0.742**	0.737**	0.607**	0.764**	0.742**	0.792**	1

Nota. \*\* =  $P < 0.001$ .

## Discusión y conclusiones

Esta investigación aporta evidencias empíricas de que la eco-innovación (a través de la adopción de tecnologías ambientales, la implementación de acciones de gestión ambiental y la integración de instrumentos de normalización) influye positivamente en la sustentabilidad del sector hotelero donde se contempla el desarrollo de la comunidad, la promoción del consumo responsable, buenas prácticas de operación y prácticas laborales, tal y como sugieren y postulan otras investigaciones (Kuo *et al.*, 2022; Martínez-Rubio *et al.*, 2021; Longoni *et al.*, 2018; Rosales-Lobo y Morillo-Moreno, 2018; Segarra-Oña *et al.*, 2018; Velázquez *et al.*, 2016).

La eco-innovación responde a la necesidad de prevenir la contaminación y la mitigación de los impactos ambientales (Kuo *et al.*, 2022; Rovira *et al.*, 2017). Las empresas hoteleras de Nuevo Nayarit están empezando a introducir tecnologías principalmente para el ahorro de energía y el reciclaje de residuos, como se ha encontrado en otros estudios de Bell y Ruhanen (2016) y Wang *et al.* (2020). El análisis de riesgos ambientales fue el aspecto menos valorado; es necesario que los hoteles integren instrumentos preventivos de gestión ambiental y que beneficien a la empresa conduciéndola hacia la sustentabilidad (Hall, 2019; Longoni *et al.*, 2018 y Segarra-Oña *et al.*, 2018).

Los hallazgos revelan que la política y normalización ambiental son positivas para generar sustentabilidad en los hoteles; no obstante, se observa una mayor relación con la promoción del

consumo responsable que con la participación en el desarrollo de la comunidad; así, se confirma cómo las certificaciones y los estándares son referencia para los turistas y el público en general para mantener una administración más verde y de conducta responsable (Carrillo, 2017; Dang y Wang, 2022; O’Ryan, 2017); mientras que la posibilidad de mejorar la calidad de vida y las oportunidades laborales quedan limitadas (Sánchez y Vargas, 2015; Hernández *et al.*, 2021).

En materia de eco-innovación se reafirman los postulados de Rosales-Lobo y Morillo-Moreno (2018) donde las empresas al alinear sus actividades con los principios de sustentabilidad se logra una influencia de forma positiva y moderada en acciones que aumenten aspectos como la generación de empleo, la seguridad laboral y el cumplimiento de las obligaciones, garantizando condiciones laborales justas (Munawar *et al.*, 2022; Moreno y Álvarez, 2022; ISO, 2010).

La investigación cumplió su objetivo al determinar la influencia de la eco-innovación sobre la sustentabilidad sectorial en la hotelería de Nuevo Nayarit, México. Se demostró que la eco-innovación al ser gestionada a través de instrumentos preventivos y de control define la operación de actividades para una conducta empresarial más responsable, ética y de cumplimiento con sus obligaciones legales.

Es evidente que la sustentabilidad sectorial se explica por la eco-innovación a partir de las tecnologías ambientales, las cuales juegan un papel relevante al asociarse significativamente con el desarrollo de la comunidad y las prác-

ticas laborales, atendiendo la seguridad de los empleados y mejorando la calidad de vida de las comunidades.

No obstante, también se han destacado áreas susceptibles de mejora, lo que agudiza la necesidad de reforzar la política y normalización ambiental con el fin de proporcionar medidas más estructuradas y extensas para la gestión de un sector más ecológico. Esto resalta la urgencia de un marco regulatorio más sólido que pueda orientar a las empresas hoteleras en su transición hacia la sustentabilidad.

La sustentabilidad requiere un compromiso que vaya más allá de la mera participación, contribuyendo en la generación de empleo, seguridad laboral y el cumplimiento de obligaciones hacia la administración pública. Estos aspectos son vitales para la sustentabilidad de cualquier sector, por lo que merecen una atención prioritaria en la agenda de las empresas hoteleras.

Se ha confirmado la relevancia de la sustentabilidad sectorial para la industria hotelera. No obstante, aunque estas prácticas son valiosas, su grado de implementación aún se considera incipiente, indicando que todavía hay margen para mejorar y ampliar estas iniciativas. Además de lo anterior, se evidencia la capacidad del sector económico para satisfacer sus propias necesidades y las de sus grupos de interés a través de acciones responsables.

Como limitaciones en esta investigación, se consideró que la obtención de datos se realizó durante la recuperación de la actividad turística (post-pandemia), donde la apreciación de los respondientes pudiera cambiar durante una fase de estabilidad. Por lo que se recomienda proceder con cautela al intentar generalizar las conclusiones obtenidas. Asimismo, la muestra está integrada por colaboradores de la hotelería, lo que ofrece la percepción de un solo colectivo.

En suma, es palpable la necesidad de investigar estas variables en otros destinos turísticos nacionales e internacionales. Este enfoque aportaría una visión más holística que enriquecería la comprensión sobre la relación entre la eco-innovación y la sustentabilidad del sector para construir un marco de análisis de la realidad más robusto y preciso.

## Referencias bibliográficas

- Aboelmaged, M. (2018). Direct and indirect effects of eco-innovation, environmental orientation and supplier collaboration on hotel performance: An empirical study. *Journal of Cleaner Production*, 184, 537-549. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.02.192>
- Carrillo-Punina, Á. P. (2017). Factors that promote and limit responsible consumption. *Revista ECA Sinergia*, 8(2), 99-112. [https://doi.org/10.33936/eca\\_sinergia.v8i2.728](https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v8i2.728)
- Bell, C. y Ruhanen, L. (2016). The diffusion and adoption of eco-innovations amongst tourism businesses: the role of the social system. *Tourism Recreation Research*, 41(3), 291-301. <https://doi.org/10.1080/02508281.2016.1207881>
- Bossink, B. (2012). *Eco-innovación y gestión de la sostenibilidad*. Routledge.
- Buijendijk, H., Blom, J., Vermeer, J. y Van Der Duim, R. (2018). Eco-innovation for sustainable tourism transitions as a process of collaborative co-production: the case of a carbon management calculator for the Dutch travel industry. *Journal of Sustainable Tourism*, 26(7), 1222-1240. <https://doi.org/10.1080/09669582.2018.1433184>
- Camacho I., Fernández, J. y Miralles, J. (2004). *Ética de la Empresa*. Desclée de Brouwer.
- Cántaro-Márquez, A., Miranda-Vásquez, G. y Ángeles-Barrantes, D. (2023). Analysis of eco-innovations in Peruvian accommodation establishments. *Sustainability*, 15(8), 1-11. <https://doi.org/10.3390/su15086700>
- Chatterji, A., Durand, R., Levine, D. y Touboul, S. (2016). Do ratings of firms converge? Implications for managers, investors and strategy researchers. *Strategic Management Journal*, 37(8), 1597-1614. <https://doi.org/10.1002/smj.2407>
- Chaudhary, R. y Kumar, C. (2022). Innovations and eco-sustainability: exploring the role of organizational environment. *Social Responsibility Journal*, 18(6), 1069-1088. <https://doi.org/10.1108/SRJ-12-2020-0497>
- Dang, V. y Wang, J. (2022). Building competitive advantage for hospitality companies: The roles of green innovation strategic orientation and green intellectual capital. *International Journal of Hospitality Management*, 102, 103-161. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2022.103161>
- Dangelico, R. y Pujari, D. (2010). Mainstreaming green product innovation: why and how companies integrate environmental sustainability. *Journal of Business Ethics*, 95(3), 471-486. <https://doi.org/10.1007/s10551-010-0434-0>



- Del Río, P., Carrillo-Hermosilla, J. y Könnölä, T. (2010). Enfoques y políticas de eco-innovación. Una visión crítica. *Ekonomiaz*, 75(3), 84-111. <https://bit.ly/3QJaQLP>
- Fernández, A., López, J., Moreno-Izquierdo, L., Perles, J., Ramón-Rodríguez, A. y Such, M. (2017). *Innovación y destinos inteligentes: Oportunidad para el know how turístico español*. Información Comercial Española.
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. (5th ed.). SAGE Publications Ltd.
- Fressoli, M., Smith, A., Thomas, H. y Bortz, G. (2015). De las tecnologías apropiadas a las tecnologías sociales: algunos dilemas persistentes de los movimientos alternativos de innovación. En H. Thomas, F. Picabea y B. Albornoz (eds.), *Aproximaciones al CTS en América Latina*. Quito (pp.129-144). FLACSO-Ecuador.
- Gándara, J., Fraiz, J. y Alén, M. (2012). Hoteles sostenibles para destinos sostenibles. La calidad hotelera como instrumento para la sostenibilidad. En *El comportamiento de la empresa ante entornos dinámicos: XIX Congreso anual y XV Congreso Hispano Francés de AEDEM* (p.19). Asociación Española de Dirección y Economía de la Empresa (AEDEM).
- George, D. y Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference, 11.0 update* (4th ed.). Allyn & Bacon.
- Ramírez Guevara, S., Galindo Mendoza, M. y Contreras Servín, C. (2015). Justicia ambiental. Entre la utopía y la realidad social. *Culturales*, 3(1), 225-250. <https://bit.ly/3OHpMr6>
- Hair, J., Black, W., Babin, B. y Anderson, R. (2009). *Análisis multivariante*. Pearson Educación.
- Hair, J., Hult, G., Ringle, C. y Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (2nd ed.). SAGE Publications, Inc.
- Hall, C. (2019). Constructing sustainable tourism development: The 2030 agenda and the managerial ecology of sustainable tourism. *Journal of Sustainable Tourism*, 27(7), 1044-1060. <https://doi.org/10.1080/09669582.2018.1560456>
- Henseler, J., Ringle, C. y Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115-135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Hermundsdottir, F. y Aspelund, A. (2021). Sustainability innovations and firm competitiveness: A review. *Journal of Cleaner Production*, 280, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124715>
- Hermundsdottir, F. y Aspelund, F. (2022). Competitive sustainable manufacturing-Sustainability strategies, environmental and social innovations, and their effects on firm performance. *Journal of Cleaner Production*, 370, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.133474>
- Hernández, A., Vargas, E. E., Castillo, M. y Zizumbo, L. (2018). Responsabilidad social empresarial en la hotelería. Un enfoque ético. *Gestão & Regionalidade*, 34(102), 43-57. <https://doi.org/10.13037/gr.vol34n102.4356>
- Hernández, A., Vargas, E., Delgado, A. y Rodríguez, F. (2017). Responsabilidad social en la hotelería. Una percepción desde el turista de negocios. *Investigación Administrativa*, 46(119), 1-17. <https://doi.org/10.35426/IAv46n119.04>
- Hernández, M., Vargas, E., Delgado, A. y Montes, J. (2021). Sustainable Innovation: Concepts and Challenges for Tourism Organizations. *Academica turistica. Tourism and innovation journal*, 14(2), 175-187. <https://doi.org/10.26493/2335-4194.14.175-187>
- Huang, K., Wu, J., Lu, S. y Lin, Y. (2016). Innovation and technology creation effects on organizational performance. *Journal of Business Research*, 69(6), 2187-2192. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.12.028>
- International Organization for Standardization. (2010). *Guidance on social responsibility (ISO 26000)*. <https://bit.ly/3YAUVRP>
- International Organization for Standardization (2015). *Environmental management (ISO 14000)*. <https://ctmaconsultores.com/normas-iso-14000/>
- Kuo, F-I., Fang, W-T. y LePage, B. (2022). Proactive environmental strategies in the hotel industry: Eco-innovation, green competitive advantage, and green core competence. *Journal of Sustainable Tourism*, 30(6), 1240-1261. <https://doi.org/10.1080/09669582.2021.1931254>
- Larbi-Siaw, O. Xuhua, H., Owusu, E., Owusu-Agyeman, A., Ettien-Fulgence, B. y Akwasi, S. (2022). Eco-innovation, sustainable business performance and market turbulence moderation in emerging economies. *Technology in Society*, 68, 101899. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.101899>
- Lesakova, L. (2019). Small and medium enterprises and eco-innovations: empirical study of Slovak SME's. *Marketing and Management of Innovations*, 6718(3), 89-97. <https://doi.org/10.21272/mmi.2019.3-07>
- Longoni, A., Luzzini, D. y Guerri, M. (2018). Deploying Environmental Management Across Functions: The Relationship Between Green

- Human Resource Management and Green Supply Chain Management. *Journal of Business Ethics*, 151(4), 1081-1095. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3228-1>
- Magadán-Díaz, M., Sotiriadis, M. y Rivas-García, J. (2019). Drivers of eco-innovation in the Spanish hospitality industry. *Munich Personal RePEc Archive*, (94090), 1-11. <https://bit.ly/3qj25Xr>
- Magadan, M. y Rivas-García, J. (2018). La eco-innovación en las empresas mexicanas de alojamiento turístico. *Retos*, 8(15), 19-33. <https://doi.org/10.17163/ret.n15.2018.02>
- Maldonado, G., Pinzón, S. y Alvarado, A. (2020). Responsabilidad social empresarial, Eco-innovación y rendimiento sustentable en la industria automotriz de México. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(89), 189-212. <https://doi.org/10.37960/revista.v25i89.31394>
- Martínez-Rubio, K., Delgado-Cruz, A. y Vargas-Martínez, E. (2021). Adopción de tecnologías verdes y su influencia en las prácticas de responsabilidad ambiental. Percepciones de los trabajadores de hoteles. *Estudios Gerenciales*, 532-541. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.161.4071>
- Massé, M., Zizumbo, L. y Palafox-Muñoz, A. (2018). El megaproyecto de Nuevo Vallarta (México). Desterritorialización y afectaciones ambientales. *Scripta Nova Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales* 22(582), 1-30. Universitat de Barcelona. <https://bit.ly/45z2hqW>
- Moreno, K. y Álvarez, I. (2022). Las prácticas sustentables y su efecto en el sector hotelero. *Revista de Desarrollo Sustentable, Negocios, Emprendimiento y Educación*, (27), 57-68. <https://doi.org/10.51896/rilcods>
- Munawar, S., Yousaf, D., Ahmed, M. y Rehman, D. (2022). Effects of green human resource management on green innovation through green human capital, environmental knowledge, and managerial environmental concern. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 52, 141-150. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2022.06.009>
- Nill, J. y Kemp, R. (2009). Evolutionary approaches for sustainable innovation policies: From niche to paradigm. *Research Policy*, 38(4), 668-680. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2009.01.011>
- Niñerola, A., Sánchez-Rebull, M. y Hernández-Lara, A. (2019). Tourism research on sustainability: a bibliometric analysis. *Sustainability*, 11(5), 1377. <https://doi.org/10.3390/su11051377>
- Nunnally, J. (1980). *Psychometric theory*, (2nd ed.). McGraw-Hill.
- O’Ryan, R. (2017). Propuesta de un marco analítico para el diseño y promoción de políticas sobre producción verde. En S. Rovira, J. Patiño y M. Schaper (comps.), *Ecoinnovación y producción verde Una revisión sobre las políticas de América Latina y el Caribe* (pp.43-65). Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- OCDE. (2009). *Sustainable manufacturing and eco-innovation. Framework, practices and measurement. Synthesis report*. OCDE. <https://bit.ly/45sssZE>
- Oliver-Solà, J., Farreny, R. y Cormenzana, M. (2017). *La ecoinnovación como clave para el éxito empresarial*. Libros de Cabecera.
- Olivera-Menezes, V. y kindl-da Cunha, S. (2016). Eco-Innovation in global hotel chains: Designs, barriers, incentives and motivations. *Brazilian Business Review*, 13(5), 108-128. <https://doi.org/10.15728/bbr.2016.13.5.5>
- Pérez-Cruz, O. (2023). Exploración y explotación del conocimiento en la capacidad de respuesta empresarial de México. *Contaduría y Administración*, 38(4), 18-39. <http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2023.4719>
- Reyes-Santiago, M., Sánchez-Medina, S. y Díaz-Pichardo, R. (2019). The influence of environmental dynamic capabilities on organizational and environmental performance of hotels: Evidence from Mexico. *Journal of Cleaner Production*, 227, 414-423. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.04.245>
- Rosales-Lobo, M. y Morillo-Moreno, M. (2018). Hotelería sostenible, una aproximación a la economía social como factor de competitividad de destinos turísticos. *Revista Científica Hermes*, 22, 513-539. <https://bit.ly/3DWQvv3>
- Rovira, S., Patiño, J. y Schaper, M. (2017). *Ecoinnovación y producción verde Una revisión sobre las políticas de América Latina y el Caribe*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Salas, E. y Ecurra, M. (2014). Construcción y validación del cuestionario de Adicción a Redes Sociales (ARS). *Liberabit Revista de Psicología*, 20(1), 73-91. <https://bit.ly/3sfFsdL>
- Sánchez, A. y Vargas, E. (2015). Turismo sustentable. Un acercamiento a su oferta. *Multiciencias*, 15(3), 347-354. <https://bit.ly/3E0Zk6U>
- Corona Sandoval, E. y Zárraga, L. (2014). La innovación como factor de competitividad en las empresas turísticas en Cancún, Quintana Roo, México. *Revista Internacional de Administración y Finanzas*, 7(6), 15-25. <https://bit.ly/3YC4SOT>

- Segarra-Oña, M., Peiró-Signes, A., De-Miguel-Molina, M. y De-Miguel-Molina, B. (2018). How Does the Spanish Hospitality Industry Envision Its Eco-Innovation Orientation? En V. Katsoni y K. Velander (eds.), *Innovative Approaches to Tourism and Leisure*. Springer Proceedings in Business and Economics (pp. 261-273). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-67603-6\\_20](https://doi.org/10.1007/978-3-319-67603-6_20)
- Sehnm, S., Chiappetta, C., Farias, S. y de Sousa-Jabbour, A. (2019). Improving sustainable supply chains performance through operational excellence: circular economy approach. *Resources, Conservation and Recycling*, 149, 236-248. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.05.021>
- Simms, L., Watson, D. y Doebbeling, B. (2002). Confirmatory factor analyses of posttraumatic stress symptoms in deployed and nondeployed veterans of the Gulf War. *Journal of Abnormal Psychology*, 111(4), 637-647. <https://doi.org/10.1037//0021-843x.111.4.637>
- Vargas, E. (2015). *Responsabilidad social empresarial y gestión ambiental en el sector hotelero*. Universidad Autónoma del Estado de México. <https://bit.ly/3OHYQI1>
- Velázquez, J. (2019). Gestión de la innovación para la sustentabilidad de las empresas de hospedaje. *Rosa dos Ventos*, 11(4), 819-831. <https://doi.org/10.18226/21789061.v11i4p819>
- Velázquez, J., Vargas, E., Oliver, R. y Cruz, G. (2016). Elementos determinantes de la ecoinnovación en hotelería de Huatulco, México. *Revista Venezolana de Gerencia*, 21(74), 242-256. <https://doi.org/10.37960/revista.v21i74.21258>
- Wang, Y., Font, X. y Liu, J. (2020). Antecedents, mediation effects and outcomes of hotel eco-innovation practice. *International Journal of Hospitality Management*, 85, 102-345. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2019.102345>
- Weaver, D. (2019). *Sustainable Tourism: Theory and Practice*. Channel View Publications.
- Weng, H.-H., Chen, J.-S. y Chen, P.-C. (2015). Effects of green innovation on environmental and corporate performance: A stakeholder perspective. *Sustainability*, 7(5), 4997-5026. <https://doi.org/10.3390/su7054997>
- Yong, J., Yusliza, M., Ramayah, T., Chiappetta, C., Sehnm, S. y Mani, V. (2020). Pathways towards sustainability in manufacturing organizations: Empirical evidence on the role of green human resource management. *Business Strategy and the Environment*, 29(1), 212-228. <https://doi.org/10.1002/bse.2359>