

Eco-innovación y Turismo. Una Revisión Sistemática de Literatura¹

Alexis Ricardo Hernández Sánchez², Elva Esther Vargas Martínez³

Resumen

Introducción: el estudio sobre la eco-innovación ha sido tratado desde diversas perspectivas que responden en gran parte al campo empresarial. Su concepción se encuentra en constante cambio en pro de repensar sus alcances ante crecientes problemáticas ambientales de interés general, como aquellas que se dan en el campo del turismo. **Objetivo:** la revisión de literatura resulta esencial para determinar en qué medida un objeto de estudio sigue ciertos patrones interpretativos, y en ese sentido, esta investigación pretende proporcionar el estado que guarda la eco-innovación en su relación con el turismo. **Materiales y métodos:** se revisaron 81 artículos

publicados dentro de las bases de datos *Scopus*, *Dimensions* y el buscador *Google Scholar* durante el periodo 2010-2020. **Resultados:** se muestra un conocimiento más detallado del concepto en el turismo, identificándose tres grandes líneas de investigación: a) innovación ambiental; b) ventaja competitiva y c) gestión ambiental. **Conclusión:** se trata de un tema emergente para la industria turística, y una herramienta que puede contribuir a la sustentabilidad empresarial. Existe un estudio limitado en torno a la innovación en su relación con las tecnologías ambientales en el turismo.

Palabras clave: eco-innovación, innovación ambiental, turismo, revisión sistemática de literatura, gestión ambiental.

¹ Artículo de revisión derivado del trabajo de grado perteneciente al Doctorado en Ciencias Ambientales de la Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Química, ejecutado entre el 20 septiembre 2020 y 10 marzo 2021; financiado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

² Doctor (c) del programa de posgrado en Ciencias Ambientales, Maestro en Estudios Turísticos y Licenciado en Turismo por la Universidad Autónoma del Estado de México, (UAEMex). Correo: hernandezalex@outlook.com ORCID: 0000-0003-2591-4477.

³ Doctora en Ciencias Ambientales, Maestra en Administración y Licenciada en Turismo por la Universidad Autónoma del Estado de México, (UAEMex), Especialista en Estrategias Psicopedagógicas por la Universidad La Salle, profesora-investigadora de tiempo completo en la Facultad de Turismo y Gastronomía bajo la línea de investigación en estudios administrativos del turismo en la Universidad Autónoma del Estado de México. Correo: elvacolegio@hotmail.com ORCID: 0000-0003-2657-2691.

Autor para Correspondencia: Elva Esther Vargas Martínez. E-mail elvacolegio@hotmail.com
Recibido: 22/03/2021 Aceptado: 30/04/2022

*Los autores declaran que no tienen conflicto de interés

Eco-Innovation and Tourism. A Systematic Literature Review

Abstract

Introduction: the study of eco-innovation has been dealt with from different perspectives that respond largely to the business field. Its conception is constantly changing in order to rethink its scope in the face of growing environmental problems of general interest, such as those occurring in the field of tourism. **Objective:** literature review is essential to determine to what extent an object of study follows certain interpretative patterns, and in this sense, this research aims to provide the state of eco-innovation in its relation to tourism.

Materials and methods: 81 articles published within the databases Scopus, Dimensions and the Google Scholar search engine during the period 2010–2020 were reviewed. **Results:** a more detailed knowledge of the concept in tourism is shown, identifying three main lines of research: a) environmental innovation; b) competitive advantage and c) environmental management. **Conclusion:** this is an emerging issue for the tourism industry, and a tool that can contribute to business sustainability. There is limited research on innovation as it relates to environmental technologies in tourism.

Keywords: eco-innovation, environmental innovation, tourism, systematic literature review, environmental management.

Eco- Inovação e Turismo. Uma Revisão Sistemática da Literatura

Resumo

Introdução: o estudo da eco-inovação tem sido tratado de diferentes perspectivas que respondem em grande parte ao campo empresarial. Sua concepção está em constante mudança para repensar seu escopo diante dos crescentes problemas ambientais de interesse geral, tais como os que ocorrem no campo do turismo. **Objetivo:** a revisão da literatura é essencial para determinar até que ponto um objeto de estudo segue certos padrões interpretativos e, neste sentido, esta pesquisa visa fornecer o estado da eco-inovação em sua relação com o turismo. **Materiais e métodos:** 81 artigos publicados

nas bases de dados Scopus, Dimensions e o motor de busca Google Scholar durante o período 2010–2020 foram revisados. **Resultados:** é mostrado um conhecimento mais detalhado do conceito em turismo, identificando três linhas principais de pesquisa: a) inovação ambiental; b) vantagem competitiva e c) gestão ambiental. **Conclusão:** esta é uma questão emergente para a indústria do turismo, é uma ferramenta que pode contribuir para a sustentabilidade empresarial. A pesquisa sobre inovação é limitada no que diz respeito às tecnologias ambientais no turismo.

Palavras-chave: eco-inovação, inovação ambiental, turismo, revisão sistemática da literatura, gestão ambiental.

Introducción

La eco-innovación es un término que ha tomado fuerza durante los últimos años, trayendo consigo una serie de investigaciones que la definen desde diferentes perspectivas, llegando a considerarse un elemento que coadyuva a la sustentabilidad; no obstante, su concepción todavía es imprecisa debido a su configuración multidisciplinaria.

Dentro de la literatura, la eco-innovación adquiere diversas definiciones; inicialmente se concibió como el desarrollo de nuevos productos con baja o nula contaminación, lo que le otorgó un valor comercial importante para el cliente (Fussler & James, 1996; Rennings, 2000; Chung *et al.*, 2019); no obstante, en las últimas dos décadas, se aprecia una visión alternativa que va mucho más allá de nuevos productos o servicios ecológicos, considerándola una importante herramienta que contribuye a la sustentabilidad ambiental de los destinos turísticos (Rennings & Zwick, 2003; Oltra & Saint, 2009; Bramwell & Lane, 2012; Kesidou & Demirel, 2012; Asmelash y Kumar, 2019; Gebreegziabher *et al.*, 2019).

Se denota que la eco-innovación mantiene un carácter multidimensional; es decir, que no solamente contempla los aspectos relacionados con las actividades industriales, sino que también toma en cuenta actores sociales, permitiendo que se formen redes de cooperación para generar nuevas relaciones entre los sectores público, privado y social (Martínez *et al.*, 2015). Igualmente, Miret *et al.* (2011) y Mossalanejad (2011) señalan que los procesos de eco-innovación incrementan el valor para los clientes y la propia empresa

bajo una disminución representativa de su impacto sobre la naturaleza; y especifica que, al no haber una definición puntual, ni establecidos sus alcances de significado, debería pasar por una reconfiguración.

En ese sentido, la eco-innovación está en la búsqueda de equilibrar el desarrollo de las empresas y su propia productividad bajo una visión orientada a salvaguardar los recursos naturales, donde la finalidad principal es utilizarlos de una manera más eficaz y eficiente para su preservación (Klewitz & Hansen, 2014; Martínez-Pérez *et al.*, 2015).

Por otra parte, la eco-innovación también está estrechamente relacionada con el crecimiento económico y social, mediante la creación de nuevos modelos de negocio que influyen positivamente en los objetivos empresariales con sus involucrados, y la incorporación de procedimientos a favor de la competitividad, como un punto diferenciador que provoca la atención de diversos actores al ofertar nuevos y mejorados productos que impactan en la rentabilidad. Empero, la mirada de la eco-innovación en su camino hacia la competitividad debe considerar la capacidad de abrir nuevos mercados con una genuina preocupación por la naturaleza, o si es el caso, su creciente necesidad de sobresalir en el mercado, haciéndola capaz de generar ganancias a partir de la implementación de procesos de innovación en pro de beneficiar el ambiente (Klewitz & Hansen, 2014; Nella & Christou, 2014; Almeida *et al.*, 2016; Chatzigeorgiou & Christou, 2016; García *et al.*, 2016; Sampedro-Palacios & Pérez-Villar 2019; Fotiadis *et al.*, 2019; Sharma, 2020).

En contraste con lo anterior, se denota la importancia de generar un vínculo entre los actores sociales y las empresas, con la finalidad de desarrollar nuevas ideas, comportamientos, productos y procesos que logren relacionar objetivos de sustentabilidad altamente efectivos beneficiando a ambas partes; logrando un proceso productivo que a lo largo de su ciclo de vida consiga reducir el riesgo ambiental, la contaminación y otros impactos negativos por el uso de recursos naturales; todo ello impulsado por los problemas sociales y ambientales en su conjunto (Rennings, 2000; Nill, & Kemp, 2009; Coles *et al.*, 2013; Coles *et al.*, 2017; Mayangsari *et al.*, 2018; Adams *et al.* 2016; Buijtendijk *et al.*, 2018; Warren *et al.* 2018; & Sotiriadis *et al.*, 2019). El significado de la eco-innovación sugiere entonces, que se conciba bajo un proceso en donde se involucren cuestiones ecológicas, económicas y tecnológicas, en busca de un equilibrio entre el desarrollo comercial, la productividad, la conservación y utilización eficiente de los recursos naturales (García *et al.*, 2016; Bell & Ruhanen, 2016).

Por otro lado, Harris y Alburi (2009), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (2009), Phills *et al.* (2008), y Phillips *et al.* (2015), ponen énfasis en los procesos y resultados dirigidos a satisfacer la demanda social dentro de los grupos más vulnerables, los cuales muchas veces no son contemplados por las instituciones públicas o el mercado. La interconexión de lo económico y lo social dentro de un proceso de cambio son las estrategias políticas, estructuras organizativas y procesos del sistema

empresarial, en una convivencia armoniosa con el entorno natural (Howaldt y Schwarz, 2010; OCDE, 2010); es decir, que los cambios ecológicos radicales e incrementales orientados a productos, servicios y procesos, tanto en el contexto de servicios como en el de fabricación, aumentarán las oportunidades para mejorar el desempeño ambiental empresarial y social en general (Montabon *et al.*, 2007; Roscoe *et al.*, 2016; Aboelmaged, 2018). En este marco, la eco-innovación puede llegar a tener un impacto en los objetivos de desarrollo sostenible, ya que contribuye a la disminución en el consumo de agua y energía, generando una producción más responsable, disminuyendo los riesgos ambientales y sociales (ONU, 2021).

En materia de turismo, la eco-innovación se aprecia con un gran potencial (Ghisetti *et al.*, 2015), como una respuesta a las necesidades y exigencias de un futuro próximo, reiterando la importancia de esta misma dentro de restaurantes, hoteles y sus diferentes áreas, donde existe una completa transformación hacia temas energéticos, hídricos y de reciclaje entre otros. Es a partir de la recomposición de la gestión que se responde y se subsana de alguna forma la degradación ambiental; tomando como base el uso eficaz y eficiente de nuevas materias primas bajo la visión de un concepto eco-biológico, una reordenación del territorio y una industria orientada hacia el bienestar de la región, con la finalidad de cubrir una urgente necesidad de participación social en los diversos sectores en los que intervienen, mediando las carentes acciones del sector encaminadas al equilibrio ecológico (Rennings, 2003; Hunter & Shaw, 2007; Tarí

et al., 2010; Chen & Cheng, 2012; Horbach *et al.*, 2012; García *et al.*, 2016; Chatzigeorgiou & Christou., 2016; Aboelmaged, 2018; Al Aomar y Hussain, 2018; Han *et al.*, 2018; Magadán *et al.*, 2019).

Materiales y Métodos

De acuerdo con Paré y Kitsiou (2017), las revisiones de literatura juegan un papel fundamental al identificar lo que se ha escrito sobre un objeto de estudio, con la finalidad de descubrir patrones y tendencias desde la perspectiva de un autor, para dilucidar brechas de conocimiento, proporcionar bases teóricas para estudios propuestos o para justificar investigaciones que aporten algo nuevo al conocimiento. En este sentido, esta revisión tiene el propósito de proporcionar el estado que guarda la eco-innovación en su relación con el turismo. Para lograrlo, el proceso siguió diversas etapas: de manera previa se contaba con un registro de artículos derivado del buscador *Google Scholar* los cuales fueron seleccionados para el análisis del objeto de estudio; posteriormente se realizó una búsqueda de documentos en

dos bases de datos (*Scopus y Dimensions*) a través de las palabras clave “*ecoinnovation*” y “*tourism*”, y sus variantes “*environmental innovation*”, “*green innovation*”, “*ecological innovation*” y traducciones en español.

La segunda fase, parte del cribado de los documentos bajo criterios de inclusión y exclusión; para la inclusión se consideraron: a) pertinencia temática a través de la revisión de títulos, resúmenes, palabras clave y texto completo; b) representatividad en el campo del conocimiento; y c) periodo de publicación de 2010 a 2020, resaltando los conocimientos de frontera con tendencias o patrones de interpretación. Como criterios de exclusión se descartaron aquellos documentos que no eran artículos, entre ellos prefacios, reseñas, conferencias y cartas al editor; así como documentos duplicados.

La tercera fase consistió en revisar los documentos a texto completo para evaluar la calidad de los estudios quedando un total de 81 documentos, los cuales fueron analizados bajo la intención de dar sentido al conocimiento existente sobre el tema (ver figura 1).

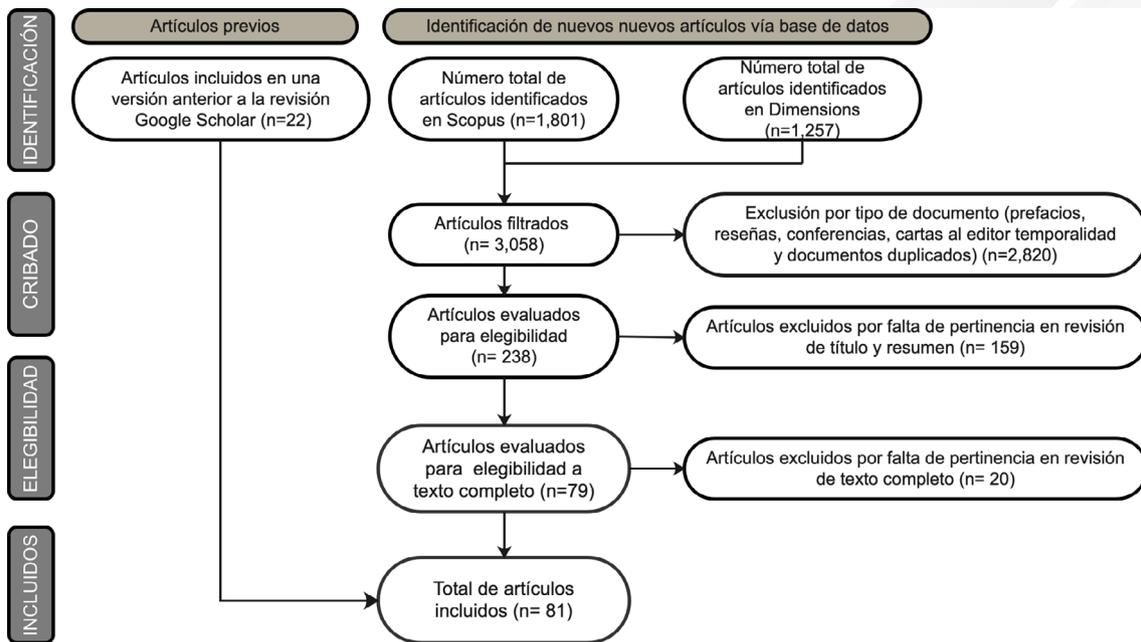


Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA.

Fuente: Elaborada por Hernández y Vargas.

Para el tratamiento de datos se utilizaron los softwares *Atlas Ti versión 8.4* y *VOSviewer* versión 1.6. Con el primero se generan nubes de palabras (*Word Cloud*) que muestran de manera visual la frecuencia de las palabras presentes en los documentos primarios a partir del resumen, lo que facilita un tipo especial de análisis de contenido (Abarca y Ruíz, 2014). Mientras que con el *VOSviewer* se logra a través de algoritmos detectar grupos o clústeres presentados en mapas gráficos; como fue el caso del análisis de resúmenes.

La última fase del estudio consistió en elaborar una matriz bibliográfica que muestra las categorías que se desprenden del proceso anterior: a) innovación ambiental, b) ventaja competitiva y c) gestión ambiental.

Resultados

Análisis descriptivo

La tabla 1 muestra que la Unión Europea y Reino Unido son las regiones que más publicaciones realizan en torno a la eco-innovación. En cuanto al enfoque metodológico que siguieron, existe un equilibrio, ya que 36 estudios son de corte cuantitativo y 44 de corte cualitativo, mientras que solo uno trabajó con el método mixto.

Tabla 1. Número de estudios incluidos según sus características

Características	Estudios
Región	
Unión Europea	36

Características	Estudios
Reino Unido	25
Estados Unidos	7
América del Sur	4
Otros	9
Tipo de estudio	
Cuantitativo	36
Cualitativo	44
Otro	1
Total	81

Respecto a los campos de conocimiento, se identificaron cuatro grandes áreas que apropian este objeto de estudio: a) ciencias ambientales, b) economía y finanzas, c) gestión de negocios y contabilidad, y, d) ingeniería (figura 2).

Fuente: elaborada por Hernández y Vargas.



Figura 2. Áreas temáticas y categorías de las revistas.

Fuente: elaborada por Hernández y Vargas.

Para las *word clouds*, el análisis de los 21 artículos publicados en *Scopus* generaron códigos como gestión ambiental, innovación ambiental y ventaja competitiva; además de temas energéticos y de eficiencia tecnológica. En *Dimensions* se analizaron 38 artículos, resultando códigos como ventaja competitiva, gestión ambiental,

innovación y sustentabilidad. Con relación al buscador *Google Scholar* el análisis fue sobre 22 artículos con un resultado muy similar: gestión ambiental, innovación ambiental e innovación sustentable, con códigos relacionados con la competitividad, el desempeño y los servicios (gráfico 1).

Gráfico 1. *Word cloud* temática tras la revisión de artículos índex.

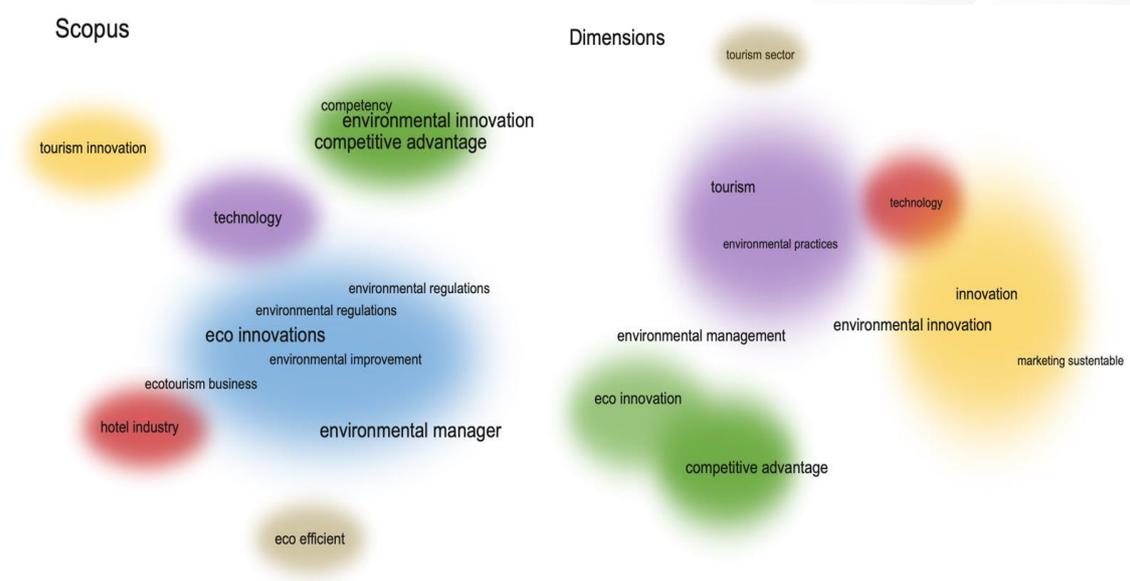


Fuente: elaborado por Hernández y Vargas a partir de la herramienta *Atlas ti* versión 8.4.

Por otra parte, el análisis con VOSviewer muestra seis clústeres dentro del análisis de *Scopus* y cinco dentro de *Dimensions*, los cuales representan las temáticas con mayor incidencia, dentro de las cuales se reafirma lo hallado en las nubes de palabras (gráfico 2). Se visualiza que la eco-innovación en el

turismo está estrechamente relacionada con las regulaciones y la gestión ambiental; las cuestiones tecnológicas tienen un importante vínculo con la eco-innovación, lo que se podría traducir en una ventaja competitiva junto con las certificaciones ambientales.

Gráfico 2. Clústeres resultado de eco-innovación y turismo.



Fuente: elaborado por Hernández y Vargas a partir de VOSviewer versión 1.6

Estado Actual de los Estudios Sobre Eco-innovación: Líneas de Investigación

Innovación ambiental (IA)

El concepto de innovación ambiental ha sido tratado indistintamente en las investigaciones de turismo, además es la definición más próxima a la eco-innovación, es señalada como innovación verde, innovación ecológica o innovación sustentable, lo que demuestra una concepción que se enfrenta todavía a un proceso de construcción (Carrillo-Hermosilla *et al.*, 2010; Segarra *et al.*, 2014; García-Pozo *et al.*, 2016; Sáez-Martínez *et al.*, 2016; Peng, 2017). Los objetivos que plantea la innovación ambiental conservan los mismos alcances de la innovación, pero integrados a la esfera ecológica; concibiéndose como la creación y mejora

de bienes, procesos, sistemas, servicios y procedimientos, a precios competitivos, diseñados para satisfacer las necesidades turísticas (Almeida *et al.*, 2016).

La innovación ambiental se integra en estudios de gestión empresarial turística, representando un desafío; debido entre otros aspectos a la adquisición de tecnologías, desarrollo de competencias y prácticas ambientales (Díaz *et al.*, 2013; Pace & Miles, 2019). También se relaciona con las políticas públicas, por generar una presión que motiva su implementación, formando a los individuos en el manejo de recursos y servicios ambientales, minimizando las prácticas contaminantes, y fomentando el mejoramiento organizacional en un contexto sustentable (Del Río *et al.*, 2010; Hanai, 2011; Gossling, 2016; Hojnik, 2016).

En este marco, las empresas de cierta forma hacen frente a los costos generados por impuestos, subsidios y permisos, derivados de las externalidades ambientales; no obstante, la innovación ambiental también maximiza sus beneficios haciéndolas más verdes y competitivas (Reyes & Sánchez, 2016). Fundamentada en el desempeño ambiental, se diseñan nuevos procesos reduciendo los costos y riesgos ambientales, al mismo tiempo de satisfacer al turista con los servicios que recibe (Avellaneda *et al.*, 2019; Pikkemaat *et al.*, 2019).

Según lo mencionan Velázquez y Vargas (2015), son escasos los estudios que hacen referencia a procesos de innovación ambiental dentro del contexto turístico; aquellos que se encuentran disponibles, aluden a empresas de hospedaje con condiciones estructurales y de gestión para impulsar nuevos esquemas de negocio basados en la eco-innovación; no obstante, las micro y pequeñas empresas están iniciando este camino.

La innovación ambiental genera una retribución directa en cada uno de los actores involucrados en el turismo; su implementación es una alternativa viable para apoyar la sustentabilidad de los destinos, demostrando que cuenta con elementos que a largo plazo aumentan el efecto multiplicador para el desarrollo de las regiones; mejorando la cadena de valor en las organizaciones del sector, aprovechando los recursos que se emplean en la prestación del servicio, y disminuyendo su consumo; de tal forma que se resuelven problemas y necesidades locales (Velázquez *et al.*, 2016; Velázquez & Flores, 2017; Stare & Krizaj, 2018; Avellaneda *et al.*, 2019; Kostić *et al.*,

2019; Pace & Miles, 2019; Pikkemaat *et al.*, 2019). En torno a la demanda, los servicios y productos se han transformado hacia una versión más ecológica; sin embargo, estas eco-innovaciones constantemente son inhibidas por el aumento de los precios; por lo que, Robaina y Madaleno (2018) señalan que la probabilidad de que éstas surjan por el impulso del mercado todavía es menor.

Ventaja competitiva (VC)

La industria del turismo está soportada cada vez más en las nuevas tecnologías, impactando en las acciones ambientales que emprenden las organizaciones (González, Díaz & Saez, 2016; Sotiriadis *et al.*, 2019). El cambiar los patrones de producción y consumo a partir de la implementación de tecnologías y productos que están ligados a la reducción del impacto ambiental, se mejora el desempeño empresarial y se logra una ventaja competitiva para las empresas y el sector turístico (Schiederig *et al.*, 2012; García-Pozo, 2016; Bell & Ruhanen, 2016). Tomando en cuenta que para el ejercicio turístico se emplean grandes cantidades de recursos con una huella ecológica importante, es que el apoyo de las tecnologías en los sistemas de gestión ambiental lograrán disminuir los impactos negativos que se generan al momento de ofrecer un producto o servicio; innovando en procesos y maneras de ofrecerlos atendiendo los criterios de calidad y cuidado ecológico que exige la demanda actual (Cabrita *et al.*, 2014; Parsa *et al.*, 2014; Bell & Ruhanen, 2016; García-Pozo *et al.*, 2016; Reyes & Sánchez, 2016; Segarra-Oña *et al.*, 2018; Sotiriadis *et al.*, 2019; Pace & Miles, 2019; Avellaneda *et al.*, 2020; Wang *et al.*, 2020).

Un hallazgo notable se centra en el consenso de cómo la eco-innovación resulta ser atractiva para el sector empresarial a partir de mecanismos de rentabilidad y competitividad (Horbach *et al.*, 2012; Almeida *et al.*, 2016; Horng *et al.*, 2016). De acuerdo con Klewitz y Hansen, (2014) junto con Bell y Ruhanen, (2016), existe un interés empresarial por adoptar prácticas ambientales debido a que impulsan por sí mismas diversas áreas de la organización, fortaleciendo una estrategia que otorga valor frente el consumidor detonando una mayor rentabilidad (Kostić *et al.*, 2019); y es que la actualización, renovación y creación de nuevos recursos de conocimiento promueven el aprendizaje en la esfera ecológica, influyendo directamente en las competencias empresariales, como la toma de decisiones y solución de problemas (Pace & Miles, 2019).

La eco-innovación también contribuye en las finanzas empresariales de tres maneras (Almeida *et al.*, 2016): generando un impacto directo a través del ahorro de los costos, determinando un impacto indirecto hacia una imagen ecológica, y obteniendo una ventaja competitiva para un posicionamiento en el mercado de manera sostenible. Existen controladores internos que influyen en la decisión de adoptar una gestión ecoinnovadora, entre ellos están los objetivos empresariales, los valores ecológicos inherentes a la organización, pero sobre todo la búsqueda del reconocimiento de las prácticas ambientales por parte del cliente (Oxborrow & Brindley, 2013; Bell & Ruhanen, 2016; Irina & Gabriela, 2018).

A partir de lo anterior, se señala que las decisiones de marketing en torno a la eco-innovación soportan la creación de la ventaja competitiva, ya que se pretende llegar a la demanda de los turistas ecológicos (Azevedo, 2014; Karakaya *et al.*, 2014; Hsiao & Chuang, 2016); lo que no sucede con otros factores como la legislación, ya que resultan ser efectivos sobre el desempeño ambiental de las empresas turísticas, pero no logran impactar por sí mismos en los clientes (Velázquez & Vargas, 2015). Existe una creciente competencia dentro del sector turístico, en donde resulta necesario mantener o mejorar el posicionamiento en el mercado; por lo que la eco-innovación resulta ser una ventaja competitiva por las acciones que marcan la diferenciación en el sector, atrayendo a clientes sensibles a la naturaleza, mejorando la reputación y la calidad del servicio prestado; lo que indica que las capacidades ambientales son fuentes de competitividad (Velázquez & Flores, 2017; Martínez-Martínez *et al.*, 2019; Wu *et al.*, 2019; Wang *et al.*, 2020).

Tal como lo plantea Aboelmaged (2018), la industria turística suele adoptar ecoinnovaciones como parte de una ventaja competitiva en pro de la rentabilidad, el prestigio y reconocimiento en el mercado; no obstante, también existen obstáculos para la eco-innovación en su camino hacia la competitividad, como la falta de financiamiento, la colaboración con otras organizaciones, e inclusive el desinterés por parte de algunos actores, originando con ello, un bajo desempeño ambiental en el sector turístico.

Gestión ambiental (GA)

Los estudios empíricos se han dado a la tarea de demostrar los beneficios empresariales derivados de la implementación de una GA, y cómo esta se encuentra estrechamente relacionada con la rentabilidad y competitividad (García-Pozo *et al.*, 2016). Por consiguiente, la GA se concibe como una herramienta que permite mejorar el desempeño organizacional del sector turístico, beneficiando a la propia empresa, pero, además teniendo un efecto positivo en la comunidad y el propio entorno natural (Del Río *et al.*, 2010; Almeida *et al.*, 2016; Ben & Chen, 2020).

Otro aspecto que se valora son las certificaciones y patentes resultado de la GA, donde se incluyen procesos y sistemas procedentes de la ISO 14001, la disminución de riesgos ambientales, las barreras y limitaciones a las que se enfrentan las empresas turísticas y el ciclo de vida de los productos y servicios (Irina & Gabriela, 2018). Si bien es cierto, la GA ha crecido significativamente en los últimos años dentro del turismo, a consecuencia de presiones gubernamentales, políticas públicas o exigencias de actores externos autorreguladores; de manera que se busca demostrar la participación de las empresas de forma voluntaria a través de sistemas de gestión ambiental, eco-etiquetas y certificaciones (Jayawardena, 2013; Liu *et al.*, 2017; Avellaneda *et al.*, 2019; Kostić *et al.*, 2019; Tang *et al.*, 2019).

La introducción de tecnología que soporta los sistemas de gestión ambiental en el sector turístico está iniciando (Velázquez & Vargas,

2015); con ello se avanza hacia la satisfacción de necesidades de los clientes, fomentando acciones de consumo responsable (Cavalcanti & Pasa, 2012; Sotiriadis *et al.*, 2019). Sin embargo, la integración de la tecnología en la GA depende de decisiones a partir del costo-beneficio, en ocasiones no se logran concretar como estrategia de negocio (Li-Pin *et al.*, 2018); además, las empresas con mayor capacidad económica, fuerza de trabajo, y en general con una más alta categoría, son quienes adoptan la GA más fácilmente (Buijendijk *et al.*, 2018; Wang *et al.*, 2020).

En conclusión, la GA es uno de los temas más abordados en torno a la eco-innovación en el sector turístico; sin embargo, su estudio aún es limitado, centrando su análisis en los efectos positivos y negativos, capacidades, estrategias o disponibilidad de recursos (Menezes & Cunha, 2016; Aboelmaged, 2018; Wang *et al.*, 2020).

Esta adopción de prácticas ambientales conlleva una amplia concepción de elementos y actores involucrados que de alguna forma atienden a todo un sistema social; la relación de la eco-innovación con la capacitación y educación ambiental para mejorar los procesos, va generando comportamientos proambientales entre los colaboradores, los clientes y la propia comunidad, que no solo contribuyen a mejorar el desempeño ambiental de las empresas, sino también consolidan intervenciones en favor de los objetivos sustentables (Perramon *et al.*, 2014; Bell & Ruhanen, 2016).

Discusión

La eco-innovación en el turismo representa un sinnúmero de posibilidades para solucionar los impactos ambientales de forma significativa; aunque pareciera que el sector empresarial turístico lo concibe generalmente como una ventaja competitiva, buscando su posicionamiento en el mercado a partir de nuevos diseños o cambios en sus procesos de operación de servicios relacionándolos con las estrategias de marketing, lo que ocasiona en cierta forma beneficios de corte económico. Sin embargo, la propia multidimensionalidad del término ofrece la posibilidad de nuevos significados orientados a generar un impacto en los ámbitos sociales, además de los ambientales, donde incluso su valor es sumamente apreciado por colectivos diferentes al empresarial. En ese tenor, surgen discusiones acerca del papel que tiene la eco-innovación en su contribución a la sustentabilidad de los destinos (Velázquez & Vargas, 2016); ya que los estudios sobre el tema muestran evidencia que las innovaciones se generan como respuesta a la disminución de los costos y el aumento de la rentabilidad (García-Pozo *et al.*, 2016; Kostić *et al.*, 2019).

Pocos estudios han sido capaces de recurrir a un análisis de enfoque crítico (Almeida *et al.*, 2016), la mayoría han optado por metodologías de enfoques positivistas e interpretativos. La literatura existente de corte cuantitativo ha encontrado una fuerte relación entre la eco-innovación y el desempeño hotelero, la rentabilidad y la calidad del servicio (Martínez-Martínez *et al.*, 2019; Wu *et al.*, 2019; Wang *et al.*, 2020).

Mientras que las de enfoque cualitativo han avanzado hacia una explicación de la eco-innovación como estrategia organizacional en las empresas turísticas (Liu *et al.*, 2017), el uso eficiente de los recursos (Velázquez & Flores, 2017), los impactos climáticos del turismo, políticas públicas (Buijtendijk *et al.*, 2018), las barreras e incentivos que enfrentan las empresas y las motivaciones para invertir (Menezes & Cunha, 2016), considerando incluso estudios de caso. Sin embargo, independientemente del tipo de estudio, la mayoría de las investigaciones avanzan tratando de orientar al sector turístico hacia la sustentabilidad.

En ese sentido, las pesquisas revelan que el sector turístico se enfrenta ante limitaciones estratégicas, culturales y financieras, que representan un obstáculo importante al momento de tratar de alcanzar una gestión de tipo ambiental; no obstante, los estudios más recientes, presentan un escenario alentador donde existe una transformación que incluye al conocimiento en pro del aprendizaje ambiental, que en conjunto con la tecnología coadyuvan a enmendar la problemática del deterioro de la naturaleza.

Conclusiones

Los análisis por códigos y clústeres muestran las recurrencias de las temáticas relacionadas con la eco-innovación, donde además se puntualiza la tendencia al identificar estudios que se interrelacionan entre sí, tales como las regulaciones ambientales, la gestión ambiental y los aspectos tecnológicos. Por el contrario, las temáticas con poca relación y que se

interpretan como tendencias aisladas para la investigación, son la ecoeficiencia y la innovación en el turismo.

Es a partir de la revisión del constructo de eco-innovación que se ha logrado concebir cómo durante los últimos años la ventaja competitiva y la gestión ambiental han ido en aumento en el contexto empresarial turístico, permitiendo identificar factores que inciden en el diseño de modelos de negocios y estrategias asociadas con el reciclaje, la extensión de vida útil de los productos, la reducción de emisiones a la atmósfera, así como la desmaterialización y ecodiseño, por mencionar solo algunos; proyectados para mejorar los procesos de operación de servicios turísticos; cumpliendo con la legislación y sumándose a certificaciones ambientales en pro de una gestión verde.

La eco-innovación puede ser estudiada integrando el contexto político y social tan importante para el desarrollo turístico; igualmente, es necesario identificar las variables que se pueden relacionar con este tema fuera del ámbito empresarial. Este proceso de revisión siguió cuidadosamente un protocolo, sin embargo, podría presentar una limitación al no integrar estudios localizados en otras bases de datos diferentes a *Scopus* y *Dimensions*. En estudios futuros se podría complementar la búsqueda en Scielo y Redalyc, que son portales que integran revistas latinoamericanas, las cuales podrían integrar contenidos que muestren una realidad en contextos diferentes o bajo otras líneas de investigación.

Referencias

- Abarca, A y Ruíz, N (2014). Análisis Cualitativo ATLAS.ti. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- 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(1), 537–549. Doi: 10.1016/j.jclepro.2018.02.192.
- Adams, R., Heanreud, S., Bessant, J., Denyer, D. & Overy, P. (2016). Sustainability oriented innovation: a systematic review. *International Journal of Management Reviews*, 18(2), pp. Doi: 10.1111/ijmr.12068
- Al Aomar, R. & Hussain, M. (2018). An assessment of adopting lean techniques in the construct of hotel supply chain. *Tourism Management*, 69(1), 553–565. Doi: 10.1016/j.tourman.2018.06.030.
- Almeida, M., Rocafort, A., & Borrajo, F. (2016). Shedding Light on Eco-Innovation in Tourism: A Critical Analysis. *Sustainability*, 8(12), 1262. Doi: 10.3390/su8121262
- Asmelash, A. & Kumar, S. (2019). Corrigendum to assessing progress of tourism sustainability: Developing and validating sustainability indicators. *Tourism Management*, 71(1) 67–83. Doi: 10.1016/j.tourman.2019.02.007

- Avellaneda, L., Saez, F. & Gonzalez, A. (2019). *Open and eco-innovations in traditional industries*. Spain: University of Castilla-La Mancha. Doi: 10.1016/B978-0-12-817382-4.00005-8
- Azevedo, S. (2014). *Eco-innovation and the development of business models: Lessons from experience and new frontiers in theory and practice*. Maastricht, The Netherlands Cham: Springer. ISBN 978-3-319-05077-5
- Bell, C., Chen, H. & Muhammad, H. (2016). The diffusion and adoption of eco-innovations amongst tourism businesses: the role of the social system. *Tourism Recreation Research*, 41(3291-301). Doi: 10.1080/02508281.2016.1207881
- Ben, D., & Chen, H. (2020). The impact of participative decision-making on eco-innovation capability: the mediating role of motivational eco-innovation factors. *Environment, Development and Sustainability*, 1(1), 1-21. Doi: 10.1007/s10668-020-00900-0
- Bramwell, B. & Lane, B. (2012). Towards innovation in sustainable tourism research? *Journal of Sustainable Tourism*, 20(1), 1-7. Doi: 10.1080/09669582.2011.641559
- Buijtendijk, H., Blom, J., & Vermeer, J. (2018). Eco-innovation for sustainable tourism transitions as a collaborative co-production process: the case of a carbon management calculator for the Dutch travel industry. *Journal of Sustainable Tourism*, 26(7), 1290-1310. Doi: 10.1080/09669582.2018.1433184
- Cabrita, M., Cruz-Machado, V., & Matos, F. (2014). How to make eco-innovation a competitive strategy: A perspective on the knowledge-based development. *Eco-Innovation and the Development of Business Models*, 1(1), 39-53. Doi: 10.1007/978-3-319-05077-5_3
- Carrillo-Hermosilla, J., Del Río, P., & Könnölä, T., (2010). Diversity of eco-innovations: reflections from selected case studies. *Journal of cleaner production*, 18(1), 1073-1083. Doi: 10.1016/j.jclepro.2010.02.014
- Cavalcanti, M., & Pasa, C. (2012). Análise da sustentabilidade de destinos turísticos: uma proposta teórica de adequação do modelo de ciclo. *Turismo-Visão e Ação*, 14(3), 304-321. Doi: 10.14210/rtva.v14n3.p304-321
- Chatzigeorgiou, C. & Christou, E. (2016). *Destination branding and visitor brand loyalty: evidence from mature tourism destinations in Greece*. Germany: University Library of Munich. ISSN: 1792-6521
- Chen, W. & Cheng, H. (2012). Factors that affect the knowledge-sharing attitude of the personal hotel service. *International Journal of Hotel Management*, 31(2), 468-476. Doi: 10.1016/j.ijhm.2011.07.005
- Chung, N.; Tyan, I.; & Lee, S. (2019). Eco-innovative museums and visitor's perception of corporate social

- responsibility. *Sustainability*, 11(1), 5744-5758. Doi:10.3390/su11205744
- Coles, T., Fenclova, E. & Dinan, C. (2013). Tourism and corporate social responsibility. A critical review and research agenda. *Tourism Management Perspectives*, 6(1), 122-141. Doi: 10.1016/j.tmp.2013.02.001
- Coles, T., Warren, N., Borden, D., & Dinan, C. (2017). Business models among SMTEs: identifying attitudes to environmental costs and their implications for sustainable tourism. *Sustainable Tourism Magazine*, 25(4), 471-488. Doi:10.1080/09669582.2016.1221414
- Del Río, P., Carrillo, J. & Könnölä, T. (2010). Enfoques y políticas de eco-innovación: una visión crítica. *Ekonomiaz: Revista Vasca de Economía*, 75(1), 84-111.
- Díaz, R., Higuera, S. & Abadía, J. (2013). Incidencia de la eco-innovación en la competitividad del sector hotelero de la ciudad de Bogotá. *Revista Estrategia Organizacional*, 2(1), 81-98. Doi: 10.22490/25392786.1484
- Fotiadis, A., Nuryyev, G., Achyldurdyeva, J. & Spyridou, A. (2019). The impact of sponsorship, the size and geographical location of the EU characteristics of rural tourism development. *Sustainability*, 11(8), 1-24. Doi: 10.3390/su11082375
- Fussler, C., & James, P. (1996). *Driving eco-innovation: a breakthrough discipline for innovation and sustainability*. London: Pitman Publishing.
- García, A., Gemar, G. & Sevilla, C., (2016). Determinantes de la eco-innovación: análisis comparativo de la industria y los servicios sectores. *Revista de Ingeniería y Gestión Ambiental*, 15(7), 1473-1479.
- García-Pozo, A., Sánchez-Ollero, J. & Onscappa, M. (2016). Eco-innovation and economic crisis: a comparative analysis of environmental good practices and labour productivity in the Spanish hotel industry. *Journal of Cleaner Production*, 138(1), 131-138. Doi: 10.1016/j.jclepro.2016.01.011
- Gebreegziabher, A. & Kumar, A. (2019). Corrigendum to assessing progress of tourism sustainability: developing and validating sustainability indicators. *Tourism Management*, 71(1), 67-83. Doi: 10.1016/j.tourman.2019.02.007
- Ghisetti, C., Marzucchi, A. & Montesor, S. (2015). The open eco-innovation mode. An empirical investigation of eleven European countries. *Research Policy*, 44(1), 1080-1093. Doi: 10.1016/j.respol.2014.12.001
- González, A., Díaz, C. & Saez, F., (2016). Responsabilidad ambiental entre las PYMES en la hostelería industria: implicaciones en el rendimiento. *Revista de Ingeniería y Gestión Ambiental*, 15 (7), 1527-1532.
- Gosling, S. (2016). Tourism, information technologies and sustainability: An exploratory review. *Journal of Sustainable Tourism*, 25(7), 1024-1041. Doi:10.1080/09669582.2015.1122017

- Han, H., Lee, J, Trang, H. & Kim, W. (2018). Water conservation and waste reduction management to increase guest loyalty and green hotel practices. *International Journal of Hospitality Management*, 75(1), 58-66. Doi: 10.1016/j.ijhm.2018.03.012
- Hanai, F. (2011). Desarrollo sostenible y sostenibilidad turística: conceptos, reflexiones y perspectivas. *Revista Brasileña de Gestión y Desarrollo Regional*, 1(1), 199-233.
- Harris, M. & Albury, D. (2009). *El imperativo de la innovación: por qué radical se necesita innovación para reinventar los servicios públicos para la recesión y más allá*. Londres: NESTA.
- Hojnik, J., & Ruzzier, M. (2016). What drives eco-innovation? A review of an emerging literature. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 1(19), 31-41. Doi: 10.1016/j.eist.2015.09.006
- Horbach, J., Rammer, C. & Rennings, K. (2012). Determinants of eco-innovations by type of environmental impact: The role of regulatory push/pull, technology push and market pull. *Ecological Economics*, 1(78), 112-122. Doi: 10.1016/j.ecolecon.2012.04.005
- Horng, J., Wang, C., Liu, C., Chou, S. & Tsai, C. (2016). The role of sustainable service innovation in shaping the vision of the hotel industry. *Sustainability*, 8(3), 223-241. Doi: 10.3390/su8030223
- Howaldt, J., & Schwarz, M. (2010). *Social Innovation: Concepts, research fields and international trends*. Dortmund: Asprea.
- Hsiao, T., & Chuang, C., (2016). Creating shared value through implementing green practices for star hotels. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 21(6), 678-696. Doi: 10.1080/10941665.2015.1068194
- Hunter, C., Shaw, J., (2007). La huella ecológica como indicador clave del turismo sostenible. *Turismo Gestión*, 28(1), 1046-1057.
- Irina, R., & Gabriela, B. (2018). Eco-innovation and service activities in the context of sustainable development in Romania. *European Scientific Journal*, 14(1), 208-226. Doi: 10.19044/esj.2018.v14n1p208
- Jayawardena, C., Pollard, A., Chort, V., Choi, C. & Kibicho, W. (2013). Trends and sustainability in the Canadian tourism and hospitality industry. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 5(2), 132-150. Doi: 10.1108/17554211311314164
- Karakaya, E., Hidalgo, A., & Nuur, C. (2014). Diffusion of eco-innovations: A review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 33(1), 392-399. Doi: 10.1016/j.rser.2014.01.083
- Kesidou, E. & Demirel, P. (2012). On the drivers of eco-innovation: evidence from the UK. *Research policy*, 41(5), 862-870. Doi: 10.1016/j.respol.2012.01.005
- Klewitz, J. & Hansen, E., (2014). Innovation oriented to the sustainability of

- SMEs: a systematic Review. *Journal of Cleaner Production*, 65(1), 57-75. Doi: 10.1016/j.jclepro.2013.07.017
- Kostić, M., Ratković, M. & Forlani, F. (2019). Eco-hotels as an example of environmental responsibility and innovation in savings in the hotel industry. *Menadžment u Hotelijerstvu i Turizmu*, 7(2), 47-56. Doi: 10.5937/menhottur1902047K
- Li-Pin, L., Chia-Yuan Y., & Fu-Chen, C., (2018). Determinants of CSER practices for reducing greenhouse gas emissions: from the perspectives of administrative managers in tour operators. *Tourism Management*, 64(1), 1-12. Doi: 10.1016/j.tourman.2017.07.013
- Liu, S., Yen, C., Tsai, K., & Lo, W. (2017). A conceptual framework for agri-food tourism as an eco-innovation strategy in small farms. *Sustainability*, 9(10), 1683-1699.
- Magadán-Díaz, M., Sotiriadis, M., & Rivas-García, J. (2019). Drivers of eco-innovation in the Spanish hospitality industry. *Munich Personal RePEc Archive*, 2(1), 119-136.
- Martínez-Martínez, A., Cegarra-Navarro, J., García-Pérez, A. & Wensley, A. (2019). Knowledge agents as drivers of environmental sustainability and business performance in the hospitality sector. *Tourism Management*, 70(1), 381-389. Doi: 10.1016/j.tourman.2018.08.030
- Martínez-Pérez, A.; García-Villaverde, P. & Dioni, E., (2015). Eco-innovation antecedents in cultural tourism clusters: external relationships and explorative knowledge. *Innovation*, 17(1), 41-57. Doi: 10.1080/14479338.2015.1011058
- Mayangsari, I., Ferlina, A., Trenggana, M., Salmiyah, D., Ali, F., Abdillah, F., Telkom, U., & Stie, I. (2018). Marketing strategy of organic products in Bandung: farmer community, product innovation and social media. *International Journal of Engineering and Technology*, 7(1), 1286-1291. Doi: 10.14419/ijet.v7i4.38.27807
- Menezes, V. & Cunha, S., (2016). Eco-innovation in global hotel chains: designs, barriers, incentives, and motivations. *Brazilian Business Review*, 13(5), 108-128.
- Miret, L., Segarra, M. & Peiró, Á. (2011). ¿Cómo medimos la eco-innovación? Análisis de indicadores en el sector turístico. *Tec. Empresarial*, 5(2), 15-25.
- Montabon, F., Sroufe, R. & Narashimhan, R., (2007). An examination of corporate reporting, environmental management practices and firm performance. *Journal Operation Management*, 25(1), 998-1014. Doi: 10.1016/j.jom.2006.10.003
- Mossalanejad, A. (2011). The role of economic policy and environment in sustainable development. *International Journal of Environmental Research*, 1(5), 395-402. Doi: 10.1073/pnas.1901616116

- Nella, A. & Christou, E. (2014). Linking service quality at the cellar door with brand equity building. *Journal of Hospitality Marketing and Management*, 23(7), 699-721. Doi: 0.1080/19368623.2014.891959
- Nil, J., & Kemp, R. (2009). Evolutionary approaches for sustainable innovation policies: from niche to paradigm. *Research Policy*, 38(4), 668-680. Doi:10.1016/j.respol.2009.01.011
- OCDE. (2009). Sustainable manufacturing and eco-innovation. Framework, practices and measurement. Recuperado el 10 septiembre de 2020. www.oecd.org/sti/innovation/sustainablemanufacturing.
- OCDE. (2010). *Social entrepreneurship and social innovation. SMEs, Entrepreneurship and Innovation*. OCDE.
- Oltra, V., & Saint, M., (2009). Sectoral systems of environmental innovation: an application to the French automotive industry. *Technological Forecasting and Social Change*, 76(1), 567-583. Doi: 10.1016/j.techfore.2008.03.025
- ONU. (2021, April 25). *Objetivos de desarrollo sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>.
- Oxborrow, L., & Brindley, C. (2013). Adoption of eco-advantage by SMEs: emerging opportunities and constraints. *European Journal of Innovation Management*, 16(3), 355-375. Doi: 10.1108/EJIM-09-2011-0079
- Pace, L., & Miles, I. (2019). The influence of KIBS-client interactions on absorptive capacity-building for environmental innovation. *European Journal of Innovation Management*, 23(4), 553-580. Doi:10.1108/EJIM-01-2019-0026
- Parsa, H., Segarra-Oña, M., Jang, S., Chen, R., & Singh, A. (2014). Special Issue on Sustainable and Eco-innovative Practices in Hospitality and Tourism. *Cornell Hospitality Quarterly*, 55(1), 5-15. Doi: 10.1177/1938965513507231
- Peng, H., Zhang, J., Lu, L., Tang, G., Yan, B., Xiao, X., & Han, Y. (2017). Eco-efficiency and its determinants at a tourism destination: A case study of Huangshan National Park, China. *Tourism Management*, 60(1), 201-211. Doi: 10.1016/j.tourman.2016.12.005
- Perramon, J., Alonso, M. & Llach, J., (2014). Green practices in restaurants: Impact on firm performance. *Operations Management Research*, 7(2), 2-12. Doi: 10.1007/s12063-014-0084-y
- Phillips, W., Lee, H., Ghobadian, A., O'Regan, N., James, P., (2015). Social innovation and social entrepreneurship: a systematic review. *Group and Organization Management*, 1(1), 428-465. Doi: 10.1177/1059601114560063
- Phillis, J., Deiglmeier, K., y Miller, D. (2008). Rediscovering Social Innovation. *Stanford Social Innovation Review*, 6(4), 6-16.
- Pikkemaat, B., Peters, M. & Bichler, B. (2019). Innovation research in tourism: Research streams and actions for

- the future. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 41(1), 184-196. Doi: 10.1016/j.jhtm.2019.10.007
- Rennings, K. (2000). Redefining innovation/eco-innovation research and the contribution from ecological economics. *Ecological Economics*, 32(1), 319-332. Doi: 10.1016/S0921-8009(99)00112-3
- Rennings, K., & Zwick, T. (2003). Employment impacts of cleaner production. *Zew economic studies*, 21(1), 1-22.
- Reyes, M., & Sánchez, P. (2016). Eco-innovación en empresas hoteleras de Oaxaca, México. *Revista Salud y Administración*, 3(8), 27-37.
- Robaina, M. & Madaleno, M. (2018). *Resources: eco-efficiency, sustainability, and innovation in tourism*. The Future of Tourism: Springer International Publishing.
- Roscoe, S., Cousins, P. & Lamming, R. (2016). Developing eco-innovations: a three-stage typology of supply networks. *Journal Clean Production*, 1(112), 1948-1959. Doi: 10.1016/j.jclepro.2015.06.125
- Sáez-Martínez, F, Avellaneda-Rivera, L. & González-Moreno, Á. (2016). Open and green innovation in the hospitality industry. *Environmental Engineering and Management Journal*, 15(7), 1481-1487. Doi: 10.30638/eemj.2016.159
- Sampedro-Palacios, C., & Pérez-Villar, J. (2019). Innovación Social como herramienta en la transformación de una sociedad inclusiva. *Prospectiva*, 1(28), 93-119. Doi: 10.25100/prts.v0i28.7929.
- Schiederig, T., Tietze, F. & Herstatt, C. (2012). Green innovation in technology and innovation management and exploratory literature review. *R & D Management*, 42(2), 180-192. Doi: 10.1111/j.1467-9310.2011.00672.x
- Segarra, M., Peiró, A., Mondéjar, J. & Vargas, M., (2014). Service vs manufacturing: how to more effectively address eco-innovation public policies by unraveling different industry characteristics. *The European Journal of Social Science Research*, 27(2), 134-151. Doi: 10.1080/13511610.2013.863705
- Segarra-Oña, M., Peiró-Signes, A., De-Miguel-Molina, M., & De-Miguel-Molina, B. (2018). How does the spanish hospitality industry envision its eco-innovation orientation?. *Springer proceedings in business and economics*, 1(1), 261-273.
- Sharma, T., Chen, J., & Liu, W. (2020). Eco-innovation in hospitality research (1998-2018): a systematic review. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 32(2), 913-933.
- Sobrido, M., & Rumbo-Prieto, J. M. (2018). La revisión sistemática: pluralidad de enfoques y metodología. *Enfermería clínica*, 28(6), 387-393.
- Sotiriadis, M., Magadán-Díaz, M., & Rivas-García, J. (2019). Drivers of eco-innovation and economic

- development in the Spanish hospitality industry. *Archivo Personal RePEc de Munich*, 28(1), 136-144.
- Stare, M. & Krizaj, D. (2018). Evolution of an innovation network in tourism: towards the sectorial innovation ecosystem. *Amfiteatru Económico*, 20(48), 438-453. Doi: 10.24818/EA/2018/48/438
- Tang, Z., Liu, L., Li, X., Shi, C., Zhang, N., Zhu, Z., & Bi, J. (2019). Evolution and spatial difference. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 14(1), 202-215.
- Tarí, J., Claver, E., Pereira, J. & Molina, F. (2010). Quality levels and environmental management in the hotel industry: their joint influence on the performance of companies. *International Journal of Hospitality Management*, 29(3), 500-510. Doi: 10.1016/j.ijhm.2009.10.029
- Velázquez J. & Vargas, E. (2015). De la innovación a la eco-innovación. Gestión de servicios en empresas hoteleras. *Revista Venezolana de Gerencia*, 20(70), 268-281.
- Velázquez, J., & Flores, A., (2017). Gestión de la innovación para la sustentabilidad en turismo: Una revisión teórica para el sector hotelero. *Espacios*, 38(59), 11-21.
- Velázquez, J., Vargas, E., Oliver, R. & Cruz, G. (2016). Elementos determinantes de la eco-innovación en hotelería de Huatulco, México. *Revista Venezolana de Gerencia*, 21(74), 242-256.
- Wang, Y., Font, X., & Liu, J. (2020). Antecedents, mediation effects and outcomes of hotel eco-innovation practice. *International Journal of Hospitality Management*, 85(1), 102-134. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2019.102345>
- Warren, C., Becken, S., & Coghlan, A. (2018). Sustainability-oriented service innovation: fourteen year longitudinal case study of a tourist accommodation provider. *Journal of Sustainable Tourism*, 26(10), 1784-1803. Doi: 10.1080/09669582.2018.1511721
- Wu, K., Zhu, Y., Chen, Q., & Tseng, M., (2019). Building sustainable tourism hierarchical framework: Coordinated triple bottom line approach in linguistic preferences. *Journal of Cleaner Production*, 229(1), 157-168. Doi: 10.1016/j.jclepro.2019.04.212