



Gestión y Ambiente

ISSN: 0124-177X

rgya@unalmed.edu.co

Universidad Nacional de Colombia
Colombia

Velázquez Castro, Judith Alejandra; Vargas Martínez, Elva Esther
Ecoinnovación en turismo: una aproximación al estado de la cuestión
Gestión y Ambiente, vol. 17, núm. 1, noviembre, 2014, pp. 191-207
Universidad Nacional de Colombia
Medellín, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169432879012>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

Ecoinnovación en turismo: una aproximación al estado de la cuestión

*Eco-innovation in tourism:
an approach to the state of the question*

Judith Alejandra Velázquez Castro*
Elva Esther Vargas Martínez**

Recibido para evaluación: 10 de enero de 2014

Aceptación: 3 de julio de 2014

Recibido versión final: 6 de julio de 2014

Resumen

Hasta hace algunos años los procesos de innovación en las empresas del sector turístico se caracterizaban por su relación con la competitividad, tecnología e I+D. La innovación en servicios es un tema reciente, ya que por muchos años se tuvo la creencia de que era un sector poco innovador. Hoy en día ante los problemas ambientales y la contribución del turismo a ellos, aparece el uso de ecoinnovaciones en la hotelería, lo que provoca que comiencen a surgir estudios que abordan el tema y que son publicados en diversas revistas científicas. Así, el propósito de este artículo es hacer una revisión exhaustiva de los artículos publicados en 57 revistas de hospitalidad y turismo durante el período 2007-2014. La mayoría de los estudios existentes sobre ecoinnovación se ha centrado en cinco líneas de investigación: a) percepción del consumidor hacia innovaciones ambientales; b) factores específicos de cada empresa; c) tecnologías ambientales; d) regulación y e) certificaciones pro-ambientales. El análisis muestra que el tema de ecoinnovación escasamente comienza en este sector.

Palabras clave

Sustentabilidad, empresas turísticas, sector turístico.

Abstract

Until recently the process of innovation in tourism businesses were characterized by their relation to competitiveness, technology and R & D. Innovation in services is a recent issue, because for many years the belief that it was a bit innovative sector today to environmental problems and the contribution

* Mtra. Estudiante de Doctorado en Estudios Turísticos, Facultad de Turismo y Gastronomía, Universidad Autónoma del Estado de México, México.

Correo electrónico: judithalejandra666@gmail.com

** Dra. Profesora Investigadora de la Facultad de Turismo y Gastronomía, Autónoma del Estado de México, México. Correo electrónico: elvacolegio@hotmail.com

of tourism to them was the use of eco-innovations in the hotel industry appears which causes begin to emerge studies addressing the issue and are published in various scientific journals. Thus, the purpose of this article is a comprehensive review of articles published in 57 journals hospitality and tourism during the 2007-2014 period. Most existing studies on eco-innovation has focused on five areas of research: a) consumer perception towards environmental innovations; b) company-specific factors; c) environmental technologies; d) regulating e) pro-environmental certifications. The analysis shows that the issue of eco-innovation in this sector begins thinly.

Key words

Sustainability, tourism enterprises, tourism.

Introducción

A nivel mundial el crecimiento económico de la posindustrialización, provocó cambios drásticos en los ámbitos social, político, económico y ambiental –con el agotamiento de los recursos naturales-. El desarrollo de tecnologías volvió más compleja la elaboración de bienes y servicios ocasionando también la producción, incremento y peligrosidad de residuos difíciles de tratar.

Así, desde la década de los ochenta la preocupación por la problemática ambiental ha aumentado desde distintos ámbitos, enfocándose la atención especialmente en las empresas y sus nuevas formas de ejercer la operación y producción de bienes y servicios. En ese contexto, aparece la ecoinnovación como una de las más importantes estrategias empresariales que permite reducir los impactos ambientales generados por las diversas actividades económicas a la naturaleza. Se trata de un concepto centralizado en soluciones ecológicas innovadoras no sólo de productos, procesos, comercialización y servicios, sino también de competitividad organizacional incluyendo el desarrollo social y cumplimiento normativo y legal (OECD 2009).

La ecoinnovación en el sector turístico ha sido poco documentada en investigaciones académicas o artículos científicos. La trascendental relación que tiene este sector con la naturaleza representa un eslabón clave para incursionar en la adopción de tecnologías sustentables y en la generación de innovaciones

ecológicas, ya que en los últimos años este sector ha sido señalado por hacer uso indiscriminado de recursos naturales, además de producir excesivos residuos y tener altos consumos de agua y energía.

El presente artículo realiza una revisión de la literatura en materia de ecoinnovación en el turismo, con el propósito de analizar el estado actual de su investigación. Para ello, se han indagado los artículos publicados en importantes revistas del campo turístico incluidas en el índice SCImago Journal & Country Rank y en la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Redalyc). La finalidad de este estudio es que la comunidad académica y turística cuenten con un estado de la cuestión en torno al conocimiento de la ecoinnovación.

Este documento se divide en cinco apartados. En el primera parte se exponen las principales concepciones que ha tenido la innovación como estrategia empresarial, hasta llegar a un significado más amplio del concepto, a partir del cual aparece la ecoinnovación como una posibilidad de contribución a la sustentabilidad. La segunda parte, aborda al turismo desde una visión sustentable. En el tercer apartado se presenta la metodología que se adoptó para llevar a cabo la selección de los artículos analizados. Para después presentar los principales tópicos de ecoinnovación en torno al turismo. Finalmente, se presentan las conclusiones y futuras líneas de investigación que se desprenden de este trabajo.

De la innovación a la ecoinnovación

La innovación se ha visualizado como una estrategia de crecimiento empresarial en el camino hacia la competitividad. Autores clásicos de la economía pugnan por una innovación que otorgue satisfacción a los clientes cubriendo todas sus necesidades y expectativas, a través de una apropiada oferta de bienes y servicios. En ese sentido la implementación de un nuevo o mejorado producto, proceso, método de comercialización o de organización, se da con la firme intención de generar ventajas competitivas empresariales.

Todo este enfoque aboga en la necesidad de asumir una innovación que se relacione con la marca, la imagen y el diseño de bienes o servicios, que lleve a las empresas a obtener una mejor posición en el mercado. Los propósitos económicos están orientados a sustituir productos, ampliar la gama de los ya existentes y mejorar su calidad. El impulso para la innovación viene desde dos áreas específicas: la mercadotecnia y la comercialización, las cuales están en constante búsqueda de nuevos productos y servicios que satisfagan al consumidor (Simmonds 1986; Berthon et ál. 2004; Rubio 2004; Gil y Luis 2011).

La naturaleza de este cambio en las empresas se justifica en función de la intensificación de la competencia, el avance tecnológico y el aumento de las exigencias de los consumidores (Mulet 2005; Camacho et ál. 2008; Ayneto 2010; Bogotá Emprende 2010; Ayneto y Martell 2013), considerando que la innovación convertirá las ideas en mejores productos, procesos o servicios que el mercado valora. Es decir, se visualiza como un acontecimiento crematístico que detona en la rentabilidad del negocio.

Empero autores clásicos de la estrategia empresarial, sugieren que la innovación puede aumentar los beneficios económicos no sólo por la vía del control de los clientes, sino también a través de la desaparición de la competencia, sobre todo en los sectores económicos cada vez más saturados. La innovación les permite a las empresas obtener mayor rentabilidad a través del ahorro de los costos y la implementación de nuevas tecnologías, aspectos que las colocarían a la vanguardia del mercado.

Con todo, las estrategias anteriores no siempre han sido el único medio para implementar la innovación, la posibilidad de que ésta pueda orientarse y manipularse para la obtención de una ventaja competitiva, la coloca en un plano poco realista, ya que su naturaleza es imprevisible y poco flexible ante los procesos creativos (Scarborough y Corbett 1992). Así también los gustos y preferencias de la demanda cambian más rápidamente hoy en día que en épocas anteriores, de tal forma que el periodo de tiempo que lleva el proceso de implementación de la innovación en un producto o servicio, puede ser lo suficientemente amplio como para haber cambiado las necesidades de los clientes. En ese sentido, Whittington (2002) deja claro que la innovación puede tener otros alcances y propósitos más allá de sólo mantener contentos a los consumidores.

A la par Castro y Delgado (2010) señalan que el proceso de innovación no es exclusivo de la atracción del mercado, sino de la fusión entre lo técnico y lo económico, es decir la innovación como estrategia empresarial debe construir una infraestructura que propicie el aprendizaje organizacional y dé soporte constante a la tecnología, pues constituye la gestión, la información y el conjunto de conocimientos, tanto teóricos como prácticos, para nuevos o mejorados productos, servicios y procedimientos organizativos para la sociedad.

En esa complejidad organizacional que poseen las empresas existen diferentes condiciones para la generación e implementación de la innovación, pues subsisten múltiples enlaces de retroalimentación entre investigación, producción, abastecimiento, distribución y comercialización, entre otros, y donde muchos actores están implicados (Kline y Rosenberg 1986). Por ello se considera que la innovación surge muy a pesar de la dirección, o de los procesos planificados y organizados de gestión, es más, la innovación emerge incluso dentro de ambientes plurales y descentralizados (Quinn 1985).

Visto así, la innovación no es un modelo lineal como ha sido concebido por el enfoque convencional, que defiende las fases secuenciales de invención,

innovación y difusión, sin considerar una interacción entre éstas (Del Río et ál. 2010). La innovación debe pensarse en un sentido más amplio y dinámico, construido a partir de la realidad que presentan las empresas que desean innovar e incorporando un enfoque multidimensional que muestre su compleja naturaleza (Siguaw et ál. 2006; Simpson et ál. 2006). Drucker (1985) se adhiere a este enfoque cuando considera que la innovación no debe ser concebida bajo una perspectiva meramente técnica o comercial, sino que también debe constituirse desde un orden económico, social o natural, es decir, el criterio que la guía no es únicamente la ciencia o la tecnología, ya que los cambios que se producen impactan en el ámbito ecológico.

Actualmente la Organización Mundial del Turismo (UNWTO 2011) expone que la innovación es clave para sustentabilidad de los destinos, ya que hace especial referencia a una serie de actividades como fuente de avance y desarrollo hacia la protección y uso eficiente de los recursos naturales, pero también se dirige hacia una gama de medidas de progreso que abarcan tanto la calidad como el bienestar de la comunidad.

Bajo este argumento aparece el término de ecoinnovación, una ampliación de los conceptos de innovación y ecoeficiencia, cuyo desarrollo y aplicación puede ser capaz de reorientar el sistema social, económico y político –con equidad- en el camino hacia la sustentabilidad, siendo necesario que todos los agentes involucrados, consideren la protección, conservación y mejora de los recursos naturales.

El concepto de ecoinnovación no es un término acabado, aparece durante los años noventa en la publicación *Driving EcoInnovation: A Breakthrough Discipline for Innovation and Sustainability* por Fussler y James (1996). Durante los siguientes años se ha venido manejando bajo otras expresiones: innovación ambiental, innovación ecológica e incluso innovaciones verdes. De acuerdo con Hong y Shuai (2008), la ecoinnovación se considera un proceso que posee características de la economía, la tecnología y los ecosistemas, que surge como un círculo virtuoso

desarrollando tecnologías amigables con la naturaleza, pero también beneficios económicos para la sociedad. En ese mismo sentido, la Agencia Ejecutiva para la Competitividad y la Innovación (EACI por sus siglas en inglés) de la Comisión Europea (2010, 9) señala que la ecoinnovación «comprende la modificación de los patrones de producción y consumo y el desarrollo de tecnologías, productos y servicios para reducir nuestro impacto sobre el medio ambiente y mejorar el uso de recursos naturales».

En estas dos concepciones la ecoinnovación se interpreta como cualquier tipo de innovación que apunta hacia el desarrollo sustentable con una significativa demostración hacia el progreso económico, mediante la reducción de los impactos sobre el ambiente y logrando un uso más responsable y eficiente de los recursos naturales –incluida la energía-, lo que finalmente logra esa asociación entre empresa y naturaleza (Peiró et ál. 2011).

Puede observarse un consenso en el papel clave que desempeña la ecoinnovación en las empresas para el cuidado y protección de la naturaleza y los principios de sustentabilidad. Así la tendencia en algunas investigaciones la señalan como objetivo final para lograr la conservación de los ecosistemas naturales. De este modo, se puede determinar que la ecoinnovación considera el tema ambiental desde las primeras etapas del proceso de desarrollo de productos o servicios, tales como la planificación o el diseño de un nuevo concepto hasta el post consumo.

Existen diversos indicadores para la medición de la ecoinnovación, los cuales se han desarrollado desde una perspectiva de gestión o regulatoria, son diversos en cuanto su naturaleza, y su elección dependerá de las características de cada empresa (entorno operativo, capacidad de adaptación, tamaño, giro, entre otros).

Concretamente, el tema de ecoinnovación incluye aspectos relacionados con la gestión ambiental, el consumo de energía, agua, residuos –orgánicos e inorgánicos-, el compromiso con la comunidad, así como productos amigables con el ambiente.

Ahora bien, hablar de la medición de la ecoinnovación en una empresa prestadora de servicios turísticos

puede resultar complejo, al carecer éstas de patentes o de personal dedicado exclusivamente a la I+D+i. Cabe resaltar, que aunque hay literatura sobre indicadores respecto a la medición de la innovación, la literatura sobre la medición de la ecoinnovación es escasa. Por tal razón, la medición de la ecoinnovación en los establecimientos de hospedaje tiene que contemplar: la naturaleza de esas innovaciones, los conductores o determinantes que influyeron en la empresa para introducir ecoinnovaciones, las barreras a las que se enfrenta la organización para llevar a cabo esos cambios y, finalmente, los impactos de la incorporación de esas nuevas prácticas.

Sustentabilidad en el turismo

El turismo como cualquier otra actividad económica, depende de un entorno favorable para su óptimo desarrollo. Sin embargo este sector ha sido por demás criticado ante el excesivo consumo de recursos naturales que emplea tanto como atractivos turísticos, como para su operación (Masera 2002; Pérez 2004; Orduna 2006; Drumm et ál. 2010; Azcurra y De la Fuente 2012). También es sabido que el turismo se ha caracterizado por causar innumerables impactos negativos tanto a los ecosistemas como a la sociedad (Hunter 2002; Salazar 2006; Hunter y Shaw 2007; Patterson et ál. 2007; Vargas et ál. 2013).

En ese tenor la industria turística ha emprendido una serie de acciones que permiten contribuir al cuidado de la naturaleza, pero hasta el día de hoy, las medidas ambientales adoptadas se han centrado exclusivamente en hacer frente a determinados problemas como lo son: el monitoreo y control de la generación de basura, emisión de contaminantes a la atmósfera, y el consumo de energía y agua. Igualmente se han dejado de lado las causas que los originan, por lo que hasta el momento, las medidas han sido correctivas y no preventivas.

A nivel mundial, diferentes destinos y establecimientos turísticos cuentan ya con certificaciones ambientales voluntarias –otorgadas por organizaciones públicas y privadas- que motivan a las empresas a mejorar sus procesos para evitar riesgos ambientales

y contaminación. Dentro de las certificaciones más conocidas e implementadas está *Green Globe* (2013), que reconoce las prácticas a favor del turismo sustentable para la protección de la naturaleza, *Earthcheck* (2011) que es un sistema de administración ambiental diseñado especialmente para la industria de los viajes y el turismo. El ISO 14001 que funciona como un certificado de gran relevancia para los procesos organizacionales, y que ha sido diseñado para conseguir un equilibrio entre el mantenimiento de la rentabilidad y la reducción de los impactos en el ambiente (International Organization for Standardization 2009).

Algunos autores señalan que en respuesta a una demanda social más exigente –por parte de los turistas, grupos ambientalistas y académicos, entre otros– este sector se está transformando, incluyendo los principios de sustentabilidad en las estrategias de las empresas, basando su servicio en criterios de calidad y respeto a la naturaleza (Aguiló et ál. 2005; Portal 2008; Gómez et ál. 2011).

Como se observa en el contexto anterior, la focalización de esfuerzos dentro de las empresas debe centrarse en el establecimiento de estrategias de innovación para la sustentabilidad, tomando en consideración que éstas plantean el cuidado del ambiente como un imperativo para su uso, cuidado y conservación.

Finalmente, cabe señalar que la ecoinnovación debe incluirse en la gestión de las empresas, para que consigan dar solución a sus problemas ambientales haciendo un mejor uso de los recursos naturales que emplean y reduzcan las repercusiones negativas de sus actividades sobre el ambiente y así conseguir los beneficios que este tipo de innovaciones ofrece.

Metodología

El presente estudio adoptó un análisis de contenido como método de investigación para examinar los artículos de ecoinnovación publicados en el campo del turismo. Las fuentes fueron las revistas de hospitalidad y turismo incluidas en el índice *SCImago Journal & Country Rank*, que es una plataforma soportada en la base de datos de Scopus (Elsevier), y cumple con indicadores para evaluar la calidad de los trabajos

presentados y analizar diversos campos científicos. También se consideró a la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Redalyc), por tratarse en este momento del más importante portal de revistas abierta a diversas disciplinas de las ciencias sociales, artes y humanidades de Iberoamérica, y cuyos criterios de evaluación para el registro de revistas son altamente rigurosos. Ambos sistemas mantienen una cobertura temática, cronológica, idiomática e internacional, que garantiza la inclusión de contenidos de indización de alta calidad.

Para ello se siguió un procedimiento de análisis dividido en tres etapas, la primera consistió en filtrar los artículos a partir de los criterios de pertinencia y relación aproximada de los títulos respecto al tema de ecoinnovación, además de la actualidad de los textos, es decir, que los documentos publicados se inscribieran en el período de 2007 a 2014. Como resultado de esta búsqueda se identificaron 52 revistas en la categoría «*tourism, leisure and hospitality management*» en el SCImago Journal & Country Rank (tabla 1), y 5 revistas de «turismo» en Redalyc (tabla 2).

TABLA 1. Revistas de SCImago Journal & Country Rank incluidas en este estudio

No.	Nombre (por orden alfabético)
1.	Annals of Tourism Research
2.	Applied Geography
3.	Asia Pacific Journal of Tourism Research
4.	Cities
5.	Cornell Hospitality Quarterly
6.	Current Issues in Tourism
7.	e-Review of Tourism Research
8.	European Journal of Tourism Research
9.	European Sport Management Quarterly
10.	Event Management
11.	Geographica Pannonica
12.	Hotel Management
13.	International Journal of Contemporary Hospitality Management
14.	International Journal of Culture, Tourism, and Hospitality Research
15.	International Journal of Heritage Studies
16.	International Journal of Retail and Distribution Management
17.	International Journal of Sustainable Development
18.	International Journal of Tourism Research
19.	Journal of Convention and Event Tourism
20.	Journal of Ecotourism
21.	Journal of Hospitality and Tourism Research
22.	Journal of Hospitality and Tourism Technology
23.	Journal of Hospitality, Leisure, Sports and Tourism Education
24.	Journal of Hospitality Marketing and Management
25.	Journal of Human Resources in Hospitality and Tourism
26.	Journal of Leisure Research
27.	Journal of Quality Assurance in Hospitality and Tourism
28.	Journal of Service Management
29.	Journal of Sport and Tourism
30.	Journal of Sustainable Tourism
31.	Journal of Teaching in Travel and Tourism
32.	Journal of Tourism History
33.	Journal of Travel and Tourism Marketing
34.	Journal of Vacation Marketing
35.	Leisure Studies
36.	Managing Leisure
37.	Museum Management and Curatorship
38.	Property Management
39.	Restaurant Business
40.	Rural Society
41.	Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism
42.	Simulation and Gaming
43.	Space and Culture
44.	Sport Management Review
45.	Tourism, Culture and Communication
46.	Tourism Economics
47.	Tourism in Marine Environments
48.	Tourism Management Perspectives
49.	Tourismos
50.	Tourism Planning and Development
51.	Tourist Studies
52.	Visitor Studies

TABLA 2. Revistas de Redalyc incluidas en este estudio (por orden alfabético)

No.	Nombre (por orden alfabético)
1.	Cuaderno de Turismo
2.	Cuaderno Virtual de Turismo
3.	El periplo Sustentable
4.	Estudios y Perspectivas en Turismo
5.	PASOS. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural

TABLA 3. Artículos relacionados por categoría

Categoría	Número de artículos	Porcentaje %
Percepción del consumidor hacia innovaciones ambientales	34	49 %
Factores específicos de cada empresa	18	26 %
Tecnologías ambientales	9	13 %
Regulación	5	7.5 %
Certificaciones pro-ambientales	3	4.5 %
Total	69	100 %

En la segunda etapa se realizó una selección en donde se resaltan los títulos más pertinentes y palabras clave, en la que sólo fueron tomados en consideración los artículos de investigación arbitrados y fueron excluidos los prefacios, cartas al editor, opiniones de columna, misceláneas, conferencias y reseñas de libros. Ante la ausencia evidente del término de ecoinnovación en los artículos, se realizó una lista de palabras clave que integrara la dispersión de temas esenciales en el marco de la misma. Para la selección se elaboró una matriz bibliográfica con el contenido de los textos elegidos para el estado de la cuestión.

Finalmente la tercera etapa, consistió en clasificar y analizar los artículos, lo que proporcionó una base sobre la cual caracterizar el perfil temático.

Análisis de resultados

Como resultado de la revisión fueron identificados un total de 69 artículos relacionados con la ecoinnovación y el turismo, los cuales fueron agrupados –por orden de frecuencia- en cinco principales tópicos que influyen en el desempeño de la ecoinnovación en las empresas (Kemp y Pontoglio 2007; Oltra et ál. 2007, Horbach et ál. 2012): 1) percepción del consumidor hacia innovaciones ambientales, 2) los factores o características específicas de cada empresa, 3) las tecnologías

ambientales; 4) la regulación y 5) certificaciones pro-ambientales (tabla 3).

a. Percepción del consumidor hacia innovaciones ambientales. Que tiene que ver con estudios sobre la demanda, esto para conocer el perfil de los clientes potenciales y con base en ello modificar sus servicios o incluso crearlos (OECD 2005). En el caso del turismo su contribución al desarrollo sustentable se orienta casi totalmente a la demanda (Collins 1999). Entre los factores que determinan la influencia del mercado sobre la ecoinnovación, se tiene:

- La accesibilidad al mercado, que incluye las posibilidades de establecer relaciones estrechas con los clientes, así como aspectos tales como la dimensión del mercado y la facilidad de acceso.
- La estructura industrial y el entorno competitivo, incluyendo la existencia de empresas suministradoras en sectores complementarios.
- El desarrollo de nuevos métodos de comercialización y venta, que se refiere a los canales de venta, que son los métodos utilizados para vender servicios a los clientes relativos a la eficiencia.
- Nuevos métodos de promoción, los cuales implican la utilización de nuevos conceptos para promocionar los servicios (p. ej., la primera utilización de medios o de una técnica de comunicación significativamente diferente).

b. Factores específicos de cada empresa. Que se refiere a los cambios previstos en sus actividades y que

están orientados a mejorar sus resultados (Kemp y Foxon 2007). Estos cambios son:

- Inversión que puede incluir adquisiciones de activos materiales o inmateriales así como la compra de equipo o de servicios potencialmente rentables.
- Utilización de un nuevo conocimiento o un nuevo uso o una combinación de conocimientos existentes.
- Introducción de un nuevo método organizativo en las prácticas de la empresa o la organización del lugar de trabajo, que da lugar a la reestructuración de las actividades.
- Introducción de nuevas prácticas de formación del personal.
- Coordinación, planificación y puesta en práctica de estrategias de innovación.
- Auditorías ambientales para hacer frente a los problemas de uso de materiales, energía, agua y residuos; y la cooperación entre las empresas con el fin evitar daños al medio ambiente, a través de la cadena de valor.

c. **Tecnologías ambientales.** Que hacen referencia a las tecnologías que tienen como objetivo preservar el ambiente mediante alternativas como el uso de recursos renovables, a fin de reducir los residuos dañinos que causan la contaminación de los ecosistemas y la atmósfera. El campo de la ecotecnología abarca un amplio grupo de métodos, materiales y técnicas, tales como (GreenTechnology 2010):

- Productos que pueden ser completamente recuperados o reutilizados al término de su ciclo de vida.
- La reducción de residuos y contaminación por cambios en los patrones de producción y consumo.
- El desarrollo de alternativas para las tecnologías existentes –ya sea de combustibles fósiles o de químicos- que se ha demostrado, dañan la salud y el ambiente.
- Sustitución de fuentes de energía, por energías menos contaminantes que incluyen la energía eólica, la energía hidroeléctrica, los biocombustibles y principalmente la energía solar.
- Productos de limpieza, pinturas y plásticos, es decir, productos ecológicos que son seguros para la tierra.

– La construcción ecológica, que incluye utilizar materiales sustentables o reciclados y trata de afectar lo menos posible el ambiente que la rodea.

d. **Regulación.** En relación a los mecanismos de regulación, estos abarcan una variedad de instrumentos mediante los cuales los gobiernos establecen requerimientos para empresas y personas. Las regulaciones incluyen leyes, órdenes formales e informales y reglamentos subordinados, que emanen de todos los órdenes de gobierno, así como normas procedentes de organismos no gubernamentales o autorreguladores, en los que los gobiernos han delegado facultades en materia de regulación (OCDE 2012, 21). Por ejemplo, el rigor normativo, los impuestos de emisión o la responsabilidad por daños al medio ambiente.

e. **Certificaciones pro-ambientales.** La normalización ayuda a la innovación para ser aplicada a toda la empresa y se asegura de que éstas no se encuentren demasiado lejos en adoptar nuevas ideas. La normalización puede ayudar a las empresas a través de:

- Proporcionar un mejor acceso a los mercados.
- Entregar beneficios medibles cuando se utiliza dentro de la infraestructura de una empresa propia.
- Minimizar los costos empresariales y los riesgos.
- Racionalizar los procesos internos.
- Mejorar la comunicación con: empleados, clientes y/o proveedores.

A continuación se analizan los resultados obtenidos, con base en los tópicos antes descritos:

Percepción del consumidor hacia innovaciones ambientales

El tópico más abordado es el de consumidor y su percepción hacia las ecoinnovaciones implementadas por las empresas del sector turístico. Estos trabajos investigan las prácticas empresariales ambientalmente responsables mediante el análisis de opinión, y actitud de los turistas hacia este tipo de innovaciones. Tiene que ver con los estudios sobre la demanda para conocer el perfil de los clientes potenciales y con base en ello modificar sus servicios o incluso crearlos.

En el caso del turismo, la gestión empresarial sustentable está orientada casi totalmente por el mercado (Collins 1999).

En los trabajos de Cahill et ál. 2008; Andereck 2009; Kwan et ál. 2010; Han et ál. 2010; Chen et ál. 2014; Hopkins 2014; Horng et ál. 2014; Miller et ál. 2014, se observa una estrecha relación entre la elección del destino de viaje y la elección de establecimientos hoteleros y restauranteros innovadores ambientalmente. También se asume que este tipo de turistas considera que las innovaciones son importantes y valiosas para su permanencia en el destino turístico de elección, sobre todo si la motivación de viaje se genera por el uso de servicios ambientales.

Otros artículos exploran cómo se desarrolla la imagen y la marca de un hotel ecológico con base en los conceptos y/o preferencias que los turistas tienen por este tipo de establecimientos. Así mismo, se demuestra que la imagen verde –de habitaciones e instalaciones- puede ejercer una influencia positiva en los clientes potenciales (Han 2013; Chen et ál. 2014).

También se distingue una relación entre la disposición a pagar por parte del turista al adquirir bienes y servicios producidos por empresas sustentables, y el nivel de ingresos; es decir, cuanto mayor es la retribución salarial de los turistas mayor es la inclinación de costear servicios ecológicos. Específicamente se muestra que los turistas son propensos a asistir y demostrar una fuerte disposición a pagar más por los hoteles que ofrecen prácticas de protección al ambiente (Choi et ál. 2009; Schubert et ál. 2010; Kwan et ál. 2010; Lee et ál. 2010; Barbera 2012; Baker et ál. 2014; Barbero y Deale 2014; Dewal et ál. 2014; Susskind 2014).

Asimismo, los visitantes consideran importante la protección de los recursos naturales mediante prácticas sencillas como la reutilización de toallas y el uso de productos reciclados y manifiestan estar dispuestos a aprender acerca de las actividades ambientales de estos establecimientos (Kim y Han 2010; Jeong et ál. 2014; Monica et ál. 2014; Sirakaya-Turk et ál. 2014).

Por último, se asume que una de las razones más importantes por la que los turistas deciden reservar en estos establecimientos de hospedaje, es para obtener

una sensación de bienestar y satisfacción por proteger la naturaleza.

Factores específicos de cada empresa

Este es el segundo tópico más abordado en los artículos, y en él se encuentran tareas de promoción, adopción y uso de programas, sistemas y certificaciones respetuosas con la naturaleza. Dentro de las empresas de servicios turísticos, se identifican algunos aspectos influyentes en su comportamiento pro ambiental, y que son parte de la gestión, planificación y organización de las empresas. Entre las más importantes innovaciones se encuentra el altruismo organizacional, donde los valores personales o *ethos* de los directivos guían el camino de la dimensión ambiental de las empresas, también se identifica una presión –aunque todavía débil- por parte de consumidores y grupos ecologistas para que la operación de los servicios se genere sin uso excesivo de recursos naturales ni contaminación, la adopción de marcos ecológicos atendiendo las regulaciones gubernamentales y las tecnologías amigables con la naturaleza, son otros de los factores de innovación ambiental organizativos, finalmente los medios de comunicación, programas de capacitación y formación que permitan educar a los empleados y consumidores en las cuestiones ecológicas (Moscardo 2008; Kasim 2009; Maira y Jagoa 2010; Dief y Font 2010 y 2011; Smerecnika y Anderseña 2011; Kim et ál. 2012; Zeppel y Beaumont 2013).

Para que las empresas turísticas generen estas ecoinnovaciones organizativas, constantemente hacen frente a algunas barreras como: los elevados costos financieros, la falta de tiempo, la incapacidad de los proveedores o suministros adecuados, la inadecuada gestión de los recursos, la dificultad de llevarlos a la práctica por la falta de conocimiento técnico para su implantación, la necesidad de contratar personas especializadas y la molestia que se puede generar entre los empleados, ya que representa mayor trabajo para el personal, aprendizaje de nuevos procesos y asistencia a cursos de capacitación (Vargas et ál. 2011; Mair y Laing 2012). En ellos se aborda la relación entre la capacidad de innovación de los hoteles y su rentabilidad.

Así, la ventaja competitiva de mercado, crecimiento de las ventas, y la utilización de la capacidad sirven como referencia para conocer las características específicas de estas empresas.

Por otro lado, cabe mencionar que es precisamente la gestión de los recursos humanos, uno de los elementos claves para la generación de ecoinnovación, pues además de integrar la educación ambiental se tiene que trabajar en todo un cambio de cultura organizacional a favor de la biodiversidad, para su óptimo desempeño, también es necesario evaluar las diversas estrategias que se van implementando para la sensibilización de los empleados, en relación al comportamiento verde (Bohdanowicz et ál. 2011; Mihalic et ál. 2012). Por ello se deduce que la ecoinnovación más importante dentro de la estructura organizativa de las empresas turísticas, es la adopción de una estrategia y/o plan de gestión ambiental.

El concepto de la mejora de la creatividad de los empleados es un factor importante para generar impactos en los hoteles. Por lo tanto la aplicación de herramientas y técnicas para incentivar la creatividad en los empleados, resulta de suma importancia, pues de ello depende el mayor impacto de las ecoinnovaciones.

Finalmente cabe señalar que la creatividad es bien valorada por los gerentes de los hoteles, siendo el clima de trabajo y la cultura organizacional los que promueven esa creatividad dentro de la empresa. Asimismo, se revela que los directivos se enfrentan a varios obstáculos internos, que pueden frenar la aplicación adecuada de los principios de la creatividad, siendo los empleados los que dificultan este cambio (Kattara y El-Said 2013).

Tecnologías ambientales

En este apartado se incluyen trabajos sobre aplicación de tecnologías menos contaminantes y de tecnologías para el control de la contaminación, resultando ser las más utilizadas las tecnologías para tratamiento de aguas residuales en establecimientos de hospedaje. De ello se derivan el ahorro de costos y el aumento de la conciencia ambiental en las empresas turísticas

(Dodds y Holmes 2010; Nelson 2010; Farahani y Subhi 2011).

Cabe destacar que los establecimientos de hospedaje tienen un inmenso potencial para la incorporación de medidas de eficiencia energética y para la utilización de fuentes de energía renovables. Hasta el momento, se ha demostrado un verdadero compromiso por hacer mejoras en el tipo y cantidad de energía que utiliza –suministro y distribución-, incluidas las energías alternativas. Tal es el caso del uso de la energía solar en las habitaciones de los hoteles para limitar el impacto del turismo sobre el calentamiento global y el cambio climático (Chan et al. 2008; Gössling y Hall 2008; Nelson 2010).

Así, se pone de manifiesto el uso de tecnologías en la empresa turística, enfatizando aún más que las ecotecnologías pueden ser un importante instrumento para conservar el ambiente a través de diversas soluciones ecológicas como el control y limpieza de la contaminación; energías verdes y de suministro de agua.

En este tópico también se incluyen los productos y servicios ambientales que ofrecen beneficios a partir de nuevos y mejorados procesos de producción y operación. En este se engloba la gestión y acumulación de residuos peligrosos, reciclaje de materiales (plásticos, cartón, solventes y otros productos químicos), y la construcción y adaptación de instalaciones y edificaciones ecológicas. Se observa que el carácter dinámico de las empresas por el uso de productos y servicios ecológicos, atiende distintas dimensiones, que van desde el ecodiseño de edificios y las estrategias de desarrollo para la infraestructura, hasta el consumo de energías renovables –para la disminución de emisiones de gases de efecto invernadero-, todo ello bajo una planificación sustentable de los destinos emergentes (Kelly y Williams 2007; Rahman et ál. 2014; Rutty et ál. 2014).

De manera particular las empresas turísticas poco han incursionado en ofrecer productos y servicios ambientales, la gran mayoría lo ha hecho a partir de la gestión de desechos sólidos y el tratamiento del agua, no obstante algunos hoteles llevan a cabo programas de emergencia para su personal y huéspedes.

Más bien se encuentran en la etapa de demanda de consultoría y capacitación, así como de equipos de tratamiento de basura, productos químicos y procesamiento de sedimentos. En ese contexto, existen estudios que revelan que la mayoría de los pequeños establecimientos turísticos son altamente dependientes del relleno sanitario para la disposición de residuos sólidos (Radwan et ál. 2012).

Por último, dentro de los servicios ambientales identificados en la literatura está el diseño de vías o senderos verdes como sistemas de comunicación alternativos entre el destino turístico y la naturaleza, lo que ayuda a ejercer un turismo más sustentable. Estos trabajos ponen de manifiesto el potencial de las vías verdes como estrategia para un turismo bajo en carbono (Mundet 2010; Weaver 2012).

Regulación

En penúltimo lugar se encuentra la regulación, en la que aparecen las políticas públicas. Aquí se expone la visión de cómo las autoridades, planificadores o gestores de políticas públicas implicados en el desarrollo de los destinos turísticos, diseñan, manejan y toman decisiones acerca de las oportunidades que ofrecen las ecoinnovaciones, y de qué manera estas innovaciones contribuyen con la creación de instrumentos de apoyo que permitan a las empresas una mayor eficiencia en el uso de los recursos naturales.

Asimismo se menciona el diseño de instrumentos –programas, fondos, planes- que fomentan este tipo de innovaciones, ejemplo de ello son el Plan de Actuación a favor de las Tecnologías Ambientales dentro del Programa Marco para la Innovación y la Competitividad o el Plan de Acción sobre Eco-innovación (Eco-AP) –ambos de la Unión Europea– (Hjalager 2010; Dredge et ál. 2011; Law et ál. 2012).

Certificaciones pro-ambientales

En último lugar, se analizan los procesos de toma de decisiones, para comprender las razones de interés o la intención pro-ambiental de las empresas turísticas, por adoptar sistemas de gestión ambiental (Ecogestión y Ecoauditoría EMAS). Es importante

mencionar, que ese interés por parte de la empresa, puede darse ya sea por los beneficios esperados o por presiones externas –p. ej., marco regulatorio– (Bonilla et ál. 2011).

Las certificaciones en Turismo han tenido poco impacto en las empresas, posiblemente debido a que están destinadas directamente a los consumidores, pero con escasos presupuestos y ninguna estrategia de marketing (Font 2007; Font y Wood 2007). En estos artículos también se evidencia una estrecha relación del gobierno y la legislación como factores para la certificación ISO 14001. El argumento presentado aquí es que además de la regulación gubernamental, la sustentabilidad y el comportamiento responsable de las empresas, las certificaciones aumentarán debido a la presión de la sociedad.

Conclusiones y futuras líneas de investigación

En este artículo se revisa el uso de ecoinnovaciones en el sector turístico durante los últimos años. Se permite a los lectores en general, a los especialistas en materia de turismo, así como a los administradores de estas empresas, entender mejor los resultados de la investigación y de las mejores prácticas de gestión de la ecoinnovación en este campo del turismo. Tras analizar el contenido de 69 artículos, la percepción del consumidor hacia las innovaciones ambientales juega un papel transcendental para el turismo. Esto es evidente ya que aproximadamente una tercera parte de los artículos incluidos en el presente trabajo, están relacionados con el tema en cuestión.

Las innovaciones ambientales y su repercusión sobre los ingresos de las empresas prestadoras de servicios turísticos se encuentran vinculadas a factores como la calidad y satisfacción del turista al recibir el servicio, y las preferencias de los consumidores que determinan la opción de compra. No obstante se deja claro que la demanda turística para poder ejercer una motivación hacia la adopción de ecoinnovaciones, tiene que saber identificar y evaluar los factores que se integran en una gestión ambiental, lo que muchas veces no se da en la realidad pues los turistas

difícilmente pueden reconocer estos elementos en los establecimientos turísticos –ya sean de hospedaje o alimentación- y aunque se asegura que la apreciación por parte de los turistas está soportada en las certificaciones ambientales que ostentan estas empresas, otros estudios han evidenciado que los turistas apenas los conocen (Vargas et ál. 2011), la misma investigación manifiesta que poseer una certificación ambiental se mantiene por debajo del precio y la calidad en el servicio, en la determinación de compra del servicio hotelero.

Por otra parte el número de estudios que se relacionan con los productos y servicios ambientales, así como las políticas públicas que fomentan la ecoinnovación, es relativamente pequeño en comparación con las otras categorías. En particular, sólo cuatro artículos discuten las políticas públicas en materia de ecoinnovación y de productos y servicios para el cuidado del ambiente.

Así el entorno de la ecoinnovación es impulsado crucialmente, por la percepción del consumidor hacia las ecoinnovaciones implementadas en las empresas prestadoras de servicios turísticos, siendo la presión de los turistas lo que estimula a las empresas a innovar ambientalmente. Como resultado de la investigación, el segundo tópico planteado es la innovación organizativa ambiental, siendo esencial en los procesos para la toma de decisiones de alto nivel y para la gestión estratégica de la empresa.

Después de un cuidadoso análisis, en tercer lugar, se incorporan las tecnologías verdes como parte de un proceso para apoyar a las empresas a maximizar su potencial y reducir los impactos de la tecnología al ambiente.

Cabe destacar que la sustentabilidad representa un reto para el sector turístico, ya que este nuevo paradigma implica que las empresas cambien sus prácticas habituales de operar por prácticas menos dañinas para la naturaleza. Es imperativa la búsqueda de la sustentabilidad en el turismo, a través de empresas que sienten sus bases sobre la conservación de los recursos naturales. En este sentido, los operadores turísticos necesitan comprender que la ecoinnovación puede resultar en beneficios para todos los actores

involucrados en la prestación del servicio y que puede crear una fuerte diferenciación de sus productos.

Empero lograr una amplia aceptación de la ecoinnovación requiere de un enfoque sistemático e implica nuevas formas de examinar las cuestiones empresariales. Infaliblemente, la ecoinnovación debe observarse como un área de oportunidad para las empresas, ya que debe vislumbrarse como una estrategia que fomenta el desarrollo de mejores prácticas que den lugar a la sustentabilidad en el turismo.

Como puede observarse, aún no existen suficientes trabajos de investigación que aborden la problemática de la ecoinnovación en el ámbito turístico. En el caso Latinoamericano –incluido México- la investigación sobre el tema en cuestión apenas comienza.

Por último, a partir del análisis realizado sobre las prácticas ecoinnovadoras en turismo, y con el fin de darle cabida a este tema, se plantean las siguientes líneas de investigación que pueden ser objeto de interés para los gestores públicos, responsables de la política turística o para los estudiosos de este tema:

En primer lugar, se propone un análisis del ecosistema de innovación, para: fortalecer y generar las capacidades de CTI en las empresas del sector turístico, facilitar y generar activos de conocimiento y escenarios de interacción y/o diseñar instrumentos de política pública en materia de ecoinnovación.

Por otro lado, puede llevarse a cabo un diagnóstico de la situación actual de las actividades ecoinnovadoras dentro de las empresas turísticas, con el fin de evaluar si estas actividades que definen el proceso de innovación, han sido previstas por la empresa y con qué nivel de excelencia las aplican.

Otra posible línea de investigación puede ser, un análisis de los determinantes de la ecoinnovación en turismo, con la finalidad de conocer los motivos o razones que impulsan a las empresas a implementar o diseñar innovaciones ambientales.

Por último, se propone un estudio sobre la transferencia de tecnología, para identificar las formas de transferir tecnología y conocimiento en el sector turístico, ya que ello puede favorecer la competitividad de las empresas.

Referencias

- Agencia Ejecutiva para la Competitividad y la Innovación. 2010. *La nueva iniciativa de eco-innovación*. Consultado el 20 de octubre de 2012. http://ec.europa.eu/environment/eco-innovation/files/docs/infod/2010/nat_info_day10_es.pdf
- Agencia Europea del Medio Ambiente. 2006. *Environment Directorate-General*. Consultado el 11 de septiembre de 2013. http://ec.europa.eu/dgs/environment/index_en.htm
- Aguiló, E., Alegre, J. y M. Sard. 2005. «The Persistence of the Sun and Sand Tourism Model». *Tourism Management* 26 (2): 219–231.
- Andereck, K. 2009. «Tourists' perceptions of environmentally responsible innovations at tourism businesses». *Journal of Ecotourism* 17 (4): 489–499.
- Ayneto, J. 2010. ¿Por qué no innovan las empresas? IDOM Ingeniería y Sistemas. Consultado en: 30 de abril de 2013. www.innocamaras.org/metaspace/file/45074.pdf
- Ayneto, J. y A. Martell. 2013. ¿Por qué innovan las empresas? IDOM Ingeniería y Sistemas. Consultado en: 13 de abril de 2013. http://www.idom.com/es/download_publication/22/
- Azcurra, M. y A. De la Fuente. 2012. «Uso racional del agua en establecimientos hoteleros, según las buenas prácticas ambientales. Estudio de caso: ciudad capital de La Rioja – Argentina». *Revista de investigación en turismo y desarrollo local*. 5 (12).
- Baker, M., E. Davis y P. Tejedor. 2014. «Eco-friendly Attitudes, Barriers to Participation, and Differences in Behavior at Green Hotels». *Cornell Hospitality Quarterly* 55 (1): 89–99.
- Barbera, N. 2012. «Consumers' Intention to Purchase Environmentally Friendly Wines: A Segmentation Approach». *International Journal of Hospitality and Tourism Administration* 13 (1): 26–47.
- Barbero, N. y C. Deale. 2014. Tapping Mindfulness to Shape Hotel Guests' Sustainable Behavior. *Cornell Hospitality Trimestral* 55 (1): 100–114.
- Berthon, P., J. Hulbert y L. Pitt. 2004. Innovation or customer orientation? An empirical investigation. *European Journal of Marketing* 38: 1065–1090.
- Bogotá Emprende. 2010. ¿Qué es innovación y cómo innovan las empresas? Consultado el 11 de junio de 2014. http://mentalidademprendedoracga.wikispaces.com/file/view/3511_15_02_10_4doc_innovacion.pdf
- Bohdanowicz, P., P. Zientara y E. Novotna. 2011. «International hotel chains and environmental protection: an analysis of Hilton's we care! programme (Europe, 2006–2008)». *Journal of Sustainable Tourism* 19: 797–816.
- Bonilla, M., J. Najera y X. Font. 2011. «Environmental management decision-making in certified hotels». *Journal of Sustainable Tourism* 19 (3): 361–381.
- Cahill, K., Marion, J. y S. Lawson. 2008. «Exploring Visitor Acceptability for Hardening Trails to Sustain Visitation and Minimise Impacts». *Journal of Ecotourism* 16 (2): 232–245.
- Castro, F. y M. Delgado. 2010. «Innovación tecnológica, estrategia corporativa y competitividad en la industria cubana». *Dirección y organización DYO* 22: 14–27.
- Camacho, M., A. Jung y A., Horta. 2008. ¿Cómo innovan las empresas exitosas? Montevideo: Instituto de Competitividad, Universidad Católica del Uruguay.
- Chan, W., L. Mak, Y. Chen, Y. Wang, H. Xie, G. Hou, y D. Li. 2008. «Energy Saving and Tourism Sustainability: Solar Control Window Film in Hotel Rooms». *Journal of Sustainable Tourism* 16 (5): 563–574.
- Chen, W., Wang, K., Luoh, H., Shih, J. y Y. Shiang. 2014. «Does a Friendly Hotel Room Increase Senior Group Package Tourists' Satisfaction?». *Asia Pacific Journal of Tourism Research* 19 (8): 950–970.

- Choi, G., H. Parsa, M. Sigala y S. Putrevu. 2009. «Consumers' Environmental Concerns and Behaviors in the Lodging Industry: A Comparison between Greece and the United States». *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism* 10 (2): 93-112.
- Collins, A. 1999. «Tourism Development and Natural Capital». *Annals of Tourism Research* 26 (1): 98-109.
- Del Río, P., J. Carrillo y T. Könnölä. 2010. «Policy Strategies to Promote Eco-Innovation». *Journal of Industrial Ecology* 14 (4): 541-557.
- Dewal, B., B. Jean y Y. Jung. 2014. «US consumer attitudes towards "green" restaurants». *Anatolia. An International Journal of Tourism and Hospitality Research* 25 (2): 171-180.
- Dief, M., y X. Font. 2011. «The determinants of hotels' marketing managers' green marketing behavior». *Journal of Sustainable Tourism* 18 (2): 157-174.
- Dief, M., y X. Font. 2010. «Determinants of Environmental Management in the Red Sea Hotels: Personal and Organizational Values and Contextual Variables». *Journal of Hospitality & Tourism Research* Occasional Paper 7: 1-30.
- Dodds, R., y M. Holmes. 2010. «Sustainability in Canadian B&Bs: comparing the east versus west». *International Journal of Tourism Research* 13 (5): 482-495.
- Dredge, D., E. Ford y M. Whitford. 2011. «Managing local tourism: Building sustainable tourism management practices across local government divides». *Tourism and Hospitality Research* 11: 101-116.
- Drucker, P. 1985. *La innovación y el empresario innovador* Barcelona: Ed. Edhsa.
- Drumm, A., R. Barr, J. Alcoba, J. y J. McComb. 2010. Chapter 9. Tourism. United Nations Development Programme.
- Farahani, B., y J. Subhi. 2011. «Tourism as a Victim of Climate Change, Adaptation and Mitigation: Case of Malaysia as a Vulnerable Destination». *ASEAN Journal on Hospitality and Tourism* 9 (2): 1-8.
- Font, X. 2007. «Ecotourism certification: Potential and challenges». En *Critical Issues in Ecotourism*, editado por J. Higham, 386-405. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Font, X. y M. Epler-Wood. 2007. Sustainable tourism certification marketing and its contribution to SME market access. En *Quality Assurance and Certification in Ecotourism*, editado por R. Black y A. Crabtree, 147-163. Wallingford: CABI.
- Fussler, C., y P. James. 1996. *Driving EcoInnovation: A Breakthrough Discipline for Innovation and Sustainability* London: Pitman Publishing.
- Gil, A., y C. Luis. 2011. «La innovación centrada en el cliente utilizando el modelo de inferencias en una estrategia CRM». *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa* 17 (2): 15-32.
- Gómez, C., K. Barrón, y L. Moreno. 2011. «Crecimiento económico y medio ambiente en México». *El Trimestre Económico* 79: 547-582.
- Gössling, S., y M. Hall. 2008. «Swedish Tourism and Climate Change Mitigation: An Emerging Conflict? ». *Scandinavian Journal of Hospitality & Tourism* 8 (2): 141-158.
- GreenTechnology. 2010. *What is it?* Consultado el 3 de abril de 2013. <http://www.green-technology.org/what.htm>
- Han, H. 2013. «Role of perceived fit with Hotels' green practices in the formation of customer loyalty: impact of environmental concerns». *Asian Pacific Journal of Tourism Research* 18 (7): 731-748.
- Han, H., L. Hsu y C. Sheu. 2010. «Application of the Theory of Planned Behavior to green hotel choice: Testing the effect of environmental friendly activities». *Tourism and Hospitality Research* 31 (3): 325-334.
- Hjalager, A. 2010. «Regional Innovation Systems: The Case of Angling Tourism». *Tourism Geographies* 12 (2): 192-216.

- Hong, C., y S. Shuai. 2008. Research of local government behavior in eco-technological innovation process. *Management Science and Engineering* 2 (1): 86-96.
- Hopkins, D. 2014. The sustainability of climate change adaptation strategies in New Zealand's ski industry: a range of stakeholder perceptions. *Journal of Sustainable Tourism* 22 (1): 107-126.
- Horbach, J., C. Rammer y K. Rennings. 2012. Determinants of eco-innovations by type of environmental impact. The role of regulatory push/pull, technology push and market pull. *Ecological Economics* 78: 112-122.
- Horng, K., M. Mónica, Chris y L. Lin. 2014. Energy Saving and Carbon Reduction Behaviors in Tourism – A Perception Study of Asian Visitors from a Protection Motivation Theory Perspective. *Asia Pacífico Journal of Tourism Research* 19 (6): 721-735.
- Hunter, C. 2002. Sustainable tourism and the touristic ecological footprint. *Environment, Development & Sustainability* 4: 7-20.
- Hunter, C. y J. Shaw. 2007. The ecological footprint as a key indicator of sustainable tourism. *Tourism Management* 28: 46-57.
- International Organization for Standardization, iso. 2009. Environmental management. The iso 14000 family of International Standards. Consultado el 3 de abril de 2013. http://www.iso.org/iso/theiso-14000family_2009.pdf
- Jeong, E., S. Jang, D. Jonathon y S. Ha. 2014. The impact of eco-friendly practices on green image and customer attitudes: An investigation in a café setting. *International Journal of Hospitality Management* 41: 10-20.
- Kasim, A. 2009. Managerial attitudes towards environmental management among small and medium hotels in Kuala Lumpur. *Journal of Sustainable Tourism* 17 (6): 729-725.
- Kattara, H. y A. El-Said. 2013. Innovation strategies: The implementation of creativity principles in Egyptian hotels. *Tourism and Hospitality Research* 13 (3): 140-148.
- Kelly, J., y P. Williams. 2007. Modelling Tourism Destination Energy Consumption and Greenhouse Gas Emissions: Whistler, British Columbia, Canada. *Journal of Sustainable Tourism* 15 (1): 67-91.
- Kemp, R., y T. Foxon. 2007. Eco-innovation from an innovation dynamics perspective: Deliverable 1 of MEI project (D1). Project Report. Consultado el 19 de marzo de 2013. <http://www.merit.unu.edu/MEI/>.
- Kemp, R., y S. Pontoglio. 2007. Workshop conclusions about panel survey analysis and definitions of eco-innovation. Project co-funded by the European Commission within the Sixth Framework Programme (2002-2006).
- Kim, Y., y H. Han. 2010. Intention to pay conventional –hotel prices at a green hotel– a modification of the theory of planned behavior. *Journal of Sustainable Tourism* 18 (8): 997-1014.
- Kim, Y., R. Palakurthi y H. Murat. 2012. The Environmentally Friendly Programs in Hotels and Customers' Intention to Stay: An Online Survey Approach. *International Journal of Hospitality and Tourism Administration* 13 (3): 195-214.
- Kline, S., y N. Rosenberg. 1986. An overview of innovation. The positive sum strategy: Harnessing Technology for Economic Growth, En Landau, R. y Rosenberg, (Eds.). *The Positive Sum Strategy*, Pp. 275-305. Washington, DC.: National Academy of Engineering.
- Kwan, P., P. Eagles y A. Gebhardt. 2010. Ecolodge patrons' characteristics and motivations: a study of Belize. *Journal of Ecotourism* 9 (1): 1-20.
- Law, A., De Lacy, M. McGrath, P. Whitelaw, G. Lipman y G. Buckley. 2012. Towards a green economy decision support system for tourism destinations. *Journal of Sustainable Tourism* 20 (6): 823-843.
- Lee, J., L. Hsu, H. Han y Y. Kim. 2010. Understanding how consumers view green hotels: how a hotel's green image can influence behavioural intentions. *Journal of Sustainable Tourism* 18: 901-914.
- Mair, J., y J. Laing. 2012. The greening of music festivals: motivations, barriers and outcomes.

- Applying the Mair and Jago model. *Journal of Sustainable Tourism* 20: 683-700.
- Maira, J., y L. Jagoa. 2010. The development of a conceptual model of greening in the business events tourism sector. *Journal of Sustainable Tourism* 18 (1): 77-94.
- Masera, D. 2002. Turismo y ambiente. *IX Reunión de la Comisión de Turismo del Parlantino*, Cuba.
- Mihalic, T., V. Žabkar y L. Kneževic. 2012. «A hotel sustainability business model: evidence from Slovenia». *Journal of Sustainable Tourism* 20: 701-719.
- Miller, D., B. Merrilees y A. Coghlan. 2014. «Sustainable urban tourism: understanding and developing visitor pro-environmental behaviours». *Journal of Sustainable Tourism* 23: 1-21.
- Mónica, M., J. Horng, C. Teng, W. Chiou y C. Yen. 2014. «Fueling Green Dining Intention: The Self-Completion Theory Perspective». *Asia Pacific Journal of Tourism Research* 19 (7): 793-808.
- Moscardo, G. 2008. «Sustainable Tourism Innovation: Challenging Basic Assumptions». *Tourism and Hospitality Research* 8 (1): 4-13.
- Mulet, J. 2005. La innovación, concepto e importancia económica. *Sexto Congreso de Economía de Navarra*, Navarra, España.
- Mundet, L. 2010. «Greenways: a sustainable leisure experience concept for both communities and tourists». *Journal of Sustainable Tourism* 18 (5): 657-674.
- Nelson, V. 2010. «Investigating Energy Issues in Dominica's Accommodations». *Tourism and Hospitality Research* 10 (4): 345-358.
- Oltra, V., R. Kemp y F. De Vries. 2007. Patents as a measure for eco-innovation, en Project co-funded by the European Commission within the Sixth Framework Programme (2002-2006).
- OECD.-Eurostat. 2005. *Manual de Oslo, Guía para la recogida e interpretación de datos para la innovación*. Madrid: OECD.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). 2009. *Eco-innovation in Industry: enabling green growth*. Oslo: OECD Publishing.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). 2012. *Recomendación del consejo sobre política y gobernanza regulatoria*. <http://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/Recommendation%20with%20cover%20SP.pdf> (consultado el 1 de febrero de 2014).
- Orduna, F. 2006. «Turismo, patrimonio natural y medio ambiente». *Revista de desarrollo rural y cooperativismo agrario* 4: 95-130.
- Patterson, T., V. Niccolucci y S. Bastianoni. 2007. «More is better: Ecological footprint accounting for tourism and consumption in Val di Merse, Italy». *Ecological Economics* 62: 747 -756.
- Peiró, A., M. Segarra, L. Miret, y R. Verma. 2011. «Eco-innovation attitude and industry's technological level - an important key for promoting efficient vertical policies». *Environmental Engineering and Management Journal* 10 (12): 1893-1901.
- Pérez, M. 2004. *Manual del turismo sostenible*. México: Ed. Grupo mundi-prensa.
- Portal, B. 2008. «La sustentabilidad ambiental del turismo social en la zona costanera de Cartagena región de Valparaíso Chile». *Tiempo y Espacio* 18 (21): 61-75.
- Quinn, J. 1985. «Managing Innovation: Controlled Chaos». *Harvard Business Review* 63 (3): 73-84.
- Radwan, H., E. Jones y D. Minoli. 2012. «Solid waste management in small hotels: a comparison of green and non-green small hotels in Wales». *Journal of Sustainable Tourism* 20 (5): 533-550.
- Rahman, I., T. Stumpf y D. Reynolds. 2014. «A comparison of the influence of purchaser attitudes and product attributes on organic wine preferences». *Cornell Hospitality Quarterly* 55 (1): 127-134.
- Rubio, M. 2004. «Enfoques innovadores dirigidos al cliente: estudios de casos». *Revista Madri+d* 24. Consultado el 8 de junio de 2014. <http://www.madrimasd.org/revista/revista24/aula/aula1.asp>

- Rutty, M., L. Matthews, D. Scott y T. Del Matto. 2014. «Using vehicle monitoring technology and eco-driver training to reduce fuel use and emissions in tourism: a ski resort case study». *Journal of Sustainable Tourism* 22 (5): 787-800.
- Salazar, N. 2006. «Antropología del turismo en países en desarrollo: análisis crítico de las culturas, poderes e identidades generados por el turismo». *Tabula Rasa* 5: 99-128.
- Scarborough, H., y J. Corbett. 1992. *Technology and Organization: Power, Meaning, and Design (The Routledge Series in Analytical Management)*. New York: Routledge.
- Schubert, F., J. Kandampully, D. Solnet y A. Kralj. 2010. «Exploring Consumer Perceptions of Green Restaurants in the US». *Tourism and Hospitality Research* 10 (4): 286-300.
- SCImago Journal y Country Rank. 2013. *Journal Rankings*. Consultado el 28 de octubre de 2013. <http://www.scimagojr.com/>
- Siguaw, J., P. Simpson y C. Enz. 2006. «Conceptualizing innovation orientation: A framework for study and integration of innovation research». *Journal of Product Innovation Management* 23 (6): 556-574.
- Simmonds, K. 1986. «The Accounting Assessment of Competitive Position». *European Journal of Marketing* 20 (1): 16-31.
- Simpson, P., J. Siguaw y C. Enz. 2006. «Innovation orientation outcomes: The good and the bad». *Journal of Business Research* 59: 1133-1141.
- Sirakaya, E., S. Baloglu y H. Uecker. 2014. «The Efficacy of Sustainability Values in Predicting Travelers' Choices for Sustainable Hospitality Businesses». *Cornell Hospitality Quarterly* 55 (1): 115 – 126.
- Smerecnika, K., y P. Andersena. 2011. «The diffusion of environmental sustainability innovations in North American hotels and ski resorts». *Journal of Sustainable Tourism* 19: 171-196.
- Susskind, A. 2014. «Guests' Reactions to In-Room Sustainability Initiatives: An Experimental Look at Product Performance and Guest Satisfaction». *Cornell Hospitality Quarterly*. 55 (1): s/p.
- Vargas, E., L. Zizumbo y F. Viesca. 2011. «Turismo y ambiente. Un estudio de los comportamientos ambientales en el sector hotelero de Cancún». En: D. Juárez (ed.). Pp. 123-147. *Turismo, economía y medio ambiente*, Madrid: Editorial Académica Española.
- Vargas, E., M. Castillo y F. Viesca. 2013. «Ending a Touristic Destination in Four Decades: Cancun's Creation, Peak and Agony». *International Journal of Humanities and Social Science* 3 (8): 16-26.
- Weaver, D. 2012. «Organic, incremental and induced paths to sustainable mass tourism convergence». *Tourism Management* 33 (5): 1030-1037.
- Whittington, D. 2002. «Improving the Performance of Contingent Valuation Studies in Developing Countries». *Environmental & Resource Economics, European Association of Environmental and Resource Economists* 22 (1): 323-367.
- World Tourism Organization, UNWTO. 2011. *Tourism Towards 2030 Global Overview*. Madrid: World Tourism Organization
- Zeppel, H., y N. Beaumont. 2013. «Assessing motivations for carbon offsetting by environmentally certified tourism enterprises». *Anatolia, Journal of Tourism and Hospitality Research* 24 (3): 297-328.

Cómo citar este artículo: Velázquez, J. A., y E.E. Vargas. 2014. «Eco-innovación en turismo: una aproximación al estado de la cuestión». *Gestión y Ambiente* 17 (1): 191-207.