



# INNOVACIÓN, TECNOLOGÍA Y DESARROLLO SUSTENTABLE: La adopción de un nuevo paradigma para el sector Turismo

---

Salvador Estrada Rodríguez\*  
MÉJICO

## Resumen

Existen tendencias sociales y económicas que sustentan las proposiciones históricas de Carlota Pérez sobre las revoluciones tecnológicas y los paradigmas tecno-económicos, tales como la difusión de nuevas tecnologías, cambios en las organizaciones, mano de obra, inversiones, productos, innovaciones o clientes para adaptarse y enfrentar con éxito los períodos de crisis. Nuestro tiempo caracterizado por una crisis inusual, profunda y extendida a nivel mundial, puede estar señalando que el paradigma de la tecnología de información se acerca a su fase de implementación mientras que se está gestando una nueva revolución. Hay señales de alerta por todas partes anunciando el surgimiento del paradigma de la sustentabilidad. Este artículo apuesta por el sector turístico para proporcionar datos sobre los cambios técnicos, económicos y sociales que están guiando este proceso de transformación y trata de llamar la atención sobre las ventanas de oportunidad abiertas a nuevos participantes como una forma de desarrollo de las regiones, destinos, comunidades y empresarios.

**Palabras Clave:** Paradigma tecno-económico, sustentabilidad, oportunidades



\* Ingeniero Bioquímico Industrial de la Universidad Autónoma Metropolitana – Iztapalapa (Méjico), Maestro en Economía y Gestión del Cambio Tecnológico (UAM Iztapalapa) y Doctor en Economía y Gestión de la Innovación y Política Tecnológica (Universidad Autónoma de Madrid). Jefe del Departamento de Arte y Empresa – División de Ingeniería de la Universidad de Guanajuato (Irapuato – Salamanca) e Investigador Categoría 1 del SNI. Su trayectoria está marcada por la investigación en gestión del conocimiento, creatividad, innovación y gestión tecnológica.

Contacto: [sestrada@salamanca.ugto.mx](mailto:sestrada@salamanca.ugto.mx)



## Abstract

There are social and economic trends that support the historical propositions of Carlota Perez on technological revolutions and techno-economic paradigms, such as the diffusion of new technologies, changes in organizations, labor, investment, products, innovations and customers to adapt and successfully confront crisis periods. Our time is characterized by an unusual crisis, deep and widespread worldwide, and it may be signaling that the paradigm of information technology is nearing its implementation phase while a new revolution is brewing. There are warning signs everywhere announcing the emergence of the sustainability paradigm. This article bets on the tourism industry to provide data on technical, economic and social change that are guiding this transformation process and tries to draw attention to the windows of opportunity open to new participants as a form of development of regions, cities, businesses, communities and entrepreneurs.

**KeyWords:** techno-economic paradigm, sustainability, opportunities

## Introducción

La creciente comunicación e integración económica y social ha resultado en una nueva especialización espacial donde las empresas, regiones y países aprovechan sus ventajas y localizaciones y, basados en conocimiento e innovación, construyen ventajas competitivas para insertarse en la economía global. Sin embargo, existe un conjunto de actores que aún no logran encontrar una vocación productiva bajo este esquema y han quedado como periferias sin poder acceder a las cadenas globales de producción. En la búsqueda de alternativas para su inserción, se presenta un patrón de valoración de los recursos locales y formulación de estrategias para generar productos y servicios de valor añadido que permitan potenciar el desarrollo sin comprometer el potencial de estos recursos para las generaciones futuras. La naturaleza de estos recursos perfila el tipo de actividad económica en la cual se pueda incurrir. Entre los recursos valorizados se destacan los de tipo patrimonial, histórico, étnico, cognitivo o basados en destrezas, así como los paisajísticos, de flora y fauna, hídricos, orográficos, entre otros. Estos recursos brindan oportunidades para nuevas inversiones, creación de nuevas empresas y empleos así como de nuevas formas de producción, distribución y consumo de bienes y servicios.

La viabilidad de este patrón pasa por evitar su dependencia en la explotación de recursos fósiles, por lo que se intenta reducir, prevenir, eliminar y revertir



todos los posibles impactos negativos al medio ambiente. Son diversas visiones las que lo sustentan, mismas que no están exentas de conflicto, pero coinciden en buscar soluciones para permitir preservar los recursos para el disfrute de las siguientes generaciones.<sup>1</sup>

Un enfoque teórico útil para su estudio y aplicación puede ser la investigación en torno a las revoluciones tecnológicas y los paradigmas tecnoeconómicos que acompañan su difusión (Pérez, 2001). Además de los componentes tecnológicos asociados a las revoluciones, se abordan las aristas económicas y sociales que el conjunto de nuevas soluciones están prospectando para enfrentar la problemática actual, esto es los elementos constituyentes del paradigma. Este enfoque deriva del estudio histórico del efecto del cambio técnico sobre la sociedad. La evidencia recoge que en los momentos de crisis económica se presenta un conjunto de innovaciones tecnológicas que están sustentadas en, y van provocando, una serie de cambios en las esferas social y económica. La adopción de estos cambios o sentido común abre oportunidades para el desarrollo de las comunidades, los territorios y las naciones, e incluso, una rápida adopción y previsión genera diferenciales en el nivel de desarrollo.

En este sentido, la actual crisis demanda plantear soluciones basadas en el conocimiento, una economía que reduzca su demanda de insumos energéticos y la generación de emisiones, además de comprometerse socialmente con la comunidad; por lo que resulta de interés caracterizar las respuestas a las nuevas circunstancias, mismas que pudieran tratarse como un reflejo del surgimiento de un nuevo paradigma tecno-económico: el del desarrollo sustentable.

Ante la escasez de oportunidades de desarrollo local y dadas las condiciones de la crisis mundial, surge la necesidad de estudiar el potencial innovador del sector turismo basado en desarrollo sustentable, con el propósito de establecer las bases que permitan aprovechar las ventanas de oportunidad

---

<sup>1</sup> De acuerdo con Colby y Sagasti (1992), estos enfoques relacionan al medio ambiente con el desarrollo y se pueden clasificar en: economía de frontera, ecología profunda, protección ambiental, administración del medio ambiente y eco-desarrollo. Difieren en la forma en que consideran el ambiente, ya sea como un bien libre de explotación ilimitada con derroches energéticos y disposiciones no reguladas, frente a una visión de control de la contaminación con tecnologías correctivas al final de los procesos, para lo cual se utilizan mecanismos administrativos, regulaciones legales, o bien, la inclusión de la contaminación como criterio de eficiencia, en el que hay que incorporar los costos de su producción-reducción y eliminación, considerando incrementar la eficiencia energética y el uso de fuentes alternativas o poner atención a la integración de los factores ecológicos con los objetivos sociales y económicos asegurando la equidad inter e intra-generacional, lo que implica aprovechar las tecnologías de reciclaje, moderar el uso de insumos y explotar las fuentes renovables de energía, o si no, supeditar las necesidades humanas a la naturaleza adaptando los sistemas de producción, distribución y consumo.



del paradigma tecno-económico emergente, así como políticas de fomento entre los grupos de interés.

### **Metodología**

Se exploran algunas características tecnológicas, económicas y sociales de las transformaciones recientes que han tenido lugar en el sector turismo, mediante una metodología basada en un enfoque histórico-empírico sobre las fuentes de cambio estructural en los paradigmas técnico-económicos desarrollados por Carlota Pérez. Esta metodología ha sido desarrollada en Estrada y Martín (2014) para explicar el advenimiento de una nueva era tecnológica basada en el desarrollo sustentable. Se trata de un enfoque cualitativo que intenta identificar la emergencia de un nuevo paradigma a partir de una investigación documental de corte descriptivo basada en diversas fuentes de información tales como indicadores y estadísticas, estudios prospectivos y estratégicos, del estado del arte, sectoriales y de casos que puedan aportar evidencia sobre cambios tecnológicos, de mercado y organizacionales que sustentan las nuevas oportunidades a la luz de las características de los paradigmas tecno-económicos, en particular, en sus fases tempranas de desarrollo.

### **Resultados**

Las innovaciones surgen como respuesta a una serie de oportunidades que se presentan por la aplicación de los conocimientos científico-tecnológicos, de los mismos procesos de gestión y prestación de los servicios, así como de las necesidades y experiencia de uso de los consumidores. Esta respuesta se facilita por la aparición de un conjunto de transformaciones en la esfera organizacional y laboral, en la oferta de bienes, servicios e inversiones y en la concepción de productos y mercados, entre otros factores que determinan un paradigma o patrón de nuevas soluciones para enfrentar la problemática actual. De acuerdo con Freeman y Pérez (1988), la gestación del paradigma tecno-económico del desarrollo sustentable tendría que acompañarse de una serie de transformaciones económicas y sociales. Éstas se enlistan a continuación y se contextualizan para el sector turismo.

*Una nueva forma de organización que destaca como "la mejor práctica".*

La industria turística en el mundo contribuye a que los países tengan un fuerte desarrollo de forma sustentable. Una industria pujante provee de empleos, incrementa los ingresos y mejora la balanza de pagos y, en



los países en desarrollo, proporciona medios para aliviar la pobreza. La competitividad del sector turismo está influida por múltiples factores entre los que se destacan: la globalización, el precio de los energéticos, el cambio climático,<sup>2</sup> los desastres naturales, la seguridad, la sanidad y el clima laboral, entre otros (Blanke y Chiesa, 2011). Se prevé que en menos de una década el liderazgo de mercado, la satisfacción de los clientes y la competitividad de la industria turística estarán regidos por la integración de cadenas de valor de "Bajo Carbono"<sup>3</sup> (Lipman y Vorster, 2011).

En las organizaciones comienzan a adoptarse productos y sistemas normativos que tienden a reducir o eliminar daños ambientales. Se trata de medidas de adopción voluntaria que empiezan a regular la operación del turismo y que se traduce en guías, eco-etiquetas, esquemas de certificación, premios y distinciones, sistemas de gestión del medio ambiente, códigos de conducta o auto-compromiso (Tepelus y Castro-Córdoba, 2003). Además, algunas de estas medidas consideran el involucramiento con los grupos de interés, la conservación y sustentabilidad, el desarrollo del producto, la autenticidad y calidad así como el compromiso con el gobierno. Como ejemplos podemos destacar los premios del Consejo Mundial de Viajes y Turismo, las normas ISO 14000, el Reglamento de la Comunidad Europa para la Ecogestión y Ecoauditoría o las Guías para la Certificación del Turismo Sustentable y el Ecoturismo de la Sociedad Internacional de Ecoturismo.

Globalmente, el movimiento de empresas socialmente responsables, tanto en la industria del turismo como en todo el tejido productivo, comienza a despuntar como un paradigma de organización donde la conducta se guía no solo por consideraciones económicas sino por objetivos éticos, sociales y ambientales. Las oportunidades para las organizaciones turísticas que adopten estas "mejores prácticas" procederán del establecimiento de

---

<sup>2</sup> Los cambios de temperatura afectan la provisión de alimentos y provocan una mayor escasez de agua, la subida del nivel del mar y la creciente frecuencia de fenómenos meteorológicos extremos ponen en riesgo la infraestructura del transporte y del turismo (puertos, ferrocarriles, aeropuertos, puentes e infraestructuras carreteras, instalaciones turísticas funcionales y patrimoniales, vialidades en los destinos, etc.) además de poner en riesgo la viabilidad de muchos destinos en términos de cambios en la cubierta de nieve, la degradación de las costas o la aparición, cada vez más continua, de fenómenos meteorológicos extremos.

<sup>3</sup> Su objetivo es llevar las emisiones de gases de efecto invernadero a un nivel cero en el largo plazo, para lo cual se enfoca en la generación, distribución y uso de energía. Se incluyen las energías eólica, solar, mareomotriz, hidro- y geo-térmica además de las plantas de gas natural, por un lado, las tecnologías para la captura y almacenamiento del carbono y la utilización de turbinas de ciclo combinado (<http://www.carbontrust.co.uk/emerging-technologies/technology-directory/pages/default.aspx> consultado el 17 de mayo de 2011). En la industria del turismo se puede enfocar a las operaciones y a la logística, a fin de valorizar y minimizar la "huella de carbono" o contribución a la producción de gases de efecto invernadero a lo largo de la cadena de producción del servicio turístico.



rutinas productivas que lleven a aprendizajes acelerados para expandir sus mercados, mejorar sus procesos, garantizar su calidad, hacer que su clientela permanezca fiel y desarrollar nuevos productos y servicios.

*Nuevos perfiles profesionales y de habilidades en el mercado de trabajo.*

La implementación de cualquier actividad turística requiere de cuatro componentes fundamentales: el atractivo turístico, los servicios y equipamiento, la infraestructura básica y el desarrollo de las industrias conexas y de apoyo. En la infraestructura destacan las organizaciones para la formación de recursos humanos.

Para el turismo de calidad se requieren titulados universitarios o técnicos especializados (González Pérez, 2010). Para incorporar el tema del desarrollo sustentable en las universidades ha habido cambios en el currículo o pensum de la carrera de turismo. Actualmente se han venido incorporando, junto a los tradicionales contenidos sobre el desarrollo de la industria y las motivaciones de la actividad, nuevos conocimientos para abordar nichos de especial interés, entre los que podemos destacar la globalización y la valoración de impactos sociales, económicos y ambientales, la biodiversidad, manejo de recursos naturales y educación ambiental, la planeación del territorio, etnografía y folklore, patrimonio cultural y la administración ("responsable" o *stewardship*) de destinos, entre otros (Schweinsberg et al. 2013).

En el mercado laboral son conocidas las competencias básicas que requieren los prestadores de servicios turísticos como son la comunicación, el manejo de idiomas extranjeros y el trabajo en equipo, además de la cada vez más crecientemente necesaria habilidad para la utilización de tecnologías de información y comunicaciones (SEPE, 2012). Sin embargo estas competencias son insuficientes para abordar las tendencias en las necesidades del turista: calidad, diversidad y carácter "único de la experiencia".<sup>4</sup>

Para diseñar nuevos productos turísticos que atiendan estas tendencias, además de operar su gestión, se requiere de una diversidad de nuevas competencias y de un trabajo multidisciplinario. Para mantener la competitividad en este sector resulta crucial mejorar las competencias de servicio (cultura del "detalle"), de gestión, planificación y promoción de los destinos turísticos con criterios de sustentabilidad, así como para el desarrollo

---

<sup>4</sup> De acuerdo con Jeremy Rifkin (2000), se refiere a la experiencia que tiene un turista cuando los recursos naturales y/o culturales del destino han sido "empaquetados" para divertir y entretener, a través del diseño de un producto turístico por parte de un proveedor.



y gestión de la oferta competitiva en segmentos de especialidad. En cuanto a la gestión del trabajo se necesitan perfiles polivalentes adaptables a la estacionalidad y volatilidad de la demanda, capaces de controlar procesos y de colaborar con otras ocupaciones que antes no se consideraban en la actividad turística. A manera de ejemplo podemos mencionar que hay requerimiento de profesionales en planeación urbana, del paisaje regional y del transporte, como también de la gestión de parques naturales, de desechos, del diseño arquitectónico e ingeniería de la construcción con criterios de sustentabilidad, lo mismo que educación, cultura, economía y legislación ambientales (SEPE, 2012).

Por otra parte, la oferta de destinos de turismo sustentable requieren que la misma comunidad se apropie del recurso turístico para su desarrollo sustentable, pero se plantea que muchas veces no tiene la educación ni la experiencia turística para hacerlo, de lo cual se aprovechan muchos agentes externos para apoderarse de los beneficios (Moscardo, 2008).

Los mecanismos para incorporar la cuestión de la sustentabilidad en la educación de los profesionales del turismo es una tarea en marcha, y también el cómo dotar de habilidades a los prestadores de servicios y a las comunidades para que puedan utilizar el turismo como una herramienta de desarrollo sustentable. Esta situación es indicativa de que existe un déficit en cuanto a estos nuevos perfiles y habilidades, lo cual es característico de un paradigma tecno-económico en surgimiento. En la medida en que se avance en estos tres frentes de la formación del capital humano, y dada su importancia para el proceso de innovación, se podrán desarrollar mejores capacidades para innovar en los productos, procesos, manejo de información, gestión empresarial y estructuras organizacionales de la industria turística, atendiendo al paradigma de la sustentabilidad.

*Una nueva mezcla de productos que sea importante en su contribución al producto nacional.*

La industria turística ha sufrido fuertes modificaciones desde la década de los años cincuenta del siglo pasado. El desarrollo del transporte y las comunicaciones impulsó el turismo masivo, el cual fue visto como un recurso económico que potenciaba el desarrollo (Magaña-Carrillo 2009). En esta fase, el modelo de destino fue el de sol y playa. Posteriormente, la visión fue promover la unión familiar y la atracción de nuevos turistas, ante lo cual se desarrollaron los destinos de cultura y arquitectura así como los urbanos. A partir de los años ochenta surgieron nuevos productos que constituyen el modelo de turismo alternativo.



Los detonantes del cambio han sido una mayor sofisticación del consumo y de los servicios relacionados, como también las modificaciones de la dinámica poblacional en cuanto a una mayor urbanización (Redes Consultores 2000). Al iniciar el siglo XXI, algunos gobiernos han buscado hacer del turismo una prioridad nacional para convertirse en países líderes a partir de la diversificación de sus mercados, productos y destinos, así como del fomento a la competitividad de las empresas del sector de forma que brinden un servicio de calidad internacional. (Magaña-Carrillo 2009).

Así, frente a la sustentabilidad, se ha llegado a la visión de que cualquier desarrollo turístico debe ser sustentable a largo plazo, viable económicamente y equitativo desde una perspectiva ética y social para las comunidades locales (Santamarta 2000). Implica incorporar criterios que lleven a la continuidad de las actividades por largo tiempo, pensando en la calidad de vida y las posibilidades económicas de los habitantes de las regiones turísticas. Así, el turismo debe hacer un uso óptimo de los recursos ambientales y ayudar a conservar la herencia y biodiversidad naturales. El turismo sustentable debe también mantener un alto nivel de satisfacción y asegurar una experiencia significativa, incrementando el conocimiento sobre el tema de la sustentabilidad y promoviendo prácticas sostenibles entre los propios turistas (Batllori Guerrero, 2005). Para las localidades tiene efectos positivos como la creación de empleo, el incremento de los ingresos económicos, mayores inversiones en la conservación de espacios naturales, disminución de la emigración por la mejora del nivel económico y sociocultural de la población local, la comercialización de productos locales, el intercambio de ideas, costumbres y estilos de vida y la sensibilización para proteger el medio ambiente (Santamarta 2000).

Por otra parte, la cultura, como fuente alternativa de turismo, puede ayudar a elevar el nivel de vida de los pobladores estimulándolos a ser los guardianes y protectores de su patrimonio cultural y entorno natural. La formulación de un plan de defensa y protección del patrimonio cultural y del ambiente en destinos turísticos implica conocimientos de arqueología, historia y ecología, así como del campo psicológico y educativo, motivo por el cual deben realizarse una serie de actividades pedagógicas para la gente de la comunidad (Batllori Guerrero, 2005).

Estos productos del turismo se innovan a través de reconfigurar, reinventar y personalizar la oferta, de tal suerte que el consumidor pueda percibirlos como nuevos, tanto en el sentido de nunca antes conocido o con componente de



novedad para una empresa o destino particulares (Riley 1983, Novelli et al. 2006, Stramboulis y Skayannis, 2003). Estos contenidos tienen que ser un factor en la decisión de compra y suelen estar empaquetados, aplicados a nuevos temas como puede ser el cambio climático, la naturaleza, la cultura, el bienestar, el voluntariado, la aventura o la comunidad, además de estar orientados a nuevos segmentos como los jóvenes, la tercera edad o los centros urbanos, entre otros (CREST, 2009).

El turismo puede ser punta de lanza en cuanto a la recuperación económica, el progreso social y la responsabilidad ambiental. Se ha mantenido y se proyecta que continúe la inversión en destinos tradicionales, así como también la apertura de nuevos, la generación de ingresos por su explotación, además de empleo y empresas junto con el desarrollo de infraestructura, lo cual es característico de un sector motor o clave en la evidencia empírica que acompaña a los paradigmas tecno-económicos. Sus nuevos productos se diseñan con criterios de accesibilidad, responsabilidad y sustentabilidad, lo cual da pie a una nueva mezcla que coadyuva a expandir la demanda y mantener su contribución en el producto nacional. Se esperaría que abonara al incremento de la productividad, digamos del lado de la oferta agregada, pero como parte del sector servicios su fuerte posición en la economía deriva de la expansión de la demanda o creación de nuevos nichos como ocurre en la innovación empresarial o en los modelos de negocios, además de que dicha expansión puede asociarse a los esfuerzos de innovación, lo cual es característico de la fase temprana del surgimiento de un paradigma tecno-económico.

#### *Nuevas tendencias en la innovación*

La dificultad para determinar la innovación en el sector turismo, como de las industrias de servicios en general, proviene de sus características bien diferenciadas: se trabaja con un bien intangible; el producto no se desplaza sino la demanda o consumidor y el consumo del producto no determina su desaparición (Garza y Sobrino, 2009).

Debido a su intangibilidad, los productos turísticos dependen completamente de las representaciones, ilustraciones y descripciones para influir en la decisión de compra de los consumidores. Los potenciales viajeros demandan información para planear y elegir entre múltiples destinos, pero también durante y después del viaje, puesto que el producto se experimenta y conoce hasta el momento en que el cliente viaja. La Internet ha facultado al viajero para realizar directamente la reserva y compra de los servicios turísticos. A través del



uso de esta herramienta han ido surgiendo diversas aplicaciones que amplían la perspectiva del consumidor y permiten una mayor interrelación con los destinos. Estos requieren de una mayor y mejor dotación de infraestructura para difundir, promover, comercializar y desarrollar sus atractivos turísticos (SECTUR 2001). El uso de las Tecnologías de Información y la Comunicación –TIC- en el turismo se orienta principalmente al mercadeo y la distribución así como a la reservación y ventas, y se prevé que continúe abriendo nuevas oportunidades y ampliando los servicios ofertables a través de la digitalización de contenidos y la explotación de las redes sociales (SEPE 2012).

El impacto de estas tendencias de digitalización y uso de redes sociales es enorme. El uso de la llamada Web 2.0 (canales de interacción multimedia) está reduciendo el papel de los intermediarios (agencias de viajes), quienes deben modificar radicalmente sus estrategias para sobrevivir. La promoción de los destinos turísticos está cambiando a través de la explotación de canales de comunicación gratuitos de bajo costo y lo hará aún más conforme se desarrolle la tecnología de la realidad virtual, que facultará a los consumidores a conocer por anticipado las instalaciones de los prestadores de servicios (Redes Consultores 2000, CREST, 2009).

Cabe señalar que las nuevas tecnologías de la información permitirán conocer a fondo los mercados y facilitarán el diseño de estrategias para captar segmentos, impulsar productos personalizados y monitorear su comportamiento. La evidencia empírica muestra que la productividad de la industria turística se ha incrementado por el uso de las tecnologías de información (Blake et al. 2006) pero que su sola introducción en los procesos no basta, sino que hay que acompañar con medidas estratégicas y operativas tales como la gestión de los recursos humanos, la construcción de competencias o la reingeniería de las operaciones. La intermediación directa con los destinos de los turistas urbanos de nivel económico en crecimiento de los países emisores (mercados tradicionales y volumen creciente de viajeros procedentes de otros países), mediante las tecnologías TIC y las redes on line, permitirá incrementar la participación de estos mercados emisores en la demanda turística (SEPE, 2012).

Desde sus inicios, la actividad turística ha dependido de los adelantos en las tecnologías del transporte. Actualmente se habla del sector integrado de los Viajes y el Turismo, donde la eficiencia y seguridad de los medios de transporte resultan clave para desplazar al consumidor hacia la fuente de producción del servicio turístico. Un reporte reciente de la Unión Europea pone el acento



sobre las nuevas tendencias de investigación, por ejemplo para aumentar la seguridad de los vehículos terrestres y las infraestructuras a través sistemas de intercambio de datos e interacción entre las propias unidades vehiculares y entre éstas y las vías de transportación. En cuanto al transporte público, el foco de atención está en mejorar su eficiencia y calidad en términos de sustentabilidad y acceso. Los servicios de transporte integrado son otra área de interés, donde la flexibilidad y la inteligencia resultan clave para operar con confiabilidad y confort plataformas multimodales. Y finalmente, se destaca el trabajo en la toma de conciencia sobre los impactos medioambientales de las elecciones de transportación de los viajeros (TRIP, 2013).

En cuanto al impacto de la demanda, el costo seguirá segmentando el mercado, pero existen transformaciones sociales que también guiarán la aparición de nuevas ofertas turísticas. En una cultura globalizada se despierta el deseo de distinción, no solo a través de un servicio de excelencia sino a través del consumo de una gama de experiencias culturales (turismo y viajes, parques temáticos, ocio dirigido, moda y comida, juegos y deportes profesionales, música, cine, televisión y mundos virtuales), lo que Jeremy Rifkin (2000) denomina la "Economía de la Experiencia". Así, el turismo se orienta no solo a los valores que sostienen la economía de los servicios (habilidades crecientemente especializadas de los recursos humanos, expansión de las aplicaciones de las tecnologías de información y control de calidad en el proceso de prestación), sino a la creación de experiencias únicas para los consumidores.

El reto medioambiental, en cuanto al consumo energético y los impactos ambientales de la actividad, puede orientar la innovación turística hacia la búsqueda de ahorro de energía, reducción de desperdicios, mejora en los servicios sanitarios, control de multitudes o la reducción de la vulnerabilidad (Peeters et al., 2006; Hjalager, 2010).

El turismo tiene múltiples fuentes de innovación posibilitadas por las tecnologías de información y transporte pero también por sus procesos de gestión, promoción y ventas. Además, por los problemas ambientales generados por su operación, presenta potencialmente múltiples trayectorias de aprendizaje y formas de generar y aplicar conocimiento. En cuanto al paradigma sustentable, el sector se presenta como un usuario avanzado para probar nuevas tendencias de la innovación (en la gestión de materiales, diseño de plantas y equipos, software de control o para el licenciamiento de equipo, knowhow o capacitación) e introducir nuevas tecnologías verdes



donde las empresa pioneras en el uso tendrán ventajas en su productividad y reputación. La industria sigue siendo sensible al corte en los costos operativos, por lo que los ahorros energéticos y de consumo son importantes; pero lograr la reputación, además de las certificaciones, requiere una estrategia para posicionarse en la mente del consumidor y lograr no solo su lealtad sino que esté dispuesto a pagar un *premium* por adquirir los servicios gestionados adecuadamente para la preservación del medio ambiente, además de apropiárselos a través de “vivir la experiencia de la sustentabilidad”.

#### *Nuevos patrones de localización de las inversiones*

El turismo en el inicio del siglo XXI es probablemente la actividad económica más importante del mundo. Considerado conjuntamente con el transporte de pasajeros, el turismo se ubica al frente de todas las categorías de comercio internacional. En 2012 representaron el 9.2% del PIB mundial, el 5.4% de las exportaciones totales y el 4.7% de la inversión global (WTTC, 2013).

La inversión en el turismo y el transporte resulta clave para mantener los destinos, además de la calidad, competitividad y productividad de los productos e infraestructura. Para los países emergentes, la inversión turística puede estar mostrando que la capacidad del sector se está expandiendo, así como la generación de una demanda potencial creciente. Una buena parte de las nuevas inversiones en el sector del turismo y la transportación proceden de los Estados Unidos, sin embargo junto con él aparece un nuevo gran inversor que es China. Sin tener una importancia cuantitativa significativa, sobresalen los crecimientos de la inversión turística en África, el Medio Oriente y el Sur de Asia (UNWTO, 2013). Entonces, podemos hablar que están apareciendo nuevos destinos además de una nueva clase media y de negocios así como la muda de preferencias en los consumidores tradicionales de occidente.

La inversión en turismo sigue de cerca la evolución de la economía. Esta actividad acompaña el ciclo económico de tal suerte que es muy sensible a la volatilidad de la demanda. Durante la década pasada ha seguido las fluctuaciones derivadas de las crisis en la seguridad, el entorno sanitario y financiero de principios y finales del periodo. Actualmente el sector muestra un repunte y las tendencias muestran un crecimiento para las próximas dos décadas (UNWTO, 2011).

Las inversiones verdes se realizan, principalmente, en el sector tradicional para adecuarse a los ahorros en eficiencia energética, uso y tratamiento de agua y la descarga de desechos. En proyectos eco-turísticos se están realizando nuevas



inversiones de acuerdo con la creciente demanda del segmento de mercado denominado LOHAS (Life of Health and Sustainability), una tendencia que es transversal a las clásicas segmentaciones del mercado de consumo final (Wenzel et al., 2009). En breve, las inversiones van siguiendo el cambio en preferencias y estilos de vida de los consumidores, a la modernización de la infraestructura, así como a la renovación de productos maduros (Cockerell y Goodger, 2011).

Contrario a las expectativas de que el sector esté moviendo capitales transnacionales, se mantiene una muy baja participación del turismo en la Inversión Extranjera Directa (IED) dado que representa menos del 1.5%. Existe una aparente presencia extranjera en el sector pero básicamente se da a través de las marcas y no de la propiedad, puesto que esta infraestructura se provee por medio de contratos de gestión o de franquicia con inversores locales. El origen de la escasa IED está concentrado en economías de países desarrollados, aunque ha crecido la presencia de capitales multinacionales del Sur. Así, junto a los tradicionales inversores del sector, Estados Unidos, Reino Unido, Francia y Canadá, aparecen países tales como Singapur, Hong Kong, los Emiratos Árabes Unidos, Cuba, Malasia, Polonia, Sudáfrica, México o India, entre otros. En cuanto al modo de ingreso de estos capitales, predominantemente se da a través de nuevas inversiones y, contrario a la tendencia en la economía global, muy poco frecuente por fusiones y adquisiciones. Lo que refiere a las decisiones de localización, están basadas en la demanda de los países desarrollados y los atractivos naturales y culturales de los destinos, aunque comienza a pesar la demanda nacional y de los turistas en países en desarrollo (UNCTAD, 2007).

Los destinos que no logran diferenciarse compiten como productos estandarizados a partir de ventajas localizacionales de cercanía con el mercado consumidor o a partir del precio, y una alternativa para ellos es renovarse a través de la sustentabilidad. Ante una creciente demanda, las barreras de entrada son bajas por lo que la planeación del destino y una buena estrategia de marketing resultan elementos clave para competir exitosamente y captar segmentos de alta calidad. Debido a la mejor productividad y mejoras salariales de los países en desarrollo, se espera que éstos aumenten su demanda para viajes y participación en el desarrollo y consolidación de nuevos destinos y productos. Estas tendencias muestran cambios incipientes en los patrones de inversión y consumo, pero no hay claras evidencias de que los recién llegados adquieran las capacidades para desplazar a los líderes del paradigma anterior, manifestado en el turismo de masas.



*Una onda nueva de inversiones en infraestructura para estimular la difusión de las tecnologías*

El cambio climático, la escasez y el encarecimiento de las materias primas, así como la creciente conciencia ecológica de los consumidores, presionan para realizar mayores inversiones en el uso de tecnologías basadas en energías alternativas (Wenzel, Kirig y Rauch, 2009). Estas inversiones resultan atractivas porque existe un gran potencial de negocio en la producción de dichas tecnologías, además de amplios incentivos para utilizarlas. Se prevé que el mercado se expanda, dado que habrá una escalada en la demanda internacional de biocarburantes, energía eólica y fotovoltaica además de tecnologías de celdas de combustible. La inversión mundial anual en instalaciones para la explotación de energías renovables podría llegar a los 250 mil millones de euros hacia 2020 y duplicarse hacia 2030 (Consultora Clean Edge e Instituto Alemán para la Investigación Económica, citados en Wenzel et al., 2009).

La emergencia de China como potencia mundial le obliga a aspirar en convertirse en potencia energética y, en consecuencia, está invirtiendo en infraestructuras para la producción de energías alternativas: parques eólicos, centrales de energía solar, plantas nucleares y otorgamiento de incentivos para el uso masivo de fuentes alternativas. También los Estados Unidos, la Unión Europea, India y Brasil están haciendo un esfuerzo para desarrollar fuentes de energía renovables y de uso eficiente (REN21, 2013).

En el sector turismo se han hecho nuevas inversiones de acuerdo con las regulaciones o la estrategia de corte al costo. Las mejoras en sustentabilidad han ido de la mano con las regulaciones sobre planeación, evaluación de impacto, control de la contaminación, conservación de la biodiversidad y el patrimonio, edificación, eficiencia energética y en el uso del agua y el reciclaje entre otras (Buckley, 2012).

En la industria turística, la difusión de las innovaciones tecnológicas orientadas por la sustentabilidad es un asunto en marcha que se verifica en los procesos de gestión del servicio y adopción de productos intermedios que posibilitan ganancias en la productividad (p.ej. por los ahorros en los consumos) y en el valor que representa para segmentos de alta calidad (p.ej. las clases urbanas y la tercera edad de países desarrollados) como también una plataforma para la transferencia de conocimientos hacia otras industrias relacionadas tales como la construcción, el mueble, el transporte,



la restauración del patrimonio, la infraestructura vial y recreacional, alimentos y bebidas o el comercio minorista, entre otras, así como al propio consumidor turístico a quien puede influirse en su educación, cuidado a la salud y calidad de vida. Así, para la implantación del paradigma sustentable el sector turístico puede actuar como un financiador de avances, efectos demostrativos, instalaciones especiales que busquen la interoperabilidad de diversos sistemas (p.ej. entre energías renovables o entre éstas y las convencionales) o su escalabilidad (desde empresas familiares a grandes establecimientos, consorcios, complejos o ciudades turísticas). Entonces, el sector, por medio de la inversión y la gestión del servicio, alienta la difusión del nuevo paradigma.

*Una nueva oleada de emprendedurismo además de pequeñas y nacientes empresas en las nuevas tecnologías e industrias.*

La globalización impone retos ante los cuales las formas tradicionales de administración no ofrecen alternativas para asegurar la rentabilidad, crecimiento y liderazgo. La incertidumbre exige una actitud estratégica y de anticipación, con empresas flexibles que se basen en la creatividad e innovación permanentes, tanto por la diversidad de la demanda como por la velocidad del cambio tecnológico. La posibilidad de dar respuesta a las exigencias del mercado se alcanza por medio del desarrollo e incorporación de nuevas tecnologías, no solo en el ámbito de la producción, sino también en el mercadeo (marketing) y ventas, el servicio y la administración. El uso eficiente de la información y el conocimiento constituye el sustento del nuevo modelo estratégico de negocios o plan de acción para conseguir que la organización obtenga mejores resultados (SECTUR 2001). Las tecnologías de la información han impulsado el emprendedurismo en el turismo, puesto que tienen la capacidad de evitar el aislamiento geográfico y aminorar la inequidad social para brindar oportunidades económicas además de batallar con las fallas de mercado tanto para el acceso a información como para la coordinación de acciones. Para el turismo sustentable representan la oportunidad de generar un mercado virtual tanto para efectos promocionales como para coordinarse con proveedores, actores complementarios e intermediarios así como facilitar el acceso a capital, servicios, investigación, entrenamiento y capacitación (Ashley et al. 2007).

Para el sector turístico resulta clave ofrecer precios y calidades internacionalmente competitivos. Se plantea que el turismo se administre desde el concepto *modelo de servir con calidad*; esto es, mediante un enfoque que incluya aspectos cuantitativos y cualitativos desde la concepción misma



de la calidad, donde se contemple su total control para la *materialización* del producto o servicio base (el qué) y la entrega o servicio (el cómo). Se requiere un trabajo previo de capacitación y adiestramiento para *ejecutar* con calidad antes de promover el producto o servicio-base (el qué), además de diseñar la entrega o servicio de producto (el cómo) para satisfacer las necesidades y expectativas del *cliente externo*, garantizando así los productos y el servicio turísticos. Por tanto, para los países es urgente promover una política pública turística que apoye la cultura empresarial, para que exista el compromiso de parte de la alta dirección para trabajar por la competitividad desde el modelo de servir con calidad (Magaña-Carrillo 2009).

Así, el uso combinado de procesos de calidad y medidas promocionales y de coordinación basadas en tecnologías de información, se vuelven una estrategia de emprendimiento que permite reducir la vulnerabilidad y los costos además de mejorar la imagen con los clientes. Esta fórmula, incluso, ha encontrado base empírica en los trabajos de Hall et al., 2008; Hjalager, 1997 o Liburd, 2005 para el caso de los emprendedores en el turismo sustentable. Por otra parte, Li (2008) en una revisión sobre la literatura de emprendimiento en el sector, destaca que entre las pequeñas empresas turísticas cada vez tienen mayor participación las emprendedoras y los grupos étnicos minoritarios, ya sea por el número de negocios poseídos, las ganancias generadas o el número de personas empleadas. De aquí que el género y la etnia se han vuelto variables críticas para considerar en la industria del turismo. Esta situación está fomentada a través de las políticas nacionales que encuentran en el turismo un sector propicio para el desarrollo de las PYMES, donde se estima que el 85% de la capacidad de hospedaje está proveído por este tipo de empresa (UNCTAD, 2007).

La ventana de oportunidad naciente incorpora la resolución a problemas de incertidumbre económica, cambio climático, pobreza y escasez de recursos. Esta situación es la guía para orientar la inversión, producción y consumo hacia la sustentabilidad del planeta y la inclusión social de sus habitantes. Los nuevos emprendedores tienen su creatividad pero requieren de capital financiero para adoptar las tecnologías verdes y las nuevas prácticas organizacionales a su oferta. Para adoptar las energías eólica o solar se requiere altas inversiones dadas las grandes escalas para operar con eficiencia, por lo que se tienen que buscar nichos estratégicos (George, 2013) para lo cual se requiere el concurso de diversos grupos de interés en el destino tales como el gobierno, organismos multilaterales, otros emprendimientos técnicos o empresas manufactureras y de servicios



públicos (luz, agua, basura), productores rurales, proveedores de crédito y financiamiento así como organizaciones no gubernamentales. Solo a través de esta red de socios y aliados se podría dotar a los nuevos emprendimientos turísticos sustentables de iluminación, potencia de bombeo y purificación, calefacción, cocción y horneado así como transportación con base en fuentes renovables como biogás, pequeñas hidroeléctricas, miniredes eólicas o solares, celdas fotovoltaicas, turbinas eólicas, lámparas solares o biomasa (Martinot et al., 2002). Entonces su existencia y desarrollo podría dotar al destino de mecanismos para el mantenimiento del equipo y sostenimiento de fuentes de crédito y pericia técnica.

Al renovarse o aparecer nuevas empresas en el sector de turismo se contribuye al surgimiento de emprendimientos y al establecimiento de industrias basadas en la sustentabilidad. Para ser funcionales y tener éxito se requiere de un conjunto productivo que esté integrado, con las alianzas y colaboraciones necesarias para diferenciar los destinos y nuevos productos, consiguiendo mejorar la productividad, calidad y eficiencia del conjunto que al operar en la vecindad pueden obtener economías de aglomeración como de aprendizaje por la comunicación más estrecha entre proveedores, intermediarios y clientes, logrando así impactar en la competitividad de la economía local como se predice en la instauración de un paradigma tecno-económico.

*Nuevos patrones de consumo de bienes y servicios y nuevos tipos de distribución y de la conducta del consumidor.*

La cadena de valor del sector turismo se había compuesto de cinco eslabones: los proveedores, los operadores de tour, sistema global de distribución (GDS), agentes de viaje y consumidor final. Actualmente hay una tendencia hacia el acortamiento deslindándose de los intermediarios minoristas (intermediaries in tourism), por lo que ahora los destinos tienen una comunicación más estrecha con el cliente. Los sistemas de lealtad del cliente se consideran una innovación de mercadotecnia surgida de la industria del turismo, en particular de las líneas aéreas y las grandes cadenas hoteleras, los cuales tratan de establecer una relación estable y duradera con la clientela. Si además consideramos el uso generalizado de sistemas en línea de relacionamiento con el cliente (e-CRM) para identificar y administrar las relaciones con los usuarios de los servicios, podemos situar al cliente como un actor central en el surgimiento y difusión del paradigma tecno-económico de la sustentabilidad.



Una aproximación prospectiva al turismo (OPTI 2005) destaca entre las tendencias detectadas una mayor conciencia ecológica entre los viajeros de países desarrollados, por lo que se demandarán destinos sostenibles, si bien se mantendrá la demanda por fórmulas más tradicionales soportadas por patrones de consumo más materialistas, lo cual podría presionar aún más al medio ambiente.

La gestión turística de áreas naturalmente protegidas requiere un compromiso del cliente para comportarse en situación de eco-turismo. La adopción de buenas prácticas por parte de las comunidades gestoras también requiere un compromiso que les lleve a la certificación. Por una parte, el visitante adquiere ciertas obligaciones como el autoevaluar el impacto de sus actividades, mientras que el guía da la pauta sobre los senderos y la relación con la fauna. Otra corriente naciente es la del turismo de comunidad, donde la idea es que el turista tenga una experiencia "auténtica" de interacción con los lugareños, quienes gestionan el destino y el volunturismo que combina el servicio voluntario con el arte, cultura, geografía, historia y recreación del lugar. Todo estos segmentos pertenecen a la categoría de turismo responsable, cuyo espíritu es maximizar los beneficios para las comunidades locales mientras se minimizan los impactos sociales o ambientales negativos y se proporciona ayuda a los habitantes locales para conservar la cultura y el hábitat (CREST, 2009).

La cada vez más cercana relación con el turista funciona como causa y efecto de un cambio en la propia conducta del sector: ante una creciente conciencia social de los impactos ambientales de la industria se espera una movilidad más sustentable de los viajeros derivada de la gestión e innovación en la industria del transporte, además de una presión mayor para que los destinos se gestionen con criterios de sustentabilidad. Así, el contenido de la experiencia a ofrecer en el servicio turístico tendrá que estar dotado, cada vez más, de signos de sustentabilidad. Y, ante un segmento de público con un estilo de vida sustentable se abren las oportunidades de diseñar nuevos productos y destinos que incorporen la sustentabilidad al centro de sus modelos de negocio. Uno de los principales aprendizajes en este paradigma es el estrechamiento de la relación con el cliente y su continua retroalimentación.

### **Reflexiones finales y conclusiones**

En este texto se ha planteado el advenimiento de un nuevo paradigma tecno-económico que afecta nuestra sociedad en la arista tecnológica, económica



y social. Se ha presentado como una alternativa a una situación de crisis donde conviven despropósitos y contradicciones, pero lo cierto es que se está viviendo un proceso de transformación derivado del cambio climático global.

El nuevo paradigma se está desarrollando en los diversos sectores de actividad económica y para muestra se ha comentado el caso del turismo. Este sector puede ser una palanca de desarrollo pues genera importantes externalidades en el desarrollo de bienes públicos, flujo de personas y divisas además de que es intensivo en el uso de mano de obra. Su debilidad aparente en el desarrollo de externalidades negativas manifestadas en la depredación de recursos y generación de contaminantes puede ser (y debe ser) revertida en el nuevo paradigma del desarrollo sustentable a través de la explotación del potencial innovador orientado a enfrentar el cambio climático y generar una cultura de prevención. También cabe destacar que a diferencia del anterior paradigma de turismo de masas, la gestión ambiental de los destinos turísticos requiere de capital humano calificado y no solo mano de obra para servicios de bajo valor añadido. El sector turístico experimenta cambios en el diseño de sus productos y destinos, la modernización tecnológica de sus procesos e infraestructuras, la introducción de innovaciones organizacionales para servir a sus clientes y comercializar sus productos, así como por la exploración y explotación de nuevas ideas, conocimientos y recursos.

Las estructuras productivas para el turismo deben mejorarse integralmente. El conjunto de empresas que interactúan entre sí para proveer el destino turístico deben buscar establecer precios dinámicos competitivos y aprovechar la actual ventana de oportunidad abierta por el paradigma del desarrollo sustentable para introducir nuevas generaciones de productos apoyados en la innovación, mejoramiento de la calidad y desarrollo de la base de clientes.

Para el desarrollo de capacidades de innovación -entendidas como habilidades organizacionales para la introducción de nuevos productos, procesos o servicios- en el sector turismo es de vital importancia el capital humano. El solo desarrollo del turismo requiere perfiles flexibles, pero para su desarrollo sustentable se requiere de un nuevo currículo que pueda sustentar las innovaciones en producto, procesos, organización, distribución y mercadotecnia.

Por el lado de la demanda, el nuevo paradigma requiere de cambios de valores generalizados en el turista a partir de una toma de responsabilidad sobre los hábitos de consumo donde están involucrados factores de salud,



movilidad, facultamiento a minorías o sectores vulnerables y, por supuesto, la conservación ambiental. Así, las empresas turísticas pueden jugar un rol capital en la educación ambiental de los clientes, residentes y proveedores.

El entendimiento de las fuentes de innovación en el paradigma del desarrollo sustentable es una tarea clave para las políticas de desarrollo local, sectorial y nacional. Al inicio del ciclo del paradigma tecno-económico se emplea personal de alta calificación, se alimenta la fase con innovaciones locales y se intenta aprovechar la expansión de los mercados. En cuanto a las inversiones puede ser que los costos iniciales no sean tan grandes como en fases posteriores del ciclo, sin embargo, en el sector turístico, el desarrollo de los destinos requiere de un decidido apoyo gubernamental para dotar de buenas infraestructuras de transporte y comunicaciones que faciliten que los productos sean accesibles a la población objetivo.

Así, el sector turismo puede fomentar el desarrollo local a través de la identificación de ventajas comparativas, pero solo lo puede hacer sustentable si atiende a la construcción de ventajas competitivas basadas no en precio sino en calidad y, sobretodo, creatividad para diseñar nuevos productos, además de las habilidades para sacar el máximo provecho a las tecnologías de información como a la mercadotecnia orientada al desarrollo de valores y hábitos en los consumidores y otros grupos de interés. Pero estas estrategias solo pueden tener sentido si hay un trabajo en red que potencialice las capacidades de la cadena de valor y el sistema turístico local, además de procurar ganancia en competitividad no solo para el empresariado sino también para las propias comunidades que sustentan los destinos y servicios turísticos.

## Referencias

- ASHLEY, C., DE BRINE, P., LEHR, A. and WILDE, H. (2007). *The role of the Tourism Sector in Expanding Economic Opportunity*. Corporate Social Responsibility Initiative Report No. 23. Cambridge, MA. Kennedy School of Government, Harvard University.
- BATLLORI G., Alicia (2005). Perspectiva educativa ambiental del turismo cultural y alternativo en México. Boletín de los Sistemas Nacionales Estadísticos y de Información Geográfica del INEGI, Vol. I (1), mayo-agosto: 52-65.
- BLAKE, A., SINCLAIR, M. T., & SORIA, J. A. C. (2006). Tourism productivity: evidence from the UK. *Annals of Tourism Research*, 33(4), 1099-1120.



- BLANKE, J. y CHIESA, T. (2011). Executive Summary. The Travel & Tourism Competitiveness Report 2011. Beyond the Downturn. World Economic Forum, Génova, pp. xiii
- BUCKLEY, R. (2012). Sustainable Tourism: Research and Reality. *Annals of Tourism Research*, 39:528-546; doi:10.1016/j.annals.2012.02.003
- COCKERELL, N. y GOODGER, D. (2011). Investment: A Key Indicator of Competitiveness. The Travel & Tourism Competitiveness Report 2011. Beyond the Downturn, World Economic Forum, pp. 69-76.
- COLBY, M. y SAGASTI, F. (1992). "Ecodevelopment and Perspectives on Global Change from Developing Countries"; en Choueri, N.(ed.) *Global Change: Environmental Challenges and International Responses*, MIT Press, Cambridge.
- CREST (2009). El mercado de productos de turismo responsable en América Latina y Nepal. Center for Responsible Tourism. SNV. La Haya, Países Bajos.
- ESTRADA, S. y MARTÍN, L.M. (2014). *Innovación y Desarrollo de Estrategias de Sustentabilidad*. (Mimeo).
- FREEMAN, C. y PÉREZ, C. (1988). Structural crises of Adjustment: Business Cycles and Investment Behaviour, en Dosi, G., Freeman, C., Nelson, R., Silverberg, G. y Soete, L. (eds.) *Technical Change and Economics Theory*, Pinter, Londres.
- GARZA, G. y SOBRINO, J. (coords) (2009) *Evolución del sector servicios en ciudades y regiones de México*, El Colegio de México, México.
- GEORGE, G. (2013). *Entrepreneurship in Renewable Energy*. En <https://workspace.imperial.ac.uk/energyfutureslab/Public/Forms/AllItems.aspx> consultado el 24 de octubre de 2013-.
- GONZÁLEZ PÉREZ, V. (2010). La producción ecológica como fuente de empleo. *Cuadernos Mercado de Trabajo*. No. 4, pp.71-77.
- HALL, C. M., GÖSSLING, S., & WEAVER, D. B. (2008). Sustainable tourism futures: perspectives on systems, restructuring and innovations. In S. GÖSSLING, C. M. HALL, & D. B. WEAVER (Eds.), *Sustainable tourism futures: Perspectives on systems, restructuring and innovations* (pp. 1-18). London: Routledge.



- HJALAGER, A.-M. (1997). Innovation patterns in sustainable tourism – an analytical typology. *Tourism Management*, 18(1): 35–41.
- HJALAGER, A.-M. (2010). A review of innovation research in tourism. *Tourism Management*, 31, 1–12
- LI, L. (2008). A review of entrepreneurship research published in the hospitality and tourism management journals. *Tourism Management*, 29: 1013–1022.
- LIBURD, J. J. (2005). Sustainable tourism and innovation in the mobile tourism services. *Tourism Review International*, 9(1), 107–118.
- LIPMAN G. y VORSTER S. (2011). Green Growth, Travelism, and the Pursuit of Happiness. *The Travel & Tourism Competitiveness Report 2011*. World Economic Forum, Génova, pp. 77-80.
- MAGAÑA-CARRILLO, I. (2009). La política turística en México desde el modelo de calidad total: un reto de competitividad. *Economía, Sociedad y Territorio*, Vol. IX, Núm. 30, mayo-agosto: 515-544.
- MARTINOT, E., CHAUREY, A., LEW, D., MOREIRA & WAMUKONYA, N. (2002). Renewable Energy Markets in Developing Countries. *Annu. Rev. Energy Environ.*, 27: 309–48
- MOSCARDO, G. (2008). Sustainable tourism innovation: Challenging basic assumptions. *Tourism and Hospitality. Research*, 8 (1): 4–13.
- NOVELLI, M., SCHMITZ, B., & SPENCER, T. (2006). Networks, clusters and innovation in tourism: a UK experience. *Tourism Management*, 27(6), 1141–1152.
- OPTI (2005). Estudio de Prospectiva del Sector Turismo. Escenarios de demanda global y tendencias tecnológicas. Fundación OPTI-ANIA, Madrid, 75 pp.
- PÉREZ, C. (2001). Cambio tecnológico y oportunidades de desarrollo como blanco móvil. *Revista de la CEPAL* 75, diciembre: 115-136.
- PEETERS, P., GÖSSLING, S., & BECKEN, S. (2006). Innovation towards tourism sustainability: climate change and aviation. *International Journal of Innovation and Sustainable Development*, 1(3), 184–200.
- REN21. 2013. Renewables 2013 Global Status Report. Renewable Energy Policy Network for the 21st Century Secretariat, Paris.



- Redes Consultores, (2000). Estudio de Gran Visión del Turismo en México: Perspectiva 2020, CESTUR/SECTUR, México, DF. 174 pp. En [http://observatoriodelacapacitacion.stps.gob.mx/oc/pdf/6\\_estudio\\_gran\\_vision\\_del\\_turismo\\_en\\_mexico\\_perspectiva\\_2020.pdf](http://observatoriodelacapacitacion.stps.gob.mx/oc/pdf/6_estudio_gran_vision_del_turismo_en_mexico_perspectiva_2020.pdf) consultado el 14 de diciembre de 2009.
- RIFKIN, J. (2000). La era del acceso. La revolución de la nueva economía. Editorial Paidós. Barcelona.
- RILEY, C. (1983). New product development in Thomson Holidays UK. *Tourism Management*, 4(4), 253–261.
- SANTAMARTA FLÓREZ, José. (2000). Turismo y medio ambiente. *Revista World Watch*, 11, pp. 52-55, en <http://www.nodo50.org/worldwatch/ww/html/00-20.htm>, consultado 13 de octubre de 2011.
- SCHWEINSBERG, S.; WEARING, S.L. and MCMANUS, P. (2013). Exploring sustainable tourism education in business schools: The honours program. *Journal of Hospitality and Tourism Management* 20, pp. 53-60
- SECTUR (2001). Impacto de las nuevas tecnologías en el turismo mexicano: presentación ejecutiva. SECTUR/CESTUR, México, DF, 44 pp.
- SEPE (2012). Características Sociodemográficas y Perfiles Competenciales de los Trabajadores del Sector Turismo. Servicio Público de Empleo Estatal. Subdirección General de Estadística e Información. Área de Organización y Planificación de la Gestión. Observatorio de las Ocupaciones. Ministerio de Trabajo e Inmigración. Gobierno de España, 345 pp.
- STAMBOULIS, Y. & SKAYANNIS, P. (2003). Innovation strategies and technology for experience-based tourism. *Tourism Management*, 24(1), 35–43.
- TEPELUS, C.M. y CASTRO-CÓRDOBA, R. (2005). Recognition schemes in tourism—from 'eco' to 'sustainability'? *Journal of Cleaner Production* 13, 135–140.
- TRIP (2013). Thematic Research Summary: Passenger Transport. Communicating Transport Research and Innovation. Transport Research and Innovation Portal (TRIP) consortium on behalf of the European Commission's Directorate-General for Mobility and Transport (DG MOVE).
- UNCTAD (2007). FDI in Tourism: The Development Dimension. UNCTAD Division on Investment, Technology and Enterprise Development. Génova y Nueva York.



- UNWTO (2011). Tourism Towards 2030. Global Overview. World Tourism Organization. Madrid.
- UNWTO (2013). Tourism Highlights, 2013 Edition. World Tourism Organization. Madrid.
- Wenzel, E.; Kirig, A. y Rauch, C. (2009). Greenomics: ¡la economía se está volviendo verde! Grupo Editorial Patria. México, DF. 205 pp.
- WWT (2013). Travel & Tourism Economic Impact 2013. World Travel & Tourism Council.



*Aunque está extendida con algunas variantes por toda la zona andina desde Colombia hasta Argentina, la cueca es la danza tradicional de Chile, donde no tiene necesariamente un motivo de galanteo. Los bailarines, hombres y mujeres, trazan figuras circulares con vueltas y medias vueltas, en alegres floreos según los compases, como lo muestra esta bella estampa de Manuel Antonio Caro.*