

# Vectores de innovación sustentable

## Organizaciones y destinos turísticos inteligentes



**Elva Esther Vargas Martínez**  
**Arlén Sánchez Valdés**  
**Alejandro Delgado Cruz**  
*Coords.*

**Edición  
social**



**Vectores de innovación sustentable**

**Organizaciones y destinos turísticos  
inteligentes**

**Universidad Autónoma del Estado de México**

Doctor en Ciencias e Ingeniería Ambientales

**Carlos Eduardo Barrera Díaz**

*Rector*

Doctora en Ciencias Sociales

**Martha Patricia Zarza Delgado**

*Secretaria de Investigación y Estudios Avanzados*

Doctora en Estudios Turísticos

**Yanelli Daniela Palmas Castrejón**

*Encargada del Despacho de la Dirección de la Facultad de Turismo*

Maestra en Administración

**Susana García Hernández**

*Directora de Difusión y Promoción de la Investigación y los Estudios Avanzados*

# Vectores de innovación sustentable

## Organizaciones y destinos turísticos inteligentes

Elva Esther Vargas Martínez  
Arlén Sánchez Valdés  
Alejandro Delgado Cruz  
*Coords.*



México, 2022



Vectores de innovación sustentable : organizaciones y destinos turísticos inteligentes / Elva Esther Vargas Martínez, Arlén Sánchez Valdés, Alejandro Delgado Cruz, coords.  
1ª ed.

Toluca, Estado de México : Universidad Autónoma del Estado de México : Ediciones y Gráficos Eón, 2022.

168 p ; 25 cm.

ISBN 978-607-633-514-7 (UAEM)

ISBN 978-607-8732-80-7 (EÓN)

Incluye referencias bibliográficas.

1. Turismo sustentable -- Siglo XXI.

2. Innovaciones en Turismo -- Siglo XXI.

3. Turismo sustentable -- Aspectos económicos -- América Latina.

I. Vargas Martínez, Elva Esther, coord.

II. Sánchez Valdés, Arlén, coord.

III. Delgado Cruz, Alejandro, coord..

IV. Título.

G156.5.S87 V449 2022

*Vectores de innovación sustentable. Organizaciones y destinos turísticos inteligentes*

Libro sometido a sistema antiplagio y publicado con la previa revisión y aprobación de pares doble ciego externos que forman parte del Sistema Nacional de Investigadores, nivel I. Expediente de proceso editorial 314/12/2021, Dirección de Difusión y Promoción de la Investigación y los Estudios Avanzados, adscrita a la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados de la UAEM.

Elva Esther Vargas Martínez

Arlén Sánchez Valdés

Alejandro Delgado Cruz

*Coords.*

Primera edición: julio, 2022

ISBN 978-607-633-515-4 (impreso UAEM)

ISBN 978-607-633-514-7 (PDF UAEM)

ISBN 978-607-8732-79-1 (impreso Eón)

ISBN 978-607-8732-80-7 (PDF Eón)

D. R. © Universidad Autónoma del Estado de México

Instituto Literario núm. 100 Ote.

C. P. 50000, Toluca, Estado de México

<http://www.uaemex.mx>

© Ediciones y Gráficos Eón, S.A. de C.V.

Av. México-Coyoacán, núm. 421

Colonia Xoco, Alcaldía Benito Juárez

México, D.F., C.P. 03330

Tels.: 55 5604 1204

[administracion@edicioneseon.com.mx](mailto:administracion@edicioneseon.com.mx)

[www.edicioneseon.com.mx](http://www.edicioneseon.com.mx)

Por características tipográficas y de diseño

Esta edición y sus características son propiedad de la Universidad Autónoma del Estado de México y Ediciones y Gráficos Eón S.A de C.V.

El contenido de esta publicación es responsabilidad de los autores.



Esta obra queda sujeta a una licencia *Creative Commons* Atribución-No Comercial-Sin Derivadas 4.0 Internacional. Puede ser utilizada con fines educativos, informativos o culturales, ya que permite a otros sólo descargar sus obras y compartirlas con otros siempre y cuando den crédito, pero no pueden cambiarlas de forma alguna ni usarlas de manera comercial. Disponible para su descarga en acceso abierto en <http://ri.uaemex.mx>.

Hecho en México / *Made in Mexico*

# Índice

Prólogo <i>César Miguel Maldonado Alcudia</i>	9
Introducción	13
<b>Primera parte</b> <b>Organizaciones Turísticas</b>	
Capítulo 1 Innovación sustentable en las organizaciones turísticas <i>Alejandro Delgado Cruz</i>	19
Capítulo 2 Hacia el desarrollo de organizaciones turísticas inteligentes <i>Elva Esther Vargas Martínez</i>	39
Capítulo 3 ADN organizacional e innovación sustentable: una aproximación para las empresas turísticas <i>Arlén Sánchez Valdés</i>	55
Capítulo 4 Capacidad de absorción en las organizaciones turísticas, ¿clave para la innovación sustentable? <i>Rosa María Nava Rogel</i> <i>María del Rosario Demuner Flores</i>	67

Capítulo 5	
Inteligencia de negocios y tecnologías emergentes	97
<i>Juan Manuel Montes Hincapié</i>	

## **Segunda Parte**

### **Destinos Turísticos**

Capítulo 6	
Destinos turísticos inteligentes: una propuesta desde los vectores de la sustentabilidad crítica	115
<i>Marcelino Castillo Nechar</i>	

Capítulo 7	
Capacidades colectivas y redes de políticas públicas en la conformación de destinos turísticos sustentables	135
<i>Graciela Cruz Jiménez</i>	

Capítulo 8	
Cooperación e innovación para la sustentabilidad ambiental en los destinos inteligentes	149
<i>Judith Alejandra Velázquez Castro</i>	
<i>Erika Cruz Coria</i>	
<i>Abraham Briones Juárez</i>	

Autores	163
---------	-----



## PRÓLOGO

Hoy día son profundas las transformaciones que están ocurriendo en las organizaciones y los destinos turísticos, orquestadas por temas que emergen desde las instituciones internacionales y permean en la política turística de diversas naciones en su concepción del turismo como industria, tales como el desarrollo sostenible, la competitividad, los destinos inteligentes, la innovación, entre otros, y que por su histórica interpretación axiomática desde el ente público-privado requieren de indagación científica, en vías de capitalizar de manera sostenible estos y otros temas.

Otro compromiso importante para el sector académico versa en mostrar alternativas de resiliencia para el turismo ante su evidente vulnerabilidad. La pandemia del Covid-19 (ocasionada por el virus del SARS CoV 2) ha marcado un hito histórico en la disminución de los indicadores económicos generados por los flujos de viajeros. En ese sentido, el barómetro internacional del turismo, publicado por la Organización Mundial del Turismo, reconoce una caída promedio de 73% de llegadas aeroportuarias durante 2020 y un alarmante 85% durante enero-mayo de 2021, en comparación con el mismo periodo prepandémico de 2019.

El camino sinuoso que enfrenta el turismo al último trimestre de 2021 demanda investigaciones con enfoques multidisciplinarios que contribuyan con constructos y metodologías para describir, explicar y brindar alternativas de cambio a los problemas en los que se sitúan los sujetos y los objetos de estudio en su intrincada interrelación de efectos sociales, culturales y ambientales. Por lo tanto, el reto persigue propuestas prospectivas para su reactivación bajo esquemas innovadores y sostenibles. Tal es el caso de la presente obra, *Vectores de innovación sustentable. Organizaciones y*

*destinos turísticos inteligentes*, que coordinan Elva Esther Vargas Martínez, Arlén Sánchez Valdés y Alejandro Delgado Cruz, y en la que participan once profesores investigadores de prestigiadas instituciones de educación superior de México y Colombia, quienes, en su compromiso con la investigación básica y aplicada, nos invitan al desarrollo de constructos para hacer frente a las desafiantes transformaciones globales que demandan acciones innovadoras, sustentables e inteligentes para un turismo responsable a largo plazo.

A través de los ocho textos que conforman la obra, se explora el desarrollo económico, social y ambiental de organizaciones y destinos turísticos. En el primer apartado que comprende los capítulos del 1 al 5, se encuentran aportaciones conceptuales sobre innovación sustentable, ubicada en el paradigma de la economía del conocimiento, cuya pretensión es brindar soluciones a problemáticas en el eje social, ambiental y económico.

Posterior a ello, se realiza una revisión de las principales posturas teóricas que conforman su incipiente estudio. En este aspecto, se reconoce que la teoría de las capacidades dinámicas de orden superior contribuye a la competitividad de la organización. En el mismo orden de ideas, la capacidad de absorción se considera útil para innovar cuando las organizaciones se presentan ante rupturas del entorno y contingencias de alto riesgo, tal como resulta en el contexto de pandemia por Covid-19.

Este bloque reconoce el desgaste de los modelos de gestión convencionales e identifica en el contexto de crisis un área de oportunidad para dar paso a la organización turística inteligente, a partir del conocimiento del elemento humano, con una nueva cultura organizacional que garantice las experiencias turísticas y contribuya favorablemente con el sistema socio-ecológico.

En el segundo apartado, que concentra los capítulos del 6 al 8, se exponen algunas oportunidades de innovación en la inteligencia de negocios, dentro del marco de la denominada cuarta revolución industrial. Enseguida se encuentra una propuesta teórica que caracteriza a los destinos turísticos inteligentes más allá de la implementación tecnológica y gestión del conocimiento, pues invita a la reflexión crítica e incluyente del espacio sociohistórico, cultural y ambiental que comparten los turistas y la comunidad de acogida.

De igual importancia, se hace alusión a las capacidades colectivas y redes de política pública como esquemas complementarios que dan luz sobre habilidades y mecanismos de los actores en los destinos turísticos, útiles para la identificación de reglas, orientación de procesos y consecución de objetivos en común. En el último texto se presentan una serie de estrategias propuestas para estimular la cooperación empresarial, necesaria para la generación de innovaciones y competitividad en destinos turísticos inteligentes.

Finalmente, agradezco a los coordinadores por su invitación a participar en esta obra y resalto la loable labor de los autores, profesores investigadores en México, de

la Universidad Autónoma del Estado de México, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Universidad Autónoma de Occidente y Universidad de Medellín en Colombia, quienes han coincidido con sus originales aportaciones a los estudios del turismo.

Dr. César Miguel Maldonado Alcudia,  
octubre de 2021.



## INTRODUCCIÓN

El mercado turístico actual se caracteriza por su alta complejidad y vulnerabilidad y, por tanto, exige que el sector sea más innovador no sólo para atender las necesidades de los viajeros y turistas, sino para ir más allá y aminorar los estragos ambientales, sociales y económicos que giran alrededor de sus participantes y de toda su cadena de suministro. En este tenor, se busca un nuevo paradigma que no se limite por los propósitos meramente productivos, al contrario, que tenga una mayor emancipación centrada en la innovación y la sustentabilidad, al convertir tanto organizaciones como destinos en entes inteligentes.

Ante esto, la innovación sustentable surge como respuesta a las problemáticas del sector turístico y se integra como una forma de crear valor. Para las organizaciones y los destinos de todo el mundo, la innovación sustentable representa una oportunidad para garantizar su prevalencia en el mercado, y la identificación de los vectores para hacer de ésta una realidad se vuelve una prioridad en la investigación básica y aplicada; en particular cuando se desea que las organizaciones y los destinos se conviertan en inteligentes, es decir, en entidades que asimilen recursos intangibles y efímeros como el conocimiento, aprendan de la experiencia propia y externa para detonar mayores competencias, y adapten continuamente sus modelos de gestión para hacer frente a los cambios del entorno, con el fin de lograr mayores niveles de desempeño y competitividad, pero sin dejar de lado su responsabilidad con los impactos económicos, sociales y ambientales.

Hoy, se requieren enfoques multidisciplinarios para estudiar la innovación y más cuando se ve obligada la transformación del sector turístico ante los retos estruc-

turales que enfrentará más allá para su reactivación, después de la crisis sanitaria ocasionada por el Covid-19. Por tal razón, el objetivo de esta obra es analizar los vectores de innovación sustentable que permiten el desarrollo de organizaciones y destinos inteligentes a través de las aportaciones de reconocidos investigadores de universidades nacionales e internacionales.

Esta obra hace un acercamiento a la innovación sustentable desde dos perspectivas: organizaciones y destinos. Las primeras contribuciones responden a ¿qué es la innovación sustentable y cómo se aplica en las organizaciones?, ¿cómo se integran y comportan las organizaciones inteligentes?, ¿qué es el ADN organizacional y cómo influye sobre la innovación sustentable?, ¿cómo se puede detonar la innovación sustentable a partir de las capacidades de absorción? y ¿cómo las tecnologías emergentes pueden ser útiles para el desarrollo de innovaciones? Mientras que las contribuciones enfocadas en los destinos permitieron contestar: ¿cómo los vectores de la sustentabilidad estriban sobre las bases de los destinos turísticos inteligentes?, ¿cómo las capacidades colectivas y las relaciones de políticas públicas ayudan en la consolidación de los destinos sustentables? y ¿cómo la cooperación empresarial es una estrategia para integrar destinos turísticos inteligentes?

Esta obra muestra a la innovación sustentable como una capacidad dinámica al detectar, aprovechar y reconfigurar los recursos internos y externos de las organizaciones y, con ello, generar valor a partir del equilibrio ambiental, social y económico. Asimismo, se distingue de otros tipos de capacidades por centrarse en los servicios y los recursos intangibles que, aunque satisfacen las mismas necesidades, poseen una alternativa más responsable. La revisión de literatura da cuenta de que todavía hacen falta estudios empíricos que permitan identificar los factores que detonan la innovación sustentable en las organizaciones turísticas. De esta manera, se propone una agenda de investigación para atender los vacíos de conocimiento.

Así también, se distingue que los modelos de gestión convencionales están cada vez más propensos a fracasar y mermar los resultados organizacionales; en consecuencia, se argumenta que éste es un momento crucial para lograr que las organizaciones turísticas –ya sean pequeñas o grandes– se vuelvan ágiles e inteligentes para ser más fuertes. Lograr organizaciones inteligentes es orientar los modelos de gestión hacia la integración de valor, satisfacción y bienestar, apoyada de la innovación, el conocimiento, la tecnología y la sustentabilidad. A través de la investigación se identifican otros factores clave para lograr el desarrollo y la gestión de las innovaciones sustentables, como el liderazgo, la cultura organizacional y las prácticas de recursos humanos.

En ese tenor, el ADN organizacional es otro enfoque que también puede explicar cómo se desarrolla la innovación dentro de las empresas. Aunque es un tema de investigación emergente, aquí se muestra cómo todos aquellos elementos intangibles de una organización, no sólo sus integrantes sino también los *stakeholders*, construyen

el ADN de la empresa, mejorando la toma de decisiones, procesando la información, estructurando el trabajo y haciéndola más sustentable.

Este libro expone que la capacidad de absorción juega un papel clave para la innovación sustentable, la cual es especialmente útil cuando se presentan rupturas en el entorno o contingencias de alto riesgo, tal como se está dando por la pandemia, de tal manera que las organizaciones turísticas puedan gestionar mejor el conocimiento, alcanzar ventajas competitivas y mejorar su desempeño para contribuir a la sustentabilidad de los destinos. Las fuentes de información más utilizadas son los clientes, las prácticas de negocios, la experiencia de los gerentes y de los trabajadores, así como el conocimiento de la población en donde se ubican las organizaciones.

Por otra parte, a partir del análisis de patentes se pueden identificar oportunidades de innovación alrededor de la inteligencia de negocios y las tecnologías emergentes asociadas con la industria 4.0, como *Internet of Things (IoT)*, *Cloud Computing*, *Big Data*, *Machine Learning*, analítica predictiva y redes sociales, ya que la disposición de datos e información de alto valor fortalece los procesos de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) dentro de las organizaciones. Este es un campo de conocimiento que empieza a permear en las organizaciones turísticas; así, en el interior de este libro se puede encontrar un capítulo que aporta al tema de manera relevante.

Las organizaciones, en conjunto, conforman el sector y dan estructura a los destinos turísticos; a su vez, los destinos marcan la pauta para el comportamiento de su industria. La concepción de destinos inteligentes es sólo una etapa de la evolución tecnológica dentro del sector turístico, misma que estará modificando no sólo el sistema gubernamental, sino también las esferas económicas, socioculturales y ambientales. Los vectores de la sustentabilidad (conocimiento, gestión, innovación, tecnología y talento) darán forma a los destinos turísticos inteligentes. Por su parte, las capacidades colectivas y las redes de política pública son elementos de cohesión para los destinos turísticos sustentables, por lo que el rol de los actores que confluyen es clave en el proceso de toma de decisiones para la búsqueda de la sustentabilidad. En ese tenor, la cooperación empresarial puede fomentar la innovación dentro los destinos inteligentes.

Por ende, el concepto de destino inteligente enfatiza el papel de la gestión ambiental, la gestión pública, la planificación urbana, la movilidad y transporte, la gobernanza, la cohesión social y el uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), para mejorar la experiencia del turista en los destinos. En suma, esta obra contribuye al conocimiento de frontera para comprender cómo los vectores de innovación sustentable influyen en la integración de organizaciones y destinos inteligentes; aspecto de utilidad para todos los líderes y grupos de interés que participan activamente en la actividad turística, tales como empresas, dependencias gubernamentales e instituciones educativas, entre otros. Por la originalidad y actualidad de los capítulos aquí presentados, no queda duda de que la lectura será una gran experiencia académica y un punto de referencia para el desarrollo de nuevas investigaciones.

## 16 • *Vectores de innovación sustentable*

Finalmente, agradecemos a quienes hicieron posible esta publicación, principalmente a la Universidad Autónoma del Estado de México y a la Red Latinoamericana de Investigación-Acción para la Competitividad, Innovación y Sustentabilidad de la Empresa Turística (RELICISSET).

Elva Esther Vargas Martínez,  
Arlén Sánchez Valdés  
y Alejandro Delgado Cruz,  
julio de 2022.



PRIMERA PARTE  
ORGANIZACIONES TURÍSTICAS



# CAPÍTULO 1

## INNOVACIÓN SUSTENTABLE

### EN LAS ORGANIZACIONES TURÍSTICAS

*Alejandro Delgado Cruz*

#### **Introducción**

Ante los problemas ambientales, sociales y económicos que enfrenta el sector turístico, se ha identificado que para su solución o parte de ésta se requiere un cambio en el paradigma productivo dominante. En este tenor, a las organizaciones se les ha alentado a buscar los medios necesarios para un desarrollo sustentable, y con ello la innovación se vuelve un elemento primordial para esta transición (Sharma, 2017). No obstante, los actores del turismo tienen grandes desafíos por la explotación de los recursos, el deterioro ambiental y los problemas socioculturales (Dos Santos *et al.*, 2020; Kim *et al.*, 2020).

Por esta situación, las organizaciones turísticas han incursionado en prácticas para aminorar los estragos ambientales y sociales, sin dejar de lado la productividad y la eficacia económica (Dos Santos *et al.*, 2020; Parpairi, 2017; Verma & Chandra, 2017). Además, se suman las demandas y necesidades de los turistas, al requerir servicios responsables con el entorno y la sociedad (Han *et al.*, 2020; Verma *et al.*, 2019). A pesar de sus acciones, los resultados no han sido del todo favorecedores frente a un mercado que constantemente exige mayores niveles de competitividad e innovación, al mismo tiempo que algunas organizaciones desconocen cómo instrumentar estrategias de innovación sustentable que combinen de manera equilibrada los aspectos ecológicos, sociales y económicos.

En la literatura científica no existe un consenso sobre el concepto de la innovación sustentable y son diversas las publicaciones donde se utilizan los términos de “innovación ambiental”, “innovación ecológica” o “innovación verde” como sinónimos

(Hermundsdottir & Aspelund, 2021). Sin embargo, la esencia de la innovación sustentable va más allá de los aspectos ecológicos, al incluir también los de tipo social (Fichter & Clausen, 2016). Asimismo, implica cambios intencionales en la filosofía y los valores de una organización, así como en sus productos, procesos o prácticas, para servir al propósito específico de crear un valor ambiental y social (Adams *et al.*, 2016). En este conjunto de contribuciones científicas también se revelan vacíos en torno a la innovación sustentable y su aplicación en las organizaciones turísticas, al ser un concepto relativamente nuevo (Adams *et al.*, 2016; Boons & Lüdeke-Freund, 2013).

Por otro lado, las acciones de diversos países para contrarrestar los problemas económicos, ambientales y sociales se han plasmado en instrumentos y políticas de carácter internacional. Ejemplo de esto es la Agenda 2030 aprobada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), la cual tiene como finalidad guiar las acciones de los distintos actores (empresas, dependencias gubernamentales, organizaciones no lucrativas y la sociedad en general) hacia la sustentabilidad, a través de 17 objetivos, para auxiliar en la erradicación de las injusticias sociales, la protección del ambiente y el aseguramiento de la prosperidad colectiva (Chen, 2021). De la misma manera, la Organización Mundial del Turismo (OMT) ha promovido dicha agenda para lograr la sustentabilidad, la responsabilidad y la accesibilidad en el sector turístico. Por tal motivo, el objetivo del presente trabajo es reconocer los fundamentos teórico-conceptuales que dan soporte a la innovación sustentable para su aplicación en las organizaciones turísticas.

El documento se construyó a partir de la revisión narrativa de literatura científica. Para ello, se buscaron los artículos en las bases de la Web of Science y Scopus. Una vez identificados los artículos, se seleccionaron y clasificaron con base en su pertinencia temática y relación con el objetivo del trabajo. Con apoyo de la técnica de análisis de contenido se realizó una categorización bajo la lógica deductiva para presentar los hallazgos, de lo general a lo particular.

En este sentido, se da apertura al tema de innovación desde los enfoques más tradicionales. Después se aborda la innovación sustentable como una concepción nueva y diferenciada de otros tipos de innovación. Posteriormente, se expone la innovación sustentable desde la perspectiva teórica de las capacidades dinámicas y su aplicación en las organizaciones turísticas. Una vez dado lo anterior, se da paso a la agenda de investigación que propone líneas para atender los vacíos de conocimiento. Por último, se desprenden las conclusiones del trabajo.

### **Innovación en las organizaciones turísticas**

En el turismo se observa una nueva dinámica organizacional donde la innovación aparece para hacer frente a los desafíos del entorno competitivo. En las últimas dos

décadas, la innovación se ha incorporado a las demandas turísticas, cambiando el panorama de las organizaciones y obligándolas a replantear sus productos, tecnologías, procesos y modelos de negocio. Ante este interés, se reporta un incremento significativo en la producción científica sobre el tema de innovación en el turismo, a pesar de que la investigación es relativamente nueva en comparación con la existente en los sectores industriales y de manufactura (Delgado *et al.*, 2016).

La innovación, como objeto de estudio, necesita de perspectivas multidisciplinarias al permear en diferentes ámbitos (Tabla 1). En la economía, la innovación es un factor medular para la productividad y la competitividad de los mercados. En este sentido, Schumpeter (1934) vislumbra que la “destrucción creativa” permite acabar con los métodos de producción y productos existentes y, con esto, dar apertura a nuevos mercados, originando un crecimiento económico. Por ende, se habla de innovación como la introducción de un nuevo producto, proceso o método de producción, la conquista de una nueva fuente de materia prima o como la reorganización de una empresa o sector (OECD & EUROSTAT, 2005).

Desde un enfoque tecnológico, la innovación se puede llevar a cabo cuando el bien o servicio ha sido mejorado gracias a la incorporación de nuevos conocimientos (Freeman, 1987). En esta línea, Schumpeter (1942) junto con Audretsch & Keilbach (2004) consideran que los emprendedores son las personas capaces de convertir los conocimientos en innovaciones. Igualmente, Apriliyanti & Alon (2017) exponen que es necesario desarrollar una capacidad de absorción para identificar, asimilar y aplicar los conocimientos que conlleven a nuevas innovaciones dentro de la organización. Mientras que Nelson & Winter (1982) asumen que las organizaciones deben instrumentar estrategias para estimular las actividades de investigación y desarrollo (I+D) que soportan la generación y la comercialización de las innovaciones.

En el marco de la administración, Porter (1990) y Afuah (1998) consideran a la innovación como la principal estrategia de las organizaciones para renovarse y sostenerse en el mercado, y, al mismo tiempo, reconocen que ésta es clave para la diferenciación y el posicionamiento. Asimismo, Schumpeter (1939), Drucker (1985) y Audretsch & Keilbach (2004) consideran que la innovación es el resultado del talento de los emprendedores y líderes para hacer realidad las ideas y, con ello, mejorar la competitividad.

Entre las perspectivas más recientes se encuentran la ecológica y la social. En la primera, la innovación se da como respuesta a la alarmante situación ambiental a través de la introducción y mejora de productos, procesos y prácticas para reducir la contaminación y la explotación incontrolada de los recursos naturales (Mele & Russo-Spena, 2015; Soewarno *et al.*, 2019). Los indicadores de este tipo de innovaciones se relacionan con el uso de energías renovables, las tecnologías verdes y las acciones proambientales, en tanto que desde la perspectiva social la innovación tiene diversas vertientes: sociológica, cultural y política (Van der Have & Rubalcaba,

2016). Sin embargo, su esencia propicia nuevas estrategias, conceptos o métodos que ayuden a resolver los problemas de los grupos de personas para lograr sus objetivos comunitarios y elevar su bienestar (Bolz & de Bruin, 2019; Dawson & Daniel, 2010; Phills *et al.*, 2008). Por tanto, en el sector turístico entran en juego aspectos como gobernanza, calidad de vida, empoderamiento, equidad de género, accesibilidad social, entre otros.

A partir de estas diferentes perspectivas, particularmente de la ecológica y social, emana una visión integradora basada en la sustentabilidad. En esta línea, el enfoque sustentable subraya la necesidad de crear innovaciones y sistemas resistentes en lo que respecta a la ecología, la economía y la sociedad, respetando simultáneamente los límites de la capacidad y la viabilidad del propio entorno (Arnold, 2017).

Junto con ella, otra perspectiva reciente es la referente a la inclusión, donde se pueden encontrar los términos de “innovación frugal”, “innovación inversa” e “innovación responsable”. Respecto a la primera, la innovación tiene la capacidad de maximizar el valor para los clientes, los accionistas y la sociedad, al tiempo que reduce significativamente el uso de los recursos financieros y naturales en los países en desarrollo. Por su parte, las innovaciones inversas son bienes y servicios frugales que tienen éxito en los mercados en desarrollo y que regresan a los países industrializados creando nuevos segmentos de mercado (Rosca & Bendul *et al.*, 2017). Mientras que la innovación responsable es la combinación de los propósitos filantrópicos y el emprendimiento social con los beneficios económicos (Bahena *et al.*, 2019; Bolz & de Bruin, 2019; Vargas *et al.*, 2018). Por consiguiente, estos tres conceptos son cruciales para hacer frente a los problemas de sustentabilidad en los países en desarrollo y también pueden aportar ideas sobre los modelos organizacionales de los países industrializados.

**Tabla 1**  
**Enfoques de la innovación**

<i>Enfoque</i>	<i>Principal característica</i>	<i>Autor(es)</i>
Económico	La innovación como motor de la productividad y el desarrollo económico.	Schumpeter (1934)
Tecnológico	La innovación como tecnología aplicada en los procesos productivos y los productos (bienes y servicios) con apoyo de las actividades de investigación y desarrollo (I+D).	Schumpeter (1934) Nelson & Winter (1982) Freeman (1987) Audretsch & Keilbach (2004)

*Continúa...*

<i>Enfoque</i>	<i>Principal característica</i>	<i>Autor(es)</i>
Administrativo	La innovación como motor del emprendimiento, de la gestión estratégica y de la permanencia y competitividad de las organizaciones.	Schumpeter (1942) Drucker (1985) Afuah (1998) Audretsch & Keilbach (2004)
Ecológico	La innovación como herramienta para abatir los problemas ambientales, derivados de las actividades humanas, explotación de recursos y contaminación.	Mele & Russo-Spena (2015) Soewarno <i>et al.</i> (2019)
Social	La innovación como fuente o medio efectivo y justo para la solución de los problemas de la sociedad, creando un valor colectivo y no particular.	Phills <i>et al.</i> (2008) Dawson & Daniel (2010)
Sustentable	La innovación como invento o herramienta para el progreso esencial en relación con las preocupaciones sociales, económicas y ecológicas.	Arnold & Hockerts (2011) Arnold (2017)
Inclusivo	La innovación como medio para solucionar problemas de los países en desarrollo e industrializados con recursos limitados.	Rosca <i>et al.</i> (2017)

Fuente: Elaboración propia con base en los autores citados.

En el contexto de las organizaciones turísticas, se han adoptado y adaptado los conceptos de innovación en razón de la naturaleza de los productos que ofertan y que son diferentes a los encontrados en el sector industrial. En su totalidad, se trata de la prestación de servicios turísticos caracterizados por atributos intangibles, efímeros y extremadamente cambiantes; entre ellos están los servicios de alojamiento, alimentos y bebidas, congresos y exposiciones, transportes y comunicaciones, entre otros (Delgado *et al.*, 2016).

Además, el turismo como campo de estudio ha abogado por una actitud crítica ante las prácticas ambientales y sociales que tienen las organizaciones, buscando un equilibrio con el entorno y la sociedad. Por ello, Delgado *et al.* (2016) señalan que la innovación no sólo es una cuestión pragmática y utilitaria de la producción turística, sino que también se incluye la ontología de las actitudes en el consumo responsable de los servicios. Aunado a esto, asumen que la innovación aparte de aumentar la competitividad del sector turístico, implica un cambio inherente en la gestión que responde a la creación de valor en diferentes latitudes, donde se pueden incluir aspectos sociales, culturales, políticos, ambientales y tecnológicos, entre otros.

Por otro lado, las organizaciones turísticas deben ser conscientes de que independientemente del tipo de innovación, ésta puede tener varios modos de transformación en los que, según Fichter (2014), se pueden diferenciar cuatro: la variación, la ruptura, la difusión y la exnovación. Por ejemplo, la variación es el conjunto de cambios graduales de las tecnologías y las prácticas existentes para optimizar el funcionamiento de las organizaciones. En este tenor, Schumpeter (1947) denominó a este tipo de transformación como “respuesta adaptativa”, por su función defensiva ante las contingencias del entorno.

Por su parte, la ruptura es el bloqueo en un camino rutinario, lo que implica dos puntos: una división (bifurcación o multifurcación) y la formación de un nuevo camino (creación de un camino). En palabras de Schumpeter (1947), la variación es una “respuesta creativa” para hacer de diferente manera las cosas e influir en el entorno (Damanpour, 1991), en tanto que la difusión es cuando se imitan o adaptan soluciones innovadoras que ya se están utilizando con éxito en otras regiones, mercados u organizaciones, pero se amplían sus aplicaciones. En este caso, se trata de innovaciones emergentes que ramifican y multiplican las alternativas de solución.

Finalmente, la exnovación se da cuando las tecnologías, los productos o las prácticas utilizadas anteriormente se descontinúan o se eliminan gradualmente, como resultado de su ineficiente capacidad de respuesta ante las necesidades actuales de las organizaciones y los mercados (Fichter, 2014). Cabe señalar que, en conjunto, estos modos de transformación son relevantes para entender la innovación y la sustentabilidad en las organizaciones turísticas.

Como se aprecia, la innovación es un medio para cambiar una organización en dos sentidos. En el primero como respuesta a los cambios en su entorno interno o externo, y en el segundo como una acción preventiva para influir en un entorno (Damanpour, 1991). Por tanto, la innovación puede adoptar diferentes formas según sus propósitos y alcances. Sin embargo, siempre debe contemplar los siguientes atributos: a) partir de la generación de una idea para solucionar un problema, b) que la idea se lleve a cabo mediante su desarrollo, testeo o experimentación, c) que la innovación se comercialice para comprobar los beneficios con el usuario final, y d) que el valor generado esté por encima del ya conocido en el mercado (Afuah, 1998; Nelson & Winter, 1982; Schumpeter, 1934). Por otra parte, aunque las organizaciones deben innovar constantemente, también es fundamental que se adapten rápidamente a la evolución del mercado para que puedan crear ventajas competitivas exitosas (Porter, 1990; Sharma, 2017). Por estas razones, la innovación es un concepto clave en el sector turístico para hacer frente a los desafíos relacionados con la sustentabilidad.



### **¿Se puede hablar de innovación sustentable?**

La innovación no sólo es la generación de nuevos bienes, servicios y mercados, sino que también involucra los cambios ambientales y sociales. La concepción de la innovación centrada en la sustentabilidad tiene sus raíces en el discurso del enfoque ecológico y el debate que se abrió con el Informe Brundtland en 1987 (Klewitz & Hansen, 2014), al abogar por el desarrollo de tecnologías responsables con el ambiente y la sociedad, con el fin de “satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades [cita traducida del inglés]” (WCED, 1987, p. 7).

En el contexto empresarial, la Línea de Triple Balance (TBL) promovió un enfoque responsable, así como dar equivalencia a las dimensiones ambientales, sociales y económicas en la toma de decisiones (Elkington, 1998), mientras que Dyllick & Hockerts (2002, p. 131), basados en las aportaciones del Informe Brundtland, definieron la sustentabilidad empresarial como la “satisfacción de las necesidades de las partes interesadas directas e indirectas de una empresa (accionistas, empleados, clientes, grupos de presión y comunidades, entre otros), sin comprometer su capacidad para satisfacer también las necesidades de las futuras partes interesadas [cita traducida del inglés]”.

En una primera aproximación del concepto de innovación sustentable, tanto las investigaciones académicas como las acciones gubernamentales y empresariales se orientaron hacia los impactos ambientales, acuñando los términos de “innovación ecológica”, “innovación ambiental” e “innovación verde”. Empero, ante un debate para integrar los criterios sociales, empezaron a germinar las concepciones de “innovación social”, “innovación inclusiva” e “innovación catalizadora”, entre otras. Asimismo, los estudiosos e involucrados con los impactos de la innovación observaron que la sustentabilidad no podía dividirse meramente en aspectos ecológicos o sociales, como si fuera una disyuntiva; más bien, declararon que las acciones de la innovación deben combinarse para tener un equilibrio ambiental, social y económico, y es así como la innovación sustentable aparece como respuesta a dicho fin (Dyck & Silvestre, 2018; Hermundsdottir & Aspelund, 2021; Klewitz & Hansen 2014).

La innovación sustentable es una concepción relativamente nueva y, por ende, todavía está poco desarrollada desde la parte teórica (Ratten *et al.*, 2020), puesto que alrededor de ella giran diversas visiones, principalmente las relacionadas con la responsabilidad social y ambiental. Como se puede apreciar en la Tabla 2, los conceptos de innovación sustentable parten de la idea de Schumpeter (1934), al considerar la introducción o mejora de un producto, proceso, sistema, modelo de negocio, prácticas organizacionales y de comercialización, pero con el componente diferenciador de tener un impacto positivo, no sólo económico, sino también ambiental y social (Fichter & Clausen, 2016).

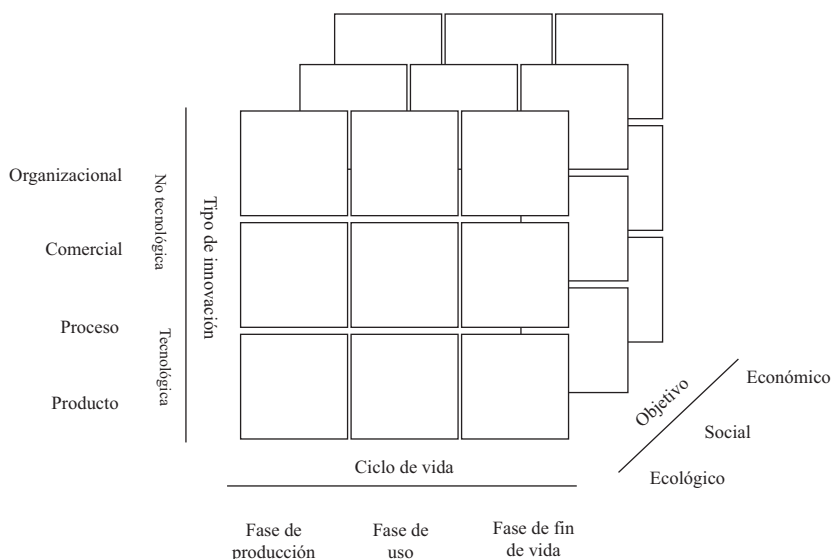
**Tabla 2**  
**Concepciones de la innovación sustentable**

<i>Autor(es)</i>	<i>Concepto</i>
Little (2005)	Creación de un nuevo espacio de mercado, productos y servicios o procesos impulsados por cuestiones sociales, ambientales o de sustentabilidad.
Fichter (2005)	Desarrollo y aplicación de una solución técnica, organizativa, empresarial, institucional o social radicalmente nueva o significativamente mejorada que cumple con un triple objetivo de creación de valor económico, ambiental y social.
Charter & Clark (2007)	Proceso en el que las consideraciones ambientales, sociales y financieras se integran en los sistemas de las empresas, desde la generación de ideas hasta la investigación y el desarrollo (I+D) y la comercialización.
Arnold & Hockerts (2011)	Inventos que proporcionan un progreso esencial en materia social, económica y en las preocupaciones ecológicas.
Boons & Lüdeke-Freund (2013)	Innovación que mejora el rendimiento de la sustentabilidad, en la que dicho rendimiento incluye tres dimensiones: ambiental, económica y social.
Hansen & Grosse-Dunker (2013)	Introducción comercial de un producto, servicio o sistema nuevo o mejorado que produce beneficios ambientales y sociales a lo largo del ciclo de vida físico de la versión anterior.
Hornig <i>et al.</i> (2016)	Creación de bienes, servicios, procesos o mercados novedosos en relación con cuestiones ambientales, sociales y financieras.
Stål & Babri (2020)	Introducción de productos, procesos e ideas tanto nuevas como aquellas que se van modificando progresivamente y que una organización desarrolla para reducir su impacto ambiental.

Fuente: Elaboración propia con base en los autores citados.

Por su parte, Hansen *et al.* (2009) proponen un modelo genérico basado en las contribuciones conceptuales de Elkington (1998) y Fichter (2005), denominado “Cubo de la innovación sustentable” (Figura 1). En dicho modelo se abordan las innovaciones en función de su tipo, efectos en los objetivos de la sustentabilidad y su ciclo de vida. El modelo es limitativo respecto aquellas innovaciones tecnológicas que abarcan las de productos y procesos, pero es un trabajo orientador para otro tipo de innovaciones no tecnológicas y sinérgicas. En convergencia con esta propuesta, Boons & Lüdeke-Freund (2013) y Ratten *et al.* (2020) consideran elementos similares, tales como la propuesta de valor, la cadena de suministro, la interfaz con el cliente y el modelo financiero.

**Figura 1**  
**Cubo de la innovación sustentable**



Fuente: Elaboración propia, adaptado de Hansen *et al.* (2009).

Adaptando el modelo de Hansen *et al.* (2009), el tipo de innovación podría considerar cualquiera de sus formas: productos, procesos, prácticas organizacionales y de mercadotecnia. Sin embargo, es crucial considerar que las innovaciones tecnológicas tienen un alto grado en el uso de recursos tangibles en su producción o uso, a diferencia de otras innovaciones que reducen este aspecto.

En cuanto a los objetivos de la sustentabilidad, se engloban tres esferas: la ecológica, la social y la económica. La esfera ecológica se ve afectada por el nivel de consumo tanto de los recursos renovables y no renovables, como de las influencias en el ecosistema. Por ejemplo, la gestión de la calidad empresarial toma más en cuenta los criterios ambientales en las especificaciones de los bienes y servicios, y en su producción a través de tecnologías limpias y prácticas responsables con el ambiente. La esfera social puede considerarse como la plataforma en la que se establece relación con las personas y con los interesados dentro y fuera de la organización. De acuerdo con Hansen *et al.* (2009), la identificación de los grupos de interés es esencial para evaluar los impactos sociales como la empleabilidad, la accesibilidad, la equidad, así como el crecimiento personal y la calidad de vida. Tanto la dimensión ecológica

como la social abren la puerta a la esfera económica al reducir costos de operación y maximizar las utilidades a través de la eco-eficiencia de los procesos, uso de biocombustibles, estrategias de comercialización, entre otros.

A pesar de que las innovaciones pueden tener efectos positivos y abonar a los objetivos de la sustentabilidad, esto es parcial, puesto que también se debe contemplar cómo se producen y adquieren dichas innovaciones. Por ejemplo, en los hoteles la energía alternativa, el uso de ciertos productos ecológicos y biocombustibles pueden reducir el deterioro ambiental durante su uso; no obstante, tiene efectos críticos durante su producción. Entonces, se debe hacer hincapié en el papel del ciclo de vida que incluye desde el tipo de insumos, el diseño y la producción, hasta la distribución, el mantenimiento y el reciclado (Gao *et al.*, 2017; Hansen *et al.*, 2009).

Las fases en el ciclo de vida son producción, uso y fin. La producción de las innovaciones es una fase esencial, ya que en ésta se dan los flujos de recursos y la transformación. Al incluir actividades tanto operativas como organizativas, la sustentabilidad puede manifestarse a partir de prácticas ambientales y socialmente responsables según las capacidades de la organización y los involucrados en la cadena de valor (proveedores y clientes). La fase de utilización o uso de las innovaciones integra las evaluaciones por parte de los clientes o usuarios finales; aquí es donde se puede mostrar satisfacción, o no, por la innovación de acuerdo con el valor percibido y sus efectos en la sustentabilidad. Mientras que la fase de fin de vida suele afectar los aspectos ambientales y económicos, cuando se trata de actividades de reciclaje y de reutilización. En esta fase se busca una eliminación segura de los desechos de la innovación, especialmente, de aquellas basadas en productos tangibles (Hansen *et al.*, 2009).

Por otro lado, las innovaciones sustentables se diferencian de otros tipos de innovación que se encuentran dentro de la taxonomía “convencional” (innovación de productos, de procesos, de comercialización y organizativa), puesto que ofrecen una cualidad que radica en el aumento de servicios que generan (Hansen *et al.*, 2009). En otras palabras, cuando el contenido de los servicios de una innovación es mayor, entonces su valor para el consumidor se desvincula de la cantidad de recursos físicos necesarios para producirla. De esta manera, la innovación sustentable se centra en los aspectos intangibles para cumplir con la misma función o satisfacer las mismas necesidades, pero con una alternativa más responsable al reducir considerablemente el uso de recursos físicos. Asimismo, el valor puede ser detonado por componentes sociales, ya que se brindan oportunidades a grupos y comunidades vulnerables a participar en la generación y desarrollo de la innovación con empleo digno y mejores condiciones en su calidad de vida.

Así, una innovación sustentable es un esfuerzo por ir más allá de la satisfacción de las necesidades actuales de los consumidores y proponer soluciones totalmente diferentes que fomenten un estilo de vida integrador con el ambiente y la sociedad (Ratten *et al.*, 2020). En el turismo, una innovación sustentable debe articular los

aspectos económico, ambiental y social; por ejemplo, debe ofrecer de manera sincrónica mayor satisfacción del cliente por el servicio pagado, producción eficiente, desde el punto de vista energético, y condiciones laborales seguras y justas para los prestadores turísticos (Kim *et al.*, 2020; Parpairi, 2017; Verma *et al.*, 2019).

Otro punto importante es que la innovación sustentable es el resultado de una fuerza colectiva, puesto que sus impactos se ven tangibilizados en el entorno y la sociedad (Hermundsdottir & Aspelund, 2021; Maines *et al.*, 2019). En este sentido, las organizaciones turísticas para generar, desarrollar y comercializar las innovaciones sustentables requieren todo el arsenal de conocimientos que se gestionan de manera tanto interna como externa (Klewitz & Hansen, 2014). En este punto, entran en juego los actores vinculados a las organizaciones que, a través de acuerdos y apoyos, potencian dualmente sus capacidades de innovación. Además, se suman los actores que permiten la regulación del sistema turístico como la parte gubernamental mediante las políticas públicas en materia de innovación o las universidades como responsables de la formación de los recursos humanos involucrados en los procesos de innovación.

La asociación estratégica con otros actores induce cambios en el modelo de gestión, en particular, en las formas de creación, entrega y captura del valor. En las redes de colaboración orientadas al conocimiento, las organizaciones se benefician de las oportunidades de aprendizaje tanto exploratorias como de explotación, aumentando simultáneamente sus capacidades de interacción (Bouncken *et al.*, 2020; Ratten *et al.*, 2020), evidenciando así la noción de “innovación abierta”, en la cual las organizaciones comparten opiniones e ideas con otras entidades y obtienen ayuda para el desarrollo, la prueba, la optimización y la comercialización de las innovaciones sustentables (Hermundsdottir & Aspelund, 2021; Klewitz & Hansen, 2014). Ante esta situación, la innovación sustentable no es actividad simple y lineal, al contrario, su naturaleza es dinámica y requiere una fuerza laboral altamente calificada y la participación activa de las partes interesadas.

### **Innovación sustentable desde la teoría de las capacidades dinámicas**

La innovación sustentable, como una forma renovada, traspasa las concepciones económicas tradicionales centradas en el crecimiento y desarrollo productivo (Hermundsdottir & Aspelund, 2021; Horng *et al.*, 2016). Este tipo de innovación camina hacia el paradigma de la economía asentada en el conocimiento que responde a las bases del desarrollo sustentable. En el contexto organizacional, este paradigma asume una integración de las actividades para favorecer las condiciones de las mismas entidades, grupos de interés y de las personas en general, cuando se detonan innovaciones del conocimiento creado y aplicado para la solución de problemas sociales, ambientales y económicos. Por tanto, el conocimiento se ha visto como un recurso altamente valioso, pero también difícil de gestionar para la obtención de ventajas competitivas.

Una de las visiones teóricas que se alinea con dicho pensamiento estratégico es la referente a las capacidades dinámicas (Teece *et al.*, 1997). La teoría de las capacidades dinámicas permite explicar la destreza y habilidad de las organizaciones para enfrentar el entorno competitivo a través de los recursos y capacidades que se generan al combinar sus fuerzas internas junto con los apoyos externos (Teece, 2016; Teece & Leih, 2016). Además, esta perspectiva teórica expone por qué y cómo las organizaciones pueden ser capaces de a) identificar, aprovechar y responder a las oportunidades y amenazas, b) mantener su permanencia en el mercado a través de la integración, la construcción y la reconfiguración de sus competencias internas y externas, y c) adaptar rápidamente los cambios del entorno (Teece, 2018).

La innovación sustentable como capacidad dinámica es vital para una organización al mantener la rentabilidad a largo plazo, pero también por su destreza para diseñar y ajustar los modelos de gestión, operación y comercialización ante los cambios y las demandas del entorno. Con base en Teece (2018), las capacidades dinámicas se dividen en ordinarias y de orden superior. Las primeras son aquellas actividades de rutina, administración y gobernanza básica que permiten a cualquier organización seguir con su plan estratégico o programas de producción. Pero las capacidades de orden superior implican el ajuste y la recombinação de las capacidades ordinarias existentes, así como el desarrollo de nuevas. Dentro de las capacidades de orden superior se incluyen el desarrollo de productos, la expansión a nuevas regiones de ventas y otras acciones que constituyen una alta dirección y la toma de decisiones en condiciones de complejidad, vulnerabilidad e incertidumbre (Teece & Leih, 2016). La innovación sustentable, como forma de solución práctica a los problemas presentes, pero con efectos en el futuro, se deriva de las capacidades de orden superior.

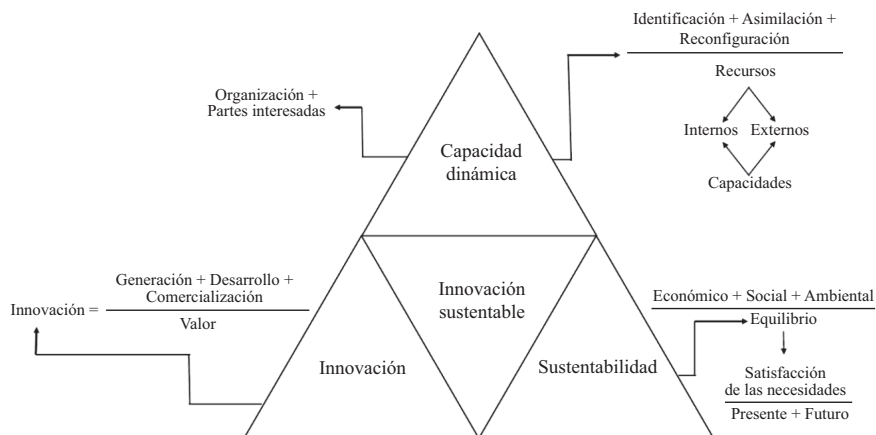
De este modo, la innovación sustentable vista como una capacidad dinámica cobra relevancia cuando las organizaciones turísticas introducen cambios incrementales y radicales en sus productos, procesos, prácticas de gestión y mercadotecnia para tener un impacto positivo en las esferas ambiental, social y económica; y esto se logra mediante el apoyo de conocimientos altamente valiosos que son resultado de la integración interna y externa de las competencias (Maines *et al.*, 2019). Retomando los planteamientos de Teece (2018), una organización con sólidas capacidades dinámicas no sólo puede renovar sus recursos y capacidades ordinarias de manera rentable, sino también reconfigurarlas para innovar y responder a las demandas de la sustentabilidad.

Así, las innovaciones sustentables crean oportunidades para que las organizaciones turísticas adopten soluciones de forma diferente. Gracias a esto, las organizaciones pueden crear y expandir sus escenarios de manera que se mitiguen los efectos negativos sociales y ambientales, incluso generando más beneficios económicos. De acuerdo con De *et al.* (2020), la innovación centrada en la sustentabilidad enfatiza el papel de la capacidad de respuesta y el valor agregado, al transformar ideas origina-

les en procesos o servicios que satisfacen las necesidades de los clientes y, con ello amplían el tamaño del mercado y fortalecen la competitividad general.

La innovación sustentable, desde la teoría de las capacidades dinámicas se puede conceptualizar como la introducción o mejora netamente significativa de productos (bienes y servicios), sistemas, procesos, modelos de negocio, prácticas de gestión y mercadotecnia o de otro tipo, mismos que se generan, desarrollan y comercializan con el apoyo de recursos internos y externos identificados, asimilados y reconfigurados por la organización y las partes interesadas, con el fin de satisfacer las necesidades presentes y futuras con un impacto equilibrado en los aspectos económico, social y ambiental (Figura 2).

**Figura 2**  
**Aproximación conceptual de la innovación sustentable**



Fuente: Elaboración propia (2021).

### Una agenda de investigación

No está de más subrayar que la innovación sustentable debe ser un pilar en el nuevo paradigma del desarrollo turístico, ante la diversidad y gravedad de los problemas sociales, ambientales y económicos. Por ende, es necesario comprender cómo las organizaciones pueden ser sustentables para la generación de innovaciones con este énfasis, ya que dicho proceso involucra todas las actividades operativas desde la germinación de la idea, su desarrollo y su comercialización, pero también contempla actividades de gestión que soportan a las primeras (Boons & Ludeke-Freund, 2013; Gao *et al.*, 2016; Ratten *et al.*, 2020). En razón de esto, la investigación debe tratar de responder cómo es el comportamiento de las organizaciones turísticas ante los

desafíos de la innovación y la sustentabilidad, cómo la cultura organizacional, el tipo de liderazgo y el emprendimiento inciden en el desarrollo de innovación sustentable, y cómo las organizaciones pueden gestionar el conocimiento y su aprendizaje para ir evolucionando junto con su entorno (De *et al.*, 2020; Delgado *et al.*, 2016; Dos Santos *et al.*, 2020; Horng *et al.*, 2017; Stål & Babri, 2020).

Otra cuestión a considerar es que las organizaciones turísticas no participan solas en el mercado, las estrategias de colaboración con otros actores y grupos de interés pudieran potenciar sus prácticas de innovación sustentable a través de la transferencia de nuevos conocimientos y competencias más complejas (Bouncken *et al.*, 2020; Hermundsdottir & Aspelund, 2021; Klewitz & Hansen, 2014; Maines *et al.*, 2019). Entonces, se recomiendan investigaciones en torno a los recursos y las capacidades para generar innovaciones sustentables, puesto que para las organizaciones sería provechoso conocer cómo combinar, aprovechar y reconfigurar estos elementos clave para crear un valor superior al ya conocido dentro del sector turístico. Asimismo, debe existir interés en el estudio sobre cómo participan los actores turísticos en la generación de innovaciones sustentables. En la medida que se conozcan los mecanismos más eficientes, el sector turístico podrá aumentar su nivel de competitividad, concretamente, en destinos y países con grandes obstáculos en su desarrollo.

Una línea contempla los estudios de mercado en torno al perfil de los turistas y sus necesidades sobre servicios innovadores con impactos sustentables (Han *et al.*, 2020; Horng *et al.*, 2016; Verma & Chandra, 2017). En este punto, Horng *et al.* (2016) indican que existe la necesidad de servicios innovadores orientados a los resultados entre las organizaciones y los clientes y, junto con esto, un marco de aspectos tanto públicos como empresariales, por lo cual se podrían desprender trabajos relacionados con las motivaciones empresariales, en particular, las centradas en los turistas, la calidad y el rendimiento.

Por último, el desarrollo de la innovación sustentable requiere una política amplia e inclusiva en la que todas las actividades se consideren en términos de cómo contribuyen en la calidad de vida y en la resolución problemas (Nielsen, 2020; Oksanen & Hautamäki, 2015; Parpairi, 2017; Smerecnik & Andersen, 2011). Además, la innovación sustentable y su difusión son una estrategia en el proceso de transformación de la sociedad hacia un desarrollo equilibrado con su entorno (Fichter & Clausen, 2016; Smerecnik & Andersen, 2011; Tiwari & Thakur, 2020). En este sentido, las líneas de investigación deben contemplar la participación de la ciudadanía y de las comunidades inmersas en la actividad turística, la gobernanza en la planificación de destinos turísticos, así como el vínculo con organizaciones, comunidades y entorno.



## **Conclusiones**

El objetivo del presente trabajo se cumplió satisfactoriamente al reconocer los fundamentos teóricos-conceptuales que dan soporte a la innovación sustentable. En este tenor, se hace una propuesta conceptual de la innovación sustentable al integrar las nociones tradicionales y aceptadas en la literatura científica sobre la esencia de la innovación y el propósito de la sustentabilidad, todo ello, desde la perspectiva teórica de las capacidades dinámicas.

En esta revisión de literatura se detecta que la innovación sustentable suele confundirse con las innovaciones centradas meramente en aspectos ambientales o, en su caso, con las cuestiones sociales. En convergencia con Fichter & Clausen (2016), Dyck & Silvestre (2018) y Hermundsdottir & Aspelund (2021), se aboga por un concepto de la innovación sustentable que integre los aspectos económicos, sociales y ambientales. Asimismo, actualmente emanan nuevas nociones de la innovación que abonan a los objetivos de la sustentabilidad, por ejemplo, las innovaciones frugales, inclusivas y responsables que priorizan los problemas en entornos vulnerables, especialmente, aquellos de países en desarrollo y las minorías sociales.

Otro punto de reflexión es que la innovación sustentable es una alternativa responsable con el uso de los recursos tangibles para dar respuesta a las mismas necesidades y demandas del mercado. Por tal motivo, este tipo de innovación se basa en el valor de los servicios que implica procesos simultáneos donde se conjugan las capacidades nuevas y existentes de la organización. En este aspecto con la teoría de las capacidades dinámicas se entiende que la innovación sustentable es multifacética, y, en consecuencia, si una organización consolida capacidades de orden superior para detectar, aprovechar y transformar sus recursos, significa que tiene más probabilidades de sobresalir competitivamente en el mercado, a diferencia de una organización que no logra mejorar o perfeccionar paulatinamente sus rutinas.

El estudio de la innovación sustentable en las organizaciones turísticas todavía es incipiente, pero su abordaje debe ser prioritario al tratarse de un sector económicamente importante, a la par de ser responsable de estragos ambientales y sociales. Por ende, las líneas de investigación se centran en: a) las prácticas operativas y organizacionales para detonar con mayor facilidad las innovaciones sustentables, b) las redes de colaboración con las partes interesadas para potenciar las actividades de innovación, c) los estudios de mercado en torno al perfil de los turistas que demandan servicios innovadores y sustentables, y d) en las políticas públicas para el fomento de la innovación sustentable.

Entre las limitaciones de este trabajo se reconoce una argumentación restringida para el desarrollo de los constructos teóricos y conceptuales de la innovación sustentable, pues sólo se abordó desde las capacidades dinámicas. Por tanto, un estudio pos-

terior implica la revisión de literatura más variada, amplia y sistemática para detectar aquellos puntos medulares no sólo teóricos y conceptuales, sino empíricos.

## Referencias

- Adams, R., Jeanrenaud, S., Bessant, J., Denyer, D., & Overy, P. (2016). Sustainability-oriented innovation: A systematic review. *International Journal of Management Reviews*, 18(2), 180-205. <http://doi.org/10.1111/ijmr.12068>
- Afuah, A. (1998). *Innovation management: Strategies, implementation, and profits*. Oxford University Press.
- Apriliyanti, I., & Alon, I. (2017). Bibliometric analysis of absorptive capacity. *International Business Review*, 26(5), 896-907. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2017.02.007>
- Arnold, M. (2017). Fostering sustainability by linking co-creation and relationship management concepts. *Journal of Cleaner Production*, 140(1), 179-188. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.03.059>
- Arnold, M., & Hockerts, K. (2011). The greening dutchman: Philips' process of green flagging to drive sustainable innovations. *Business Strategy and the Environment*, 20(6), 394-59. <https://doi.org/10.1002/bse.700>
- Audretsch, D. B., & Keilbach, M. (2004). Entrepreneurship capital and economic performance. *Regional Studies*, 38(8), 949-959. <https://doi.org/10.1080/0034340042000280956>
- Bahena, I. L., Córdón, E., & Delgado, A. (2019). Social entrepreneurship in the conduct of responsible innovation: Analysis cluster in Mexican SMEs. *Sustainability*, 11(13), 3714. <https://doi.org/10.3390/su11133714>
- Bolz, K., & De Bruin, A. (2019). Responsible innovation and social innovation: Toward an integrative research framework. *International Journal of Social Economics*, 46(6), 742-755. <https://doi.org/10.1108/ijse-10-2018-0517>
- Boons, F., & Lüdeke-Freund, F. (2013). Business models for sustainable innovation: State-of-the-art and steps towards a research agenda. *Journal of Cleaner Production*, 45, 9-19. <http://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.07.007>
- Bouncken, R. B., Fredrich, V., Kraus, S., & Ritala, P. (2020). Innovation alliances: Balancing value creation dynamics, competitive intensity and market overlap. *Journal of Business Research*, 112, 240-247. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.10.004>
- Charter, M., & Clark, T. (2007). *Sustainable innovation. The Centre for Sustainable Design*. Farnham.
- Chen, Y. (2021). Sustainability innovation enabled by digital entrepreneurship in franchise organizations. *International Journal of E-Entrepreneurship and Innovation*, 11(1), 71-85. <https://doi.org/10.4018/IJEEI.2021010105>

- Damanpour, F. (1991). Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators. *The Academy of Management Journal*, 34(3), 555-590. <https://doi.org/10.2307/256406>
- Dawson, P., & Daniel, L. (2010). Understanding social innovation: A provisional framework. *International Journal of Technology Management*, 51(1), 9-21. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2010.033125>
- De, D., Chowdhury, S., Kumar, P., & Kumar, S. (2020). Impact of lean and sustainability oriented innovation on sustainability performance of small and medium sized enterprises: A data envelopment analysis-based framework. *International Journal of Production Economics*, 219, 416-430. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2018.07.003>
- Delgado, A., Vargas, E. E., Montes, J. M., & Rodríguez, F. (2016). Innovation in tourism companies, where are they and where are they going? An approach to the state of knowledge. *Intangible Capital*, 12(4), 1088-1155. <https://doi.org/10.3926/ic.778>
- Dos Santos, R. A., Méxas, M. P., Meiriño, M. J., Sampaio, M. C., & Costa, H. G. (2020). Criteria for assessing a sustainable hotel business. *Journal of Cleaner Production*, 262, 121347. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121347>
- Drucker, P. F. (1985). Creativity. The discipline of innovation. *Harvard Business Review*, 80, 95-104.
- Dyck, B., & Silvestre, B. S. (2018). Enhancing socio-ecological value creation through sustainable innovation 2.0: Moving away from maximizing financial value capture. *Journal of Cleaner Production*, 171, 1593-1604. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.09.209>
- Dyllick, T., & Hockerts, K. (2002). Beyond the business case for corporate sustainability. *Business Strategy and the Environment*, 11(2), 130-141. <https://doi.org/10.1002/bse.323>
- Elkington, J. (1998). *Cannibals with forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. New Society Publishers.
- Fichter, K. (2005). *Interpreneurship. Nachhaltigkeitsinnovationen in interaktiven perspektiven eines vernetzenden unternehmertums*. Metropolis.
- Fichter, K. (2014). Interaktive innovationstheorien als alternative, Schule “der innovationsforschung. En W. Burr (ed.), *Innovation: Theorien, konzepte modelle und geschichte der innovationsforschung* (pp. 61-94). Kohlhammer.
- Fichter, K., & Clausen, J. (2016). Diffusion dynamics of sustainable innovation insights on diffusion patterns based on the analysis of 100 sustainable product and service innovation. *Journal of Innovation Management*, 4(2), 30-37. [https://doi.org/10.24840/2183-0606\\_004.002\\_0004](https://doi.org/10.24840/2183-0606_004.002_0004)
- Freeman, C. (1987). *Technology policy and economic performance: Lessons from Japan*. Pinter Publishers.

- Gao, D., Xu, Z., Ruan, Y. Z., & Lu, H. (2017). From a systematic literature review to integrated definition for sustainable supply chain innovation (SSCI). *Journal of Cleaner Production*, *142*, 1518-1538. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.11.153>
- Han, H., Chua, L.-B., & Hyun, S. S. (2020). Eliciting customers' waste reduction and water saving behaviors at a hotel. *International Journal of Hospitality Management*, *87*, 102386. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2019.102386>
- Hansen, E. G., & Grosse-Dunker, F. (2013). Sustainability-oriented innovation. En S. O. Idowu, N. Capaldi, L. Zu y A. Das Gupta (eds.), *Encyclopedia of Corporate Social Responsibility* (pp. 2407-2417). Springer.
- Hansen, E. G., Grosse-Dunker, F., & Reichwald, R. (2009). Sustainability innovation cube-a framework to evaluate sustainability-oriented innovations. *International Journal of Innovation Management*, *13*(04), 683-713. <https://doi.org/10.1142/s13639196090002479>
- Hermundsdottir, F., & Aspelund, A. (2021). Sustainability innovations and firm competitiveness: A review. *Journal of Cleaner Production*, *280*(1), 124715. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124715>
- Hornig, J. S., Liu, C. H., Chou, S. F., Tsai, C. Y., & Chung, Y. C. (2017). From innovation to sustainability: Sustainability innovations of eco-friendly hotels in Taiwan. *International Journal of Hospitality Management*, *63*, 44-52. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2017.02.005>
- Hornig, J. S., Wang, C. J., Liu, C. H., Chou, S. F., & Tsai, C. Y. (2016). The role of sustainable service innovation in crafting the vision of the hospitality industry. *Sustainability*, *8*(3), 223. <https://doi.org/10.3390/su8030223>
- Kim, H., Rhou, Y., Topcuoglu, E., & Kim, Y. G. (2020). Why hotel employees care about Corporate Social Responsibility (CSR): Using need satisfaction theory. *International Journal of Hospitality Management*, *87*, 102505. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102505>
- Klewitz, J., & Hansen, E. G. (2014). Sustainability-oriented innovation of SMEs: A systematic review. *Journal of Cleaner Production*, *65*, 57-75. <http://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.07.017>
- Little, A. D. (2005). *How leading companies are using sustainability-driven innovation to win tomorrow's customers*. Innovation High Ground Report.
- Maines, L., Bitencourt, C. C., Faccin, K. & Lakovleva, T. (2019). Sustainability review the role of stakeholders in the context of responsible innovation: A meta-synthesis. *Sustainability*, *11*(6), 1766. <https://doi.org/10.3390/su11061766>
- Mele, C., & Russo-Spena, T. (2015). Eco-innovation practices. *Journal of Organizational Change Management*, *28*(1), 4-25. <https://doi.org/10.1108/jocm-08-2013-0146>
- Nelson, R. R., & Winter, S. G. (1982). *An evolutionary theory of economic change*. Belknap Press, Harvard University.

- Nielsen, K. R. (2020). Policymakers' views on sustainable end-user innovation: Implications for sustainable innovation. *Journal of Cleaner Production*, 254, 120030. <http://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120030>
- OECD & EUROSTAT (2005). *Manual de Oslo directrices para la recogida e interpretación de información relativa innovación*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD), Oficina de Estadística para las Comunidades Europeas (EUROSTAT).
- Oksanen, K., & Hautamäki, A. (2015). Sustainable innovation: a competitive advantage for innovation ecosystems. *Technology Innovation Management Review*, 5(10), 24-30. <http://doi.org/10.22215/timreview/934>
- Parpaïri, K. (2017). Sustainability and energy use in small scale greek hotels: Energy saving strategies and environmental policies. *Procedia Environmental Sciences*, 38, 169-177. <https://doi.org/10.1016/j.proenv.2017.03.099>
- Phills, J., Deiglmeier, K., & Miller, D. (2008). Rediscovering social innovation. *Stanford Social Innovation Review*, 6(4), 34-43.
- Porter, M. (1990). Competitive Advantage of Nations. *Competitive Intelligence Review*, 1(1), 14-14. <https://doi.org/10.1002/cir.3880010112>
- Ratten, V., Ramirez-Pasillas, M., & Lundberg, H. (2020). Managing sustainable innovation. En V. Ratten, M. Ramirez-Pasillas y H. Lundberg (coords.), *Managing sustainable innovation. Innovation and technology horizons* (pp.1-19). Routledge.
- Rosca, E., Arnold, M., & Bendul, J. C. (2017). Business models for sustainable innovation- an empirical analysis of frugal products and services. *Journal of Cleaner Production*, 162, S133-S145. <http://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.02.050>
- Schumpeter, J. A. (1934). *The theory of economic development*. Harvard University Press.
- Schumpeter, J. A. (1939). *Business cycles: A theoretical, historical and statistical analysis of the capitalist process*. McGraw-Hill.
- Schumpeter, J. A. (1942). *Capitalism, socialism, and democracy*. Harper & Bros
- Schumpeter, J. A. (1947). The creative response in economic history. *The Journal of Economic History*, 7(2), 149-159. <http://doi.org/10.1017/S0022050700054279>
- Sharma, S. (2017). *Competing for a sustainable world: Building capacity for sustainable innovation*. Routledge.
- Smerecnik, K. R., & Andersen, P. A. (2011). The diffusion of environmental sustainability innovations in North American hotels and ski resorts. *Journal of Sustainable Tourism*, 19(2), 171-196. <http://doi.org/10.1080/09669582.2010.517316>
- Soewarno, N., Tjahjadi, B., & Fithrianti, F. (2019). Green innovation strategy and green innovation. *Management Decision*, 57(11), 3061-3078. <https://doi.org/10.1108/md-05-2018-0563>

- Stål, H. I., & Babri, M. (2020). Educational interventions for sustainable innovation in small and medium sized enterprises. *Journal of Cleaner Production*, 243(10), 118554. <http://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118554>
- Teece, D. (2016). Dynamic capabilities and entrepreneurial management in large organizations: Toward a theory of the (Entrepreneurial) Firm. *European Economic Review*, 86, 202-216. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2015.11.006>
- Teece, D. J. (2018). Business models and dynamic capabilities. *Long Range Planning*, 51(1), 40-49. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.06.007>
- Teece, D., & Leih, S. (2016). Uncertainty, innovation, and dynamic capabilities: An introduction. *California Management Review*, 58(4), 5-11. <https://doi.org/10.1525/cmr.2016.58.4.5>
- Teece, D., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z)
- Tiwari, V., & Thakur, S. (2020). Environment sustainability through sustainability innovations. *Environment, Development and Sustainability*. <https://doi.org/10.1007/s10668-020-00899-4>
- Van der Have, R. P., & Rubalcaba, L. (2016). Social innovation research: An emerging area of innovation studies? *Research Policy*, 45(9), 1923-1935. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2016.06.010>
- Vargas, E. E., Bahena, I. L., & Córdón, E. (2018). Innovación responsable: Nueva estrategia para el emprendimiento de mipymes. *Innovar*, 28(69), 9-27. <https://doi.org/10.15446/innovar.v28n69.71695>
- Verma, V. K., & Chandra, B. (2017). Sustainability and customers' hotel choice behaviour: a choice-based conjoint analysis approach. *Environment, Development and Sustainability*, 20, 1347-1363. <https://doi.org/10.1007/s10668-017-9944-6>
- Verma, V. K., Chandra, B., & Kumar, S. (2019). Values and ascribed responsibility to predict consumers' attitude and concern towards green hotel visit intention. *Journal of Business Research*, 96, 206-216. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.11.021>
- World Commission on Environment and Development (WCED) (1987). Report of the World Commission on Environment and Development: "Our Common Future". General Assembly document A/42/427. <https://digitallibrary.un.org/record/133790?ln=es#record-files-collapse-header>

## CAPÍTULO 2

# HACIA EL DESARROLLO DE ORGANIZACIONES TURÍSTICAS INTELIGENTES

*Elva Esther Vargas Martínez*

### **Introducción**

En los últimos años, la industria turística ha iniciado un proceso de transformación a partir de los grandes cambios económicos, sociales, culturales, ambientales y, sobre todo, tecnológicos que han acontecido en el planeta. No obstante, este proceso de renovación se ha acelerado por la llegada del Covid-19 (enfermedad provocada por el SARS CoV 2). A partir de este momento, se puede hablar del turismo antes y después de la pandemia.

En ese sentido, la creciente adopción de tecnologías digitales está transformando el mundo y, en esta etapa de contingencia, la innovación tecnológica parece estar más presente en la sociedad la cual se adhiere a ella como nunca antes. Es la oportunidad de integrarla en los negocios, la política, la educación y la vida misma, consolidando lo que se ha denominado la economía digital (Fundación Orange, 2016).

Por ello, el sector turístico requiere un aprendizaje hacia modelos de gestión diferentes que lo lleven a construir estructuras más sólidas en torno no sólo a la tecnología, sino también a una cultura humanista necesaria en la actualidad, y con los principios de la sustentabilidad que evidentemente generen organizaciones adaptativas, pero también proyectivas, capaces de concebir de manera endógena, pero también co-dificadoras del entorno turístico, pensando como ecosistemas abiertos, creativos y ágiles frente a los cambios ecológicos y sociales.

El sector turístico también se encuentra en la búsqueda de la innovación que le permita ofrecer servicios más especializados, con una comercialización más perso-

nalizada tratando de sorprender al turista con verdaderas experiencias. Para lograrlo, debe generar estrategias más abiertas con una visión global y eliminar las estructuras organizativas convencionales, redefiniendo su cadena de valor y encontrando los talentos creativos para su propia transformación.

Por lo anterior, este capítulo pretende reconocer aquellos elementos que dan forma a las organizaciones inteligentes en el sector turístico, cuáles son los fundamentos que las soportan y qué tan próximos estamos para poder constituir estas organizaciones. En ese tenor, con base en los autores clásicos y contemporáneos se planteó cómo se concibe el objeto de estudio, cuáles son los antecedentes del concepto y sus delimitaciones teóricas de forma concreta, analizando la relevancia del constructo teórico-conceptual para las empresas turísticas.

El capítulo mantiene una estructura de tres apartados: la primera parte del significado y concepción de inteligencia en las organizaciones; la segunda bosqueja las organizaciones inteligentes en el ámbito turístico, delimitando categorías teóricas conceptuales; finalmente, se presentan las conclusiones donde se rescatan los elementos para avanzar de una organización turística convencional a una organización turística inteligente.

## **Inteligencia y organizaciones**

Para hablar de inteligencia es necesario rescatar las palabras del filósofo José Antonio Marina (2004), quien menciona que la inteligencia fracasa cuando se es incapaz de ajustarse a la realidad, cuando se eligen metas disparatadas o cuando se empeñan en usar medios ineficaces. Pero más aún: “la inteligencia es un arma de doble filo que mal usada puede convertirse en estupidez si se dispara en marcos que no corresponden” (p. 21). Aunque el autor se refería a la inteligencia humana cuando escribía su artículo, su pensamiento encaja perfectamente cuando se habla de organizaciones, puesto que el término de inteligencia ha ido permeando en las estructuras empresariales hasta llegar al origen de las organizaciones inteligentes. Como sucede con la inteligencia de las personas, las organizaciones mantienen diversas capacidades que les permiten aprender, gestionar conocimiento y tomar decisiones para afrontar los turbulentos cambios del mercado (FEDCAP, 2018).

La inteligencia dentro de las organizaciones no es reciente, sin embargo, durante las últimas décadas adquirió importancia por la gran cantidad de información y de datos que se tienen disponibles y que requieren ser analizados para la eficiente toma de decisiones (Anderson & Simester, 2011), además de la creciente necesidad de desarrollar capacidades empresariales para responder ágilmente a las nuevas condiciones del mercado.



Para el caso del sector turístico, Korte *et al.*, (2013) refieren que la inteligencia se integró a las aerolíneas y la hotelería en la década de los ochenta, para conducir información de los clientes y lograr productos y servicios de acuerdo con sus necesidades.

La inteligencia integrada a las organizaciones es producto de una gran cantidad de conceptos derivados de variadas disciplinas. Desde el enfoque psicológico, resulta interesante rescatar la teoría triárquica de la inteligencia de Sternberg (1984), quien plantea tres tipos de inteligencia: una analítica o componencial, que supone la capacidad de captar, almacenar, modificar y trabajar con la información, en su relación con lo interno; una segunda contextual, que es la relación con el mundo externo y permite la adaptación al entorno aprovechando las ventajas y minimizando las debilidades. Y una tercera, experiencial, que permite integrar la información y aprender desde la experiencia. En su tesis, Sternberg define la inteligencia desde un mundo real, en términos del comportamiento del entorno; la relevancia (lo que es importante, la cultura, las tareas); la intencionalidad (dirigida hacia objetivos); la adaptación (en términos de un ajuste satisfactorio); la formación (que implica dar forma al entorno) y la selección (la cual implica una clasificación activa de los ambientes); es decir, de las alternativas disponibles para la solución.

Haber (2015), por su parte, la concibe como una capacidad que la organización debe desarrollar para la adaptación al entorno, la creación del uso del conocimiento y uso de la información, lo que la llevará a una buena toma de decisiones al posibilitar la innovación, acertado desempeño estratégico y creación de ventajas competitivas. En esta concepción de inteligencia organizacional se visualizan elementos como la cultura, el liderazgo, la gestión del talento humano y del capital intelectual (Rodríguez, 2016).

Pero una visión más es la de base tecnológica, en la que la inteligencia ha permitido a las organizaciones una transformación digital, adoptando métodos de última generación como *Big Data*, *Cloud Intelligence*, *Internet of Things*, *Mobility*, entre otras (Adamczewski, 2017). El término Inteligencia de Negocios (*Business Intelligence*) aparece como una innovación tecnológica y organizativa para la toma de decisiones, ya que se caracteriza por reunir y transformar los datos en información y luego en aprendizaje (Singh & Vardham, 2014). No obstante, la tecnología debe verse como una herramienta y no como un fin en sí mismo; el capital humano, el liderazgo, la cultura, la gestión de la calidad y la estrategia complementan e integran totalmente un sistema de inteligencia (Heang & Mohan, 2015).

Los hoteles están utilizando la inteligencia de negocios para mejorar sus procesos de fidelidad y lealtad con los clientes. Estudios han demostrado que es mucho más efectivo que los programas de puntos o las tarjetas de descuentos que manejan las grandes cadenas hoteleras. La minería de datos ha facilitado el manejo de la información para mejorar sus tarifas, operaciones en tiempo real y tasas de ocupación, lo que permite otorgar más valor al cliente. De igual forma, ha permitido a la industria

turística capturar tendencias de una manera más precisa (Kimball & Ross, 2016; Korte *et al.*, 2013; Mariani *et al.*, 2018).

Los enfoques de este tipo integran al conocimiento como un factor clave y estratégico para las empresas de cualquier sector, y en ese sentido se observa como una categoría estrechamente relacionada con la información y el procesamiento de datos (Skowron-Grabowska *et al.*, 2019); de tal forma que la inteligencia hace su trabajo seleccionando, clasificando, comparando y analizando los datos en un contexto determinado, es decir, para su uso y aplicación en un campo como puede ser el turismo.

Un enfoque cercano a los desafíos sociales y ambientales que se viven hoy en día es la visión sustentable. La sustentabilidad y la inteligencia mantienen una estrecha relación conceptual, considerando que la primera está implícita en la segunda (Perles & Ivars, 2018); esto es, una organización inteligente no puede deteriorar el ambiente ni hacer a un lado las necesidades básicas de sus empleados, tolerar actos de discriminación (Schvarstein, 2003) o ser insensible frente a los problemas, como los que se viven por la contingencia sanitaria.

En ese sentido, la sustentabilidad en las organizaciones pretende alcanzar un estado de bienestar para todos sus interesados. Igualmente, a través de la implementación de prácticas y tecnologías verdes, tratan de cumplir con su responsabilidad ambiental y social en el sector turístico (Vargas, 2015). Empero, los estudios sobre inteligencia y sustentabilidad son escasos, por lo que algunos autores buscan encontrar cómo a través de la inteligencia emocional se puede incidir en un consumo responsable, en el desarrollo de políticas ambientales o en el aumento del compromiso empresarial con su entorno. Así también, la inteligencia de negocios ofrece una vía para la información y el monitoreo de indicadores socioambientales en las organizaciones; sin embargo, existen estudios que, de la misma manera, identifican que los proyectos fracasan por construirse bajo un esquema totalmente técnico e instrumentalista. En ese tenor, se analizan categorías como el liderazgo de alto nivel, la estructura de gobierno y los mecanismos organizacionales, que influyen para que estos proyectos de inteligencia contribuyan a la sustentabilidad en el contexto empresarial (Petrini & Pozzebon, 2009).

Por eso ahora se habla de que las empresas deben invertir en un capital de inteligencia, un activo que permita identificar y activar las oportunidades de crecimiento, mapear el desempeño de cada una de las áreas de la organización, siempre en la mira de prever cómo se enfrentarán los cambios del entorno (Kollman & Curry, 2019).

Asimismo, la investigación resulta ser cada vez más importante entre las organizaciones, ya que los dirigentes se enfrentan a una gran cantidad de datos e información; en ese sentido, deben existir en ellos competencias analíticas, pero también resulta importante realizar experimentos manipulando ciertas variables que permitan identificar comportamientos al introducir diversas estrategias. Más aún, Anderson &

Simester (2011) señalan que los gestores de empresas deben pensar como un científico, experimentando con grupos de control y mecanismos de retroalimentación; las organizaciones que logren adoptar este enfoque de prueba y aprendizaje tienen mayor oportunidad de fomentar la innovación y la competitividad.

### **Hacia el diseño de organizaciones inteligentes en el turismo**

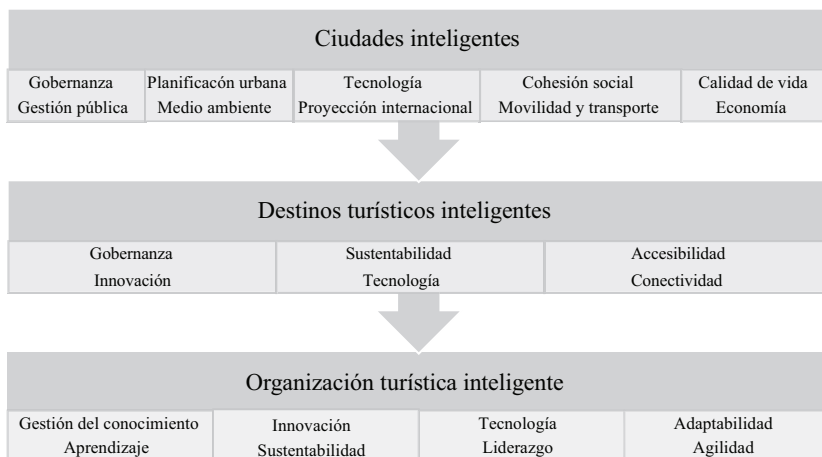
La inteligencia parece estar permeando en todos los ámbitos y el turismo no es la excepción. Los destinos turísticos inteligentes surgen a partir del término de territorios o ciudades inteligentes, un concepto que aparece en la última década del siglo pasado y que se soporta por la integración de aspectos como la competitividad económica, la cohesión y el desarrollo social, la sustentabilidad y la alta calidad de vida de los habitantes de un espacio geográfico, donde la tecnología y la innovación resultan ser importantes elementos que se ponen en juego para su desarrollo exitoso (Boes *et al.*, 2015).

De acuerdo con la Sociedad de la Información a la Sociedad Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas, S.A., “un destino turístico inteligente es aquel que facilita la interacción del turista o visitante con el entorno natural, cultural y social, y cuya oferta está integrada por productos y servicios turísticos que se experimentan en el destino” (SEGITTUR, 2019). Pero además, es un espacio innovador, con infraestructura tecnológica de vanguardia y con un sistema de inteligencia que permite la identificación y análisis de información para la mejor toma de decisiones de todos los actores involucrados, a fin de mejorar las experiencias turísticas de los visitantes (López *et al.*, 2015). Pero tal como lo aclara Lamsfus *et al.* (2015), el destino turístico inteligente debe buscar la comprensión más profunda sobre el significado de la movilidad humana, como es la práctica del turismo, y se caracteriza también por incluir procesos de creación de organizaciones de aprendizaje y ecosistemas innovadores (Komminos, 2015, p. 21, en Parada, 2017).

Entonces, desde la evolución de las ciudades y destinos hasta la generación de organizaciones inteligentes, se pueden observar aquellos atributos que han resultado de un proceso de adaptación y trabajo colaborativo entre los diversos agentes involucrados y que supone el modelo en adopción (véase Figura 3).

En este sentido, las organizaciones que integran el sector turístico ponen a disposición del turista una serie de servicios que complementarán su experiencia alrededor del destino y sus atractivos naturales y culturales; en consecuencia, las organizaciones deben ser parte de este nuevo modelo de gestión de alto valor sustentable.

**Figura 3**  
**Características de las ciudades, destinos y organizaciones inteligentes**



Fuente: Elaboración propia (2020).

Las organizaciones inteligentes son definidas bajo diferentes términos; la Tabla 3 concentra algunas definiciones que las conforman. Los constructos conceptuales ahí planteados no están muy alejados unos de otros a pesar de los años; tres aspectos se pueden rescatar de ellos: el aprendizaje, la adaptabilidad y la gestión y creación del conocimiento.

**Tabla 3**  
**Conceptos de organizaciones inteligentes**

<i>Autor(es)</i>	<i>Concepto</i>
Quinn (1992)	La organización inteligente transforma los recursos intelectuales en productos de servicio y los integra en una forma más útil para ciertos clientes.
Choo (1999)	Una organización de aprendizaje que es hábil para crear, adquirir, organizar y compartir conocimientos, que lo lleve a diseñar su comportamiento.
León <i>et al.</i> (2003)	Son aquellas organizaciones capaces de aprender permitiendo así expandir sus posibilidades de crecimiento. No basta con adaptarse y sobrevivir, sino sobre todo desarrollar la capacidad de crear.
Demicheli (2008)	Instituciones que aprenden permanentemente y que mediante sus aprendizajes se adaptan de manera constante y fluida a los siempre cambiantes entornos sociales de los que forman parte.

*Continúa...*

<i>Autor(es)</i>	<i>Concepto</i>
Deiser (2009)	La organización inteligente se describe como un paradigma innovador de aprendizaje corporativo.
Senge (2010)	Son organizaciones donde las personas continuamente expanden su capacidad para crear los resultados que verdaderamente quieren, en las que se cultivan nuevas maneras de pensar, en donde la aspiración colectiva queda en libertad y las personas continuamente aprenden a aprender juntas.
Chávez & Torres (2012)	Aquellas empresas que aprenden porque centran la atención en gestionar la generación de conocimientos y desarrollar experiencias que les permitan adaptarse proactivamente a un entorno cambiante.
Rodríguez (2016)	Una organización inteligente es aquella que utiliza de forma intensiva información y conocimiento individual y organizacional favoreciendo el aprendizaje, la creación de conocimiento y la toma de decisiones para alcanzar de forma óptima su proyección estratégica, adaptarse rápidamente a los cambios de su ambiente externo e interno, satisfacer plenamente las necesidades de sus consumidores/mercado, obtener beneficios y generar fortalezas que le permitan ser más competitiva y bien posicionada en su contexto de actuación.

Fuente: Elaboración propia de acuerdo con los autores citados.

Senge (2010) es uno de los primeros autores en hablar sobre organizaciones inteligentes; su noción la hace desde una visión sistémica, asumiendo que existen cinco disciplinas que le dan forma como tal. El paradigma de Senge está orientado hacia el comportamiento y visión de los integrantes de las organizaciones; la necesidad de transformarlas se centra en el aprendizaje, el trabajo en equipo y la innovación. La primera disciplina de dominio personal son las raíces de la empresa, su cultura y el impulso para que su gente crezca; genera compromiso entre los individuos y la organización, provocando el deseo de aprender. La segunda, los modelos mentales, son supuestos que influyen en el modo de ver las cosas; la organización debe provocar el cambio hacia lo interno de la entidad, haciendo a las personas más críticas y reflexivas, permitiéndose el escrutinio y la adopción de nuevas ideas para crear e innovar. La tercera es la construcción de una visión compartida que supone aptitudes de visiones de futuro en conjunto con su líder. Una cuarta es el aprendizaje en equipo, el cual inicia con el diálogo, dejando a un lado el individualismo para lograr un auténtico aprendizaje conjunto. Finalmente, la quinta disciplina es el pensamiento sistémico, que permite la construcción de una nueva realidad; es la posibilidad de unir al equipo y la filosofía empresarial.

Años más adelante, aparecieron textos que trataron las diferencias entre las organizaciones convencionales que basaban su éxito financiero en la solvencia de su capital

material y aquellas denominadas como inteligentes, que ante los cambios del entorno ya observaban la tendencia de desarrollar e invertir en el talento humano (Quinn, 1992; Pinchot & Pinchot, 1995; Matheson & Matheson, 1997). Quinn (1992) señaló que una ventaja competitiva verdaderamente sostenible en el tiempo generalmente procede del desarrollo de un conjunto de habilidades, factores de experiencia, capacidades innovadoras, conocimientos técnicos, comprensión del mercado, bases de datos o sistemas de distribución de información, y todas las actividades de servicio que la competencia no puede copiar o superar; así empezó a concebir un nuevo tipo de organización.

Pinchot & Pinchot (1995), por su parte, consideraron que las organizaciones inteligentes (OI) debían diseñar estrategias para garantizar la responsabilidad de las comunidades en el lugar de trabajo, integrando el desarrollo de redes de aprendizaje voluntario donde la democracia, la igualdad, la diversidad y la libertad permitan la construcción de valores en los equipos laborales. En la misma línea, Matheson & Matheson (1997) mencionaron que una OI debía seguir principios basados en el capital humano, apuntando nuevamente a la creación de valores, la toma de decisiones disciplinada, un flujo de información abierta, el pensamiento estratégico, el aprendizaje continuo y el manejo de la incertidumbre, entre otros.

Ya en la era de la información y el conocimiento, las OI se construyeron a partir de cuatro pilares: la gestión del conocimiento, las tecnologías de la información y la comunicación, la inteligencia colectiva y la inteligencia social (Hernández, 2010). Con ello se le otorga relevancia al conocimiento, ya que mantiene una relación directa con la base tecnológica, la innovación y el aprendizaje; primeramente porque ayuda a las empresas a adaptarse más rápidamente a los cambios y tomar decisiones de una manera más eficiente (Angulo, 2017); y después porque a través de los procesos de aprendizaje se logra la creación de nuevos conocimientos, donde la tecnología resulta ser la base de la información (Robles, 2005).

El aprendizaje es una característica innata de la OI, es decir, una organización que aprende, puede mejorar su desempeño y aumentar su competitividad. El aprendizaje fortalece los procesos estratégicos en los distintos niveles de la cadena de valor (Dyduch & Bratnicki, 2016). En las organizaciones turísticas contar con esta capacidad permite mejorar los modelos de negocios tradicionales incorporando factores de carácter no intelectual como el aprendizaje emocional, la responsabilidad social o la ética empresarial; pero aun el aprendizaje ayuda a optimizar las dimensiones que tienen que ver con los servicios al cliente, aumentando su eficiencia y eficacia. Así, las empresas turísticas pueden generar recursos intangibles a través del aprendizaje, transformando su cultura organizacional donde los colaboradores enriquecen sus experiencias y aumentan sus conocimientos.

Las organizaciones inteligentes se apoyan en la gestión del conocimiento para desarrollar capacidades para generarlo, almacenarlo y transferirlo; aprendiendo a nivel individual y grupal; aprovechando a los trabajadores talentosos y expertos; diseñando

e implementando estrategias de desarrollo empresarial, capacidades de adaptación y de nuevos conocimientos; no olvidando que el conocimiento como recurso requiere ser apropiado, desarrollado y protegido (Skowron-Grabowska *et al.*, 2019).

La gestión del conocimiento asociada a las organizaciones inteligentes ha sido estudiada por diversos autores (Skowron-Grabowska *et al.*, 2019; Adamczewski, 2017; Rodríguez, 2016; Chávez & Torres, 2012), en sus pesquisas se hace evidente su implicación, primero con las personas, quienes son las generadoras de conocimiento; segundo, con las herramientas tecnológicas proveedoras de información; tercero, con las prácticas organizacionales donde se determina su aplicación; y cuarto, a través de una adecuada coordinación para colaborar e interactuar entre sus miembros (Chávez & Torres, 2012).

Así entonces la organización inteligente debe disponer de conocimiento en todos los niveles de la estructura organizacional que le permita desarrollar capacidad de adaptación y reconversión de patrones culturales hacia nuevos conocimientos, fomentando la innovación y la creatividad. Aquí es donde la inteligencia colectiva<sup>1</sup> adquiere importancia, ya que permite que los integrantes de la organización obtengan diversos tipos de conocimiento, experiencia, habilidades e información que los lleve de una forma conjunta a tomar decisiones y lograr la transformación de la empresa. En las organizaciones inteligentes lo que hace la diferencia del trabajo en colectivo y en equipo es la función del líder, ya que las estructuras organizacionales necesitan actos de coordinación para convertirse en funcionales, por tal motivo el liderazgo representa un elemento crucial para coordinar las acciones. Así que lo que vale la pena no es cómo se organizan los diversos agentes de forma individual, sino cómo funcionan sus acciones conjuntamente y de forma armónica hacia una meta en común (Runsten, 2017).

La adaptación es otra categoría subyacente de las organizaciones inteligentes. Frente a un mercado cambiante como el turismo, esta capacidad debe ser desarrollada por las organizaciones del sector, ya que existe una amplia movilidad de turistas en busca de nuevas experiencias, lo que hace compleja la actividad y genera un ambiente de incertidumbre. Esta capacidad de adaptarse y reaccionar rápidamente a las condiciones impredecibles requiere una respuesta ágil por parte de cada uno de sus elementos, como las personas, las estrategias, las tecnologías, la forma de gestionar la empresa; es decir, ser veloz y flexible.

---

<sup>1</sup> Runsten (2017) rescata variados significados para la inteligencia colectiva desde su aparición en los textos académicos, logrando definirla como el grado de capacidad de dos o más seres vivos para superar los desafíos mediante la agregación de información procesada individualmente, por lo que todos los actores siguen reglas idénticas de cómo participar en el colectivo (Runsten, 2017, p. 11). También realiza una diferencia con la inteligencia en equipo que se manifiesta en las organizaciones, aclarando que en esta segunda no se siguen reglas completamente idénticas para participar; por lo tanto, los colectivos deben poseer una capacidad no sólo cognitiva sino comunicativa y colaborativa que les permita, a través de su experiencia, perspectiva y conocimiento, una interpretación más cercana de la realidad que se pretende modificar.

Schwaninger (2001) menciona cuatro tipos de adaptación: aquella que se da en función de estímulos externos; la que incide y da forma a su entorno; las capacidades de encontrar un nuevo entorno para reconfigurarse de acuerdo con las tendencias; y la de contribuir de manera positiva al desarrollo del espacio donde se encuentra. De acuerdo con lo anterior, Mikuta (2008) clarifica esta característica distintiva de la OI, que no sólo debe observarse como una adaptación a los cambios del entorno o a su anticipación para lograr la supervivencia, sino que tiene que ver con su configuración, tratando de operar en el mercado turístico y ocupar una posición clave. Por ello, es necesario construir prestigio y reputación empresarial que permita liderar las redes organizacionales, para que los esfuerzos no estén aislados y se reduzcan los recursos financieros. De tal forma que las relaciones interorganizacionales permiten llevar los servicios al turista de una forma rápida y eficaz, utilizando todos los recursos existentes, cooperando interna y externamente (Olak, 2017).

En principio, todas las características anteriores definen a la OI; no obstante, es necesaria una capacidad ligada al compromiso y responsabilidad social y ecológica en su operación (Schvarstein, 2003). Una perspectiva que en su versión más amplia pretenda un crecimiento socialmente deseable, ambientalmente factible y económicamente viable (Vargas, 2015). Transitar hacia una organización inteligente y sustentable implica darle fuerza a la transparencia; gestionar los riesgos y las oportunidades económicas, ecológicas y sociales; generar marcos de gobernanza; crear nuevas posibilidades de negocios a través de la ecoinnovación, lo que aumenta el prestigio de la empresa y mejora la rentabilidad; atraer inversiones verdes; delinear una cadena de suministro proactivo y colaborativo, con cumplimiento de la normatividad, e informar las acciones realizadas con claridad y veracidad (Schneider, 2019).

Las consideraciones expuestas anteriormente permiten concebir que la OI mantiene un carácter multidimensional que ofrece formas apropiadas de reacción frente a ciertas situaciones resultado de un fenómeno o evento identificable.

En el campo del turismo, la industria está destinada a la satisfacción del cliente. Por ello, cada uno de los servicios que se ofrecen deben poseer el valor de la novedad; en ese sentido, las organizaciones turísticas inteligentes (OTI) fomentan el potencial innovador de sus colaboradores. Uno de los recursos más importantes en estas empresas son las personas que la integran, por lo cual se preparan rutas individuales que ayuden a formarlas para mejorar el trabajo colectivo. Así también, cuando se genera confianza entre los empleados, se va construyendo una nueva cultura organizacional que provoca en ellos un cambio mental independientemente de la función que desempeñen, logrando el desarrollo del capital intelectual. Las organizaciones turísticas deben empezar a invertir en aspectos como la educación de sus empleados, las nuevas tecnologías y la investigación y el desarrollo.

La dinámica que posee el turismo obliga a dejar las estructuras rígidas y las funciones departamentales, por lo que habrá que promover el desarrollo de la cooperación, tanto con sus propios compañeros como con actores externos, principalmente los



turistas. En ese sentido, generar capacidades como la velocidad y flexibilidad en la operación, captar las señales de la demanda e implementar rápidamente nuevas soluciones, resultan ser relevantes para las OTI.

La calidad de los servicios que se brindan debe soportarse en decisiones basadas en la información que se aprovecha considerando tres aspectos: primero, es importante definir de dónde se obtiene la información; segundo, quién y cómo se clasifica; y tercero, qué tan precisa y cierta es para su análisis (Korombel, 2013). Con lo anterior, se disminuye la incertidumbre, se orientan ciertas acciones y, sobre todo, se está preparado para una situación futura. Hay que desarrollar la capacidad de transformar la información en conocimiento; la constante actualización, renovación y creación de nuevos recursos de conocimiento determinan la ventaja competitiva de las organizaciones (Wereda *et al.*, 2016).

Cabe señalar que un importante elemento dentro del sector turístico son las relaciones que se logran con los *stakeholders*.<sup>2</sup> Las organizaciones tratan de fortalecer la eficiencia de sus actividades y los grupos de interés las ayudarán creando valor en tiempos estables o turbulentos, participando en grupo o individualmente, cooperando o compitiendo, pero siempre tratando de alcanzar metas comunes (Wereda *et al.*, 2016). “Entender la relación entre la organización y sus *stakeholders* ha sido útil para comprender toda una plataforma de aprendizaje, comunicación, compromiso, innovación y mejora en los resultados económicos de la organización” (Ortiz *et al.*, 2016, p. 100).

Para finalizar, y tratando de caracterizar las diferencias entre una organización turística convencional y la organización turística inteligente, se presenta la Tabla 4, que integra los factores que las representan.

**Tabla 4**  
**Diferencias entre la organización turística convencional**  
**y la organización turística inteligente**

<i>Factor</i>	<i>Organización turística convencional</i>	<i>Organización turística inteligente</i>
Gestión	Supervisión de empleados	Trabajo en redes soportada por los <i>stakeholders</i>
Gente	Factor de rentabilidad con inestabilidad del empleo y limitadas condiciones de trabajo	Factor de valor, promoción del bienestar
Información	Factor de poder y control	Factor de conocimiento y valor
Flujo de comunicación	A través de los niveles jerárquicos o intranet	Retroalimentación con todas las partes interesadas a través de las TIC

*Continúa...*

<sup>2</sup> Grupos de interés.

<i>Factor</i>	<i>Organización turística convencional</i>	<i>Organización turística inteligente</i>
Liderazgo	Es el resultado de la jerarquía organizacional	Es el resultado de la capacidad de innovación, gestión estratégica, manejo de la incertidumbre
Operación	Trabajo físico controlado	Métodos más flexibles donde los colaboradores, apoyados por el despliegue de la capacidad individual de autodisciplina, crean valor para ellos mismos y el cliente
Resultado	Producto (bien o servicio)	Producto (bien o servicio) con valor adicional
Beneficio	Económico (dinero)	Cadena de valor para satisfacción del cliente Ventaja competitiva Contribución a la sustentabilidad Responsabilidad social empresarial
Relaciones con los clientes	Interactiva con el cliente para cumplir con el servicio	Interactiva con el cliente y a través de la tecnología para incrementar el valor del servicio, cubriendo las expectativas del consumidor
Propósito del entrenamiento	Mejorar las habilidades y destrezas	Desarrollar la capacidad de innovación Aumentar y mejorar los conocimientos, disponiendo de una gran capacidad de razonamiento, comunicación y con reconocidas habilidades para resolver problemas
Conocimiento	Recurso que permite adquirir información	Recurso que necesita ser transformado para propiciar la creatividad, la participación, la innovación y el aprendizaje
Tecnología	Herramienta de control y reducción de costos	Herramienta que permite adaptarse a los cambios y ofrecer al cliente lo que en realidad desea obtener

Fuente: Elaboración propia basada en Wereda *et al.* (2016).

## Conclusiones

Lograr avanzar de una organización convencional a una organización turística inteligente no es sencillo, sobre todo en un momento donde el sector turístico se encuentra detenido por la pandemia del Covid-19. Los esfuerzos posteriores a este momento de crisis pondrán en juego las capacidades de innovación y resiliencia de las empresas del sector para sobrevivir en el mercado, impulsando la transformación hacia un cambio de paradigmas y formas de ofrecer los servicios turísticos.

Este modelo actual de gestión debe orientarse a la satisfacción del cliente, apoyándose en el lanzamiento de productos novedosos permeados de valor, donde la

tecnología brinde soluciones más que problemas, y donde se trate de aprovechar al máximo los recursos disponibles para lograr adaptarse.

Este es un momento crucial para lograr que las organizaciones turísticas, ya sean pequeñas o grandes, se vuelvan ágiles e inteligentes para ser más fuertes. Mirar hacia el futuro es pensar de una manera diferente, colocando al talento humano como núcleo de la operación, pero ahora con una nueva cultura organizacional que, además de generar auténticas experiencias turísticas, contribuya a la sociedad y la naturaleza.

## **Referencias**

- Adamczewski, P. (2017). Knowledge Management in Intelligent Organizations in Times of the Digital Transformation: Findings of a Study of the Polish SME Sector. *The WSB University in Poznan Research Journal*, 75(4), 53-70.
- Anderson, E., & Simester, D. (2011). A Step-by-Step Guide to Smart Business Experiences. *Harvard Business Review*, Reprint R1103H, 4-9.
- Angulo, R. (2017). Gestión del conocimiento y aprendizaje organizacional: una visión integral. *Informes Psicológicos*, 17(1), 53-70. <http://dx.doi.org/10.18566/infpsic.v17n1a03>
- Boes, K., Buhalis, D., & Inversini, A. (2015). Conceptualising Smart Tourism Destination Dimensions. En L. Tussyadiah y A. Inversini (eds.), *Information and communication technologies in tourism 2015*, Springer, Cham. (pp. 391-403).
- Chávez, N., & Torres, G. (2012). La organización inteligente en un ambiente de aprendizaje: una exploración de sus aspectos generales. *AD-minister*, (21), 101-115.
- Choo, C. W. (1999). *La organización inteligente: el empleo de la información para dar significado, crear conocimiento y tomar decisiones*. México: Oxford University Press.
- Deiser, R. (2009). *Designing the Smart Organization: How Breakthrough Corporate Learning Initiatives Drive Strategic Change and Innovation*. Wiley.
- Demicheli, G. (2008). *Empresas inteligentes*. McGraw-Hill.
- Dyduch, W., & Bratnicki, M. (2016). Charakterystyki organizacji inteligentnej. *Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów*, (149), 9-24.
- FEDCAP (2018). *Maximizing Organizational Intelligence: Building Capacity to Create and Strategically Use Knowledge*. Solution Series Fedcap's. New York: Community Impact Institute. [www.fedcap.org](http://www.fedcap.org)
- Fundación Orange (2016). *La transformación digital en el sector turístico*. España: Fundación Orange.
- Haber, A. (2015). Metodología para el diagnóstico, implantación y evaluación de la Inteligencia Organizacional en la Delegación del CITMA de La Habana. En M. L. P. Valentim y A. Más-Basnuevo (eds.), *Inteligencia Organizacional* (pp. 341-372). Sao Paulo: Cultura Académica; Marília: Oficina Universitaria.

- Heang, R., & Mohan, R. (2015). Literature review of business intelligence. Digitala Vetenskapliga Arkivet. <https://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1080911&dsid=8547>
- Hernández, A. G. (2010). *¿Organizaciones inteligentes?* Acotaciones al discurso y algunas reflexiones para el desarrollo de la capacidad estratégica en escenarios de complejidad. En A. Montoya, A. Mejía y M. Bravo (Eds), *Sistemas avanzados de gestión: organizaciones inteligentes*. Colombia: Universidad de San Buenaventura Cali-Editorial Bonaventuriana.
- Kimball, R., & Ross, M. (2016). *The Kimball Group Reader: Relentlessly Practical Tools for Data Warehousing and Business Intelligence*. Indianapolis: John Wiley and Sons.
- Kollman, J., & Curry, A. (2019). *The responsive business: creating growth and value through intelligence capital*. UK: The Market Research Society/Kantar.
- Korte, D., Ariyachandra, T., & Frolick, M. (2013). Business Intelligence in the Hospitality Industry. *International Journal of Innovation, Management and Technology*, 4(4), 429-434.
- Korombel, A. (2013). Bariery przekształcania przedsiębiorstw w organizacje inteligentne w polskiej praktyce gospodarczej. *Organizacja i Zarządzanie: kwartalnik naukowy*, 3(23), 45-55.
- Lamsfus, C., Martín, D., Alzua-Sorzabal, A., & Torres-Manzanera, E. (2015). Smart tourism destinations: An extended conception of smart cities focusing on human mobility. En *Information and communication technologies in tourism*. Springer, Cham. (pp. 363-375).
- León, R., Tejada, E., & Yataco, M. (2003). Las organizaciones inteligentes. *Industrial Data*, 6(2), 82-87.
- López, A., Lancis, E., García, S., Alcantud, A., García, B., & Muñoz, N. (2015). *Informe destinos turísticos inteligentes: construyendo el futuro*. Madrid: Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información a la Sociedad Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas, S.A. (SEGITTUR).
- Mariani, M., Baggio, R., Fuchs, M., & Höepken, W. (2018). Business intelligence and big data in hospitality and tourism: a systematic literature review. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 30(12), 3514-3554. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-07-2017-0461>
- Marina, J. A. (2004). *La inteligencia fracasada. Siglo XXI. Literatura y cultura españolas*. 2, (pp. 21-29).
- Matheson, D., & Matheson, J. (1997). *The Smart Organization: Creating value through strategic R&D*. Boston: Harvard Business School Press.
- Mikuta, B. (2008). Kultura organizacji inteligentnej. *Zeszyty Naukowe/Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie*, (765), 15-28.

- Olak, A. (2017). Organizacja zwinna-wyznaczniki oraz kierunki strategii prowadzące do zwinności przedsiębiorstwa. *e-mentor*, 1(68), 48-54. <http://dx.doi.org/10.15219/>
- Ortiz, Y. V., Vargas, E. E., Nava, R. M., & Castillo, M. (2016). Los stakeholders de la industria hotelera: una clasificación a partir de sus intereses ambientales. *Universidad & Empresa*, 18(30), 97-120.
- Parada, J. (2017). Innovaciones sociales para territorios “inteligentes”: ¿ficción o realidad? *Revista Problemas del Desarrollo*, 190(48), 11-35.
- Petrini, M., & Pozzebon, M. (2009). Managing sustainability with the support of business intelligence: Integrating socio-environmental indicators and organizational context. *The Journal of Strategic Information Systems*, 18(4), 178-191.
- Perles, J. F. & Ivars, J. (2018). Smart sustainability: a new perspective in the sustainable tourism debate. *Investigaciones Regionales-Journal of Regional Research*, 42, 151-170.
- Pinchot, G., & Pinchot, E. (1995). *The end of bureaucracy and the rise of the intelligent organization*. San Francisco: Berrett -Koehler.
- Quinn, J. B. (1992). The Intelligent Enterprise a New Paradigm. *The Executive*, 6(4), 48-63.
- Robles, J. (2005). Ventajas competitivas de ser una organización inteligente; el caso de Cemex. *El Cotidiano*, 130, 46-50.
- Rodríguez-Cruz, Y. (2015). La inteligencia organizacional bajo un enfoque integrador de gestión documental de información y del conocimiento. En M. L. P. Valentim & A. Más-Basnuevo (eds.), *Inteligencia Organizacional* (pp. 341-372). Sao Paulo: Cultura Académica; Marília: Oficina Universitaria.
- Rodríguez, Y. (2016). Concepción estratégica de la Gestión de Información y del Conocimiento para organizaciones inteligentes. *Bibliotecas Anales de Investigación*, 12(2), 165-181.
- Runsten, P. (2017). *Team intelligence: the foundations of intelligent organizations. A Literature review*. Working Paper Series in Business Administration. Estocolmo: Stockholm School of Economics.
- Schneider, H. (2019). Guía para integrar la sostenibilidad en las empresas. Departamento de Estado de los Estados Unidos, Programa Centroamérica Resiliente (ResCA), The Nature Conservancy: El Salvador.
- Senge, P. (2010). *La quinta disciplina: el arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje*. 2a ed. Buenos Aires: Granica.
- Skowron-Grabowska, B., Szczepanik, T., & Besta, P. (2019). Knowledge management in intelligent organizations. *Sciendo*, 1(1), 1012-1019.
- Sternberg, R. J. (1984). Toward a triarchic theory of human intelligence. *The behavioral and brain sciences*, 7, 269-315.
- Schvarstein, L. (2003). *La inteligencia social de las organizaciones*. Buenos Aires: Paidós.

- Schwaninger, M. (2001). Intelligent Organizations: An Integrative Framework. *Systems Research and Behavioral Science*, 18, 137-158.
- Singh, H., & Vardham, H. (2014). A business intelligence perspective for churn management. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 109, 51-56.
- Sociedad de la Información a la Sociedad Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas, S. A. (SEGITTUR) (2019). Qué es un DTI. Disponible en <https://www.destinosinteligentes.es/que-es-un-dti/>
- Vargas, E. E. (2015). *Responsabilidad social empresarial y gestión ambiental en el sector hotelero*. México: UAEM.
- Wereda, W., Paliszkiewicz, J., Lopes, I. T., Woźniak, J., & Szwarc, K. (2016). *Intelligent organization (IO) towards contemporary trends in the process of management- selected aspects*. Varsovia: Military University of Technology.

## CAPÍTULO 3

# ADN ORGANIZACIONAL E INNOVACIÓN SUSTENTABLE: UNA APROXIMACIÓN PARA LAS EMPRESAS TURÍSTICAS

*Arlén Sánchez Valdés*

### **Introducción**

Las dinámicas empresariales contemplan una serie de factores que determinan su continuidad, sustentabilidad y crecimiento en entornos altamente competitivos y en constante evolución. Las inminentes presiones del mercado, donde la competencia global, la incorporación de nuevas tecnologías, así como el creciente interés de los consumidores por buscar productos y servicios de empresas social y ambientalmente responsables, exigen generar nuevas formas de innovación y gestión donde la sustentabilidad se integra de forma natural a todas las acciones de la organización.

Las organizaciones turísticas enfrentan desafíos aún más importantes, no sólo como entidades promotoras de un turismo sustentable, sino con la obligación de cumplir con normas ambientales y sociales cada día más estrictas: un entorno tecnológico cambiante y con la responsabilidad empresarial de propiciar el desarrollo local. A pesar de que la preocupación organizacional por la sustentabilidad surge en la década de los noventa, a través del ambientalismo corporativo o la gestión verde, fue hasta inicios de este siglo cuando se convirtió en un eslogan popular principalmente en empresas multinacionales, donde los resultados financieros se vinculan con aspectos ambientales y sociales (Lee, 2009). Así también, la crisis sanitaria ocasionada por el Covid-19 ha dañado significativamente al turismo, sus empresas y empleos, pero también ha incrementado el debate sobre la importancia de reactivar de forma sustentable.

En respuesta a estos desafíos, han surgido estudios teóricos y empíricos que proponen usar paradigmas evolutivos en estudios organizacionales, ya que éstos son los

que analizan cómo las empresas pueden reaccionar y evolucionar, y aunque aún son escasos, su adopción puede resultar útil para temas de gestión y organización, al presentar marcos sólidos para comprender los procesos de aprendizaje, creación de procedimientos, flexibilidad, toma de decisiones y evolución de fenómenos complejos (Ricciardi, 2011). Estudios más recientes establecen que una empresa puede buscar la sustentabilidad como una estrategia de mercado, financiera o de operación, pero metafóricamente la tendencia de una empresa hacia la sustentabilidad es resultado de su ADN (Crittenden *et al.*, 2011).

Sin duda, el ADN organizacional es una alusión que busca explicar temas de la empresa y su gestión a través de un enfoque genético (Nafei, 2015). Esta metáfora es útil para comprender las características idiosincrásicas de una organización, siendo cuatro elementos medulares: el liderazgo, la cultura, la administración y las prácticas de recursos humanos, los cuales, bajo la misma lógica, componen el código genético de una organización y definen su personalidad o ADN (Aishah *et al.*, 2014), catalogándose como una herramienta que permite identificar las fortalezas de la organización y, sobre todo, enfocar sus esfuerzos (Neilson, 2006).

Sin embargo, para lograr los cambios sociales y ambientales a largo plazo, el ADN se vincula con la innovación, siendo ésta un importante medio para cambiar significativamente la forma en la que operan las organizaciones en su camino hacia la sustentabilidad (Bocken *et al.*, 2014). De ahí que los mecanismos de las innovaciones sustentables estén relacionados con los cambios en la operación empresarial, modificando las prácticas existentes, rediseñándolas, reemplazándolas o creando otras nuevas (Danciu, 2013); mientras que el ADN se fusiona con la estructura organizacional, reflejando su personalidad y conceptualizando una nueva forma de entender las tareas sustentables como parte de la genética de una empresa, rigiendo así todas sus acciones. Por ello, la lucha empresarial será para integrar la innovación sustentable en el liderazgo, la cultura, la administración y sus prácticas de recursos humanos, delineando así la conducta individual y colectiva de los empleados y convirtiéndose en la ideología central o su ADN.

El presente trabajo optó por un análisis de contenido donde se analizaron los artículos en revistas científicas de gestión empresarial, innovación, sustentabilidad y turismo, principalmente, considerando bases de datos como Redalyc, ScienceDirect, Taylor & Francis y Elsevier. En una primera etapa se filtraron los artículos a partir de criterios de pertinencia, considerando aquellos que dieron origen al concepto de ADN organizacional e inscritos en el periodo 2000 a 2020, preferentemente. También se buscaron publicaciones externas, con el objetivo de entender el vínculo entre el ADN y la innovación sustentable en las empresas turísticas. Se concluye que si las empresas identifican las ventajas competitivas que genera la sustentabilidad, estarían incorporándola a su estrategia y posteriormente a su ADN, lo cual impactaría en todas las operaciones de la organización. El capítulo se estructura en cuatro apartados. El primero hace una revisión de la sustentabilidad en el debate empresarial incorporando



a las de tipo turístico. El apartado consecuente hace alusión al ADN organizacional y la innovación sustentable. Después se presenta la visión de la empresa turística hacia una organización sustentable, para, finalmente, concluir e integrar futuras líneas de investigación.

### **La sustentabilidad en el debate empresarial**

Fue la Comisión Mundial de Desarrollo Económico en 1987, a través del Informe Nuestro Futuro Común, a quien se le atribuye el término desarrollo sustentable como una práctica que busca “satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (WCED, 1987, p. 43). Posteriormente, la misma comisión posicionó el término “sustentabilidad” en la práctica empresarial y la investigación académica. Esto propició el surgimiento de una amplia variedad de términos y enfoques de gestión como responsabilidad social corporativa, responsabilidad ambiental, responsabilidad social, desarrollo sostenible, sostenibilidad, ciudadanía corporativa, *marketing* verde y triple rentabilidad, como medio para demostrar la responsabilidad empresarial ante la sociedad (Crittenden *et al.*, 2011). Así, la sustentabilidad corporativa o empresarial se refiere a las estrategias de una organización, generalmente consideradas voluntarias, que integran simultáneamente dimensiones sociales, ambientales y económicas en sus operaciones e interacciones con las partes interesadas (Kaynak & Montiel, 2009; Quinn & Dalton, 2009).

Amplio es el consenso empresarial sobre la importancia de la sustentabilidad, implicando procesos simultáneos donde se conjugan las capacidades nuevas y existentes, la alta dirección con apertura hacia iniciativas de sustentabilidad corporativa, así como las alianzas intra e interorganizacionales como factores fundamentales (Larossi *et al.*, 2011). Las organizaciones que buscan la sustentabilidad toman decisiones basadas en tres criterios: integridad ambiental, equidad social y prosperidad económica (Bansal, 2005).

El aumento de los requisitos reglamentarios, junto con las demandas sociales, están obligando a las empresas a abordar tanto su impacto en el medio ambiente natural como su contribución a la sociedad (Edgeman & Eskildsen, 2012). De hecho, hace algunos años, la búsqueda de la sustentabilidad estaba vinculada principalmente a factores externos: políticas públicas relacionadas con regulaciones, presión de organizaciones no gubernamentales, fortalecimiento de marca, entre otros. Sin embargo, hoy en día, la sustentabilidad es fundamental para competir en los mercados (Danciu, 2013) y los factores internos como gestores del cambio cobran relevancia, integrando la sustentabilidad en una agenda empresarial más amplia que puede iniciar dentro o fuera de la organización y que a partir de la crisis sanitaria del Covid-19 regresa al debate público, en particular en el ámbito turístico.

La discusión por lograr el equilibrio entre la parte financiera, social y obligaciones ambientales (Russell *et al.*, 2007) ha sido extensa, por lo que se ha buscado identificar el valor económico que la sustentabilidad genera. Ante esto, diversos estudios han demostrado que las compañías que administran su desempeño ambiental y social tienen resultados financieros superiores y logran crear mayor valor para sus grupos de interés atrayendo y manteniendo mejores empleados y clientes leales (Danciu, 2013). Adicionalmente, la excelencia empresarial es resultado de equilibrar los intereses de todos los *stakeholders* de la organización, lo cual se logra a través de un enfoque integrado que enfatiza la innovación (Edgeman, 2012), donde las transiciones a la sustentabilidad implican modelos o enfoques de negocios que rompan paradigmas y la innovación se integra como factor medular de cambio, convirtiendo los estudios del ADN organizacional en una herramienta útil.

Finalmente, dado que los consumidores actuales buscan productos (bienes y servicios) de origen sustentable a precios competitivos (Kiron *et al.*, 2012), la sustentabilidad se ha integrado a las prácticas organizacionales de todo tipo de empresas, incluyendo las turísticas.

### **El ADN organizacional y la innovación sustentable**

El ADN organizacional es una de las metáforas que recientemente se han incorporado a las prácticas empresariales y que se busca definir con enfoque genético. Éste se basa en el principio de que cada organización tiene características genéticas exclusivas como cualquier organismo vivo. Por tanto, al combinar la realidad de la biología y la genética con la ciencia de la gestión, se busca mejorar y desarrollar las organizaciones (Soroush *et al.*, 2013), teniendo un papel efectivo en la identificación de las organizaciones y sus funciones de liderazgo y gestión, tales como decisiones, estructura organizacional, trabajo grupal y comunicaciones (Naderi, 2009). Debido a que involucra actividades medulares de la organización, es ante la disyuntiva de si la sustentabilidad es sólo un acto simbólico o bien si representa un cambio organizacional sustantivo, que los estudios de ADN cobran relevancia.

Tres son las propiedades del ADN que determinan la sustentabilidad de una empresa, su ideología central, capacidades dinámicas y compromiso social, y que reconocen la gestión sustentable en todas las actividades de la empresa: cultura, liderazgo, prácticas de recursos humanos y administración, siendo el ADN el conjunto de valores y creencias que proporcionan normas de comportamiento. El ADN se vincula con la innovación sustentable a través de los objetivos, los mecanismos y los impactos de la organización (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, 2009). Los objetivos se refieren a las áreas principales: medio ambiente, productos y métodos de comercialización, principalmente. Los mecanismos de las innovaciones son la forma de operar los cambios, pudiendo modificar las prácticas existentes, redise-

ñarlas, reemplazarlas por otras o crear otras nuevas. Finalmente, los impactos pueden darse en la esfera ambiental, económica o social (Danciu, 2013).

El ADN se integra en todo el proceso de innovación sustentable, establece las pautas de comportamiento empresarial, comunica a las partes interesadas tanto internas como externas e influye en la planeación estratégica (Crittenden *et al.*, 2011), siendo este último el elemento visible más importante dentro de la gestión empresarial de la innovación sustentable, en el mediano y largo plazo.

Pero la sustentabilidad no es fácil de lograr, Nidumolu *et al.* (2009) y Willard (2012) sugieren que ésta puede convertirse en una parte integral de la estrategia y las operaciones comerciales sólo si la empresa supera los diferentes desafíos en cada etapa del proceso y desarrolla nuevas capacidades. Más aún, las innovaciones sustentables dependen de una fuerza laboral calificada, resultados positivos de los sistemas de gestión, el diálogo entre las partes interesadas a lo largo de la cadena de valor, las interacciones entre los actores de la economía, el Estado y la sociedad civil, los cambios en el desarrollo empresarial y la creación de empleos (Lemken *et al.*, 2010). Este tipo de innovaciones pueden llevar a modificar las prácticas existentes, rediseñarlas, reemplazarlas o crear otras nuevas (Danciu, 2013), pero si logra modificar su ideología central, como su misión y valores, estaría modificando su ADN en búsqueda de una cultura, gestión adecuada de los recursos humanos, un liderazgo y una administración organizacional sustentable. Más aún, el éxito de la implementación de un enfoque sustentable se da cuando se integra a la estrategia de la empresa (Ikerd, 2011), siendo ésta la que crea ventajas competitivas (Porter, 1985). Así también, al incluir la sustentabilidad en la estrategia, son dos los desafíos que enfrentan las empresas: cómo hacer a la sustentabilidad relevante para los clientes y cómo la sustentabilidad se puede convertir en un elemento de diferenciación (Postma *et al.*, 2017).

El estilo de vida, los valores y las visiones del mundo son el centro de los factores decisivos para ser sustentables en el turismo (Tzschentke *et al.*, 2008). Si bien hay una intención detrás de estas elecciones de estilo de vida, lo que las hace más efectivas es el gran elemento del hábito y la rutina (en oposición a una estructura administrativa consciente), que es cuando se integra en su ADN (Dahlstrand & Biel, 1997, en Font *et al.*, 2016). Sin embargo, debido a que las prácticas de innovación sustentable en el ámbito empresarial, especialmente las relacionadas con el recurso humano, no necesariamente han escalado al nivel del ADN organizacional a través de un cambio transformativo, sino más bien solamente se ha buscado mejorar las prácticas existentes (Sharma, 2017), aún no se convierten en hábito o rutina empresarial.

En el campo de las empresas turísticas, el ADN como marco de referencia para el análisis de su dinámica empresarial y sustentabilidad ha sido poco estudiado. Los modelos de negocios de innovación sustentables utilizan una perspectiva basada en el enfoque de triple resultado (económico, ambiental y social), incluyendo una amplia gama de partes interesadas, considerando a la naturaleza y a la sociedad dentro de ellas, por lo que, con el ADN de la compañía como el motor inicial de los esfuerzos de

sustentabilidad, conducirá a resultados de desempeño positivos o negativos dependiendo de cómo se logre consolidar en los recursos humanos la cultura, el liderazgo, la administración y el hábito de la innovación sustentable.

### **Empresas turísticas sustentables**

El surgimiento del turismo como una de las principales industrias es uno de los cambios más importantes que ha sufrido la actividad económica mundial, en las últimas décadas, generando importantes impactos en la sustentabilidad. La misma OMT identifica que, después de la crisis del Covid-19, el turismo deberá emerger más sustentable, con formas más responsables donde la sustentabilidad se integrará a la nueva normalidad (OMT, 2020). Sin embargo, en las organizaciones turísticas todavía prevalecen los modelos de administración tradicionales con limitada capacidad de innovación.

Tradicionalmente, el turismo como actividad económica se ha centrado en la maximización de las utilidades monetarias sin prestar atención a los cambios sociales, culturales, políticos y tecnológicos del entorno, relegando así los aspectos sociales y ambientales y generando un crecimiento indiscriminado del turismo y sus empresas (Furqan *et al.*, 2010). Más aún, la industria hotelera se ha convertido en uno de los sectores más representativos en cuanto a impactos ambientales negativos se refiere (Velázquez & Vargas, 2015), por lo cual, al igual que otras empresas, las de tipo turístico también han tratado de demostrar que la responsabilidad empresarial incluye un bien social más amplio (Matten & Moon, 2008), buscando incorporar la responsabilidad empresarial como factor clave de éxito (Kuosmanen & Kuosmanen, 2009) e impulsando así una lenta pero constante transformación empresarial.

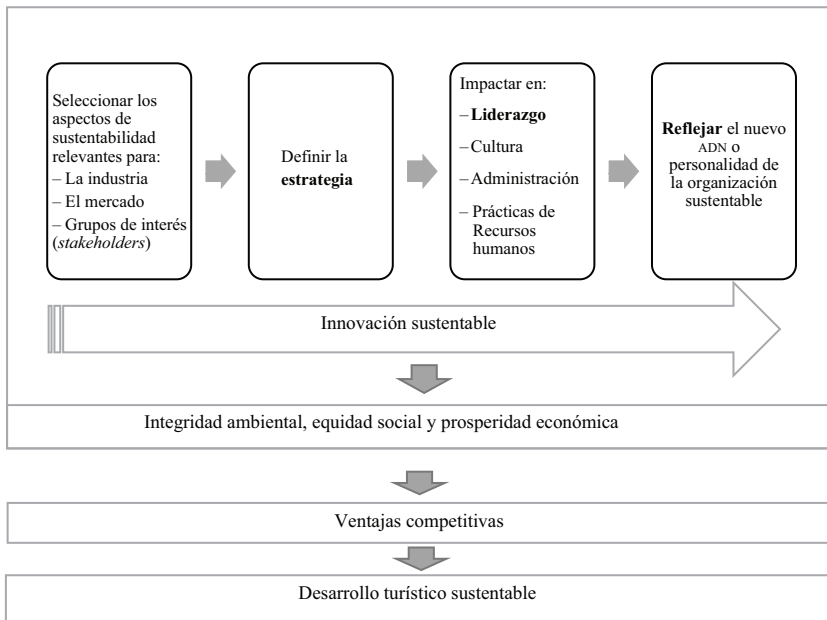
La innovación y la sustentabilidad integrada al ámbito empresarial turístico se ha centrado en tres niveles de análisis: la gestión ambiental en conjunto con la tecnología verde (basada en las energías renovables), la innovación de procesos, productos y servicios, y el reciclaje de los insumos y los desechos de los procesos de producción u operación. Pero cabe aclarar que el constructo teórico del ADN organizacional ha sido poco utilizado en el análisis de las empresas turísticas bajo una visión sustentable.

Adicionalmente, las estructuras organizacionales actuales están diseñadas para autorreplicarse, produciendo más de lo mismo y mejorando y adaptando sus productos y procesos actuales, limitando el cambio estructural del sector. Sin embargo, la transformación cultural, social, económica y ambiental que enfrenta el sector obliga a una nueva relación mercado-empresa donde la generación de organizaciones turísticas innovadoras, sustentables y de clase mundial está integrada por aquellas empresas que han logrado replantear el desenvolvimiento de sus dimensiones productivas y comerciales donde la innovación estratégica y sustentable, así como la capacidad de aprender, juega un papel esencial en el desempeño sustentable de las empresas (Crews, 2010). Pero la complejidad de los procesos de cambio ha puesto de ma-

nifiesto que las empresas más pequeñas están detrás de las grandes en términos de conciencia acerca de los rendimientos sustentables (Denciu, 2013). Por ello, a pesar de todos los esfuerzos por transformar el sector, al ser tan amplio y heterogéneo, poco se ha avanzado en incorporar la innovación sustentable (Sharma, 2017).

No obstante, para lograr transformar el ADN organizacional bajo criterios de innovación sustentable se requiere seleccionar los aspectos de sustentabilidad relevantes para la industria, el mercado y los grupos de interés (*stakeholders*) (Bell *et al.*, 2012), así como incluirla en la estrategia de la compañía (Ikerd, 2011), lo cual se deberá reflejar en el liderazgo, la cultura, las prácticas de recursos humanos y la administración (Aishah *et al.*, 2014), siendo el resultado final una nueva personalidad empresarial o ADN sustentable, mientras que la innovación está presente en todo el proceso. Una personalidad empresarial sustentable refleja una mejor integridad ambiental, mayor equidad social y prosperidad económica (Bansal, 2005), generando así ventajas competitivas (Porter, 1985); así, este tipo de empresas son las que contribuirán al desarrollo turístico sustentable (véase Figura 4).

**Figura 4**  
**Proceso para la transformación a un ADN sustentable**



Fuente: Elaboración propia a partir de Bell *et al.* (2012), Ikerd (2011) y Aishah *et al.* (2014).

Finalmente, la innovación sustentable apela a estructuras, procesos y una forma de pensar totalmente diferente (Sharma, 2017), lo cual implica un cambio en la personalidad organizacional, delineando así la conducta individual y colectiva de los empleados y convirtiéndose en la ideología central o su ADN, siendo la transformación empresarial lo que las une.

## **Conclusiones**

Seguramente la falta de resultados en aspectos sustentables en las empresas turísticas tiene que ver con que todos los esfuerzos vinculados con las esferas económicas, ambientales o sociales son resultado de acciones individuales que comúnmente no logran permear en el ADN organizacional. En gran medida es debido a que la incursión en la innovación sustentable ha sido la repuesta a los cambios en el entorno en dos vertientes: el mercado y las regulaciones, lo cual implica actuar de manera rápida sin ser resultado de un proceso de autocrítica ante los impactos que la empresa turística genera en el entorno, provocando que no se renueven los procesos de recursos humanos, liderazgo, cultura y administración, y, por ende, no se transforme la personalidad organizacional a una de tipo innovadora y sustentable.

La innovación sustentable en el ADN de las empresas turísticas es el resultado de un largo camino en la búsqueda de la sustentabilidad, donde en las primeras etapas esto se da de forma consciente para integrarse en las decisiones y estrategia de la organización y replicarse de forma inconsciente. Las empresas deben apostar por incluir la sustentabilidad en su ideología central y no limitarse a sólo cumplir los lineamientos y regulaciones que le son impuestas.

Mientras que la sustentabilidad ha estado en la discusión teórica por más de tres décadas, el ADN organizacional como propuesta teórico-metodológica aún se encuentra en construcción, al menos en el sector turístico. En consecuencia, se considera necesaria una mirada interdisciplinar que permita converger hacia modelos empresariales sustentables, que representen transformaciones radicales en sus estructuras de operación y conviertan a las empresas en aquellas de tipo innovadoras.

El fin del ADN organizacional es modificar la personalidad de las organizaciones a través de la transformación de las funciones de administración, liderazgo, recursos humanos y cultura. Pero la discusión cobra relevancia cuando se integra la estrategia y los fundamentos de la organización como áreas medulares para que la innovación sustentable se integre nativamente en las organizaciones y las transforme, lo cual, al igual que las metodologías que permitan medir los avances de la innovación sustentable en el ADN, representa un vacío en la literatura. Así también, la crisis sanitaria generada por el Covid-19 podría ser el motor para la adopción acelerada de prácticas sustentables que pudieran incidir en el ADN, generando así nuevas líneas de investigación.

## Referencias

- Aishah, Z. N., Syuhirdy, M. N., Zahari, M. S. M., & Radzi, S. M. (2014). Organizational DNA and human resource practices: Its implication towards hotel performance. En Radzi *et al.* (eds.), *Theory and Practice in Hospitality and Tourism Research* (pp. 65-69). Taylor & Francis Group.
- Bansal, P. (2005). Evolving sustainability: A longitudinal study of corporate sustainable development. *Strategic Management Journal*, 26(3), 197-218. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.11.039>
- Bell, J., Soybel, V. E., & Turner, R. M. (2012). Integrating sustainability into corporate DNA. *Journal of Corporate Accounting & Finance*, 23(3), 71-82. <https://doi.org/10.1002/jcaf.21755>
- Bocken, N. M., Short, S. W., Rana, P., & Evans, S. (2014). A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes. *Journal of cleaner production*, 65, 42-56. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.11.039>
- Crews, D. E. (2010). Strategies for Implementing Sustainability: Five Leadership Challenges. *SAM Advanced Management Journal*, 75(2), 15-21.
- Crittenden, V. L., Crittenden, W. F., Ferrell, L. K., Ferrell, O. C., & Pinney, C. C. (2011). Market-oriented sustainability: a conceptual framework and propositions. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 39(1), 71-85. <https://doi.org/10.1007/s11747-010-0217-2>
- Danciu, V. (2013). The sustainable company: new challenges and strategies for more sustainability. *Theoretical and Applied Economics*, 20(9), 7-26.
- Dahlstrand, U., & Biel, A. (1997). Pro environmental habits: Propensity levels in behavioral change. *J. Appl. Soc Psychol.*, 27(7), 588-601. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1997.tb00650.x>
- Edgeman, R. L., & Eskildsen, J. K. (2012). Viral innovation: integration via sustainability & enterprise excellence. *Journal of Innovation and Business Best Practices*, 2012, 1. <https://doi.org/10.5171/2012.361451>
- Furqan, A., Som, A. P. M., & Hussin, R. (2010). Promoting green tourism for future sustainability. *Theoretical and empirical researches in urban management*, 5(8-17), 64-74. <https://www.jstor.org/stable/24872610>
- Font, X., Garay, L., & Jones, S. (2016). Sustainability motivations and practices in small tourism enterprises in European protected areas. *Journal of Cleaner production*, 137, 1439-1448. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.01.071>
- Ikerd, J. (2011). "The Three Ecological Principles of Economic Stability". CSRwire, February. <https://www.triplepundit.com/story/2013/three-ecological-principles-economic-sustainability/87426>
- Kaynak, H., & Montiel, I. (2009). The relationship between sustainable supply chain management and sustainable performance: an integrated framework.

- Academy of Management Proceedings*, (1), 1-6. <https://doi.org/10.5465/ambpp.2009.44256538>
- Kuosmanen, T., & Kuosmanen, N. (2009). How not to measure sustainable value. *Ecological Economics*, 69(2), 235-243.
- Kiron, D., Kruschwitz, N., Haanaes, K., & von Streng Velken, I. (2012). Sustainability nears a tipping point. *Sloan Management Review*, Winter 2012. [Online], [Retrieved December 15, 2011], <http://sloanreview.mit.edu/the-magazine/2012-winter/53213/sustainability-nears-a-tipping-point/>
- Larossi, J., Miller, J. K., O'Connor, J., & Keil, M. (2011). Addressing the sustainability challenge: Insights from institutional theory and organizational learning. En *First International Conference on Engaged Management Scholarship*. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1839802>
- Lee, K. (2009). Why and how to adopt green management into business organizations? Management Decision, The case study of Korean SMEs in the manufacturing industry. *Management Decision*, 47(7), 1101-1121. <https://doi.org/10.1108/00251740910978322>
- Lemken, T., Helfert, M., Kuhndt, M., Lange, F., & Merten, T. (2010). *Strategische Allianzen für nachhaltige Entwicklung. Innovationen in Unternehmen durch Kooperationen mit NPOs*. Wuppertal Institut für Klima & Umwelt, Energie GmbH, Wuppertal.
- Matten, D., & Moon, J. (2008). Implicit and Explicit CSR: a conceptual framework for a comparative understanding of corporate social responsibility. *Academy of Management Review*, 33(2), 404-424. <https://doi.org/10.2307/20159405>
- Naderi, A. (2009). *Organization DNA Explanation and How to Find it*. Management Thesis for MSc, Islamic Azad University Khrosasgan Branch. <http://en.khuisf.ac.ir>
- Nafei, W. (2015). The Role of Organizational DNA in Improving Organizational Performance: A Study on the Industrial Companies in Egypt. *International Business Research*, 8(1), 117-131. <https://doi.org/10.5539/ibr.v8n1p117>
- Neilson, G. (2006). The Four Factors of Organizational DNA. *Harvard business review*, 33, 1-10.
- Nidumolu, R., Prahalad, C. K., & Rangaswami, M. R. (2009). Why sustainability is now the key driver of innovation. *Harvard Business Review*, 87(9), 56-64.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2009). Policy Responses to the Economic Crisis: Investing in Innovation for Long-Term Growth. OECD, Paris. 37.
- OMT (2020). As 2020 ends, tourism looks forward with determination. Secretary general statement. <https://www.unwto.org/news/as-2020-ends-tourism-looks-forward-with-determination> (consultado en marzo 2020).
- Porter, M. E. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Free Press.



- Postma, A., Cavagnaro, E., & Spruyt, E. (2017). Sustainable tourism 2040. *Journal of Tourism Futures*, 3(1), 13-22. <https://doi.org/10.1108/JTF-10-2015-0046>.
- Quinn, L., & Dalton, M. (2009). Leading for sustainability: implementing the tasks of leadership. *Corporate Governance: International Journal of Business in Society*, 9(1), 21-38.
- Ricciardi, F. (2011). Beyond Darwin: The potential of recent eco-evolutionary research for organizational and information systems studies. *Emerging Themes in Information Systems and Organization Studies*. 63-77. [https://doi.org/10.1007/978-3-7908-2739-2\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-7908-2739-2_6)
- Russell, S., Haigh, N., & Griffiths, A. (2007). Understanding corporate sustainability. *Corporate Governance and Sustainability*, 36-56.
- Sharma, S. (2017). *Competing for a sustainable world: Building capacity for sustainable innovation*. Routledge.
- Soroush, S., Esfahani, D., & Poorfarahmand, B. (2013). Investigation of organizational DNA in Esfahan Province sport and youth offices according to Honold and Silverman Model. *International Research Journal of Applied and Basic Sciences*, 4(6), 1417-1425.
- Tzschentke, N, Kirk, D. & Lynch, P. A. (2008). Going green: decisional factors in small hospitality operations. *Int. J. Hosp. Manag.*, 27(1), 126-133.
- Velázquez, J. A., & Vargas, E. E. (2015). De la innovación a la ecoinnovación. Gestión de servicios en empresas hoteleras. *Revista Venezolana de Gerencia*, 20(70), 268-281.
- Willard, B. (2012). *The New Sustainability Case of Sustainability, Economic Sustainability-the business of doing business*. R&D Report, The SIGMA Project.
- World Commission on Environment and Development (WCED) (1987). *Our Common Future*. Oxford University Press.



## CAPÍTULO 4

### CAPACIDAD DE ABSORCIÓN EN LAS ORGANIZACIONES TURÍSTICAS, ¿CLAVE PARA LA INNOVACIÓN SUSTENTABLE?

*Rosa María Nava Rogel  
María del Rosario Demuner Flores*

#### **Introducción**

La crisis sanitaria del Covid-19 obligó a cerrar parcial o totalmente gran parte de las actividades productivas en todo el mundo, generando una crisis económica que, de acuerdo con proyecciones del Banco Mundial (2020), será la peor registrada desde la Segunda Guerra Mundial. Uno de los tres sectores en donde los efectos han sido más severos es el sector turístico. Por una parte, la restricción del ingreso y el gasto en la generalidad de la población, así como la incertidumbre sobre la efectividad en las recomendaciones sanitarias, han provocado una reducción en la demanda de estos servicios; por otra, los problemas en la provisión de insumos, el recorte de personal y las medidas sanitarias determinadas por las autoridades, como la ocupación al 30% de la capacidad instalada, han causado una reducción en la oferta en el corto y mediano plazo (CEPAL, 2020).

Aunado a las dinámicas de la demanda, también deben considerarse los cambios de hábitos que los turistas presentarán ante el nuevo escenario del post Covid-19. El miedo a la proximidad entre personas provocará seguramente que los museos, festivales, espectáculos, bares y discotecas tengan que reinventarse. Los expertos plantean la posibilidad de que los turistas opten por lugares abiertos, destinos naturales en donde puedan mantener el distanciamiento y, al mismo tiempo, disfruten de un contacto más estrecho con la naturaleza, en localidades cercanas y en periodos más cortos (Expreso, 2020). El reto es mayúsculo, porque además hoteles y hostales

deberán cumplir con estrictas medidas sanitarias que parecen ser contrarias a la sustentabilidad ambiental (Mendoza, 2020). Por eso la industria hotelera deberá plantear nuevos esquemas y escenarios que permitan a los turistas obtener una enriquecedora experiencia para que las salidas cortas sean más frecuentes y, al mismo tiempo, se lleven la satisfacción de contribuir con el cuidado del destino que visitan y con la población que ahí habita (Perales, 2020). En cuanto a la industria restaurantera, se espera que sigan los drásticos cambios que se dieron desde el inicio de la pandemia, como la adopción a la oferta de servicios de comida para llevar, hasta apertura de áreas al aire libre y la reducción en su capacidad instalada a más de la mitad (CDC, 2020). Sin embargo, será necesario que utilicen toda su creatividad para lograr que los comensales estén satisfechos con el lugar, ambiente, servicio y todos los otros intangibles que son parte de la experiencia por la que antes estaban dispuestos a pagar (Martínez, 2020).

Ante la pandemia, el denominador común del sector turístico es la necesidad de generar innovaciones sustentables para satisfacer las necesidades de sus clientes, algo que en México poco se ha procurado (Delgado *et al.*, 2016), pues la propia naturaleza del sector (que se basa en el servicio y su infraestructura) ha hecho que se rezaguen porque su ventaja competitiva la han tenido, sobre todo, por las características del destino. Según la CEPAL (2020), los sectores productivos con mayores debilidades, acumuladas en varias décadas en cuanto al desarrollo de innovaciones, serán los más golpeados por la crisis económica.

Debido a la apremiante necesidad de generar innovaciones sustentables, es necesario conocer el camino que otros han seguido para asegurar su éxito. Es por ello que surge este trabajo, con el objetivo de analizar las fuentes de información externas manejadas para el desarrollo de la capacidad de absorción utilizada en la generación de innovaciones sustentables exitosas en las organizaciones turísticas, a partir de una revisión sistemática y un análisis bibliométrico de publicaciones científicas de alto impacto de los últimos 20 años, que tratan el tema de innovaciones sustentables en el turismo.

Este trabajo se conforma por una sección de revisión de la literatura que expone las principales posturas teóricas que sirven de base. Después se desarrolla la metodología seguida para la obtención de evidencia empírica, en donde se explica cómo se hizo la recopilación y tratamiento de datos. En seguida está la sección de análisis y discusión de resultados, donde se hace una comparación con investigaciones anteriores sobre el tema. Finalmente, se abordan las conclusiones de este trabajo, que explican las posibles líneas de investigación que se desprenden.

## **Revisión de la literatura**

### ***Capacidades dinámicas***

Ante los cambios en el entorno económico, tecnológico, demográfico, político y social que afectan el desarrollo y mantenimiento de las ventajas competitivas sostenibles de todas las organizaciones, los especialistas de Administración Estratégica han propuesto el estudio de las capacidades dinámicas (Ambrosini & Bowman, 2009; Teece, 2012) como las responsables de que las organizaciones se habiliten para responder a un entorno inestable y complejo (Camisón & Forés, 2010). Las capacidades dinámicas son todas aquellas actividades de un alto nivel estratégico desarrolladas para dirigir los esfuerzos ordinarios hacia rendimientos superiores con el fin de enfrentar entornos inestables y cambiantes con innovaciones en productos, procesos y mercados (Teece, 2014).

Existe un consenso más o menos generalizado sobre la clasificación de las capacidades dinámicas que puede resumirse con la aportación de Wang & Ahmed (2007), quienes establecen tres: de absorción, que se refiere a las habilidades de la organización para adquirir, asimilar, transformar y explotar el conocimiento de su entorno; la capacidad de adaptación, que es la habilidad de identificar y capitalizar las oportunidades del mercado, adaptando sus procesos y productos a las demandas del mercado; y la capacidad de innovación, que son las habilidades para desarrollar, cambiar e innovar nuevos productos y mercados a través de la aplicación de estrategias, comportamientos y procesos innovadores.

De manera específica, diversas investigaciones han explicado sobre la estrecha relación que existe entre la capacidad de absorción y la innovación en entornos turbulentos (Becker & Peters, 2000; Cockburn & Henderson, 1998; Cohen & Levinthal, 1990; Lichtenthaler & Lichtenthaler, 2009; Nieto & Quevedo, 2005; Veugelers, 1997). Por ello, esta investigación se basa en ellas.

### ***Capacidad de absorción***

Es una capacidad dinámica que se relaciona con la creación y el uso del conocimiento, que permite a una organización mantener y crear ventajas comparativas mediante el desarrollo de otras capacidades organizacionales, conjuntos de rutinas y procesos (Perdomo *et al.*). Zahra & George (2002) contribuyen al concepto original de Cohen & Levinthal (1990) determinando cuatro momentos clave para lograr la capacidad de absorción, comenzando con el reconocimiento del valor de nueva información externa que adquiere (adquisición), para luego apropiarse del conocimiento (asimilación) que transforma en una mejora o innovación tangible y/o comercializable (transformación) y que permite a la organización cosechar el conocimiento organizacional (explotación) para el desarrollo de ventajas competitivas sostenibles.

A pesar de la estrecha relación entre la capacidad de absorción y la de innovación por el conocimiento asimilado (Gebauer *et al.*, 2012; Fosfuri *et al.*, 2008), no necesariamente va a generar ideas o productos novedosos (Thomas & Wood, 2014), sobre todo en sectores como el turístico, en el que la mayoría de las innovaciones son de tipo organizacional (Rodríguez-Torres & Brown-Grossman, 2012), que además tendrán rendimientos diferentes porque su implementación exitosa depende del entorno, del tipo de mercado e incluso de la clase y tamaño de la organización (Jansen *et al.*, 2005).

Para tener mayores probabilidades de éxito en la implementación de innovaciones organizacionales, es necesario reconocer la utilidad y conveniencia de la información externa que se adquiere a nivel micro, meta y macro entornos a través de diversos recursos, agentes y *stakeholders*.

### ***Fuentes de información de la capacidad de absorción***

Las fuentes de información en las que se basa la capacidad de absorción provienen de factores externos que se detallan en la Tabla 5.

**Tabla 5**  
**Fuentes de información de factores externos**

<i>Factor</i>	<i>Autores</i>	<i>Fuentes</i>
Entorno turbulento	Van Den Bosch, Volberda, & De Boer (1999)	Cambios en las preferencias de los consumidores, nuevos consumidores, nuevos productos, tamaño de la cuota de mercado, tecnologías vinculadas con el sector, políticas y regulaciones
Oportunidades tecnológicas	Cohen & Levinthal (1990); Nieto & Quevedo (2005); Lichtenthaler & Lichtenthaler (2009)	Avances científicos y tecnológicos
Externalidades o efectos indirectos	Cohen & Levinthal (1990); Nieto & Quevedo (2005)	Cámaras y asociaciones, redes de cooperación y colaboración
Conocimiento explícito de otras empresas	Cohen & Levinthal (1990); Lane, Koka, Pathak, Lane & Thak (2006)	Manuales, procesos y procedimientos documentados, planos de diseño de productos, Sistemas de Gestión de Calidad, planes formales de marketing, sistemas de evaluación del desempeño del personal, Estados y análisis financieros, entre otros (Estrada & Dutrénit, 2007)

*Continúa...*

<i>Factor</i>	<i>Autores</i>	<i>Fuentes</i>
Similitud entre empresas	Lane & Lubatkin (1998)	Organización estructural y prácticas de compensación
Cercanía geográfica	Szulanski (1996)	Intercambio de información entre empresas (conocimiento tácito) como experiencias, consejos, formas de hacer algo, etc.
Mecanismos de conocimiento externo	Zahra & George (2002)	Relaciones interorganizacionales (adquisiciones, fusiones, empresas conjuntas, alianzas estratégicas, etc.)
Redes de conocimiento	Nonaka, Takeuchi & Umemoto (1996)	Proveedores, clientes, competidores, universidades, institutos, agencias de consultoría, intermediarios, población

Nota: Se agregan las fuentes de información al estudio de Perdomo, Lozada y Zúñiga (2017), donde se enlistan y definen los factores externos.

Sobre los factores externos que se consideran, los entornos turbulentos fuerzan a las organizaciones a una rápida adaptación, lo que les empuja a la búsqueda y asimilación de conocimiento base para el desarrollo de innovaciones que les permite generar y fortalecer sus ventajas competitivas (Van Den Bosch, *et al.*, 1999). En cuanto a las oportunidades tecnológicas, Perdomo *et al.*, (2017) afirman que cuando existe una gran cantidad de ellas es menor el esfuerzo por reconocer el valor del conocimiento externo de parte de las organizaciones.

Las fuentes de información que se originan en externalidades (nombradas así porque son esfuerzos específicos de las empresas para enfrentar alguna externalidad, como una nueva política o un desastre natural) (Nieto & Quevedo, 2005) son especialmente útiles cuando un grupo de organizaciones pertenecientes al mismo giro se enfrentan a problemas similares. Las fuentes que provienen del conocimiento explícito de otras empresas son mucho más fáciles de absorber cuando las empresas que lo hacen también poseen conocimiento explícito, porque ya han adquirido la habilidad de codificar el conocimiento (Perdomo *et al.*, 2017).

En este orden de ideas, la transferencia de conocimiento entre empresas similares se facilita (Lane & Lubatkin, 1998) porque tienen estructuras parecidas. Otro factor que facilita el intercambio de ciertas formas de conocimiento entre empresas (sin necesariamente ser del mismo giro) es la cercanía geográfica (Szulanski, 1996), sobre todo cuando se requiere una interacción personal y comunicación verbal para socializar el conocimiento (Nonaka *et al.*, 1996).

Las fuentes que provienen de mecanismos externos permiten a las organizaciones absorber el conocimiento tácito fácilmente, siempre y cuando éstas tengan una buena

inversión en su desarrollo interno y, con ello, hayan logrado desde antes una captura eficiente de conocimiento externo (Zahra & George, 2002).

Las redes de conocimiento ofrecen una gran variedad de fuentes de información que la organización puede absorber a partir de su posición en dicha red, la cual determina su grado de actuación de forma independiente y el flujo de conocimientos (Nonaka *et al.*, 1996).

### ***Capacidad de innovación***

La capacidad de innovación, como una de las capacidades dinámicas, se entiende como un recurso más de la organización para la generación o mantenimiento de ventajas comparativas que es capaz de transformar continuamente el conocimiento e ideas en nuevos productos, procesos y sistemas para beneficio de la propia organización y de sus *stakeholders* (Lawson & Samson, 2001). Wang & Ahmed (2007) explican que es una capacidad dinámica que agrupa todas las habilidades necesarias y que se ha alineado a las estrategias, con la que la organización es capaz de modificar e innovar en productos, mercados, procesos, sistemas e incluso modelos de negocio.

Se considera que la capacidad de innovación es de integración y de orden superior porque se moldean y gestionan múltiples capacidades (Fuchs *et al.*, 2000). Para que las innovaciones desarrolladas con esta capacidad sean exitosas, la organización debe integrarlas con las otras capacidades dinámicas y otras capacidades específicas que se requieren en el sector y el entorno donde se encuentra (Lawson & Samson, 2001).

Algunos autores consideran la capacidad de innovación como la más importante de la organización (Birchall & Tovstiga, 2005), pero no sería posible su existencia si no se aprovechara y absorbiera el conocimiento del entorno (Breznik & Hisrich, 2014) a través de la capacidad de absorción, que en la industria turística incluye la sensibilidad sobre lo que está pasando en el entorno ambiental y social y el entendimiento sobre las necesidades cambiantes de los clientes, quienes están optando por servicios que sean amigables con el medio ambiente y la población cercana.

### ***Innovaciones sustentables***

Para que las organizaciones turísticas puedan cumplir con los objetivos que demanda el desarrollo sustentable no sólo es necesario considerar el impacto en el medio ambiente; es imperativo generar propuestas que también ayuden a preservar y mejorar las finanzas de las organizaciones, la calidad de vida de los pobladores, empleados y, por supuesto, de los turistas. Por tanto, las innovaciones sustentables deben tener una visión clara de impactar el entorno empresarial, las regulaciones del mercado e incluso las instituciones sociales, para asegurar que la demanda sustentable prospere



y que la oferta sustentable se vuelva más competitiva para asegurar la preservación de los desarrollos sustentables (Schaltegger & Wagner, 2011).

Para lograr que los negocios turísticos sean sustentables, se requieren formas novedosas, creativas, innovadoras y, sobre todo, positivas que busquen la generación de cambios (Winn *et al.*, 2011; Hall & Wagner, 2012) que impacten la forma de ver y hacer negocios no sólo de orden tecnológico, sino que también deben modificar procesos, procedimientos y prácticas de operación, modelos de negocio, sistemas y sobre todo paradigmas (Szekely & Strebel, 2013). Las innovaciones sustentables requieren un pensamiento integrado y sistematizado que considere relaciones con *stakeholders*, gestión del conocimiento, liderazgo y cultura (Adams *et al.*, 2012) más sensibles a las necesidades del entorno interno y externo.

Para que una innovación se considere integralmente sustentable también debe cumplir con la dimensión económica para que la organización tenga un beneficio de dicha innovación, ya sea por ahorros logrados o por el aumento de ingresos, así como la dimensión social que apoye en la conservación de las tradiciones y en el incremento del bienestar de la comunidad en donde está instalada la empresa (Croes *et al.*, 2013).

Gran número de innovaciones sustentables exitosas han surgido por la interacción constructiva de líderes de las esferas empresariales, políticas y sociales como representantes de las partes interesadas. Ejemplo de los resultados de estas interacciones es el crecimiento de la industria de generadores eólicos en el norte de Europa o la industria fotovoltaica (componentes eléctricos que logran la transformación de la energía solar en energía eléctrica) en Alemania, en donde el apoyo de los gobiernos con algunos subsidios logró que dichas industrias sustentables lograran ser competitivas (Schaltegger & Wagner, 2011).

Gran parte de las innovaciones sustentables crean nuevos mercados, pero con bajas probabilidades de que grandes empresas se interesen en ellas, dados los altos costos de su adquisición o implementación, por lo que inicialmente se enfocan a pequeños nichos de mercado (Markides & Geroski, 2004). En general, las grandes empresas se resisten a la implementación de cualquier innovación que no demuestre generar un gran beneficio económico. Ellas se enfocan más en comprender las necesidades de los clientes estándar y producir un bien que satisfaga la mayoría de las demandas de un gran número de consumidores (Von Hippel, 2009); pareciera que las grandes cadenas turísticas no están interesadas en implementar innovaciones sustentables en donde los beneficios sean sobre todo para la sociedad y el medio ambiente (Bright *et al.*, 2006), porque no les representa un beneficio económico extraordinario.

En cambio, las MIPYMES tienden a estar más abiertas a las innovaciones sustentables porque suelen involucrarse más con su entorno (Klewitz & Hansen, 2014), pero por su tamaño y poca experiencia no siempre tienen éxito en su implementación (Bos-Browsers, 2010). Por ello, las redes de conocimiento se vuelven fundamentales, porque hacen posible que las MIPYMES unidas sean capaces de conquistar nichos de

mercado, reducir el uso de recursos y mejorar la calidad de vida de los habitantes y de sus empleados (Klewits, 2017).

## **Metodología**

La crisis sanitaria dada por el Covid-19 ha generado una crisis económica que forzó a empresas y sectores a reinventarse, especialmente las del sector terciario, pues deben considerar los cambios en los consumidores, quienes ahora son más conscientes por el valor de la salud, de la biodiversidad y de su comunidad. El reto parece mayúsculo para el sector turístico en México pues, en general, no se han vislumbrado innovaciones sustentables en las últimas décadas, razón por la cual están en desventaja para el desarrollo e implementación de este tipo de innovaciones que ahora serán más valoradas.

Uno de los factores que hacen que las innovaciones sean exitosas es que se basen en la adquisición, asimilación y transformación de información externa, es decir, que se basen en la capacidad de absorción (Zahra & George, 2002), ya que así es posible considerar no sólo la dimensión ambiental de la sustentabilidad, también se consideran las dimensiones económica y social.

Según Cohen & Levinthal (1990), el primer paso para lograr la capacidad de absorción es reconocer el valor de nueva información externa que adquiere.

Este trabajo tiene el objetivo de analizar las fuentes de información externas manejadas para el desarrollo de la capacidad de absorción utilizada en la generación de innovaciones sustentables exitosas en las organizaciones turísticas, a partir de una revisión sistemática y un análisis bibliométrico de publicaciones científicas de alto impacto de los últimos 20 años (2000 a 2020), que tratan el tema de innovaciones sustentables en el turismo.

En 1969, Pitchard estableció por primera vez el término “bibliometría” para referirse a la aplicación de métodos estadísticos y matemáticos para definir los procesos de la comunicación escrita, la naturaleza y el desarrollo de las disciplinas científicas mediante técnicas de recuento y análisis de la comunicación. Los indicadores bibliométricos se utilizan para estudiar la actividad investigadora de un área, basándose en la premisa de que las publicaciones científicas son un resultado esencial y tangible (Camps, 2008).

La revisión sistémica realizada para encontrar artículos sobre innovaciones sustentables en organizaciones turísticas consideró los siguientes criterios:

1. Filtración de artículos indexados, libros y capítulos de libro en Google Académico sobre innovaciones sustentables en organizaciones turísticas en inglés, de 2000 a la fecha, con la búsqueda “innovation sustainable tourism”. La búsqueda se redujo a JCR y SJR, Taylor & Francis, Springer, Sage, Emerald, Elsevier y ProQuest para

asegurar que los trabajos fueran de alto impacto. En total se obtuvieron 81 publicaciones. No se obtuvo ningún resultado de artículos en español con el mismo criterio de búsqueda.

2. Construcción de base de datos con la totalidad de las publicaciones encontradas, considerando autor, año, nombre de la publicación y resumen.
3. Revisión y análisis de los resúmenes de las publicaciones para verificar que el tema correspondía a la búsqueda.
4. Selección de artículos que explican sobre las fuentes de información que utilizaron para la generación de innovaciones sustentables. Se tuvieron que eliminar 28 publicaciones que no mencionan las fuentes de información o que son trabajos de análisis bibliométricos, por lo que en total se obtuvo una base de 53 trabajos.
5. Codificación de datos con respecto al tipo de fuente de información y a la evidencia del uso de capacidad de absorción.

En cuanto al análisis bibliométrico, se consideraron los siguientes factores:

1. Número de veces en el que se explicó sobre la importancia de la capacidad de absorción para el desarrollo de innovaciones sustentables.
2. Número de fuentes de información mencionados en el desarrollo de innovaciones sustentables y factores que agrupan las fuentes de información externa utilizados, considerando la clasificación de la Tabla 6.

Con ayuda del software Atlas.TI 6.0 se codificó la información, revisando los códigos asignados dos veces más para verificar la confiabilidad de los datos (Martínez, 2006); se realizó el análisis bibliométrico y se rescataron algunas citas que ayudaron a una mayor comprensión del fenómeno.

La validez de los datos se realizó a través de juicio de expertos (Martínez, 2006), conformado por tres investigadores especialistas en el área de capacidad de absorción e innovación. Su opinión ayudó a corroborar que los juicios y valoraciones fueron homogéneos en el análisis de todas las publicaciones.

### **Análisis y discusión de resultados**

El concepto de innovación sustentable en organizaciones turísticas es relativamente reciente, razón por la cual en la búsqueda realizada se encontró que las primeras publicaciones comenzaron en el año 2006 y han ido aumentando al paso del tiempo, despegando en 2017, año que la ONU declaró como “Año Internacional del Turismo Sustentable para el Desarrollo” (Red de Periodistas por el Desarrollo Sustentable, 2017), motivando que los investigadores realizaran trabajos sobre este importante tema.

**Tabla 6**  
**Publicaciones sobre Innovación Sustentable en Turismo 2006-2020**

<i>Año</i>	<i>Conteo</i>	<i>Nombre del artículo</i>	<i>Autores</i>
2006	2	The implementation of an environmental management system for Dutch tour operators: an actor-network perspective	Van der Duim & Van Marwijk
		Xarop, a Semantic Peer-to-Peer System for a Virtual Organization	Lladó & Salamanca
2008	2	BEST EN Case Studies: Innovation for Sustainable Tourism	Carlsen & Edwards
		The INTERREG IIB ToLearn Project Developing Sustainable Tourism in the North Sea Region	Von Rohr <i>et al.</i>
2010	1	ICT-An innovative approach to sustainable tourism development	Ali & Frew
2014	2	Albergo Diffuso: Developing tourism through innovation and tradition: The case of Albania	Liçaj
		Euroméditerranée II a new sustainable model	Marotta
2015	2	Innovation of New Knowledge in Sustainable Tourism through Social Innovation	Peterlin & Dimovski
		The SAC as a Community of Practice: A Case Study of Peer-Run Conversation Sessions at the Universidad del Caribe.	Acuña <i>et al.</i>
2016	2	Eco-innovation and competitive strategy in global hotel chains: developing a conceptual relationship model	Menezes y Cunha
		Inovasi dalam kompetisi: usaha kuliner lokal meningkatkan keunggulan kompetitif di Ubud	Pitanatri
2017	7	Innovation, sustainable tourism and environments in mountain destination development: A comparative analysis of Austria, Slovenia and Switzerland	Kuščer <i>et al.</i>
		The development of sustainable tourism through market-based sources of innovation in the "albergo diffuso"	Prezenza <i>et al.</i>
		A system thinking approach towards promoting sustainability in the tourism industry	Makoondlall-Chadee <i>et al.</i>
		Service Design and Educational Challenges to Foster Innovation in Tourism: the case of the Swiss Matterhorn Region	Fragnière <i>et al.</i>
		An exploratory assessment of significant tourism sustainability indicators for a montane-based route in the drakensberg mountains	Mutana & Mukwada

*Continúa...*

<i>Año</i>	<i>Conteo</i>	<i>Nombre del artículo</i>	<i>Autores</i>
		Valores del desarrollo sostenible en el comportamiento del consumidor: caso de Rusia	Khalina <i>et al.</i>
		Tourism and its effects on the locals at a destination: Case Åre	Olsson & Karlsson
		Sustainability-oriented Service Innovation: fourteen-year longitudinal case study of a tourist accommodation provider	Warren <i>et al.</i>
		Exploring Driving Forces of Innovation in the MSEs: The Case of the Sustainable B&B Tourism Industry	Liu & Cheng
		The Role of Innovation in Strategic Development of Sustainable Tourism in Indonesia	Pusparini y Anggreni
		Diversification of Tourism Product as the Proper Way for Regional Tourism Development Strategies	Zigern-Korn & Kol
		Regional Competitiveness and Innovation in the Tourism Sector	Teixeira
2018	11	Factors affecting corporate sustainability among Colorado ski resorts: A mixed methods approach	McGrady & Cottrell
		Effects of ski lift ticket discounts on local tourism demand	Falk & Scaglione
		A primer on building successful business environments on islands	Briguglio <i>et al.</i>
		Do online comments affect environmental management? Identifying factors related to environmental management and sustainability of hotels	Saura <i>et al.</i>
		Fostering Climate Readiness within Community-based Ecotourism Organizations: Shifting Demand, Community Resilience, and Adaptation Planning.	Deason
		Examining stakeholder group specificity: An innovative sustainable tourism approach	Hardy & Pearson
		Innovations in Service: Probing the Evidence in Sustainable Tourism	Akbar & Zaim
		Exploring the antecedents of sustainable tourism development	MacKenzie & Gannon
		Effects of eco-innovation orientation and innovation types on performance	Martin-Rios & Pasamar
		Tourism and innovation: A literature review	Işık <i>et al.</i>

*Continúa...*

<i>Año</i>	<i>Conteo</i>	<i>Nombre del artículo</i>	<i>Autores</i>
		Increasing challenges for world heritage sites protection as a result of the development of sustainable tourism: a case of The Old Town of Lijiang, China	He
		The concept of Social Entrepreneurship in Tourism: A Bibliometric Analysis for Tourism Literature	Sarıbaşı <i>et al.</i>
		Cooperação entre Agentes Públicos e Privados para desenvolvimento de Inovação no Turismo Sustentável: Um Estudo no Município de Prudentópolis	Kotzko
		An integrated structural model examining the relationships between natural capital, tourism image and risk impact and behavioural intention	Chih-Hsing & Chuang-Huang
		Environmental sustainability innovations in the accommodation sub-sector: Views from Lilongwe, Malawi	Khonje <i>et al.</i>
2019	16	The role of a national park in classifying mountain tourism destinations: An exploratory study of the Italian Western Alps	Duglio & Letey
		Theoretical Substantiation of the State Policy of the Spatial Development of the Tourism Sector	Siegern-Korn
		Examining governance and growth of the hotel sector in Malawi: An environmental metabolic rift perspective	Khonje & Leonard
		Customer Experience Journey in Social Networks-Analysis of Cohorts' Behavior	Monteiro <i>et al.</i>
		Industry 4.0+ challenges to local productive systems and place based integrated industrial policies	Bellandi <i>et al.</i>
		Agritourism in Mountainous Regions—Insights from an International Perspective	Chiodo <i>et al.</i>
		Challenges for environmental sustainability in a mountain destination: insights from the Shiroumadake District of North Japan Alps	Chakraborty
		Responsible tourism education of younger consumers: the role of mini-clubs in mountain resorts	Seraphin
2020	5	An Associative Ecotourism Model Aimed at Optimizing Resources for Tourism Chain SMEs in the Highland Communities of the Peruvian Andes	Galvez-Acevedo <i>et al.</i>
		Emerging Patterns of Mountain Tourism in a Dynamic Landscape: Insights from Kamikochi Valley in Japan	Chakraborty

*Continúa...*

<i>Año</i>	<i>Conteo</i>	<i>Nombre del artículo</i>	<i>Autores</i>
		Innovation in knowledge-based destination: technology-driven vs. social-driven	Trunfio & Campana
		An integrated structural model examining the relationships between natural capital, tourism image and risk impact and behavioral intention	Liu & Huang

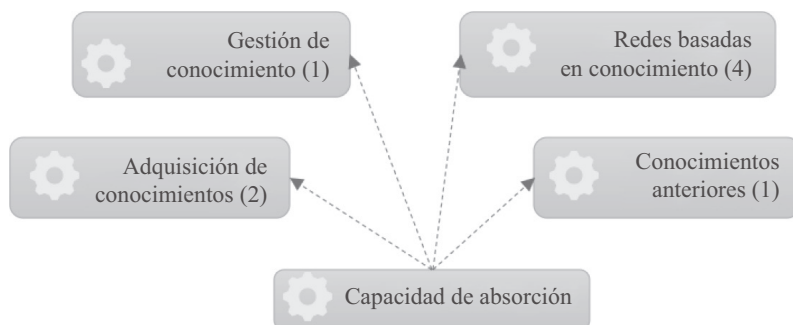
Fuente: Elaboración propia.

**Importancia de la capacidad de absorción para el desarrollo de innovaciones sustentables**

A pesar de que el paradigma de la capacidad de absorción nace en la década de los noventa (Cohen & Levinthal, 1990), sólo siete publicaciones mencionan conceptos relacionados (Gráfico 1), en las que se explica la conformación de redes basadas en conocimiento, integradas por organizaciones, operadores mayoristas, agencias y secretarías, departamentos, delegaciones u organismos gubernamentales enfocados a tema turísticos (Von Rohr *et al.*, 2008, Liçaj, 2014, Presenza *et al.*, 2017, Liu & Cheng, 2018, Saura *et al.*, 2018, Deason, 2018; Hardy & Pearson, 2018).

Otros conceptos relacionados que se mencionaron en las publicaciones analizadas son la necesidad de adquirir conocimiento del entorno, la importancia de gestionar el conocimiento para su aprovechamiento y el papel protagónico que tienen los conocimientos anteriores para poder detectar conocimiento nuevo que puede ser útil.

**Gráfico 1**  
**Conceptos relacionados con capacidad de absorción**



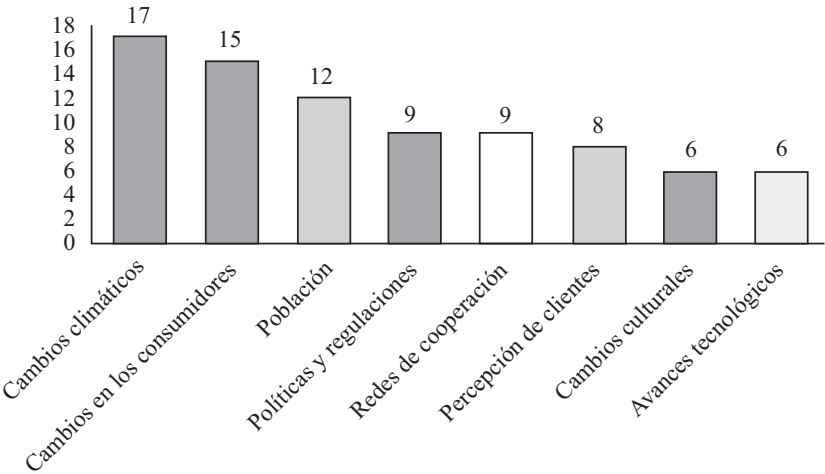
Fuente: Elaboración propia.

Ninguno de los trabajos revisados menciona el vínculo de la capacidad de absorción con la innovación, a pesar de que en otros contextos se ha comprobado con abundante evidencia empírica (GebauerWorch & Truffer, 2012; Fosfuri & Tribó, 2008). Posiblemente se obtuvo este hallazgo porque en el terreno de los intangibles en donde se mueve gran parte del sector turístico es más complicado dar seguimiento al proceso que se siguió para el desarrollo de una innovación sustentable. Además, debe considerarse que sólo una parte del conocimiento generado por la capacidad de absorción puede aprovecharse para implementar una innovación (Thomas & Wood, 2014), por lo que representa una oportunidad para las empresas turísticas registrar todos los pasos que se siguen en el proceso de la generación e implementación de una innovación sustentable.

**Fuentes de información para el desarrollo de innovaciones sustentables**

En los trabajos analizados, la mayoría de las fuentes de información de las que se alimenta la capacidad de absorción pertenecen principalmente al factor de entorno turbulento (Gráfico 2) que, de acuerdo con Van Den Bosch *et al.*, (1999), es el que obliga a las organizaciones turísticas a actuar rápidamente por la amenaza que representa.

**Gráfico 2**  
**Fuentes más mencionadas en el desarrollo de innovaciones sustentables**



Fuente: Elaboración propia.



La fuente más mencionada es la observación de los cambios climáticos en cada destino turístico, porque es un problema evidente y fácilmente perceptible que puede terminar con los ingresos de las empresas turísticas, ya que los turistas optarán por otros destinos si el entorno ambiental y el paisaje mismo cambia y se deteriora (Deason, 2018). Cabe mencionar que esta fuente de información no la había considerado el estudio de Perdomo *et al.* (2017), porque su trabajo se concretó a un análisis y estudio de conceptos, dimensiones y fuentes de la capacidad de absorción de manera generalizada. Sin embargo, en las industrias que están más vinculadas con los cambios climáticos, como la pesquera, ganadera, agrícola, la hidroenergética y el turismo, es una fuente de consulta que debe considerarse para implementar soluciones urgentes y novedosas.

Los cambios en los consumidores es la segunda fuente externa más mencionada. Pertenece al factor del entorno turbulento y se refiere a la satisfacción que buscan los turistas por contribuir con el cuidado del entorno ambiental y social al adquirir servicios turísticos (Perales, 2020) que los expertos han vislumbrado como una tendencia de los cambios en los turistas después del Covid-19, ya que están revalorando el contacto más estrecho con la naturaleza (Expreso, 2020). Por tanto, las empresas turísticas requieren no sólo formular e implementar innovaciones amigables con la sustentabilidad ambiental y social, sino también encontrar formas novedosas de comunicarlas a sus clientes, para que se puedan fortalecer lazos estrechos en las relaciones a partir de la meta recíproca de cuidar, preservar y enriquecer el medio ambiente y el medio social en donde se instalan y operan esas empresas.

La tercera fuente externa más mencionada es la que se refiere a la información que se obtiene de la población del lugar en donde opera la empresa turística. Pertenece al factor de redes de conocimiento y representa la inclusión de los pobladores en la generación de ideas para el desarrollo de innovaciones sustentables. Los estudios analizados coinciden en que las innovaciones concebidas de manera conjunta entre empresarios y pobladores del lugar tienen mayor probabilidad de que sean exitosas, porque toman en cuenta conocimientos del entorno ambiental y social que poseen los pobladores (Hall & Wagner, 2012). El reto es equilibrar, integrar y sistematizar las necesidades que demanda el cuidado ambiental y social con el económico que las empresas turísticas requieren para ser sustentables (Adams *et al.*, 2012).

La cuarta fuente de información externa más mencionada es la que se obtiene por la implementación de políticas y regulaciones de parte de los gobiernos locales. También pertenece al factor del entorno turbulento que, como tal, obliga a las empresas turísticas a que actúen rápida y puntualmente para seguir operando bajo los estándares y normas que las regulan, empujándolas a la generación de innovaciones sustentables. Sin embargo, los gobiernos deben actuar no sólo como reguladores, deben involucrarse para que junto con las empresas realicen acciones efectivas de manera conjunta para lograr que las innovaciones sean realmente sustentables y sostenibles (Schaltegger & Wagner, 2011).

La quinta fuente de información más utilizada en las innovaciones sustentables documentadas en las publicaciones analizadas es la que se refiere a las redes de cooperación que nacen como una reacción a las externalidades o efectos indirectos que el gremio experimenta, no sólo las que se generan por una nueva política o desastre natural, sino que incluye también los efectos del surgimiento de otros destinos con características similares que compiten directamente con las empresas turísticas de una región (Kuščer *et al.*, 2017), así como las que han unido a las empresas turísticas para enfrentar la estacionalidad de la demanda de sus servicios (Zigern-Korn & Kol, 2018).

### Factores de donde se extraen las fuentes de información externa

Sobre los factores que agrupan las fuentes de información utilizadas para el desarrollo de innovaciones sustentables, todas las sugeridas por Perdomo *et al.* (2017) se encontraron en los estudios analizados (Tabla 7). Sin embargo, todas aquellas que implican compartir conocimiento explícito con las empresas de iguales o similares giros en entornos estables fueron las menos utilizadas, tal vez porque representa perder su ventaja competitiva.

**Tabla 7**  
Factores y fuentes de información externa utilizados en innovaciones sustentables

<i>Factor</i>		<i>Fuente de información</i>	
Entorno turbulento	51	Cambios climáticos en el destino	17
		Cambios en las preferencias de los consumidores	15
		Políticas y regulaciones	9
		Cambios culturales en la localidad	6
		Tamaño de la cuota de mercado	4
		Nuevos productos	3
Oportunidades tecnológicas	6	Avances tecnológicos	6
Externalidades o efectos indirectos	12	Redes con gobiernos locales	4
		Redes de cooperación	9

*Continúa...*

<i>Factor</i>		<i>Fuente de información</i>	
Conocimiento explícito de otras empresas	4	Procedimientos documentados	4
Similitud entre empresas	5	Prácticas similares	5
Cercanía geográfica	5	Intercambio de información	5
Mecanismos de conocimiento externo	5	Relaciones entre empresas	5
		Población	12
		Percepción de Clientes	8
Redes de conocimiento	25	Competidores	2
		Conocimiento universidades	1
		Percepción de empleados	1
		Proveedores	1

Fuente: Elaboración propia.

Destacan las fuentes de información agrupadas en el factor de entorno turbulento que deben enfrentar las empresas turísticas por la naturaleza del sector, dadas por las condiciones del entorno en el que se instalaron y las variaciones imprevistas en la demanda y oferta del mercado (Romanelli & Tushman, 1994).

El segundo factor que agrupa las fuentes de información más mencionadas es el que se refiere a las redes de conocimiento dadas con grupos que afectan o tienen algún efecto por el logro de los objetivos de las empresas turísticas (Freeman, 1984).

El tercer factor que agrupa más fuentes de información utilizadas en el desarrollo de innovaciones sustentables es el que se refiere a las externalidades o efectos indirectos que enfrentan las empresas del mismo giro, dadas por otros agentes que provocan situaciones que afectan la operación de las empresas (Duguine, 2011).

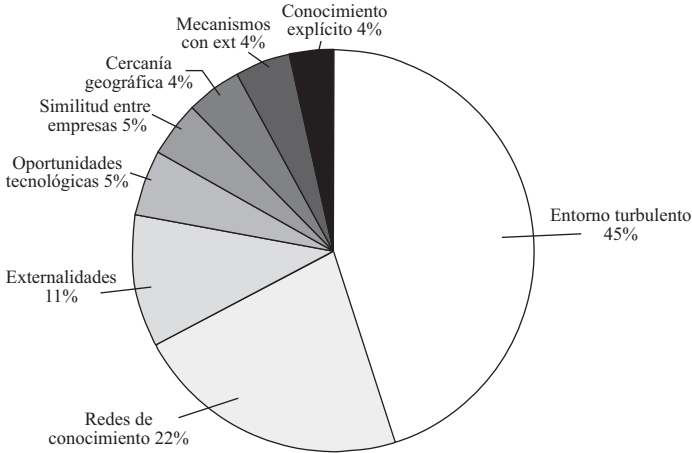
Dentro del factor de entorno turbulento se encuentran todas aquellas fuentes de información que se obtienen cuando los fenómenos ya están ocurriendo o están por ocurrir y que son tan evidentes que las empresas turísticas se ven obligadas a reaccionar para sobrevivir. Por ello, difícilmente puede darse un seguimiento del proceso que tuvieron que seguir para lograr el desarrollo e implementación de innovaciones sustentables. Ésta es una posible razón por la que existe una desconexión entre la capacidad de absorción y la innovación en los trabajos académicos analizados.

Por su parte, el factor de redes de conocimiento dadas por la actuación de las empresas turísticas con los *stakeholders* es el segundo factor que agrupa el mayor número de fuentes externas utilizadas en las innovaciones sustentables de las que hay evidencia en las publicaciones. Destaca la vinculación con los pobladores del lugar, la percepción de los clientes y los competidores vistos como compañeros del mismo sector. Son fuentes de información que no están al alcance de todos, sólo de aquellos que se involucran con su entorno. Estas fuentes representan una actuación más proactiva que activa, ya que es un acercamiento con los *stakeholders* que permite a las empresas conocer sus intereses y actuar de manera conjunta.

El factor de externalidades o efectos indirectos agrupa las redes con gobiernos locales y las redes de cooperación que se generan para hacer propuestas de solución sobre algún problema al que tienen que enfrentarse. Estas fuentes de información representan una actuación reactiva porque obtienen información con las autoridades y con sus pares cuando la situación que los reúne ya se ha vuelto un problema que deben solucionar.

En resumen, los factores que agrupan la mayor parte de las fuentes de información utilizadas en el desarrollo de innovaciones sustentables son las siguientes: entorno turbulento (45%), redes de conocimiento (22%) y externalidades o efectos indirectos (11%). Estos tres factores agrupan 78% de las fuentes mencionadas en las investigaciones analizadas (Gráfico 3).

**Gráfico 3**  
**Factores que agrupan las fuentes de información externa**



Fuente: Elaboración propia.

Los entornos turbulentos se originan por los cambios drásticos en el entorno organizacional, que alteran drásticamente las condiciones operativas y competitivas de las empresas turísticas (Romanelli & Tushman, 1994), provocando crisis económicas, sociales y/o ambientales que empujan a cambiar de estrategia a las organizaciones, lo que facilita transformaciones drásticas que llevan consigo innovaciones sustentables. Un claro ejemplo de entorno turbulento es la crisis sanitaria, social y económica que está provocando la pandemia del Covid-19.

Por su parte, las redes de conocimiento generadas entre las empresas y grupos de interés conocidos como *stakeholders* (Freeman, 1984) son un factor de vital importancia para el desarrollo de innovaciones sustentables, porque para que puedan considerarse como tales deben integrarse las dimensiones ambiental, social y económica (Adams *et al.*, 2012). Si la empresa se observa como un ente en el que interactúan los intereses de diversos grupos, de los que se esperan comportamientos recíprocos que beneficien a todas las partes, será factible el desarrollo de ideas novedosas que incorporen a proveedores, clientes y empresas del mismo giro, pero sobre todo a la población que puede beneficiarse con una mayor calidad de vida, y pueda beneficiar también contribuyendo con acciones que ayuden a conservar el entorno ambiental y social. Los conocimientos y experiencia de estos grupos de interés son una rica fuente de información que las empresas pueden utilizar para una rápida absorción de conocimientos, porque las innovaciones que de ahí se generen se pueden realizar de manera conjunta, sobre todo con pobladores de la región.

En tercer lugar, el factor que agrupa más fuentes de información mencionadas en las investigaciones analizadas es el de externalidades o efectos indirectos; en específico, se refiere a las externalidades negativas que son las situaciones en las que los costos de producción o consumo del servicio turístico se ven afectados y deben ser absorbidos por el oferente, dado que no pueden verse reflejados en el precio de mercado. También incluye los efectos indirectos que las empresas turísticas provocan con su operación, afectando a terceros.

Cabe señalar que la mayor parte de los estudios analizados se realizaron en pequeñas y medianas empresas turísticas, quienes están más dispuestas a desarrollar innovaciones sustentables porque son más conscientes de su efecto en el entorno social y ambiental, involucrándose más con las circunstancias (Klewitz & Hansen, 2014) de distintas maneras; siendo la más documentada la generación de redes de conocimiento, que hacen posible que las PYMES se involucren de manera conjunta para encontrar soluciones innovadoras y sustentables (Klewitz, 2017).

## **Conclusiones**

Las innovaciones sustentables pueden crearse e implementarse con éxito cuando se utiliza eficientemente la información externa, a partir de la capacidad de absorción.

Por desgracia, en la mayoría de los casos que ocurre una innovación de este tipo, difícilmente pueden registrarse todos los pasos que se siguen durante el proceso de su desarrollo y ejecución, porque generalmente suceden en entornos turbulentos como respuesta a un problema evidente que necesita de una solución rápida y disruptiva.

A diferencia de las innovaciones tradicionales, las innovaciones sustentables no sólo deben beneficiar a la empresa, sino también al entorno donde se establece, tanto en el marco medioambiental como poblacional. Por ello, las innovaciones sustentables exitosas involucran las opiniones y conocimientos de los *stakeholders*, pero considerando un beneficio económico para las organizaciones, que determina su éxito en términos del mayor rendimiento obtenido para el mayor número de personas que pertenecen a alguno de los grupos de interés, incluyendo los dueños de las empresas.

Las alianzas que se conforman entre las empresas turísticas para enfrentar una externalidad negativa definitivamente promueven el intercambio y desarrollo conjunto de conocimiento valioso, ayudando a la implementación de innovaciones sustentables que aportan al cuidado y conservación del entorno ambiental y social a nivel regional, al contribuir al desarrollo de ventajas comparativas con respecto a otros destinos turísticos, pero difícilmente pueden contribuir al desarrollo de ventajas competitivas para una sola organización, razón por la cual casi siempre estas redes de cooperación y colaboración se conforman cuando las empresas turísticas tienen que enfrentar algún problema que les afecta a todas.

Las nuevas tendencias de los consumidores, después de la pandemia, pueden vislumbrarse como una oportunidad para las pequeñas y medianas empresas, que están más involucradas con su entorno social y ambiental, lo que les permite innovar en el desarrollo de experiencias en donde el consumidor puede disfrutar del medio ambiente, tanto en el paisaje que ofrece la naturaleza como en el conocimiento de la cultura y costumbre de los habitantes de la localidad. Sin embargo, estas experiencias sólo pueden desarrollarse a pequeña escala: difícilmente las grandes cadenas hoteleras podrán desarrollar estos productos.

Uno de los puntos más importantes que sugerimos es la inclusión de los cambios climáticos en el destino y los cambios culturales en la comunidad como fuentes de información valiosas que pueden ayudar en el desarrollo de innovaciones sustentables, porque representan problemas evidentes que deben enfrentar las organizaciones, no sólo las del sector turístico, sino también las de otros sectores como el primario y el que corresponde a la generación de energías renovables, entre otros.

A pesar de que esta investigación trató de integrar las publicaciones más reconocidas en el tema de innovaciones sustentables en el turismo, seguramente quedaron fuera otras que no respondieron a las palabras utilizadas para la búsqueda, por lo que se sugiere realizar más investigación con un espectro amplio de palabras clave que puedan incluir este tema tan importante para las empresas turísticas, sobre todo para aquellas cuyo principal activo es su ubicación.

## Referencias

- Acuña González, E. C., Ávila Pardo, M., & Holmes Lewendon, J. E. (2015). The SAC as a Community of Practice: A Case Study of Peer-Run Conversation Sessions at the Universidad del Caribe. *Studies in Self-Access Learning Journal*, 6(3). <https://pdfs.semanticscholar.org/b4f2/0c0710ae5841be868dd989b8a5cf1c4ffe4c.pdf>
- Adams, R., Jeanrenaud, S., Bessant, J., Overy, P. & Denyer, D. (2012). *Innovating for Sustainability. A Systematic Review of the Body of Knowledge*. Network for Business Sustainability: Ontario.
- Akbar, I., & Zaim, I. A. (2019). Innovations in Service: Probing the Evidence in Sustainable Tourism. *The Asian Journal of Technology Management*, 12(2), 132-148. DOI:10.12695/ajtm.2019.12.2.5
- Ali, A., & Frew, A. J. (2010). ICT-An innovative approach to sustainable tourism development. *Journal of Hospitality Application & Research*, 5(2), 28.
- Ambrosini, V. & Bowman, C. (2009). What are dynamic capabilities and are they a useful construct in strategic management? *International Journal of Management Reviews*, 11(1), 29-49.
- Banco Mundial. (2020). *La economía mundial se reducirá un 5,2 % este año*. World Bank. <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/06/08/covid-19-to-plunge-global-economy-into-worst-recession-since-world-war-ii>
- Becker, W. & Peters, J. (2000), Technological opportunities, absorptive capacities, and innovation, Discussion Paper Series from Universitaet Augsburg, Institute for Economics, 195.
- Bellandi, M., De Propriis, L., & Santini, E. (2019). Industry 4.0+ challenges to local productive systems and place based integrated industrial policies. En P. Bianchi, C. R. Durán y S. Labory, *Transforming Industrial Policy for the Digital Age. Production, Territories and Structural Change* (pp. 201-208). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781788976152>
- Birchall, D. & Tovstiga, G. (2005). *Capabilities for Strategic Advantage: Leading Through Technological Innovation*. Palgrave Macmillan, New York, NY.
- Bos-Brouwers, H. E. J. (2010). Corporate sustainability and innovation in SMEs: evidence of themes and activities in practice. *Business Strategy and the Environment*, 19(7), 417-435.
- Breznik, L. & Hisrich, R. D. (2014). Dynamic capabilities vs. innovation capability: are they related? *Journal of Small Business and Enterprise Development*.
- Bright, D. S., Fry, R. E., & Cooperrider, D. L. (2006). Transformative innovations for the mutual benefit of business society, and environment. *BAWB Interactive Working Paper Series*, 1(1), 17-31.
- Briguglio, M., Cordina, G., & Moncada, S. (2018). A primer on building successful business environments on islands. En L. Brinklow, L. Liyun y C. Qinhong (eds.),

- The 21st century maritime silk road islands economic cooperation forum annual report on global islands 2018* (pp. 171-188). Charlottetown: Island Studies Press. <https://www.um.edu.mt/library/oar/handle/123456789/45772>
- Camisón, C., & Forés, B. (2010). Knowledge absorptive capacity: New insights for its conceptualization and measurement. *Journal of Business Research*, 63(7), 707-715.
- Camps, D. (2008). Limits of bibliometrics indicators in biomedical scientific research evaluation. *Colombia Médica*, 39(1), 74-79.
- Carlsen, J., & Edwards, D. (2008). BEST EN case studies: innovation for sustainable tourism. *Tourism and Hospitality Research*, 8(1), 44-55.
- CDC (2020, 30 junio). *Consideraciones para restaurantes y bares*. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, Works 24/7. Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/spanish/>
- CEPAL (2020). *Sectores y empresas frente al Covid-19: emergencia y reactivación*. Informe Especial Covid-19 No. 4. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45734/4/S2000438\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45734/4/S2000438_es.pdf)
- Chakraborty, A. (2019). Challenges for environmental sustainability in a mountain destination: insights from the Shiroumadake District of North Japan Alps. *GeoJournal*, 84(2), 415-435.
- Chakraborty, A. (2020). Emerging Patterns of Mountain Tourism in a Dynamic Landscape: Insights from Kamikochi Valley in Japan. *Land*, 9(4), 103. <https://doi.org/10.3390/land9040103>
- Chih-Hsing, L., & Chuang-Huang, Y. C. (2020). An integrated structural model examining the relationships between natural capital, tourism image and risk impact and behavioural intention. *Current Issues in Tourism*, 23(11), 1357-1374. <https://doi.org/10.1080/13683500.2019.1620187>
- Chiodo, E., Fantini, A., Dickes, L., Arogundade, T., Lamie, R. D., Assing, L., Stewart, C., & Salvatore, R. (2019). Agritourism in mountainous regions-Insights from an international perspective. *Sustainability*, 11(13), 3715. <https://doi.org/10.3390/su11133715>
- Cockburn, I. M., & Henderson, R. (1998). Absorptive capacity, coauthoring behavior, and the organization of research in drug Discovery. *The Journal of Industrial Economics*, 46(2), junio, 157-182.
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), marzo, 128-152.
- Croes, R., Lee, S. H., & Olson, E. D. (2013). Authenticity in tourism in small island destinations: a local perspective. *Journal of Tourism and Cultural Change*, 11 (1-2), 1-20.



- Deason, G. G. (2018). *Fostering Climate Readiness within Community-based Ecotourism Organizations: Shifting Demand, Community Resilience, and Adaptation Planning* [Tesis Doctoral para optar por el grado de Doctor of Philosophy, North Carolina State University]. Repositorio institucional de North Carolina State University <https://repository.lib.ncsu.edu/bitstream/handle/1840.20/35456/etd.pdf?sequence=1>
- Delgado, A., Vargas, E. E., Montes, J. M., & Rodríguez, F. (2016). Innovation in tourism companies, where are they and where are they going? An approach to the state of knowledge. *Intangible Capital*, 12(4), 1088-1155.
- Duglio, S., & Letey, M. (2019). The role of a national park in classifying mountain tourism destinations: An exploratory study of the Italian Western Alps. *Journal of Mountain Science*, 16(7), 1675-1690.
- Duguine, H. (2011). Economía del turismo: externalidades en el sector turístico. *Notas en Turismo y Economía*, (3), 57-75.
- Estrada, S., & Dutrénit, G. (2007). Gestión del conocimiento en pymes y desempeño competitivo. *Engevista*, 9(2).
- Expreso (2020, mayo 8). *Tendencias turísticas post-Covid-19*. [https://www.expreso.info/noticias/internacional/75409\\_tendencias\\_turisticas\\_post\\_covid\\_19](https://www.expreso.info/noticias/internacional/75409_tendencias_turisticas_post_covid_19).
- Falk, M., & Scaglione, M. (2018). Effects of ski lift ticket discounts on local tourism demand. *Tourism Review*, 73(4). <https://doi.org/10.1108/TR-08-2017-0133>
- Fragnière, E., Ramseyer, R., Grèzes, V., Kuonen, P., Nanchen, B., & Sahut, J. M. (2017). Service Design and Educational Challenges to Foster Innovation in Tourism: the case of the Swiss Matterhorn Region. *Gestion 2000*, 34(1), 203-213. <https://www.cairn.info/revue-gestion-2000-2017-1-page-203.htm>
- Freeman, R. E. (1984). *Strategic Management. A Stakeholder Approach*. Donaldson y Preston: Londres, 1984.
- Fosfuri, A., & Tribó, J. A. (2008). Exploring the antecedents of potential absorptive capacity and its impact on innovation performance. *Omega*, 36(2), 173-187.
- Fuchs, P. H., Mifflin, K. E., Miller, D., & Whitney, J. O. (2000). Strategic integration: Competing in the age of capabilities. *California Management Review*, 42(3).
- Galvez-Acevedo, O., Martínez-Castañón, J., Cano-Lazate, M., & Raymundo-Ibanez, C. (2020). An Associative Ecotourism Model Aimed at Optimizing Resources for Tourism Chain SMEs in the Highland Communities of the Peruvian Andes. *International Journal of Social Science and Humanity*, 10(3), 82-86. DOI:10.18178/ijssh.2020.V10.1019
- Gebauer, H., Worch, H., & Truffer, B. (2012). Absorptive capacity, learning processes and combinative capabilities as determinants of strategic innovation. *European Management Journal*, 30(1), 57-73.
- Hall, J., & Wagner, M. (2012). Integrating sustainability into firms' processes: performance effects and the moderating role of business models and innovation. *Business Strategy and the Environment*, 21(3), 183-196.

- Hardy, A., & Pearson, L. J. (2018). Examining stakeholder group specificity: An innovative sustainable tourism approach. *Journal of Destination Marketing & Management*, 8, 247-258. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2017.05.001>
- He, Z. (2019). *Increasing challenges for world heritage sites protection as a result of the development of sustainable tourism: a case of The Old Town of Lijiang, China* (Master's thesis, Universitat Politècnica de Catalunya).
- Işık, C., Günlü Küçükaltan, E., Taş, S., Akoğul, E., Uyrun, A., Hajiyeva, T., Turan, B., Dirbo, A. H., & Bayraktaroğlu, E. (2019). Tourism and innovation: A literature review. *Journal of Ekonomi*, 1(2), 98-154. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ekonomi/issue/50958/669185>
- Jansen, J. J., Van Den Bosch, F. A., & Volberda, H. W. (2005). Managing potential and realized absorptive capacity: how do organizational antecedents matter? *Academy of Management Journal*, 48(6), 999-1015.
- Khalina, E. V., Solovjova, J. N., Yuldasheva, O. U., & Pogrebova, O. A. (2017). Values of sustainable development in consumer behavior: Case of Russia. *Revista Espacios*, 38(54). <https://www.revistaespacios.com/a17v38n54/17385421.html>
- Khonje, L. Z., Simatele, M. D., & Musavengane, R. (2020). Environmental sustainability innovations in the accommodation sub-sector: Views from Lilongwe, Malawi. *Development Southern Africa*, 37(2), 312-327. <https://doi.org/10.1080/0376835X.2019.1660861>
- Khonje, L. Z., & Leonard, L. (2019). Examining governance and growth of the hotel sector in Malawi: An environmental metabolic rift perspective. *African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure*, 8(3), 1-15. [https://www.ajhtl.com/uploads/7/1/6/3/7163688/article\\_17\\_vol\\_8\\_3\\_2019.pdf](https://www.ajhtl.com/uploads/7/1/6/3/7163688/article_17_vol_8_3_2019.pdf)
- Klewitz, J. (2017). Grazing, exploring and networking for sustainability-oriented innovations in learning-action networks: an SME perspective. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 30(4), 476-503.
- Klewitz, J., & Hansen, E. G. (2014). Sustainability-oriented innovation of SMEs: A systematic review. *Journal of cleaner production*, 65, 57-75.
- Kotzko, A. M. (2019). *Cooperação entre Agentes Públicos e Privados para desenvolvimento de Inovação no Turismo Sustentável: Um Estudo no Município de Prudentópolis*. Tesis para obtener el grado de Mestrado Profissional em Administração de la Universidade Estadual do Centro Oeste, Guarapavua, Brazil. <https://www3.unicentro.br/ppgadm/wp-content/uploads/sites/16/2019/09/Ana-Maria-Kotzko-vers%C3%A3o-final.pdf>
- Kuščer, K., Mihalič, T., & Pechlaner, H. (2017). Innovation, sustainable tourism and environments in mountain destination development: A comparative analysis of Austria, Slovenia and Switzerland. *Journal of Sustainable Tourism*, 25(4), 489-504.

- Lane, P. J., Koka, B. R., Pathak, S., Lane, P. I., & Thak, S. P. (2006). The reification of absorptive capacity: A critical review and rejuvenation of the construct. *Academy of Management Review*, 31(4), 833-863.
- Lane, P. J., & Lubatkin, M. (1998). Relative absorptive capacity and interorganizational learning. *Strategic Management Journal*, 19(5), 461-477.
- Lawson, B., & Samson, D. (2001). Developing innovation capability in organisations: A dynamic capabilities approach. *International journal of innovation management*, 5(03), 377-400.
- Liçaj, B. (2014). Albergo Diffuso: Developing tourism through innovation and tradition: The case of Albania. *Online International Interdisciplinary Research Journal*, 4(3), 84-91. <https://www.torrossa.com/it/resources/an/4220501>
- Lichtenthaler, U., & Lichtenthaler, E. A. (2009). A capability-based framework for open innovation: Complementing absorptive capacity. *Journal of Management Studies*, 46(8), 1315-1338.
- Liu, C. W., & Cheng, J. S. (2018). Exploring driving forces of innovation in the MSES: the case of the sustainable B&B tourism industry. *Sustainability*, 10(11), 3983. <https://doi.org/10.3390/su10113983>
- Liu, C. H., & Huang, Y. C. (2020). An integrated structural model examining the relationships between natural capital, tourism image and risk impact and behavioural intention, 23(11), 1357-1374. <https://doi.org/10.1080/13683500.2019.1620187>
- Lladó, E., & Salamanca, I. (2006). Xarop, a Semantic Peer-to-Peer System for a Virtual Organization. En *Semantic Web and Peer-to-Peer* (pp. 335-347). Springer, Berlin, Heidelberg.
- MacKenzie, N., & Gannon, M. J. (2019). Exploring the antecedents of sustainable tourism development. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 31(6), 2411-2427. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-05-2018-0384>
- Makoondlall-Chadee, T., Bokhoree, C., & Sumputh, D. (2017). A system thinking approach towards promoting sustainability in the tourism industry. *BEST EN Think Tank XVII: Innovation and Progress in Sustainable Tourism*, 321. <https://researchonline.jcu.edu.au/50855/1/TTXVII%20Proceedings%202017%20FINANCIAL.pdf#page=321>
- Markides, C. C., & Geroski, P. A. (2004). *Fast second: How smart companies bypass radical innovation to enter and dominate new markets* (325). John Wiley & Sons.
- Marotta, I. (2014). Euromediterranée II a new sustainable model. En *Business Systems Laboratory-2nd International Symposium "Systems Thinking for a Sustainable Economy. Advancements in Economic and Managerial Theory and Practice"* (pp. 1-14). Business Systems Laboratory. <https://iris.unipa.it/retrieve/handle/10447/94109/118239/Eurom%C3%A9diterran%C3%A9%20II%20a%20new%20sustainable%20model.pdf>

- Martin-Rios, C., & Pasamar, S. (2019). Effects of eco-innovation orientation and innovation types on performance. En I. Bitran, S. Conn, C. Gernreich, M. Heber, E. Huizingh, O. Kokshagina, M. Torkkeli, & M. Tynnhammar (eds.), *Proceedings of the XXX ISPIM Innovation Conference: Celebrating Innovation: 500 Years Since Da Vinci*. ISPIM.
- Martínez, M. (2006). Validez y confiabilidad en la metodología cualitativa. *Paradigma*, 27(2), 7-33.
- Martínez, L. (2020, 22 abril). La industria restaurantera frente al Covid-19. *El Economista*. <https://www.economista.com.mx>
- McGrady, P., & Cottrell, S. (2018). Factors affecting corporate sustainability among Colorado ski resorts: A mixed methods approach. *Journal of Tourism and Hospitality Management*, 6(4), 167-186. doi: 10.17265/2328-2169/2018.08.003
- Mendoza, A. (2020, 12 junio). Hoteles: El reto de ser sustentable después de Covid-19. *Periódico Viaje*. <https://periodicoviaje.com/industria/hoteles-el-reto-de-ser-sustentable-despues-de-covid-19/>
- Menezes, V. O., & Cunha, S. K. (2016). Eco-innovation and competitive strategy in global hotel chains: developing a conceptual relationship model. *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, 201, 177-188. <https://www.witpress.com/Secure/elibrary/papers/ST16/ST16015FU1.pdf>
- Monteiro, C., & Matos, N. (2019). Customer experience journey in social networks-analysis of cohorts' behavior. En *International Congress on Engineering and Sustainability in the XXI Century* (pp. 1180-1195). Springer, Cham.
- Mutana, S., & Mukwada, G. (2017). An exploratory assessment of significant tourism sustainability indicators for a montane-based route in the Drakensberg mountains. *Sustainability*, 9(7), 1202. <https://doi.org/10.3390/su9071202>
- Nieto, M., & Quevedo, P. (2005). Absorptive capacity, technological opportunity, knowledge spillovers, and innovative effort. *Technovation*, 25(10), octubre, 1141-1157.
- Nonaka, L., Takeuchi, H., & Umemoto, K. (1996). A theory of organizational knowledge creation. *International Journal of Technology Management*, 11(7-8), 833-845.
- Olsson, L., & Karlsson, E. (2017). *Turismen och dess effekter på lokalbefolkning: Case Åre*. Tesis Doctoral por la Karlstad University, Faculty of Arts and Social Sciences, Department of Geography, Media and Communication. Digitala Vetenskapliga Arkivet. <https://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1127285&dswid=242>
- Perales, M. (2020). Experto Tec comparte las 10 tendencias de consumo que les permitan a pequeñas y medianas empresas conectar con su mercado meta en la nueva normalidad de consumo. <https://tec.mx/es/noticias/estado-de-mexico/emprendedores/las-10-tendencias-de-consumo-para-el-resurgimiento-de-las>

- Perdomo, G., Lozada, N., & Zúñiga, A. (2017). Absorptive capacity: knowledge generation and its evolution from variable to construct. *Revista Espacios*, 38(36), 10-29.
- Peterlin, J., & Dimovski, V. (2015). Innovation of New Knowledge in Sustainable Tourism through Social Innovation. En *Proceedings of the ENTRENOVA-ENTERPRISE RESEARCH INNOVATION Conference* (1, 1), 407-413.
- Pitanatri, P. D. S. (2016). Inovasi dalam kompetisi: usaha kuliner lokal menciptakan keunggulan kompetitif di Ubud. *Jurnal Master Pariwisata*, 3(1), 1-14.
- Prezenza, A., Viassone, M., & Abbate, T. (2017). The development of sustainable tourism through market-based sources of innovation in the albergo diffuso. *Mercanti e Competitiva*, (3), 41-60. <https://www.torrossa.com/it/resources/an/4220501>
- Pusparini, M. Y., & Anggreni, S. (2018). The Role of Innovation in Strategic Development of Sustainable Tourism in Indonesia. En *International Conference Startup and Innovation Nation*, 99-107.
- Red de Periodistas por el Desarrollo Sostenible (2017, 18 enero). Red de Periodistas por el Desarrollo Sostenible. Comunicación Sostenible. <https://www.comunicacionsostenible.co/site/2017-ano-del-turismo-sostenible-para-el-desarrollo/>
- Rodríguez-Torres, F., & Brown-Grossman, F. (2012). El proceso de innovación en el sector de alojamiento turístico mexicano. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 21(2), 2, 372-387. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180721638005>
- Romanelli, E., & Tushman, M. L. (1994). Organizational transformation as punctuated equilibrium: An empirical test. *Academy of Management Journal*, 37(5), 1141-1166.
- Sarıbaş, Ö., Kömürçü, S., & Akbaba, A. (2020). The concept of Social Entrepreneurship in Tourism: A Bibliometric Analysis for Tourism Literature. *Euroasia Journal of Social Sciences & Humanities*, 7(4), 51-59.
- Saura, J. R., Reyes-Menendez, A., & Alvarez-Alonso, C. (2018). Do online comments affect environmental management? Identifying factors related to environmental management and sustainability of hotels. *Sustainability*, 10(9), 3016. <https://doi.org/10.3390/su10093016>
- Schaltegger, S., & Wagner, M. (2011). Sustainable entrepreneurship and sustainability innovation: categories and interactions. *Business Strategy and the Environment*, 20(4), 222-237.
- Seraphin, H. (2020). Responsible tourism education of younger consumers: the role of mini-clubs in mountain resorts. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 12(4), 409-419. <https://doi.org/10.1108/WHATT-05-2020-0022>
- Siegern-Korn, N. V. (2019). Theoretical substantiation of the state policy of the spatial development of the tourism sector. *Bulletin of Moscow State Regional University*. Ser. Natural Sciences, (2), 30-39.
- Szekely, F., & Strebel, H. (2013). Incremental, radical and game-changing: strategic innovation for sustainability. *Corporate Governance*, 13(5), 467-481.

- Szulanski, G. (1996). Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm. *Strategic Management Journal*, 17(2), 27-43.
- Teece, D. (2012). Dynamic Capabilities: Routines versus Entrepreneurial Action. *Journal of Management Studies*, 48(8), 1396-1401.
- Teece, D. (2014). The Foundations of Enterprise Performance: Dynamic and Ordinary Capabilities in an (economic) Theory of Firms. *The Academy of Management Perspectives*, 28(4), 328-352.
- Teixeira, S. D. J. (2018). *Regional Competitiveness and Innovation in the Tourism Sector*. Tesis para obtener el Grado de Doctor en Gestión, Universidade Da Beira Interior, Ciências Sociais e Humanas. <http://hdl.handle.net/10400.6/6322>
- Thomas, R., & Wood, E. (2014). Innovation in tourism: Re-conceptualising and measuring the absorptive capacity of the hotel sector. *Tourism Management*, 45, 39-48.
- Trunfio, M., & Campana, S. (2020). Innovation in knowledge-based destination: technology-driven vs. social-driven. *International Journal of Knowledge-Based Development*, 11(2), 176-199.
- Van Den Bosch, F. A., Volberda, H. W., & De Boer, M. (1999). Coevolution of firm absorptive capacity and knowledge environment: Organizational forms and combinative capabilities. *Organization Science*, 10(5), 551-568.
- Van der Duim, R., & Van Marwijk, R. (2006). The implementation of an environmental management system for Dutch tour operators: an actor-network perspective. *Journal of Sustainable Tourism*, 14(5), 449-472.
- Veugelers, R. (1997). Internal R & D expenditures and external technology sourcing. *Research policy*, 26(3), 303-315.
- Von Hippel, E. (2009). Democratizing innovation: the evolving phenomenon of user innovation. *International Journal of Innovation Science*, 1(1), 29-40.
- Von Rohr, G., Corves, C., & Sterr, H. (2008). The INTERREG IIIB ToLearn Project Developing Sustainable Tourism in the North Sea Region. *Coastline Report*. Department of Geography, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. [http://spicosa.databases.eucc-d.de/files/documents/00000831\\_CoastlineReports\\_11\(2008\).pdf](http://spicosa.databases.eucc-d.de/files/documents/00000831_CoastlineReports_11(2008).pdf)
- Wang, C. L., & Ahmed, P. K. (2007). Dynamic capabilities: A review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 9(1), 31-51.
- Warren, C., Becken, S., & Coghlan, A. (2018). Sustainability-oriented Service Innovation: fourteen-year longitudinal case study of a tourist accommodation provider. *Journal of Sustainable Tourism*, 26(10), 1784-1803. <https://doi.org/10.1080/09669582.2018.1511721>
- Winn, M., Kirchgeorg, M., Griffiths, A., Linnenluecke, M., & Günther, E. (2011). Impacts from climate change on organizations: a conceptual foundation. *Business Strategy and the Environment*, 20(3), 157-173.

- Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. *Academy of Management Review*, 27(2), 185-203.
- Zigern-Korn, N., & Kol, O. (2018). *Diversification of Tourism Product as the Proper Way for Regional Tourism Development Strategies*. En 5th International Multidisciplinary Scientific Conference on Social Sciences and Arts SGEM 2018: International Multidisciplinary Scientific Conference on Social Sciences and Arts- SGEM (pp. 19-26). STEF92 Technology Ltd.





## CAPÍTULO 5

# INTELIGENCIA DE NEGOCIOS Y TECNOLOGÍAS EMERGENTES

*Juan Manuel Montes Hincapié*

### **Introducción**

De acuerdo con Joyanes (2017), la industria 4.0 es un término establecido por el gobierno alemán con el soporte de industrias alemanas que, entre otros propósitos, tiene el de llegar a una nueva visión de la fábrica del futuro o fábrica inteligente. Es así como se empieza a definir una trayectoria que busca la transformación digital de la industria y las empresas con la integración de tecnologías emergentes como *Big Data*, *Cloud Computing*, internet de las cosas, etc., lo cual está dando paso a lo que se conoce como la cuarta revolución industrial.

Bajo este contexto, estas tecnologías emergentes se convierten en un recurso estratégico que están impactando en muchas áreas del conocimiento y en muchas empresas de diferentes sectores. En la última década el desarrollo tecnológico, en especial lo relacionado con las tecnologías de la información asociadas a esta industria, está cambiando el panorama de las empresas obligándolas a replantear la forma como aprovechan los datos y la información para el desarrollo de sus procesos, productos, servicios y modelos de negocio, donde las organizaciones turísticas no han sido ajenas. Es así como en el campo de la inteligencia de negocios o *business intelligence* se vienen presentando nuevos desarrollos que aprovechan estas tecnologías emergentes y para mejorar la toma de decisiones.

Es bajo este contexto que el sector servicios, y en particular en el sector turístico en Latinoamérica, tiene grandes oportunidades de crecimiento para mejorar su productividad e identificar nuevas oportunidades de innovación, donde la información tecnológica es un recurso estratégico en la identificación de nuevas o mejores opcio-

nes de desarrollo tecnológico desde la inteligencia de negocios, y donde se involucren tecnologías emergentes asociadas a la industria 4.0.

El objetivo de este análisis es identificar oportunidades de innovación alrededor de la inteligencia de negocios y las tecnologías emergentes asociadas a la industria 4.0, a partir de información de patentes que permitan a las organizaciones de diferentes sectores disponer de datos, información, conocimiento e inteligencia (Rodríguez & Escorsa, 1998), como una opción para mejorar sus procesos de I+D+i (Investigación, Desarrollo e Innovación).

A continuación se presenta un marco de referencia relacionado con la inteligencia de negocios y las tecnologías emergentes asociadas a la industria 4.0. Igualmente, se describe la metodología utilizada, destacando el uso de la base de datos de patentes (gratuita) de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), donde se desarrolla un panorama tecnológico que permite identificar tecnologías con potencial innovador, las cuales también pueden ser aprovechadas en el sector turístico. Finalmente, se presentan las conclusiones del estudio.

### Marco de referencia

Es en octubre de 1958 cuando aparece por primera vez el término inteligencia de negocios o *business intelligence* en la publicación “A Business Intelligence System” hecha por Hans Peter Luhn en *IBM Journal*. En ella, el autor define que la inteligencia de negocios: “es la habilidad de aprender las relaciones de hechos presentados de forma que guíen las acciones hacia una meta deseada” (Luhn, 1958, p. 314). Bajo este contexto varias definiciones se han relacionado con la temática:

- Howard Dresner en 1989 propuso a la inteligencia de negocios como un término general para describir “los conceptos y métodos para mejorar la toma de decisiones empresariales mediante el uso de sistemas basados en hechos de apoyo” (García, 2019).
- Ahumada-Tello *et al.* (2012) definen la inteligencia de negocios como el conjunto de estrategias, acciones y herramientas enfocadas a la administración y creación de conocimiento mediante el análisis de datos existentes en una organización o empresa.
- Por su parte, Muñoz *et al.* (2016) consideran la inteligencia de negocios como una herramienta fundamental en la dirección estratégica de la organización.
- La organización Oracle argumenta que la inteligencia de negocios también se puede entender como la combinación de tecnología, herramientas y procesos que permiten transformar datos almacenados en información y conocimiento que puede ser dirigido o aprovechado en un plan o una estrategia comercial (Oracle, 2020).

Es bajo este contexto de toma de decisiones estratégicas que adquiere mayor relevancia la inteligencia de negocios y su interacción con las tecnologías de la información asociadas a la industria 4.0, teniendo cada vez mayor incidencia en la forma como las organizaciones aprovechan los datos y la información para el desarrollo de sus procesos, productos, servicios y modelos de negocio.

Klaus Schwab, fundador y presidente del *World Economic Forum* (WEF), autor del libro *La Cuarta Revolución Industrial*, define los impulsores tecnológicos (relacionados con las tecnologías emergentes asociadas a la industria 4.0) en tres grandes grupos o megatendencias interrelacionadas entre sí: físicas, digitales y biológicas, brindando recursos que permiten un mayor poder cognitivo que aumenta la producción humana (Schwab, 2016).

De acuerdo con los planteamientos del WEF (2020), las tecnologías asociadas a la cuarta revolución industrial presentan múltiples aplicaciones, entre las que se destaca la posibilidad de mejorar la productividad e identificar oportunidades de innovación en las organizaciones. Es bajo este tipo de argumentos que las empresas de servicios, y en particular las organizaciones del sector del turístico, tienen grandes posibilidades de mejoramiento de su productividad y desarrollo de la innovación.

## **Metodología**

Para la búsqueda de datos e información se ha utilizado la base de datos de patentes de uso gratuito de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI). La búsqueda se realizó en julio de 2020 y permitió obtener 68 patentes correspondientes a los últimos 10 años (2010-2020), lo cual coincide con el periodo en que se han desarrollado las tecnologías emergentes asociadas a la industria 4.0.

A continuación se presenta la ecuación de búsqueda utilizada, desarrollada a partir de la consulta a expertos de Medellín, Colombia, involucrados en el ámbito de desarrollo de este tipo de tecnologías.

FP: (“Business Intelligence” AND (“Big Data” OR “Predictive Analytics” OR “Predictive Maintenance” OR “Artificial Intelligence” OR “Machine Learning” OR “Internet of Things” OR “Cloud Computing” OR “Social Media” OR “Smart Management”)).

Para el tratamiento y análisis de la información se utilizó el recurso de minería de datos que posee la OMPI, los planteamientos de otros investigadores y el análisis del autor para identificar sectores con potencial innovador que puedan ser aprovechados por todas las empresas interesadas en desarrollar procesos de I+D+i en este ámbito.

Bajo este enfoque, la disponibilidad de bases de datos de patentes de libre uso en internet ofrece la oportunidad de información no solamente para especialistas del tema, sino también para otros grupos como investigadores, tomadores de decisión, inventores potenciales y estudiantes (Dou, 2004). Esta es una fuente de información

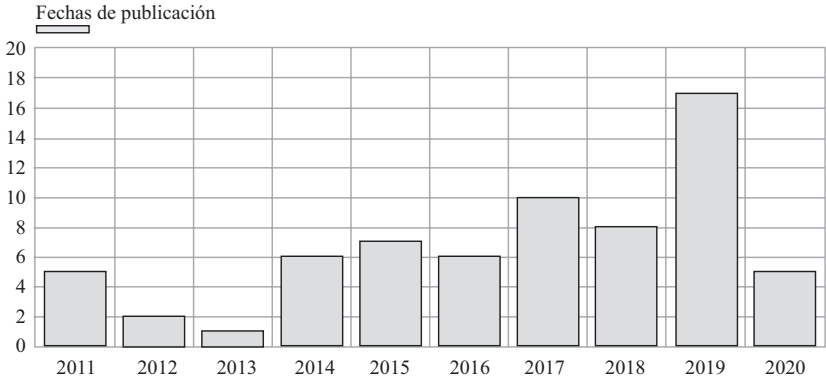
de valor para identificar, promover y aprovechar oportunidades de innovación que permitan impulsar la agenda de I+D+i de las organizaciones. En este sentido, el uso sistemático de fuentes, técnicas y herramientas especializadas permite potenciar el desarrollo de disciplinas como la vigilancia tecnológica, como estrategia de innovación siempre y cuando se avance también en la apropiación de la tecnología implicada y se apliquen mejoras incorporando la creatividad para la creación de nuevos productos y procesos (Montes *et al.*, 2008).

### **Panorama tecnológico**

#### ***Frecuencia de publicaciones***

En el Gráfico 4 se puede apreciar cómo ha sido la tendencia de los últimos diez años en publicaciones de patentes en inteligencia de negocios relacionadas con tecnologías asociadas a la industria 4.0. Es interesante ver una tendencia creciente de dichas tecnologías emergentes durante los últimos 10 años, en interacción con temáticas más maduras como la inteligencia de negocios que se viene desarrollando desde la década de los ochenta.

**Gráfico 4**  
**Frecuencia de publicaciones**



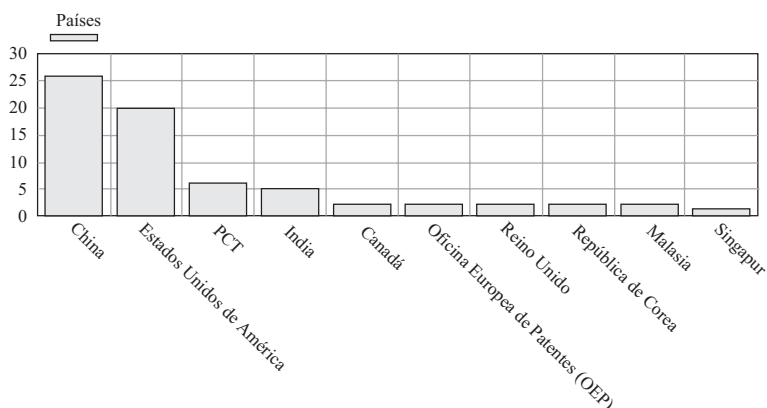
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la OMPI, 2020.

#### ***Principales oficinas de patentes involucradas***

En el Gráfico 5 se puede evidenciar que la mayor cantidad de patentes asociadas a la inteligencia de negocios relacionadas con las tecnologías emergentes asociadas con

la industria 4.0 se dan en las oficinas de patentes de China (26 patentes), Estados Unidos- USPTO (20 patentes) y en el Servicio de Información del PCT-Patent Cooperation Treaty (6 patentes) de la Organización Mundial para la Propiedad Intelectual (OMPI). Igualmente aparecen en la lista otros países como India, Canadá, la oficina de patentes de la Unión Europea (EPO), Reino Unido y Corea del Sur, lo que demuestra el nivel de importancia que se le viene dando al desarrollo de este tipo de tecnologías emergentes por parte de algunos países desarrollados.

**Gráfico 5**  
**Principales oficinas de patentes involucradas**

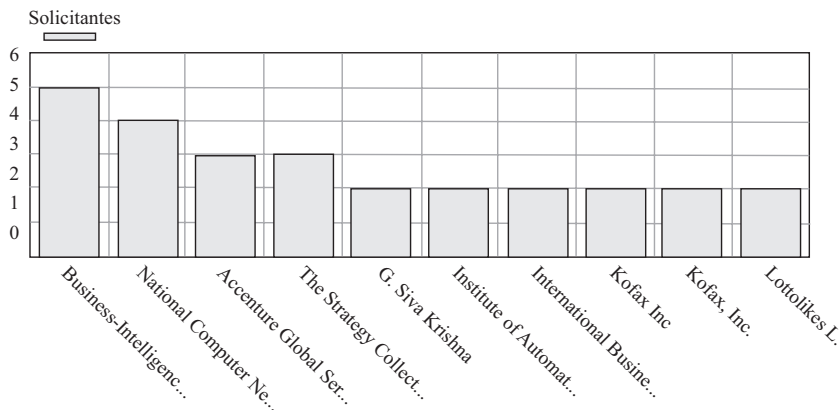


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la OMPI, 2020.

**Principales organizaciones líderes en el desarrollo de esta tecnología**

En el Gráfico 6 se pueden identificar las primeras diez organizaciones líderes en el desarrollo de tecnologías emergentes de la industria 4.0, asociadas a la inteligencia de negocios. Aparece en primer lugar la organización *Business Intelligence of Oriental Nations Corporation Ltd.* (5 patentes), seguida de *National Computer Network and Information Security Management Center* (4 patentes), *Accenture Global Services Limited* (3 patentes) y *The Strategy Collective Dbx Blkbox* (3 patentes). A partir de esta información es posible identificar los sectores de aplicación y la tendencia en la investigación y la innovación en el ámbito de la inteligencia de negocios, debido a que se puede hacer un mejor análisis de la actividad de las organizaciones involucradas en relación con las tecnologías desarrolladas. Esto permite ver las posibles diferencias en materia de I+D entre las distintas organizaciones.

**Gráfico 6**  
**Principales organizaciones líderes**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la OMPI, 2020.

### **Evolución de la cartera de patentes de las organizaciones/inventores y los países líderes**

En esta matriz (Tabla 8) se puede evidenciar cómo es el panorama en el desarrollo de estas tecnologías durante los últimos años, el cual hace parte del portafolio de I+D+i de estas organizaciones líderes.

**Tabla 8**  
**Evolución de la cartera de patentes**

Organización	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Business Intelligence of Oriental Nations Corporation Ltd.	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
National Computer Network and Information Security Management Center	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0
Accenture Global Services Limited	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
The Strategy Collective DBA BLKBOX	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0
G. Siva Krishna	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

*Continúa...*

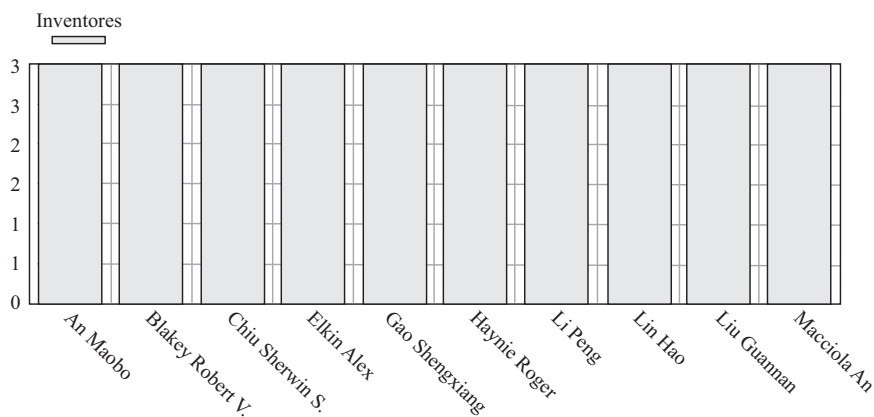
Organización	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Institute of Automation Chinese Academy of Sciences	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
International Business Machine Corporation	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Kofax INC	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0
Lottolikes LLC	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la OMPI, 2020.

### Inventores líderes en el desarrollo de la tecnología

El Gráfico 7 permite identificar a los primeros diez inventores líderes en el desarrollo de tecnologías emergentes asociadas a la industria 4.0, relacionadas con la inteligencia de negocios. Aparecen entre los diez primeros: *An Maobo*, *Blakey Robert V.*, *Chiu Sherwin S.*, *Elkin Alex*, *Gao Shengxiang*, *Haynie Roger*, *Li Peng*, *Lin Hao*, *Liu Guannan* y *Macciola Anthony*, con tres patentes cada uno.

**Gráfico 7**  
**Inventores líderes**

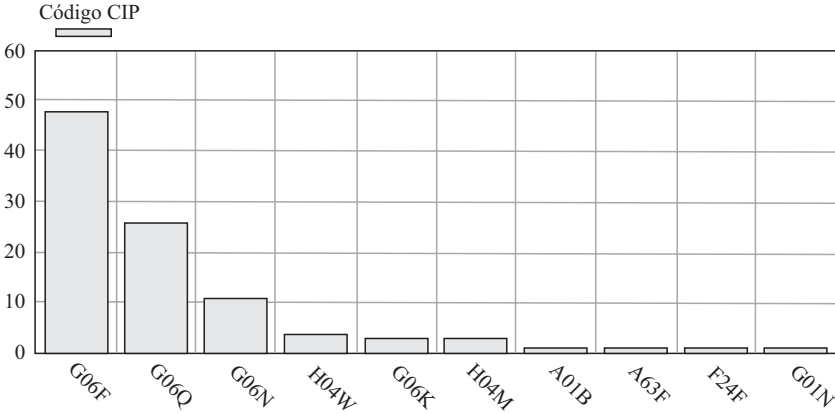


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la OMPI, 2020.

**Principales temáticas patentadas**

A través del uso del Código de Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o IPC por sus siglas en inglés (*International Patent Clasification*), de cuatro dígitos (Gráfico 8) se puede obtener información sobre el campo de desarrollo tecnológico dominante donde se concentran las mayores estrategias de I+D por parte de las organizaciones que vienen liderando el ámbito de la inteligencia de negocios en el contexto de las tecnologías asociadas a la industria 4.0.

**Gráfico 8**  
**Principales temáticas patentadas**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la OMPI, 2020.

El Código CIP brinda información sobre el ámbito de la investigación y aplicación (Ernst, 1998). En el caso de la inteligencia de negocios y su interacción con las tecnologías emergentes asociadas a la industria 4.0, los mayores campos de desarrollo se concentran en la familia de códigos presentados en la Tabla 9.

**Tabla 9**  
**Información sobre los códigos CIP de las temáticas involucradas**

Código	Descripción
G	Física
G06	Cálculo, conteo

*Continúa...*



<i>Código</i>	<i>Descripción</i>
G06F	Procesamiento eléctrico de datos digitales (sistemas de computadores basados en modelos de cálculo específicos G06N)
G06Q	Método o sistemas de procesamiento de datos especialmente adaptados para fines administrativos, comerciales, financieros, de gestión, de supervisión o de pronóstico; métodos o sistemas especialmente adaptados para fines administrativos, comerciales, financieros, de gestión, de supervisión o de pronóstico
G06N	Sistemas de computadores basados en modelos de cálculo específicos
G06K	Reconocimiento de datos; presentación de datos; soportes de registros; manipulación de soportes de registros
G01	Metrología; ensayos
G01N	Investigación o análisis de materiales por determinación de sus propiedades químicas o físicas (procedimientos de medida, de investigación o de análisis diferentes de los ensayos inmunológicos, en los que intervienen enzimas o microorganismos C12M, C12Q)
H	Electricidad
H04	Técnica de las comunicaciones eléctricas
H04W	Redes de comunicación inalámbricas (difusión H04H; sistemas de comunicación que utilizan enlaces inalámbricos para comunicación no selectiva, por ejemplo extensiones inalámbricas H04M 1/72)
H04M	Comunicaciones telefónicas (circuitos para el control de otros aparatos vía cable telefónico y que no implican aparatos de conmutación telefónica G08)
A	Necesidades corrientes de la vida
A01	Agricultura; silvicultura; cría; caza; captura; pesca
A01B	Trabajo de la tierra en agricultura o en silvicultura; partes constitutivas o accesorios de máquinas o instrumentos agrícolas, en general (apertura o recubrimiento de surcos o de hoyos para la siembra, plantación o abonado A01C 5/00; máquinas para la recogida de raíces o tubérculos A01D; segadoras convertibles en aparatos para trabajo de la tierra o capaces de trabajar la tierra A01D 42/04; segadoras combinadas con instrumentos para trabajo de la tierra A01D 43/12; trabajo de la tierra para obras públicas o explotaciones mineras E01, E02, E21)
A63	Deportes; juegos; distracciones
A63F	Juegos de cartas, ruleta o juegos de mesa; juegos de interior que utilizan pequeños elementos de juego móviles; juegos no previstos en otro lugar; games not otherwise provided for [5]
F	Mecánica; iluminación; calefacción; armamento; voladura
F24	Calefacción; hornillas; ventilación
F24F	Acondicionamiento del aire; humidificación del aire; ventilación; utilización de corrientes de aire como pantallas (retirada de suciedades o de humos de los lugares donde se han producido B08B 15/00; conductos verticales para la evacuación de humos de los edificios E04F 17/02; tapas para chimeneas o respiraderos, terminales para conductores de humos F23L 17/02)

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la OMPI, 2020.

### Evolución de las temáticas involucradas en el ámbito de la inteligencia de negocios

La siguiente matriz (Tabla 10) muestra la tendencia de las temáticas con un predominio en los últimos 7 años en el área con código G06F (relacionado tecnologías en el procesamiento eléctrico de datos digitales y los sistemas de computadores basados en modelos de cálculo específicos). Igualmente, el código G06Q, el cual está relacionado con tecnologías en métodos o sistemas de procesamiento de datos especialmente adaptados para fines administrativos, comerciales, financieros, de gestión, de supervisión o de pronóstico. Estas dos áreas tecnológicas evidencian la fuerza que están teniendo estos sectores emergentes en su interacción con la inteligencia de negocios. Las descripciones para el resto de los códigos han sido dadas en la Tabla 9.

**Tabla 10**  
Evolución de las temáticas involucradas en el ámbito de la inteligencia de negocios

IPC	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
G06F	2	2	1	5	7	3	8	4	12	3
G06Q	3	1	1	2	0	1	3	5	6	4
G06N	2	1	0	0	0	0	0	1	3	4
H04W	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
G06K	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0
H04M	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0
A01B	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
A63F	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
F24F	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
G01N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la OMPI, 2020.

### **Identificación de tecnologías potencialmente innovadoras a partir del análisis de vínculos entre organizaciones, inventores y temáticas**

Según los argumentos planteados por Dou & Bai (2007, p. 29), una aproximación en la identificación de tecnologías potencialmente innovadoras se puede establecer a partir de las siguientes hipótesis:

Si un CIP está solo y no es compartido por otros grupos o solicitantes, se trata de un área potencialmente innovadora. Esto se debe a que esta área de desarrollo aún no ha sido compartida por otros aplicantes en un área común [...] Por supuesto, si la frecuencia del vínculo entre los aplicantes y el CIP es alto, el nivel de “innovación” de este desarrollo será menos obvio.

Si un CIP es compartido por varios grupos (varios aplicantes), esta área no es potencialmente innovadora. Debido a que, si el mismo CIP es compartido por varios aplicantes al mismo tiempo, el potencial innovador de este desarrollo será menor que en el primer caso (Dou & Bai, 2007, p. 29).

A partir de estos planteamientos de Dou & Bai (2007), del análisis de la matriz que presenta la evolución de las temáticas (Figura 8) y la relación que tiene cada una con los solicitantes e inventores, se pueden identificar las siguientes tecnologías potencialmente innovadoras:

- Los inventores Anitha Patil G., Siva Krishna, Sreedhar Bhukya y Midde Ranjit Reddy (India), con los códigos CIP (G01N, G06N, G06Q y H04W), presentan una patente publicada en 2020 que relaciona nuevos desarrollos tecnológicos de la inteligencia de negocios con *Internet of Things (IoT)*, *Cloud computing*, *Big Data* y *Machine Learning*.
- Los inventores Banoth Seetharamulu y G. Siva Krishna (India), con el código CIP (A01B 79/005), presentan una patente publicada en 2019 que relaciona nuevos desarrollos tecnológicos de la inteligencia de negocios con *Cloud Computing* y *Big Data*.
- El inventor Adapa Lalith Raghav (India), con el código CIP (F24F 11/00), presenta una patente publicada en 2017 que relaciona nuevos desarrollos tecnológicos de la inteligencia de negocios y la analítica predictiva.
- La empresa *LOTTOLIKES LLC* (USA), con el código CIP (A63F 9/24), presenta una patente publicada en 2016 que relaciona nuevos desarrollos tecnológicos de la inteligencia de negocios y las redes sociales.

A partir del análisis anterior, se presenta en la Tabla 11 la descripción de las patentes involucradas y que pueden ser potencialmente innovadoras de acuerdo con las hipótesis planteadas por Dou & Bai (2007).

**Tabla 11**  
**Información de patentes potencialmente innovadoras**

<i>Organización</i>	<i>Descripción de la patente</i>
Lottolikes LLC (USA)	<p>Título: <i>SOCIAL MEDIA INTERACTION SYSTEM AND METHOD</i>            Número de publicación: WO/2016/023031            Resumen: Systems and methods are disclosed that enable or facilitate a word association interaction between users. In some embodiments, a list of words may be presented to a user, who creates a sentence using one or more of the words. Sentences may be scored or rated by a reviewing user, and accumulated scores may be selectively distributed to users or groups of users. In other embodiments, a registered account at a provider may be synchronized with an identified registered account at a social media platform, and the provider may aggregate approval data based upon user interaction with content on the platform; these data may be used by the provider to host contests or to provide business intelligence information to the platform.</p>
Adapa Lalith Raghav (India)	<p>Título: <i>AN INDOOR POSITIONING SYSTEM THAT INTEGRATES WITH PROXIMITY CONTROL SOLUTIONS ALONG WITH REAL-TIME/PREDICTIVE ANALYTICS.</i>            Número de publicación: 6684/CHE/2015            Resumen: The subject invention comprises of methods, apparatus, processes and systems that may be utilized, in whole or in part, to facilitate or support one or more operation or techniques for providing Indoor Positioning Solutions like tracking assets/people in real-time and thereby providing Proximity control Solutions like automatic control of Lights, HVAC, Access Control, Retail/ Real-time/Predictive Analytics. Technical Field: The invention relates to Location-based Proximity Control and Business Intelligence using Indoor Position System.</p>
Dr. Anitha Patil G. Siva Krishna Dr. Sreedhar Bhukya Midde Ranjit Reddy (India)	<p>Título: <i>TECHNOLOGY DRIVEN-REAL TIME AIR POLLUTION MONITORING</i>            Número de publicación: 201941052812            Resumen: According to this invention, a technology driven solution is provided for real time monitoring of air pollution in cities. It will help in processing huge amount of data in short span of time and provide required business intelligence needed by the stakeholders. The invention helps stakeholders to have an application with a dashboard to view the pollution dynamics live. The invention includes many technologies like sensor network, IoT, cloud computing, big data, big data analytics and distributed programming frameworks.</p>

*Continúa...*

<i>Organización</i>	<i>Descripción de la patente</i>
Dr. Anitha Patil G. Siva Krishna Dr. Sreedhar Bhukya Midde Ranjit Reddy (India)	The specialized sensors capture air pollution data from time to time and the data is stored and processed in cloud based environment. The Spark based eco-system has machine learning API and also the user defined API (algorithms) to deal with pre-processing of data and correlation analysis to make well informed decisions. The PCBs of different states and the governments can use this system for pollution monitoring. It also provides statistics at present and also historical data in order to make strategic decisions. It will ultimately ensure that the public and all other stakeholders are hugely benefited.
Dr. Banoth Seetharamulu G. Siva Krishna (India)	Título: <i>PRECISION AGRICULTURE FOR PADDY CROP PRODUCTIVITY</i> Número de publicación: 201941026448 Resumen: According to this invention, a novel technology-driven solution is provided for real time monitoring of paddy crop towards precision agriculture. It is meant for making right decisions at right time for right reasons. The invention includes field level IoT integrated infrastructure with various kinds of sensors, actuators and base station. It is integrated with Internet and cloud computing. The specialized Agro-OS for PA has PA related extensions on top of Linux kernel. The invention provides 24x7 service with automatic monitoring of paddy crop and provide user friendly information in dashboard associated with a DSS. The sensor data is stored in public cloud which is subjected to big data analytics and required business intelligence is generated. The Agro-Apps can gain access to this and provide the information in a dashboard. The system is a step towards PA with paddy crop. However, it has PA infrastructure that can be extended to other crops by changing field level setup. Thus the aim of PA to eliminate/minimize waste and increase productivity with technology-driven solution to agriculture is realized.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la OMPI, 2020.

## Conclusiones

La base de datos de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) es una herramienta estratégica que permite obtener datos e información de valor a partir de documentos de patentes para la construcción de portafolios de I+D+i que orienten el desarrollo de nuevas tecnologías que estén a la vanguardia a nivel mundial y les permitan a las organizaciones ser más competitivas.

Para el caso de nuevos desarrollos en inteligencia de negocios asociados a tecnologías emergentes en el marco de la industria 4.0, se destacan China y Estados Unidos como los países líderes. En el mundo corporativo se resaltan empresas como *Business Intelligence of Oriental Nations Corporation*, de *National Computer Network And Information Security Management Center*. Igualmente, desde el punto de vista individual se destacan los inventores *An Maobo, Blakey Robert V., Chiu Sherwin S., Elkin Alex, Gao Shengxiang, Haynie Roger, Li Peng, Lin Hao, Liu Guannan* y *Macciola Anthony*, entre los diez primeros con igual número de patentes cada uno.

Las áreas tecnológicas más desarrolladas en el campo de las patentes según la OMPI (2020) corresponden al código G06F (relacionado con tecnologías en el procesamiento eléctrico de datos digitales y los sistemas de computadores basados en modelos de cálculo específicos), y al código G06Q, el cual está relacionado con tecnologías en métodos o sistemas de procesamiento de datos especialmente adaptados para fines administrativos, comerciales, financieros, de gestión, de supervisión o de pronóstico. Estas dos áreas tecnológicas evidencian la fuerza que están teniendo estos sectores emergentes en su interacción con la inteligencia de negocios.

De acuerdo con los argumentos planteados por Dou & Bai (2007), una buena aproximación en la identificación de sectores o tecnologías con potencial innovador en la inteligencia de negocios se da en su interacción con las siguientes tecnologías emergentes de la industria 4.0:

- Nuevos o mejores desarrollos tecnológicos de la inteligencia de negocios que involucren *Internet of Things (IoT), Cloud Computing, Big Data* y *Machine Learning*.
- Nuevos o mejores desarrollos tecnológicos de la inteligencia de negocios que involucren la analítica predictiva.
- Nuevos o mejores desarrollos tecnológicos de la inteligencia de negocios que involucren las redes sociales.

Cabe destacar que estos sectores identificados con potencial innovador son liderados por países como la India y Estados Unidos.

## Referencias

- Ahumada-Tello, E., Zárate Cornejo, R. E., Plascencia López, I., & Perusquia-Velasco, J. M. (2012). Modelo de competitividad basado en el conocimiento: el caso de las pymes del sector de tecnologías de información en Baja California. *Revista Internacional Administración & Finanzas*, 5(4), 13-27.
- Dou, H. (2004). Benchmarking R&D and companies through patent analysis using free databases and special software: a tool to improve innovative thinking. *World Patent Information*, 26(4), 297-309. <https://doi.org/10.1016/j.wpi.2004.03.001>

- Dou, H., & Bai, Y. (2007). A rapid analysis of Avian Influenza patents in the Esp@cenet database-R&D strategies and country comparisons. *World Patent Information*, 29(1), 26-32. <https://doi.org/10.1016/j.wpi.2006.07.014>
- Ernst, H. (1998). Patent portfolios for strategic R&D planning. *Journal Engineering Technology Management*, 15(4), 279-308. [https://doi.org/10.1016/S0923-4748\(98\)00018-6](https://doi.org/10.1016/S0923-4748(98)00018-6)
- Foro Económico Mundial-WEF (8 de julio, 2020). *Mapas de transformación (Inteligencia Estratégica)*. <https://www.weforum.org/strategic-intelligence>
- García, V. (30 de enero, 2019). *Inteligencia en los negocios. Conceptos fundamentales*. <https://www.gestiopolis.com/inteligencia-en-los-negocios-conceptos-fundamentales/>
- Joyanes, L. (2017). *Industria 4.0. La cuarta revolución industrial*. Editorial Marcombo.
- Luhn, H. P. (1958). A Business Intelligence System. *IBM Journal*, 2(4), 314-319.
- Montes, J., Escorsa P., & Lloveras J. (17-18 de octubre de 2008). *Propuesta para la implantación de un proceso creativo en organizaciones que desarrollan innovaciones tecnológicas*. [Presentación en papel]. Congreso Internacional de Creatividad e Innovación. Loulé, Portugal. 1-20. <http://hdl.handle.net/2117/6908>
- Muñoz, H. H., Osorio, M. R., & Zúñiga, P. L. (2016). Inteligencia de los negocios. Clave del Éxito en la era de la información. *Clío América*, 10(20), 194-211. <https://doi.org/10.21676/23897848.1877>
- Oracle (15 de julio, 2020). *Inteligencia de negocios*. [https://www.oracle.com/ocom/groups/public/@otn/documents/webcontent/317529\\_esa.pdf](https://www.oracle.com/ocom/groups/public/@otn/documents/webcontent/317529_esa.pdf)
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual-OMPI (7 de julio, 2020). *Código CIP: Clasificación Internacional de Patentes*. <https://www.wipo.int/classifications/ipc/es/index.html>
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual-OMPI (7 de julio, 2020). *Patenscope: Base de datos de patentes*. <https://www.wipo.int/patentscope/es/index.html>
- Rodríguez, M., & Escorsa, P. (1998). Transformación de la información a la Inteligencia Tecnológica en la Organización Empresarial: Instrumento para la toma de decisiones estratégicas. *RECITEC-Recife*, 2(3). 177-202.
- Schwab K. (2016). *La Cuarta Revolución Industrial*. World Economic Forum. Editorial Debate.





SEGUNDA PARTE  
DESTINOS TURÍSTICOS



## CAPÍTULO 6

### DESTINOS TURÍSTICOS INTELIGENTES: UNA PROPUESTA DESDE LOS VECTORES DE LA SUSTENTABILIDAD CRÍTICA

*Marcelino Castillo Nechar*

#### **Introducción**

La concepción de los llamados vectores de sustentabilidad (conocimiento, gestión, innovación, tecnología y talento) ha generado modelos organizacionales para calificar a las diversas organizaciones como inteligentes, entre las que se encuentran las turísticas, pretendiendo que la sumatoria de ellas distinga a los destinos turísticos en ese tenor. Sin embargo, para darles el calificativo de “turísticos inteligentes” a ese tipo de destinos tendrían que abordarse esos vectores de una manera crítica y compleja, más allá de la sumatoria de empresas y organizaciones turísticas que, por su “innovación sustentable” –en la gestión de negocios–, se reduce a procesos operativos internos propios de las empresas: la gestión ambiental, la tecnología verde (basada en las energías renovables), la innovación de procesos, productos y servicios, el reciclaje, los insumos y los desechos de los procesos de producción u operación. Incluso se han agregado, entre esos aspectos de innovación y sustentabilidad, factores externos como la gobernanza, haciendo parecer que estas “empresas inteligentes” han abarcado “todo”, pero en realidad están fraccionado ese “todo” porque no se articulan integralmente en la sociedad.

Uno de los temas centrales de los vectores de sustentabilidad es la gestión del conocimiento, la cual se vincula con los conceptos de diversidad e innovación, lo que les confiere a las empresas su adjetivo de “inteligentes” al gestionar su conocimiento (Senge, 2010). Las empresas comúnmente buscan resultados rentables en sus inversiones que compatibilicen con la idea persistente de justicia social, a propósito de las cuestiones de responsabilidad social y ética, así como ambiental. Para empresas

con ese tipo de conciencia social los factores sociales, ambientales y de gobernanza (FSAG) les sirven de referencia para evaluar y medir si están promoviendo, pero también invirtiendo en un medio ambiente más limpio, una sociedad más justa, un trabajo digno y decente y un enfoque más ético de los negocios que les reditúe bajo esa “filosofía social”.

Si bien es cierto que este tipo de empresas están promoviendo acciones diversificadoras, innovadoras y sustentables que más allá de sus productos, servicios y tecnología intentan mostrar a la sociedad que han adoptado un compromiso con sus comunidades, empleados y accionistas, relacionado con el cuidado de las emisiones y residuos sólidos, la mitigación al riesgo del cambio climático, el uso de energías alternativas, el manejo consciente del agua, la preservación de los derechos humanos y el combate a la injusticia social, la no discriminación laboral, el cuidado de la salud y la seguridad; o bien, el gobierno corporativo, las negociaciones colectivas, la transparencia fiscal, ética y anticorrupción (NasDaq, 2020), no necesariamente ese tipo de cambios implica que haya una correlación causal que indique que entre más organizaciones y empresas inteligentes (OEI) existan en un lugar, mayor posibilidad de consolidación de destinos turísticos inteligentes (DTI) se tendrán.

Sin duda los conceptos de diversidad, innovación y sustentabilidad han aplicado a los distintos factores y campos productivos y sociales de las empresas y organizaciones inteligentes con la intención de medir y evaluar no sólo la imagen, sino sus productos y servicios lanzados a su público consumidor. Un estudio demuestra que los destinos turísticos inteligentes (DTI) mantienen una caracterización que va más allá del número de empresas inteligentes con las que cuente para reconcebir que el término vectores de sustentabilidad debiera referir a una complejidad crítica que no se limita al manejo o implementación de la innovación tecnológica (Araral, 2020).

En ese sentido, la concepción de los DTI se basa fundamentalmente en la implementación tecnológica para facilitar los diversos procesos que intervienen en la gestión y dinámica turística de tales lugares; empero, la cualidad “inteligente” –para tales espacios– debería reconcebir el término de sustentabilidad más allá de la tecnología *per se*, para impactar en la convergencia y vitalización de las socioesferas del individuo (*gnosis, tekne, ethos*). Por ello, la finalidad es generar una propuesta teórica para la caracterización de los destinos turísticos inteligentes a partir del modelo de vectores de innovación sustentable crítica, que permita reconceptualizar el alcance del término en las socioesferas vitales del individuo y su espacio de habitabilidad, para trascender al desarrollo armónico y al equilibrio multidimensional de la vida humana (Illich, 1978).

Para lograr tal finalidad, la metodología seguida consistió en una revisión bibliométrica con la cual se accedió a una parte importante de la literatura publicada y relacionada con los tópicos centrales del estudio; la intención, además de identificar las aportaciones, fue reconocer los vacíos en la triada destinos turísticos inteligentes

(DTI), socioesferas vitales y vectores de innovación sustentable crítica. Con base en ello se pudo observar que los aspectos conceptuales de los DTI requieren un replanteamiento que vaya más allá de la implementación e instrumentalización tecnológica, para reconocer la necesidad de integrarlos a socioesferas vitales que requieren ser repensadas no sólo en su funcionalidad, sino, acaso más, para la supervivencia de una conciencia crítica del ser humano en el aprovechamiento y disfrute de sus diversas actividades, incluyendo al turismo.

El documento se estructura en tres apartados básicos. El primero de ellos hace alusión al análisis de los modelos tecnológicos inteligentes, implementados en las *Smart Cities*, los cuales –como se ha indicado–, más allá de su instrumentalidad, deben armonizar con las socioesferas vitales del individuo. El segundo realiza un análisis del término inteligencia que reconcebe la capacidad lógica del aprendizaje para inferir información o diseminarla y aplicarla a ciertas necesidades o comportamientos adaptativos, con la intención de explicarla como capacidad comprensiva, de autoconciencia, de conocimiento emocional, razonamiento interpretativo y creatividad para la resolución de problemas con base en el pensamiento crítico. El tercer apartado genera la propuesta de repensar los vectores de innovación sustentable bajo esa línea: la crítica, que gesté modelos propios y particulares de los destinos turísticos bajo el cariz de inteligentes con relación a los sujetos y las socioesferas de habitabilidad. Finalmente, hay un apartado de conclusiones que permite reconcebir a nivel conceptual, pero igualmente práctico, el sentido de destinos turísticos inteligentes como socioesferas vitales.

### **Los modelos tecnológicos inteligentes (*Smart Cities*)**

El modelo tecnológico en ciudades inteligentes (*Smart Cities*) como prototipo para los DTI aparece como un esquema instrumental que sólo eficientiza, pero no armoniza, las socioesferas vitales del individuo y sus espacios habitables que integren cabalmente conocimiento-tecnología-ética como *vectores de sustentabilidad crítica* en los diversos espectros de su crecimiento y desarrollo. El análisis toma en cuenta el modelo convencional de *Smart Cities* como prototipo o marco holístico para los destinos turísticos que aspiran a ser inteligentes, el cual se basa fundamentalmente en el manejo e implementación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y sus aplicaciones tecnológicas en la cocreación de valor y experiencias para los viajeros, para así obtener un mayor margen de beneficio y competitividad para tales destinos (Boes *et al.*, 2015), volviéndose funcional a las diversas actividades relacionadas con el turismo. La Tabla 12 muestra los principales estudios, temáticas, enfoques y características al respecto.

**Tabla 12**  
**Principales estudios del modelo tecnológico en ciudades inteligentes**

<i>Publicaciones</i>	<i>Periodo</i>	<i>Tipo de documento con mayor producción</i>	<i>Área temática con mayor producción</i>
14,748	1998-2021	Artículos de investigación (9,618)	Ciencias sociales (3,946)
		Capítulos de libro (2,148)	Energía (2,900)
		Artículos de revisión (1,408)	Ingeniería (2,887)
		Enciclopedias (263)	Ciencias de la computación (2,576)
			Negocios, Gestión y Contabilidad (2,316)
			Ciencias Ambientales (2,026)
			Otras: Economía, Finanzas, Medicina, Psicología (1073)

Fuente: Elaboración propia con base en documentos de *ScienceDirect*, 2021.

En múltiples ciudades inteligentes se han aplicado innovaciones tecnológicas que van desde las energías hasta el monitoreo del medio ambiente, la atención de servicios públicos en línea o la vigilancia cibernética, por no dejar de mencionar la automatización de la transportación pública, la agricultura, los servicios educativos virtuales o la atención médica. Sin embargo, la producción científica ha empezado a visualizar la importancia que tiene la proyección de las ciudades inteligentes en múltiples y convergentes retos que van más allá de los tecnológicos, para incrustarse en los sociales, de gobernanza, de estrategias locales y globales, en la interrelación de economías, culturas, clima, ambiente y naturaleza, recursos naturales, patrimonios, turismo, entre otros. La revisión de literatura permite identificar las características que describen el modelo en cuestión (véase Tabla 13).

**Tabla 13**  
**Características del modelo tecnológico en ciudades inteligentes**  
**(papers más relevantes para el tema)**

<i>Temáticas</i>	<i>Enfoque</i>	<i>Características</i>	<i>Autor</i>
Urbanidad tecnológicamente mejorada	Modelos de investigación para el diseño de ciudades inteligentes centradas en el ser humano	Exploración de escenarios futuros para ciudades contemporáneas a través de las tecnologías emergentes implica una perspectiva alternativa al enfoque tecnocéntrico y universalista de las ciudades inteligentes a través de un enfoque centrado en el ser humano y basado en el diseño de estrategias e intervenciones innovadoras hacia una hibridación socio-tecnológica de la ciudad.	Andreani <i>et al.</i> , 2018.
Desafíos sociales y tecnológicos en ciudades inteligentes	Ecosistemas de innovación, avances tecnológicos y desafíos sociales	Las audaces iniciativas de <i>Smart Cities</i> buscan aumentar la competitividad y calidad de vida de las comunidades locales a través de la innovación; para ello, es necesario diseñar una agenda de investigación novedosa que integre a académicos, profesionales y formuladores de políticas que construyan un discurso crítico, constructivo y propicio sobre las ciudades inteligentes.	Appio <i>et al.</i> , 2019.
Ciudades inteligentes como una estrategia glocal	Estudios comparativos entre ciudades de mayor y menor avance tecnológico	Se observa a la ciudad inteligente como un fenómeno glocal, caracterizada por aspectos tanto globales –por extenderse en todo el mundo–, así como locales, porque cada ciudad es única. A través de análisis cualitativos se examina la ciudad inteligente para apoyar la comprensión de esa tendencia glocal. La ciudad inteligente es una estrategia urbana glocal que depende tanto de los impulsores estándar globales, como de las contingencias locales.	Dameri <i>et al.</i> , 2019.
Gobernanza, calidad de vida y desarrollo sostenible	La gobernanza en ciudades inteligentes y los objetivos del desarrollo sostenible	Se analiza la influencia de los factores de la <i>Smart Governance</i> en la calidad de vida de las ciudades inteligentes para reconocer las relaciones de transparencia, colaboración, participación y asociación, comunicación y rendición de cuentas donde destaca la identificación de impulsores estratégicos que pueden ayudar a los gobernantes de las ciudades	Ferro <i>et al.</i> , 2020.

*Continúa...*

<i>Temáticas</i>	<i>Enfoque</i>	<i>Características</i>	<i>Autor</i>
		inteligentes en el diseño y aplicación de políticas públicas y acciones que involucren a la población para lograr los objetivos de desarrollo sostenible.	
Ciudades inteligentes para la innovación tecnológica y social en productividad, sostenibilidad y habitabilidad	Las ciudades inteligentes como plataformas para la innovación tecnológica y social	Destaca la importancia de un marco holístico para definir y evaluar las ciudades inteligentes a través de tres objetivos centrales a mejorar: productividad, sostenibilidad y habitabilidad. La creación de ciudades inteligentes a través de la innovación no es un proceso unidireccional, sino recíproco.	Kim <i>et al.</i> , 2021.
Gestión del conocimiento para la gobernanza de ciudades inteligentes	Gestión de conocimiento e inteligencia artificial	Se analiza cómo el conocimiento humano y la inteligencia artificial pueden combinarse en diversos sistemas de conocimiento, para ello destaca la importancia de los vínculos de ciudad inteligente con la sociedad del conocimiento. El conocimiento es considerado como un capital compartido entre expertos y ciudadanía.	Laurini, 2020.
Conocimiento previo en la relación entre la inteligencia y la resolución de problemas complejos	El conocimiento previo como efecto moderador en relación entre inteligencia y la resolución de problemas complejos	La hipótesis de Elshout-Raaheim, muestra una correlación más alta entre la inteligencia y la resolución de problemas complejos, donde el conocimiento previo específico del problema y sus correlaciones presenta una moderación curvilínea.	Weise, Greiff & Sparfeldt, 2020.

Fuente: Elaboración propia con base en artículos de *ScienceDirect*, 2021.

Los documentos seleccionados permiten abordar el análisis de la importancia de las *Smart Cities* –como prototipo de la DTI–, considerando la importancia de términos como política, urbanismo, habitabilidad, innovaciones tecnológicas, vectores, conocimiento, sustentabilidad, gobernanza, entre otros.



Al respecto, un estudio que analiza el porqué las ciudades adoptan tecnologías inteligentes, con base en la llamada Teoría de Contingencia Gerencial, explica las variaciones en la adopción de tales tecnologías con datos de 329 ciudades en Estados Unidos y 13 tecnologías representativas (Araral, 2020). El estudio muestra que la adopción de tecnologías en las ciudades inteligentes depende de los incentivos, las limitaciones y el contexto de la gestión. Igualmente, muestra que hay factores positivos y negativos que influyen en la adopción de esas tecnologías. Entre los positivos están: el financiamiento que hacen los gobiernos en sus diferentes ámbitos territoriales, la disponibilidad de asistencia técnica y la marca de la ciudad; por el contrario, la falta de liderazgo, los sistemas burocráticos heredados y la falta de comprensión de la tecnología desalientan su adopción. Otros aspectos que influyen en esa adopción son la demografía, la geografía y la forma de gobierno que asumen las sociedades.

La preponderancia que está tomando la tecnología en la vida de las ciudades del siglo XXI conduce a repensar la necesidad de un manejo planificado y estratégico de lo que quiera llamarse ciudad inteligente. Se ha reconocido que el desarrollo actual y futuro de la sociedad urbana va a depender de la transformación de las ciudades donde se concentrará el crecimiento poblacional. Esta transformación conlleva a las *Smart Cities*, las cuales se enfocan en modelos de sustentabilidad con apoyo de las TIC, los *Big Data* y la interconectividad en tiempo real de los hechos y acontecimientos que interesan al ser humano.

Ante problemas como el de la inseguridad, precaria atención sanitaria, baja calidad educativa, recreación, crisis económicas, deterioro ambiental, falta de conectividad, movilidad restringida y transportación inoperante, empleos mal pagados e indignos, desnutrición e incremento de enfermedades críticas en la población, y qué decir de movimientos sociales de choque, anarquismos, xenofobias, asimetrías tecnológicas, entre otros que conllevan a que las ciudades sean espacios de insostenibilidad habitable, se hace urgente una transformación y planificación de las ciudades para un mejor futuro que permita una eficaz gestión y eficiencia en la prestación de servicios a sus habitantes.

Las *Smart Cities* parecen ser la oportunidad que libre esos problemas y posibilite un desarrollo sostenible auténtico con el apoyo de la tecnología como una herramienta fundamental para “mejores futuros”. Pero lograr un desarrollo sostenible o alcanzar –al menos– unas condiciones de calidad de vida óptimas e integradoras para los habitantes de las grandes ciudades presupone grandes retos, no tan sencillos de afrontar con la mera aplicación de innovaciones tecnológicas inteligentes. Como señala Carrillo (2018):

La ciudad inteligente no ha de ser entendida exclusivamente ligada a las TIC o en su empleo como tal, en asociación al término *Smart*, sino que su ámbito de aplicación alcanza a otras muchas áreas de influencia y gestión de la ciudad y que han de formar parte todas

ellas de la estrategia y el modelo adoptados. Los avances tecnológicos y las TIC han de ser la herramienta transversal y fundamental que permita dotarles de la capacidad e instrumentalización necesaria para su mejor gestión y consecución de una mayor eficiencia y optimización de las mismas [sic] (p. 8).

## Inteligencia y *Smart Cities*

El término inteligente es un adjetivo que refiere a una facultad: la que dota de inteligencia a algo o a alguien. Entendida como la facultad de la mente que permite aprender, entender, razonar, tomar decisiones y formarse una idea determinada de la realidad, la inteligencia –igualmente– ha sido definida de muchas maneras, entre las que se incluye: la capacidad de lógica, comprensión, autoconciencia, aprendizaje, conocimiento emocional, razonamiento, planificación, creatividad, resolución de problemas y pensamiento crítico. En una concepción amplia, la inteligencia se puede describir como la capacidad de percibir o inferir información y retenerla como conocimiento para aplicarlo a comportamientos adaptativos dentro de un entorno o contexto. En ese sentido, ¿a qué se refiere la facultad de inteligencia en las llamadas ciudades inteligentes (*Smart Cities*) que albergan organizaciones y empresas de ese tipo inteligentes y se convierten en modelo para caracterizar a los DTI?

El término inteligente en las *Smart Cities* se basa en la perspectiva mercado-tecnológica por medio de la cual la tecnología se ha incrustado para mejorar los productos, bienes y servicios que se ofrecen al usuario o consumidor y que, sostenida por el capital social, el liderazgo y la innovación se convierte en los constructos fundamentales de esa inteligencia (Boes *et al.*, 2015). Específicamente, se reconoce que las *Smart Cities* son el concepto de un modelo inteligente basado en el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) para aumentar la calidad de vida de los ciudadanos y caracterizar a los destinos turísticos inteligentes.

Cabe indicar que el capital social, aunado al liderazgo y la innovación, son concebidos como aspectos que potencian la “facultad de inteligencia” en una organización o empresa (Boes *et al.*, 2015); sin embargo, hay que precisar que la importancia que se le concede –básicamente– como el importe monetario o el valor de los bienes que los socios de una sociedad le ceden a ésta para que esa sociedad desarrolle los negocios que constituyen su objeto social. Es un valor pecuniario, sí, importante, pero no el más. La noción de capital intelectual sería un término *ad hoc* a la funcionalidad y estructuración de las *Smart Cities* de mayor valor.

A partir de que las TIC cobran importancia con la aparición de nuevas tecnologías como el internet, las redes sociales, la realidad aumentada y la inteligencia artificial, las *Smart Cities* adicionan estratégicamente a éstas en el entorno urbano para potenciar la competitividad de la ciudad, con la consecuente suposición de que al mismo tiempo mejoran la calidad de vida de sus ciudadanos.

Un reporte de la mejora de calidad de vida de los ciudadanos de las *Smart Cities* muestra resultados no muy halagüeños. La gestión de la seguridad, de la asistencia médica, la educación, el tráfico o la limpieza, hasta la justicia, igualdad o los procesos democráticos, son algunos ejemplos que distan mucho de estar resueltos y satisfechos como mejora en esos indicadores (Logicalis, 2015). Al estudiar la participación que tienen las TIC en la mejora del bienestar y la calidad de vida de las personas en las *Smart Cities*, se observó que están cobrando importancia creciente en las competencias municipales, pero hay diferencias sustanciales en el uso y disposición de las tecnologías según el perfil y estructura de la población, por lo que es vital:

[...] resaltar que la detección de necesidades específicas emerge como una de las principales variables a tener en cuenta para un proyecto de digitalización en la ciudad que sea inclusivo y extensivo, es decir, que incluya al máximo de la población y se ajuste a las particularidades de cada colectivo (Sierra, 2018, p. 5).

El acceso a nuevas oportunidades de las que alguien puede disfrutar en su entorno vital más inmediato deberían ser principales prioridades en cualquier proyecto *Smart City*, más allá de los clústeres tecnológicos focalizados en empresas u organizaciones.

Ha quedado patente, a veces de un modo dramático, que la tecnociencia no siempre vela por nuestros intereses, que la comunidad científica no actúa en todo momento de manera objetiva y buscando la Verdad –con lo que la imagen del científico como sujeto imparcial, así como la supuesta neutralidad de sus decisiones, serán puestas en entredicho por el resto de la sociedad–, y que ya no aparece de forma tan clara la supuesta existencia, defendida tanto por el positivismo como por el neopositivismo, de un criterio estricto de demarcación entre lo que es o no científico (De la Fuente, 2004, p. 62).

La forma de racionalidad interna del *factum* tecnológico contemporáneo, indica Queraltó (2003, 2004), se ha convertido en el modelo de racionalidad social de la presente época, dando lugar al criterio constituyente de la racionalidad técnica (RT) que no le interesa responder a la pregunta “¿qué es esto?” –a la manera tradicional y esencialista–, sino más bien a la pregunta “¿para qué sirve el objeto?”. Esta RT busca específicamente la eficacia operativa del conocimiento, subordinando, por tanto, la indagación del “qué es” a la respuesta acerca del “para qué sirve”.

Cada año se dispone de informes que indican cuáles son las mejores ciudades del mundo para vivir por la calidad de vida que ofrecen. Entre los factores que califican a esas ciudades están: tasa de empleos, seguridad, asistencia médica, delincuencia, contaminación, gobernabilidad, hasta recreación y ocio. Esto es particularmente importante, ya que buscar vivir en zonas rurales –que muestran un descenso de población– frente al incremento de población en las megaciudades no es una opción sobre

la cual decidir, sino una necesidad de subsistencia y convivencialidad del ser humano, ya que se estima que para el año 2050 casi 70% de la población vivirá en áreas urbanas (ONU, 2018). Si a ello se agrega que hay un aumento exponencial de la población urbana –sobre todo en los países de ingresos medios y bajos, que son los que lideran la tendencia–, conlleva la necesidad de poner atención a aspectos neurálgicos como el alojamiento, el transporte, la energía, los servicios educativos y sanitarios o el empleo, no sólo para poder satisfacer las necesidades de los ciudadanos, sino para cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Las *Smart Cities* son ciudades que han incorporado la tecnología para mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos a través de la gestión óptima de los recursos. Aunque hay un índice de ciudades inteligentes que ubica, por ejemplo, a la Ciudad de México en el lugar 133 de 174 (IESE, 2020), lo cierto es que ese es un concepto vinculado a las ciudades del futuro que augura vivir en espacios más sanos, seguros, sostenibles y verdes, pero en este momento, a pesar de contar con un avance tecnológico importante, tales ciudades aún no subsanan problemas tan básicos como la garantía a la seguridad o los ambientes limpios, por mencionar algunos aspectos. Estas ciudades inteligentes implican un reto donde el combate a la pobreza, el empleo digno, la garantía a la educación, salud o el derecho a la recreación, sean una realidad con apoyo en el pleno de la sociedad y para ello se requiere –más allá de la apertura de negocios, empresas u organismos vinculados a la innovación en las TIC– un compromiso sociopolítico de diferentes agentes en el establecimiento de socioesferas de habitabilidad.

Harrison *et al.* (2010) señalan que las ciudades más inteligentes (*smartless*) son áreas urbanas que aprovechan los datos operativos, como los de la congestión del tráfico, las estadísticas de consumo de energía y los eventos de seguridad pública, para optimizar el funcionamiento de los servicios de la ciudad, permitiendo que la información se emplee de manera instrumentada, interconectada e inteligente. Cuando se destacan los conceptos de instrumentación, interconexión e inteligencia, se quiere decir (Harrison *et al.*, 2010):

- Instrumentado: refiere a fuentes de datos del mundo real casi en tiempo real de sensores físicos y virtuales.
- Interconectado: significa la integración de esos datos en una plataforma informática empresarial y la comunicación de dicha información entre los diversos servicios de la ciudad.
- Inteligente: refiere a la inclusión de análisis, modelado, optimización y visualización complejos en los procesos comerciales operativos para tomar mejores decisiones operativas (p. 8).

Las ventajas que tiene este enfoque es que permite adaptar los servicios de la ciudad al comportamiento de los habitantes, lo que conduce a un uso óptimo de la in-

fraestructura física y los recursos disponibles que incide no sólo en su eficiencia, sino en la mejora de la calidad de vida de los habitantes al proporcionarles información sobre la detección y control del consumo de energía y agua, la gestión de los sistemas de transporte o el procesamiento de residuos, y la aplicación de optimización para lograr nuevas eficiencias entre estos recursos.

### **Vectores de la innovación sustentable crítica para la generación de un modelo de destinos turísticos inteligentes**

Cuando se habla de vector se debe reconocer que el término proviene del latín *vectoris*, cuyo significado es “el que conduce” o “el que transporta”. En física, se refiere a un segmento de recta en el espacio (una flecha) que parte de un punto hacia otro; es decir, un vector tiene dirección y sentido.

En las ciencias sociales los vectores pueden entenderse como acciones reales o virtuales con dirección, sentido y magnitud que gestionan aprendizajes, conocimientos, tecnologías y talentos en una entidad física o moral, gestando y generando actuaciones detonantes de modelos utópicos o distópicos en algún ámbito de la sociabilidad, interés, capacidades colectivas, poder y cooperación humana. Para las *Smart Cities* los vectores de sustentabilidad aluden a un conjunto de aspectos fundamentales que deben emplearse para hacer funcional y eficientes actividades, servicios o satisfactores para la población. España ha emitido –en el Plan Nacional de Ciudades Inteligentes– un cuerpo de normalización técnica específica que enmarca los objetivos de la Agenda Digital y en el cual destaca cuatro vectores como fundamentales para aquéllas: las TIC, la eficiencia, el desarrollo sostenible y la integración de infraestructuras (Minetur, 2015; ONTSI, 2015).

López de Ávila & García (2013, p. 62) destacan la importancia de los DTI como “Un espacio innovador consolidado sobre la base del territorio y de una infraestructura tecnológica de vanguardia. Un territorio comprometido con los factores medioambientales, culturales y socioeconómicos de su hábitat, dotado de un sistema de inteligencia que capte la información de forma procedimental, analice y comprenda los acontecimientos en tiempo real, con el fin de facilitar la interacción del visitante con el entorno y la toma de decisiones de los gestores del destino, incrementando su eficiencia y mejorando sustancialmente la calidad de las experiencias turísticas”. Aunque la definición no enfatiza la sustentabilidad, en el trabajo señalado se agrega que el DTI aúna los conceptos de sustentabilidad, accesibilidad, conocimiento e innovación tecnológica en torno a los destinos turísticos, empero, se enfatiza que el valor añadido que aporta el concepto de destino turístico inteligente es la consideración del visitante/turista como centro de éste.

Otra noción similar a la anterior consideración es la de Carrillo (2018), quien define al DTI como: “Un destino turístico innovador, consolidado sobre una infraestructura

tura tecnológica de vanguardia, que garantiza el desarrollo sostenible del territorio turístico, accesible para todos, que facilita la interacción y la integración del visitante con el entorno e incrementa la calidad de su experiencia en el destino y mejora la calidad de vida de los residentes” (2018). Cabe indicar que, aunque las definiciones son muy interesantes, ninguna de las dos hace alusión a la sustentabilidad como un vector que deba irradiar transversalmente las socioesferas vitales de los territorios a los que se desplazan visitantes y lo habitan residentes locales. En ese sentido, los DTI deben priorizar la noción de bienestar y calidad de vida no sólo para los visitantes, sino para los mismos pobladores, quienes, eventualmente, se incorporan como trabajadores y empleados de las diversas actividades en las que se desarrolla la vida del lugar.

Los vectores de sustentabilidad crítica pueden dar lugar a la concepción de modelos de DTI, dependiendo de la cohesión o desintegración que puedan asumir distintos factores ya señalados (las TIC, la eficiencia, la concepción del desarrollo sostenible y la integración de infraestructuras), para facilitar distintos servicios y actividades directamente relacionadas con el bienestar de las personas, hasta los sistemas de participación y buen gobierno.

Las socioesferas vitales, bajo vectores de sustentabilidad críticos, deben actuar transversalmente para una adecuada gestión, eficiencia y conectividad en un ecosistema de tecnologías inteligentes que satisfaga las necesidades y expectativas de quienes se desplazan y habitan los territorios en cuestión. En este apartado se muestra un modelo sobre los vectores de sustentabilidad crítica en actuación sobre las socioesferas vitales de los territorios, ciudades o destinos turísticos que se precien de ser inteligentes.

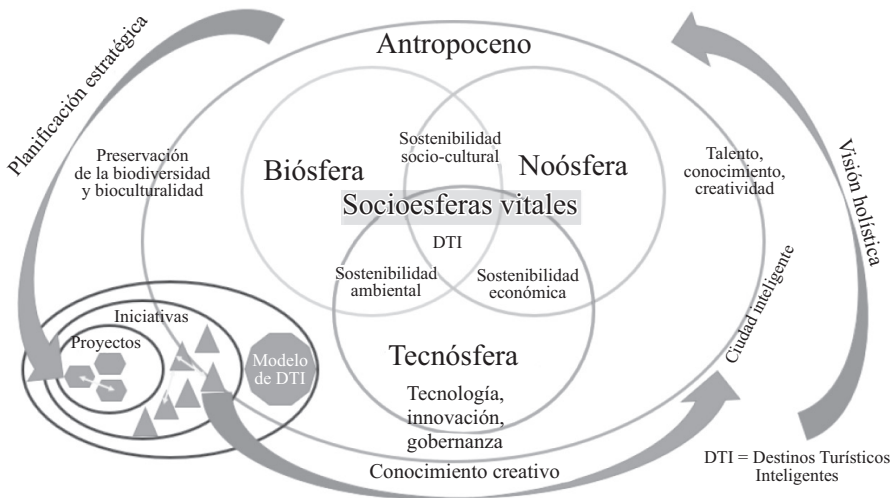
La sustentabilidad crítica, además de reflexionar sobre los límites de la insostenibilidad, que encubre la definición antropocéntrica de la sustentabilidad, ve la imperante necesidad de promover un modelo coimplicado de las socioesferas vitales para promover el desarrollo sostenido auténtico, en donde toda forma de vida en un medio ambiente dado se conjunte con un conocimiento ético de las realidades y retos de los mismos para emplear la tecnología y sus innovaciones en pro de un mundo mejor para todos y no sólo para unos cuantos dentro de procesos generacionales, con la acendrada responsabilidad de preservar la vida en escenarios futuros regenerados, polivalentes y multifuncionales, haciendo valer condiciones como la pertinencia, coherencia, verosimilitud y transparencia. Pero se ha de considerar que crear un escenario no significa que se tenga una “... realidad futura, sino un medio de representación de esta realidad, destinado a iluminar la acción presente con la luz de los futuros posibles y deseables” (Godet, 1993, p. 18).

Las socioesferas vitales, concebidas como espacios donde se realizan las condiciones históricas, sociales, económicas, culturales, científicas, políticas, ambientales, tecnológicas, hasta las turísticas, pueden develar nuevos y mejorados estadios en la medida de la calidad de sus relaciones y transversalidad de sus vectores. Las afecti-

vidades recíprocas entre ellas, con innovaciones y transformaciones continuas, serán capaces de revolucionar las condiciones históricas, culturales o políticas que las engendran. Estas socioesferas, a las que se ha aludido, son la biósfera, la tecnósfera y la noósfera.

Con la transversalidad de los vectores de sustentabilidad crítica, las socioesferas vitales tienen la posibilidad de gestar un nuevo modelo, bajo una visión holística, una planificación estratégica y conocimiento creativo, como se ve en la Imagen 1.

**Imagen 1**  
**Visión holística de los vectores de sustentabilidad crítica en las socioesferas vitales**



Fuente: Elaboración propia, 2021.

Como se puede observar, un destino turístico inteligente, en el interior de las llamadas *Smart Cities*, debe ser un proyecto cobijado por la concurrencia equilibrada de las socioesferas vitales, más que iniciativas individuales a mejoras tecnológicas, de infraestructuras, disponibilidad de información, conectividad, etc., enfocadas a un solo actor: el turista, cuando la habitabilidad de los espacios y territorios deben satisfacer las necesidades y garantizar el bienestar a la totalidad de residentes de los mismos. Al menos algunos indicadores de inteligencia –en las socioesferas marcadas, que se reflejen en el bienestar de los ciudadanos– deberían considerar los siguientes rubros:

a) **Biósfera:** Condiciones vitales que fomentan la biodiversidad y todo tipo de vida en el planeta.

- Recursos naturales: situación y aprovechamiento de los recursos y atractivos, energía inteligentes y renovables, condiciones de seguridad, reducción de contaminación, eficiencia en el uso de recursos, reciclaje y reutilización, normatividad y protección medioambiental, edificios verdes, gestión de recursos sostenibles, fomento a las energías limpias, planificación urbana verde, monitoreo inteligente al respeto y preservación de la biodiversidad.
- Personas: acceso a la formación y educación de calidad, disposición al aprendizaje permanente, recursos humanos altamente capacitados, apertura a la pluralidad social, cultural y étnica, flexibilidad, creatividad, cosmopolitanismo con mentalidad abierta, estilos de vida, comportamiento y consumo apoyados en las TIC.

b) **Tecnósfera:** estructuras e infraestructuras que optimicen el proceso y alienten el conocimiento estratégico y creativo.

- Infraestructuras: instalaciones culturales, salubridad y asistencia médica, seguridad, calidad de vivienda, instalaciones educativas de calidad, empleo de TIC para transportes seguros, sostenibles, eficientes e interconectados, centros de conocimiento e investigación, condiciones recreativas y turísticas, disponibilidad de infraestructuras TIC para diversificar la actividad cultural y turística.
- Gobierno: gobierno transparente, gestión e integración de servicios públicos eficientes, *e-government*, participación ciudadana en la toma de decisiones, servicios públicos y sociales expeditos, gestión e integración de servicios públicos, privados y sociales, fomento a la cohesión y conciencia social.

c) **Noósfera:** conocimientos de vanguardia que se vinculan al *know how* creativo y estratégico.

- Economía: espíritu innovador, emprendimientos innovadores, aliento al talento creativo, imagen económica y marcas registradas, productividad, *e-business*, *e-commerce*, establecimiento de clústeres inteligentes, empleo digno, flexibilidad del mercado laboral, innovación TIC en sistemas productivos y servicios, integración local, regional, nacional e internacional.
- Movilidad: accesibilidad local e internacional, sistemas de transportes seguros, ecológicos e innovadores.
- Conocimiento: modelos educativos vinculados a inteligencia artificial, disponibilidad y empleo de herramientas analíticas, fomento al talento, conocimiento creativo y estratégico.



## Conclusiones

Aunque para algunos configurar un DTI es algo sumamente complejo, ya que implica formular muchas perspectivas en términos de modelos, herramientas y estrategias (Del Vecchio *et al.*, 2018), para otros se trata básicamente de maximizar tanto la competitividad del destino como la satisfacción del consumidor al lograr un conocimiento profundo de las opiniones y expectativas de los turistas, para adaptar los dispositivos y servicios a sus necesidades (Buhalis & Amaranggana, 2015), con lo cual la implementación de tecnología en los DTI está orientada fundamentalmente al visitante, para estimular y facilitar la satisfacción de la experiencia turística.

Sin embargo, la proyección de los DTI solamente asoma la punta del iceberg, pues el avance vertiginoso de la tecnología se orienta a nuevos campos donde el humano y la IA tendrán nuevos esquemas de interacción como lo pronostican grandes tecnólogos: Elon Musk, Mark Zuckerberg, Bill Gates o Steve Wozniak.

Si se recuerda, en la década de los veinte del siglo pasado, y con mayor precisión en 1926, John Logie Baird consiguió transmitir imágenes a distancia a través de una pantalla, revolucionando el mundo de las telecomunicaciones gracias a la televisión (La Información, 2020), creando una nueva era tecnológica. Pero la gente que vivía en aquella época en realidad no imaginaba cómo podía ser la vida 90 años después, es decir, en el siglo XXI. Hechos como el sistema de entretenimiento televisivo y más cosas hoy cabrían en la palma de la mano con los *smartphones*, por ejemplo. Pero hoy no necesitamos 90 años más para imaginar cómo será la vida regida y dominada por la tecnología y la inteligencia artificial: ya estamos viviendo los influjos de estos avances en nuestras labores y actividades cotidianas.

Para muchos tecnólogos lo que va a ocurrir en menos de 30 años, con el avance vertiginoso de la tecnología, es el cambio por completo de todas nuestras actividades, relacionamientos y sociabilidad del ser humano. Estos avances tecnológicos, por un lado, permitirán que la forma de vida sea algo más sencillo y personalizado, por ejemplo: la manera de transportarse será más sencilla y más rápida (como el *Virgin Hyperloop*, de Elon Musk, el revolucionario tren que busca alcanzar los 1.300 kilómetros por hora; o el hipersónico avión de Tesla, “que se compromete a transportar a las personas a cualquier lugar de la Tierra en cuestión de minutos, lanzándolas en un cohete a velocidades de más de 27 mil kilómetros por hora” [Bloomberg, 2017, p. 1]; o autos que se conducirán por sí mismos; enfermedades como el cáncer podrán ser curadas tan fácilmente como se hace con la gripe; el cambio de órganos dañados por otros de manera muy sencilla, entre otros).

Incluso, para el 2050 nuestras vidas serán regidas por la inteligencia artificial. Según Michio Kaku, un físico teórico futurista de origen japonés nacido en Estados Unidos, indica que en aquellos años seremos capaces de enviar recursos, emociones y sentimientos a través de internet, asegurando que los teclados desaparecerán y que nuestra comunicación será por una red interconectada cerebralmente. Durante

su participación en el *SAS Global Forum*, Michio Kaku dijo: “Pronto terminará la etapa de crecimiento exponencial de Silicon Valley y el negocio realmente estará en los data y la inteligencia artificial (IA), la nanotecnología y la biotecnología. Esa será la cuarta ola” (Valle, 2019, p. 2). En dicho foro, Koku (Valle, 2019) aseguró que, en las siguientes décadas, sin excepción, todas las industrias serán revolucionadas por el análisis de los *Big Data* y la IA, los cuales tendrán aplicaciones en manufactura, servicios, industria y servicios militares. Pero, igualmente, los utensilios, ropa, lentes, zapatos, etc., serán de corte inteligente para facilitar la vida del ser humano, condensar energía, tener información expedita y asequible en el momento deseado, etcétera.

Y si de colonizar o ir de vacaciones a los planetas cercanos se habla, el astrofísico Neil deGrasse Tyson lo cree y sostiene, ya que incluso en 2016 fue invitado por la banda de heavy metal Avenged Sevenfold para dar voz a un discurso filosófico en la canción *Exist*, en el álbum *The Stage*, en el que se alude a los viajes intergalácticos como una realidad. Cabe indicar que este es un álbum conceptual de Avenged Sevenfold, cuyo tema principal se basa en la inteligencia artificial y en la autodestrucción de la sociedad. Un fragmento del discurso de deGrasse dice:

When I track the orbits of asteroids, comets, and planets each one a pirouetting dancer in a cosmic ballet, choreographed by the forces of gravity I see beyond the plight of humans. I see a universe ever-expanding, with its galaxies embedded within the ever-stretching four-dimensional fabric of space and time. However big our world is, our hearts, our minds, our outsize atlases, the universe is even bigger (Avenged Sevenfold, 2016, p. 9).

Así que los llamados DTI, con base en las *Smart Cities*, son sólo una etapa en la revolución de la tecnología y la IA para hacer más seguros, placenteros, pero igualmente controlados, los desplazamientos, la práctica turística, hasta el hedonismo que se pueda desplegar a través de ellos, sin descartar el crecimiento poblacional, la disminución de la criminalidad o mejores condiciones de seguridad en la sociedad, por mencionar algunos hechos. La pregunta es: ¿cuál será el papel de los seres humanos en una sociedad tecnologizada, controlada por la IA, en la que nuestros mismos pensamientos serán susceptibles de ser almacenados en robots para hacer una extensión no sólo de la “vida”, sino de la mente cuando llegue el fin corpóreo humano, a la manera de los programas de ciencia ficción que aparecen en reconocidas series televisivas (*Black Mirror*, *Things*, *Altered Carbon*, *Lost in Space*, *Love, Death and Robots*, *Sense8*, *Лучше, чем люди –Mejores que los humanos–*, etc.), pero, sobre todo, de nuevas formas de gobiernos supranacionales que cambiarán las relaciones sociales, trabajos y empleos en la sociedad, que tendrán más protagonismo con los robots que con los seres humanos? Ello sin duda modificará el sistema no sólo de gobierno, sino económico, social, ambiental y cultural para el ser humano.

## Referencias

- Andreani, S., Kalchschmidt, M., Pinto, R., & Sayegh, A. (2018). Reframing technologically enhanced urban scenarios: A design research model towards human centered smart cities, *Technological Forecasting and Social Change*. DOI: 10.1016/j.techfore.2018.09.028
- Avenged Sevenfold (2016). "Exist" [Track 9]. En *The Stage*. Emi Blackwood Music Inc.
- Appio, F., & Lima, M., & Paroutis, S. (2019). Understanding Smart Cities: Innovation ecosystems, technological advancements, and societal challenges. *Technological Forecasting and Social Change*, 142(C), 1-14. DOI: 10.1016/j.techfore.2018.12.018
- Araral, E. (2020). Why do cities adopt smart technologies? Contingency theory and evidence from the United States. *Cities*, 106(3), <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102873>
- Bloomberg (2017). El sueño hipersónico de Elon Musk. *El Financiero* [9 de septiembre de 2021]. <https://www.elfinanciero.com.mx/tech/el-sueno-hipersonico-de-elon-musk/>
- Boes, K., Buhalis, D., & Inversini, A. (2015). Conceptualising Smart Tourism Destination. Dimensions. En I. Tussyadiah y A. Inversini (eds.), *Information and Communication Technologies in Tourism*. Switzerland: Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-14343-9\\_29](https://doi.org/10.1007/978-3-319-14343-9_29)
- Buhalis, D., & Amaranggana, A. (2015). Smart tourism destinations enhancing tourism experience through personalisation of services. En I. Tussyadiah y A. Inversini (eds.), *Information and Communication Technologies in Tourism*. Switzerland: Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-14343-9\\_28](https://doi.org/10.1007/978-3-319-14343-9_28).
- Carrillo, F. J. (2018). "El nuevo rol de las ciudades". La Smart City: el verdadero reto del S. XXI. Desarrollo y Planificación Estratégica de la Ciudad Inteligente. *Documentos de Trabajo* (IAES, Instituto Universitario de Análisis Económico y Social), 9, 1-67. <https://ebuah.uah.es/dspace/handle/10017/35543>
- Dameri, R. P., Benevolo, C., Veglianti, E., & Li, Y. (2019). Understanding smart cities as a glocal strategy: A comparison between Italy and China. *Technological Forecasting and Social Change*, 142(C), 26-41. DOI: 10.1016/j.techfore.2018.07.025
- De la Fuente, P. (2004). Aproximación filosófica a la relación existente en la actualidad entre ciencia, tecnología y sociedad. En *Actas del IV Congreso de la Sociedad de Lógica, Metodología y Filosofía de la Ciencia en España*. Valladolid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas Junta de Castilla y León. <http://www.fyl.uva.es/~wfilosof/webMarcos/Actas.pdf>

- Del Vecchio, P., Mele, G., Ndou, V., & Secundo, G. (2018). Creating value from social big data: Implications for smart tourism destinations. *Information Processing and Management*, 54(5), 847-860. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2017.10.006>
- Ferro, J. C., Severo, E., Felix, L. A., Preston, W., Batista, L., & Tasso, F. (2020). Governance and quality of life in smart cities: Towards sustainable development goals. *Journal of Cleaner Production*, 253(2). <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119926>
- Godet, M. (1993). *De la anticipación a la acción. Manual de estrategia y prospectiva*. Barcelona: Marcombo.
- Harrison, C., Eckman, B., Hamilton, R., Hartswick, P., Kalagnanam, J., Paraszczak, J., & Williams, P. (2010). Foundations for Smarter Cities. *IBM Journal of Research and Development*, 54(4), 1-16. <https://doi.org/10.1147/JRD.2010.2048257>
- IESE (2020). *Cities in Motion Smart Urban Governance: Rising to Challenge*. IESE Business School. University of Navarra. <https://citiesinmotion.iese.edu/indice-cim/>
- Illich, I. (1978). *La convivencialidad. Ciudades para un futuro más sostenible*. Ocoatepec Morelos, México. <https://www.traficantes.net/sites/default/files/Ivan%20Illich,%20La%20convivencialidad.pdf>
- Kim, H. M., Sabri, S., & Kent, A. (2021). *Smart cities for technological and social innovation: case studies, current trends, and future steps*. Elsevier.
- La Información (2020). *Cómo se inventó la televisión: los años 20, el punto de partida*. <https://www.lainformacion.com/practicopedia/como-se-invento-la-television/6508498/#:~:text=La%20primera%20vez%20que%20apareci%C3%B3,muy%20avanzada%20para%20la%20%C3%A9poca>
- Laurini, R. (2020). A primer of knowledge management for smart city governance. *Land Use Policy*, 111(1):104832. DOI:10.1016/j.landusepol.2020.104832
- Logicalis (2015). Smart City: el impacto del BI (Business Intelligence) en la mejora de la calidad de vida. *Logicalis Architects of Change*. [13 agosto de 2020]. <https://blog.es.logicalis.com/analytics/smart-city-el-impacto-del-bi-en-la-mejora-de-la-calidad-de-vida>
- López de Ávila, A., & García, S. (2013). Destinos Turísticos Inteligentes. *Harvard Deusto Business Review*, 224, 58-67. <https://www.mincotur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/395/LOPEZ%20DE%20AVILA%20y%20GARCIA.pdf>
- Minetur (2015). *Plan Nacional de Ciudades Inteligentes. Agenda digital para España*. España: Ministerio de Industria, Energía y Turismo. Julio de 2015. file:///D:/2021B/libro%20elva%20sep2021/Plan\_Nacional\_de\_Ciudades\_Inteligentes\_v2.pdf
- Nasdaq (2020). Diversity: One Key to Sustainable Investment Outcomes. [4 de agosto de 2020]. <https://www.nasdaq.com/articles/diversity%3A-one-key-to-sustainable-investment-outcomes-2020-08-04>

- ONTSI (2015). *Estudio y guía metodológica sobre ciudades inteligentes*. España: Ministerio de Industria, Energía y Turismo. file:///D:/2021B/libro%20elva%20sep2021/Estudio\_ciudades\_inteligentes%202015.pdf
- ONU (2018). Las ciudades seguirán creciendo, sobre todo en los países en desarrollo. *Noticias ONU*. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. Organización de las Naciones Unidas. <https://www.un.org/development/desa/es/news/population/2018-world-urbanization-prospects.html>
- Queraltó, R. (2003). *Ética, tecnología y valores en la sociedad global*. El Caballo de Troya al Revés. Tecnos.
- Queraltó, R. (2004). Cambio tecnológico y metamorfosis de los valores ético-sociales. En *Actas del IV Congreso de la Sociedad de Lógica, Metodología y Filosofía de la Ciencia en España*. Valladolid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Junta de Castilla y León.
- Senge, P. (2010). *La quinta disciplina. El arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje*. Ediciones Granica.
- Sierra, I. (2018). Tecnologías para la participación y calidad de vida de las personas en la Smart City. *IV Congreso Ciudades Inteligentes*. Barcelona: Esmartcities.es. <https://www.esmartcity.es/comunicaciones/comunicacion-tecnologias-la-participacion-calidad-vida-las-personas-la-smart-city>
- Valle, M. (2019). Las 10 predicciones tecnológicas del físico Michio Kaku para los próximos 20 años. *Expansión*. <https://tecreview.tec.mx/2019/05/02/tecnologia/las-10-predicciones-tecnologicas-del-fisico-michio-kaku/>
- Weise, J. J., Greiff, S., & Sparfeldt, J. R. (2020). The moderating effect of prior knowledge on the relationship between intelligence and complex problem solving-Testing the Elshout-Raaheim hypothesis. *Intelligence*, (83), 101502. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2020.101502>



# CAPACIDADES COLECTIVAS Y REDES DE POLÍTICAS PÚBLICAS EN LA CONFORMACIÓN DE DESTINOS TURÍSTICOS SUSTENTABLES

*Graciela Cruz Jiménez*

## **Introducción**

El turismo no está exento de los vertiginosos cambios sociales que ha experimentado la sociedad en los últimos años. En la actualidad se rige por nuevos esquemas de gobierno, modelos de participación y tecnologías, entre otros elementos que, en su conjunto, propician esquemas colaborativos entre los actores que forman parte de esta actividad, para responder a las nuevas tendencias de consumo, algunas de las cuales están orientadas a la sustentabilidad de los destinos.

Este vínculo entre quienes participan del turismo se materializa, aunque de manera abstracta, en la formación de redes que propicia su interrelación. Por tanto, sus capacidades, integradas de forma colectiva, son indispensables para atender propósitos comunes en favor del propio destino y de sus habitantes, pero también de quienes lo visitan.

A su vez, las políticas públicas son los instrumentos mediante los cuales toman curso las acciones que orientan al turismo; de ahí que las redes que se integran alrededor de ellas se denominen redes de política pública, en su mayoría compuestas por actores de los sectores público, social y privado, con objetivos compartidos en mayor o menor medida, cuyo logro depende de los recursos que poseen, cómo los movilizan y la manera en que se coordinan con otros agentes: todo ello estrechamente vinculado con sus capacidades colectivas.

Según la Organización Mundial del Turismo:

La gestión de destinos integra a diversas autoridades, partes interesadas y comunidades de profesionales, mediante la concertación de alianzas dirigidas a la consecución de los objetivos colectivos del destino, lo cual implica aunar sus esfuerzos, incluyendo los correspondientes a las comunidades locales, para crear una estrategia turística que propicie su competitividad y sustentabilidad (OMT, 2019, p. 25).

De ahí que la recomendación más afín al objetivo del presente documento sea buscar alianzas estratégicas fuera de dicho sector, para contar con la participación de autoridades y principales partes interesadas que operan en el destino, como autoridades públicas y agentes privados; es decir, los sectores del alojamiento, del transporte o el ámbito académico, Organizaciones No Gubernamentales (ONG) o representantes de las comunidades locales. Por tanto, “para orientar los avances del sitio y representarlo a todas las escalas, se requiere integrar a los distintos actores, públicos y privados del sector, mediante su actuación e influencia” (OMT, 2019, p. 26); para la gestión de destinos, propone realizar consultas públicas con los diversos actores a que se ha hecho referencia. En tal sentido, la OMT (2019) sugiere:

Alinear intereses comunes y concretarlos mediante la coalición de varias organizaciones en pro de un objetivo común: garantizar la competitividad y la sostenibilidad del destino a largo plazo. De esta forma es posible integrar a las industrias locales que participan en la cadena de valor de esta actividad y crear un marco favorable que propicie el crecimiento del turismo inclusivo, en beneficio de las empresas locales, las comunidades y residentes, para que sea un destino inteligente que contribuya a la mejora a largo plazo de su competitividad y sostenibilidad (pp. 26-27).

Para atender el propósito de esta colaboración de analizar la utilidad de las Capacidades Colectivas (CC) y de las Redes de Política Pública (RPP) como elementos de cohesión en destinos turísticos sustentables. Dado el carácter eminentemente documental de este acercamiento, la ruta metodológica consistió en la selección de literatura especializada en español e inglés sobre cuatro grandes ejes de análisis, cuyos principales supuestos teóricos fueron objeto de revisión: turismo sustentable, destinos turísticos sustentables, capacidades colectivas y redes de política pública. Los dos últimos se enlazaron y analizaron en torno al turismo, lo cual permitió argumentar sobre la utilidad de estas redes como herramienta para el análisis de destinos turísticos con carácter sustentable.

En sintonía con el párrafo precedente, en su primer apartado el documento vincula al turismo y la sustentabilidad para resaltar que esta última propone como un elemento deseable nuevas formas de vínculo entre la sociedad con la naturaleza, destacando la coordinación de grupos de interés en el turismo; el segundo hace referencia a destinos turísticos sustentables, donde son necesarios consensos para articular estrategias de desarrollo sustentable; tales elementos se enlazan con el tercero y cuarto



apartados del artículo que corresponden respectivamente a las capacidades colectivas de los actores vinculados a esta actividad y a las redes de política pública. La parte final de este documento formula una serie de reflexiones sobre la utilidad de ambos enfoques, para un mejor entendimiento y dirección del turismo en favor del destino, sus habitantes y visitantes.

### **Turismo con carácter sustentable**

Sánchez & Vargas (2015, p. 352) advierten que: “la sustentabilidad es un concepto en evolución constante que ha propiciado cambios favorables en la actividad turística y exige la reformulación de la oferta conforme surgen crisis ambientales, sociales, económicas, políticas o culturales”. De ahí que “las directrices para el desarrollo sostenible del turismo y las prácticas de gestión sostenible se aplican a todas las formas de turismo, en todos los tipos de destinos” (UNEP. 2005 p. 145).

En esta misma secuencia, Tarlombani (2005) considera útil el concepto de desarrollo sustentable, en la medida en que apunte al establecimiento de un nuevo estilo de organización de la economía, la sociedad y su relación con la naturaleza. Particularmente respecto a la dimensión político-social, el autor la relaciona con la necesidad de fortalecer los mecanismos democráticos de formulación e implementación de las políticas públicas.

Tal punto de vista es particularmente importante para el sentido de la presente colaboración, la cual reconoce que:

En la actualidad, los turistas no sólo buscan cubrir las simples necesidades de infraestructura y promoción, sino que demandan la creación y reordenamiento de políticas y modelos de desarrollo que satisfagan estas nuevas necesidades, tanto local como globalmente, y tengan como eje rector las necesidades de las comunidades receptoras (Salcedo & San Martín, 2012, p. 79).

En dicho sentido se reconoce la flexibilidad que para Pardellas y Padin (2004 citados en Salinas & La O, 2006) implica el modelo de turismo sustentable. Como parte de esa condición, dichos autores subrayan la adaptación “a cambios del mercado, uso de tecnologías ambientalmente aceptables e integración de las comunidades receptoras al desarrollo, lo que posibilitará al turismo funcionar con rentabilidad, pero no a expensas de los recursos y del patrimonio natural y cultural del territorio” (p. 201).

En concordancia con esta serie de planteamientos, según Hunter (1997), casos empíricos podrían beneficiarse de una apreciación más profunda de las complejidades vinculadas con las interacciones humano-ambiente, que permiten análisis más detallados sobre las relaciones entre sectores económicos, de las precauciones en la gestión ambiental, posibles técnicas de gestión ambiental y la medida en que éstos

deben emplearse según el grado de eficiencia requerida para el uso de los recursos naturales, lo cual significaría un avance en la formulación de políticas orientadas al turismo sustentable.

Existe consenso entre diversos autores (Boisier, 2001; Brinckmann *et al.*, 2010; UNEP, 2005; Quintero, 2006 y Tarlombani, 2005) sobre la necesidad de emplear mecanismos participativos entre agentes privados y población local, vinculados en el proceso de desarrollo turístico respecto a las distintas acciones inherentes a ese rubro, que permitan atender condiciones sustentables en los destinos. En tal sentido, Boisier (2001) subraya que los alegatos por la sustentabilidad se originan en áreas marginales del mapa decisional político.

En este marco de ideas, Quintero (2006) reafirma que el desarrollo turístico sustentable en su acepción local, además de biológicamente aceptable y económicamente viable, debe ser socialmente admisible, condición que incluye ser apoyado por los distintos actores locales; de ahí que sus estrategias, políticas, programas y proyectos para su implementación deban ser debatidos por ellos. Brinckmann *et al.* (2010) ponen de relieve que la importancia de tal acción radica en que, para obtener beneficios sociales, económicos y medioambientales equitativos, además de minimizar o evitar el posible impacto negativo del turismo en las comunidades receptoras, son necesarios mecanismos de planificación participativa, proceso asociado con la sustentabilidad de los destinos.

### **Destinos turísticos sustentables**

En la literatura especializada existen elementos comunes que le confieren a los destinos turísticos un carácter sustentable. La OMT (2019) los define como:

Un espacio físico, con o sin una delimitación de carácter administrativo analítico, donde un visitante puede pernoctar. Es una agrupación (en una misma ubicación) de productos y servicios, de actividades y experiencias, en la cadena de valor del turismo, y una unidad básica de análisis del sector. Un destino incorpora a distintos agentes y puede extender redes hasta formar destinos de mayor magnitud. Es además inmateral, con una imagen y una identidad que pueden influir en su competitividad en el mercado (p. 10).

Manning & Dougherty (2000) conceptualizan un destino turístico sustentable como aquel que mantiene a perpetuidad las características que lo convierten en deseable para vivir y visitar. Por su parte, Lee (2001) advierte que los criterios para este tipo de espacios difieren, aunque propone tres componentes principales: definición de sus límites, su alcance y rigor del desarrollo sustentable.

Como parte de tales criterios, el autor destaca la figura de una autoridad local, municipio o grupo administrativo que represente a los residentes locales en los pro-

cesos de planificación, para lo cual considera necesario sean consultados ciudadanos y organizaciones comunitarias, empresariales e industriales, con el propósito de formar consenso sobre estrategias de desarrollo sustentable, orientadas a programas y políticas locales (Lee, 2001).

Este criterio es de particular importancia para el sentido del presente documento que más adelante plantea el papel relevante de los actores, producto de sus capacidades y la forma en que las ponen en juego dentro de la red de política pública que se forma alrededor de un objetivo compartido, en este caso la conformación de destinos turísticos sustentables.

Por ello, resulta alentador que se haya rebasado la visión parcial de ecosistema, como dejan claro Boes *et al.* (2016), para quienes éste es un sistema autoajustable de actores integradores de recursos conectados mediante lógicas institucionales compartidas, quienes forman el destino. Además, voluntariamente intercambian servicios, donde los bienes tradicionales son recursos tangibles y los servicios son recursos intangibles u operantes que, de acuerdo con Constantin & Lusch (1994, citados por Boes *et al.*, 2016), consisten en habilidades y conocimientos, que son la base de todo intercambio.

En este marco de ideas, Manning & Dougherty (2000) proponen como principios fundamentales en la planificación de destinos turísticos sostenibles incorporar a todos los interesados (comunidades locales, gobiernos, turistas e inversores), toda vez que “la sustentabilidad requiere mantenimiento de los valores clave de todos los usuarios” (p. 8), en un contexto donde todos tienen ciertos intereses en común a largo plazo, como paz, seguridad personal, ausencia de amenazas de enfermedades e intoxicaciones, y un entorno atractivo estable (tanto construido como natural).

Como mecanismos para atender este propósito, dichos autores sugieren consultas abiertas orientadas a garantizar la mayor aceptación de los posibles planes y soluciones de gestión, que además permitan a los inversores identificar riesgos para el producto. Aun así, advierten sobre posibles límites para este tipo de ejercicios, como imposición de las autoridades que desean monopolizar los procesos de planificación o ausencia de instituciones para permitir tal participación, particularmente en las naciones menos desarrolladas. En contraparte, reconocen que tales instrumentos de consulta pueden desactivar conflictos entre turismo e intereses locales, además de propiciar soluciones cooperativas y compartidas (Manning & Dougherty, 2000).

Bajo tal panorama se reconoce que los entornos urbano-turísticos del siglo XXI enfrentan distintas problemáticas ambientales, sociales y económicas que han motivado la aparición de nuevos enfoques de planificación y gestión, entre ellos el de ciudad inteligente o *Smart City*, trasladado al ámbito del turismo como destinos turísticos sustentables, cuyo elemento esencial es la incorporación de la tecnología y la conectividad, con el fin de mejorar tanto la experiencia del turista como el proceso de toma de decisiones (Celdrán *et al.*, 2018).

Más allá de esta perspectiva basada en la tecnología, Boes *et al.* (2016) subrayan un elemento clave para el sentido de este documento, pues admiten que si bien la inteligencia incorpora un ecosistema digital de tecnologías de vanguardia, también abarca un ecosistema de actores heterogéneos. En sintonía con su planteamiento, Lamsfus *et al.* (2015) coinciden en que un destino no es inteligente porque haga uso intensivo de la tecnología, sino por utilizar conocimientos y capacidades para capacitar a las instituciones e industrias locales en la creación de políticas basadas en el conocimiento y servicios móviles avanzados para visitantes, argumento que tiene estrecha relación con los sujetos y sus capacidades.

### Capacidades colectivas para el turismo

La condición de elemento organizado que reviste a las capacidades colectivas destaca como su principal fortaleza para actuar de forma organizada ante un problema que demanda atención; esto abre las oportunidades en la búsqueda de soluciones a problemas públicos, en este caso particular aquellos asociados con el turismo, lo cual requiere la participación de diferentes actores (Manjarrez & Cruz, 2020).

Sen (2000), pionero en ese campo, define las capacidades como las oportunidades del ser humano para alcanzar mayor o menor bienestar y con ello cierto tipo de vida, dependiendo de sus recursos y cómo los utiliza. A partir de esta idea, rechazó los supuestos de capacidad y agencia colectivas, bajo el argumento de que el bienestar sólo se puede medir individualmente, lo cual abrió el debate y fomentó posturas diferentes. De ahí que Pelenc *et al.* (2013) reconocen que una limitación en el tema implica cerrar la brecha entre el individuo y niveles colectivos.

La capacidad alude a la habilidad de cumplir una función o tarea y/o alcanzar un objetivo; para generar capacidades son necesarios los recursos en forma de bienes materiales, simbólicos, organizacionales, políticos, humanos, entre otros (Girardo *et al.*, 2016). Es por ello que las capacidades colectivas surgen de las interacciones sociales guiadas por una representación compartida de la responsabilidad, que permite la interacción grupal para llevar a cabo acciones y lograr estados que no serían posibles cuando se actúa de manera individual (Pelenc *et al.*, 2013).

Tales grupos formulan tanto valores como preferencias compartidas; para perseguirlas generan instrumentos (Evans, 2002), por lo cual “la capacidad central de una sociedad o institución para decidir autónomamente sobre su futuro es la principal dimensión política colectiva, a partir de lo que se estructurarán sus instituciones y se evaluarán prioridades y resultados” (Acosta *et al.*, 2016, p. 10). Por tanto, Quintero (2016) resalta la importancia de promover esquemas colaborativos que consoliden los esfuerzos locales en pro del desarrollo.

Concretamente en el plano turístico, Segrado *et al.* (2018, p. 20) coinciden en la cooperación como estrategia orientada a “lograr objetivos comunes de un grupo

social; la cooperación en este sector es fundamental para obtener un nivel elevado de calidad y mejorar la competitividad de las empresas, donde el factor humano es esencial como prestador de los servicios”. A su vez, Moscardo (2008) considera que el desarrollo de capacidades es una forma de empoderamiento que ayuda a los individuos, organizaciones y comunidades a generar nuevas habilidades e incrementa la confianza para la prestación de estos servicios.

Es por ello que, como plantean Bystrowska *et al.* (2017), la acción colectiva describe iniciativas colaborativas espontáneas u organizadas hacia objetivos, como mantener la calidad de los sitios turísticos. Tal acción ocurre cuando los actores acuerdan arreglos en la toma de decisiones que rigen el uso de los recursos de uso común.

En un sentido más normativo, la OMT (2019) creó la Certificación UNWTO QUEST, a la que define como:

Un programa dirigido a las organizaciones de gestión de destinos (OGD), principalmente a escala regional y local, con el objetivo de reforzar sus capacidades institucionales y fortalecer tres áreas de actuación clave en la gestión de destinos: liderazgo estratégico, ejecución eficaz y gobernanza eficiente (p.16).

El liderazgo estratégico implica, entre otros aspectos, la capacidad de sumar los esfuerzos y la energía de las partes interesadas en pos de una visión colectiva encaminada a la promoción de las alianzas público-privadas. En la gestión de un destino es posible que las partes tengan intereses diferentes e incluso divergentes, por lo cual no siempre deseen actuar en unión. En consecuencia, el proceso implica establecer bases normativas a corto y largo plazo que sirvan de apoyo al proceso de toma de decisiones en la materia. De esa forma, dichas organizaciones serán responsables de dirigir la coordinación, la política, los valores y el cumplimiento de los objetivos (OMT, 2019). Por tanto, es necesario un espacio para la acción colectiva y el establecimiento de objetivos comunes, fomentar la colaboración entre todas las partes interesadas del turismo y buscar soluciones a los problemas.

En este proceso también se requiere una cultura innovadora que incorpore el diseño institucional no burocrático, cuyos elementos característicos sean, entre otros, su agilidad y eficiencia operativa, pero también su capacidad para desechar la pasividad cuando los actores locales están a la espera de subsidios (Orozco & Núñez, 2013). Vinculado con tal planteamiento, Arocena (2002) sostiene que un grupo humano se vuelve un factor de desarrollo en la medida en que potencia sus mejores capacidades y las proyecta hacia el futuro, superando inercias y creando nuevas formas de movilización, tanto de los actores como de los recursos materiales.

En el marco de esta serie de ideas donde resalta el peso de los grupos de interés, Acosta *et al.* (2016) puntualizan:

Actualmente existe una creciente tendencia a entender los procesos colectivos desde los actores para deliberar y actuar estratégicamente a fin de llevar a cabo sus intenciones. La clave para comprender la dinámica de cambio político y desarrollo está en la comprensión de cómo los actores políticos interactúan, no sólo con los demás, sino también con el contexto estructural e institucional en que operan, utilizando los recursos y las oportunidades que éste ofrece. La dinámica medular de los procesos políticos, y por lo tanto del cambio del desarrollo, se encuentra en las relaciones de las estructuras, así como en los agentes, contextos, conductas, instituciones y organizaciones (p. 10).

Easton & Araujo (1992), Jamal & Getz (1995) y Myerson (1991) (citados en Segrado *et al.*, 2018) equiparan la cooperación con una red de agentes que coordinan sus acciones y metas; esta idea tiene continuidad en los planteamientos de Knoepfel *et al.* (2007), para quienes resulta decisiva la capacidad de los integrantes de la red para actuar en un marco colaborativo.

Dichos elementos son coincidentes con los enfoques que aluden a la conformación de redes entre actores en diferentes áreas, en este caso particular para los destinos turísticos en lo general, pero también en aquellos concebidos como inteligentes, según se abordó en el apartado anterior. De acuerdo con Bystrowska (2017), la tecnología de información y comunicación influye tanto en el rendimiento como en la eficacia de acción colectiva de una red. Solava (2017) subraya cómo los actos de agencia individuales y colectivos pueden generar nuevas capacidades colectivas de base, lo cual se vincula con el Enfoque de Redes de Política Pública.

### **Las Redes de Política Pública como herramienta analítica**

Este tipo de redes son una representación abstracta de un entramado que se forma entre integrantes de diferentes grupos de interés. Klijn & Koppenjan (2016, p. 25) las conciben “como patrones de relaciones más o menos estables entre actores mutuamente dependientes, en torno a una situación de política pública”. En ellas, el factor predominante es el poder, donde integrantes con capacidad de intervenir pueden excluir de la agenda tanto ciertos temas como a otros actores.

Tal situación obedece a la compleja interacción que entablan debido a la incertidumbre que es producto, entre otros factores, de las diferentes percepciones de los actores en torno a las propuestas de solución al problema que da origen a la red (Klijn *et al.*, 2010). En dicho tipo de redes, al menos uno de sus integrantes es una institución pública y, al igual que el resto de participantes, se relacionan “con la finalidad de influir, mediante el intercambio de recursos, en la definición o implementación de una política pública, pero también para lograr mayor legitimidad y eficacia de la acción pública” (Arenilla, 2011, p. 34).

En el marco de estas ideas, Del Chiappa & Baggio (2015, p. 2), Baggio & Del Chiappa (2014), definen un destino turístico como un sistema en red de partes interesadas que ofrecen servicios a turistas, complementados por infraestructura tecnológica destinada a crear un entorno digital, el cual apoya la cooperación, el intercambio de conocimientos y la innovación abierta.

Estos autores sostienen que el eficaz y eficiente intercambio de conocimiento e información entre todos los interesados de participar en una red de destinos, es crucial para la competitividad turística (Baggio & Del Chiappa, 2014). Aunque en ocasiones criticadas, Mosley & Jarpe (2019, p. 632) consideran que en este esfuerzo también son necesarias las redes de mercado, pues ayudan al “gobierno a cumplir de manera más efectiva su propósito y a mejorar los sistemas de prestación de servicios en el ramo turístico”.

Además de esta forma de visualizar las redes, es necesario reconocer otros posibles escenarios, como advierten De la Rosa *et al.* (2016) respecto a los conflictos, la incompatibilidad de intereses y la dependencia entre los diversos actores que intervienen en la formulación de políticas turísticas y de los destinos concebidos como productos turísticos. Para ellos:

Si bien se reconoce que los personajes relevantes ostentan intereses comunes en torno a un sector en específico, debe tomarse en cuenta la existencia de intereses divergentes que pueden suscitar el favorecimiento de intereses privados sobre los intereses públicos, y cambios constantes como consecuencia de distintas circunstancias (pp. 596-597).

En este mismo marco de ideas, Olaya (2020) advierte que no puede minimizarse a los actores que intervienen en el tratamiento de problemas y en la implementación de políticas turísticas, ya que su presencia es necesaria, entre otros aspectos, para acceder y optimizar recursos a favor de la actividad.

Para Arenilla (2011), la cultura política también determina en buena parte las conexiones entre los integrantes de las redes de políticas. Un elemento más para entender estos entramados de actores es el contexto local, como expone dicho autor:

El proceso de cambio en el ámbito local tiene una especial relevancia al analizar e identificar los nuevos mecanismos de cooperación entre actores públicos y privados. La cercanía de los gobiernos locales a los grupos sociales, la naturaleza de sus competencias, la inmediata repercusión de las decisiones públicas sobre la cotidianidad, son factores que han contribuido a esta realidad (p. 38).

Un aspecto que liga los supuestos de las redes con los de capacidades colectivas se percibe en el planteamiento de Alva (2016, p. 56), para quien “[la] confianza [...] juega un papel muy importante, puesto que la movilización de recursos entre actores se da entre aquellos que brindan la seguridad de ser correspondidos positivamente”.

En suma, de acuerdo con Manjarrez & Cruz (2020), el desarrollo de capacidades colectivas es vital para que los distintos grupos fortalezcan sus potencialidades y de esta forma faciliten su relación con quienes comparten objetivos hacia la solución de problemas, en este caso turísticos, lo cual es la condición que activa una red de política pública.

Un concepto vinculado a las redes y a las capacidades colectivas que ha emergido recientemente es el de gobernanza del turismo, entendida como una práctica de gobierno cuyo objeto es dirigir eficazmente a este sector en los distintos ámbitos de gobierno, mediante formas de coordinación, colaboración o cooperación eficientes y transparentes que permitan alcanzar las metas de interés colectivo que comparten las redes de actores con incidencia en el sector, con el fin de lograr soluciones y oportunidades, basadas en acuerdos sustentados en el reconocimiento de interdependencias y responsabilidades compartidas (OMT, 2019).

Para este organismo internacional, la gobernanza del turismo tiene dos dimensiones: a) La capacidad directiva del gobierno, determinada por la coordinación, colaboración y participación de las redes de partes interesadas. Ésta guarda relación con el proceso de gestión de destinos turísticos, basado en los esfuerzos sinérgicos y coordinados de los gobiernos a diferentes niveles y con distintas capacidades, además de la sociedad civil de las comunidades receptoras y el sector empresarial; b) La eficacia directiva, determinada por las capacidades y recursos institucionales que respaldan las formas de llevar a cabo los procesos, con miras a la definición de objetivos y a la búsqueda, tanto de soluciones como de oportunidades para las partes interesadas (OMT, 2019).

Apunta además que, en la última década, este tipo de gobernanza ha sido incorporada paulatinamente en las políticas turísticas a todas las escalas (nacional, regional y local), por lo que resulta fundamental la participación de los sectores público y privado en la formulación de las políticas y los reglamentos en materia de turismo, así como en el desarrollo del destino, si desean que las decisiones se tomen de manera inclusiva y sean ampliamente aceptadas por todos los agentes del destino.

En el mismo tenor, Olaya pone el acento en la gobernanza para alentar mejores prácticas en el turismo, “[...] incluso si se piensa desde un punto de vista sustentable o competitivo, porque la intervención del gobierno seguirá siendo necesaria mientras la actividad continúe afectando otras áreas y haciendo uso de espacios, recursos y servicios públicos” (2020, p. 95).

## **Conclusiones**

La serie de planteamientos vertidos en los apartados anteriores permite argumentar sobre la importancia de las RPP para identificar aquellos mecanismos que condicio-



nan las relaciones entre los actores de distintos ámbitos de actuación en torno a un problema público.

Su fuerza explicativa radica en que a pesar de que las redes son una representación abstracta del entramado de actores que las integran, sirven como herramienta que posibilita al investigador acercarse a una realidad, analizarla y entenderla a partir de los diferentes elementos inherentes al poder político que las condiciona, pues la forma en que lo hace orienta las estrategias que se despliegan sobre determinado tema de interés.

De manera paralela, también se resalta la importancia de las CC como perspectiva colectiva, dado que la contribución de los actores sobre cierta política, en este caso la turística, está fuertemente asociada con tales atributos, por lo cual es pertinente su vínculo con el enfoque de redes, ya que en la medida en que dispongan de habilidades y posean recursos de distinta naturaleza estarán en condiciones más equitativas de interactuar con otros integrantes de la red y así ampliar sus posibilidades de alcanzar objetivos comunes.

Para el tema aquí abordado, dicha oportunidad se traduce en estrategias colaborativas entre las partes interesadas, encaminadas a procurar condiciones sustentables en los destinos turísticos, lo cual supone el uso de tecnologías compatibles con el aprovechamiento responsable del patrimonio natural y cultural de las comunidades receptoras, pero también la incorporación de los representantes de éstas en los procesos de desarrollo turístico que, a partir de un proceso abierto en la toma de decisiones, sea posible garantizar el estado físico de los espacios y el respeto de la cultura de sus habitantes.

Estos procesos de planificación participativa representan un reto por la complejidad que los reviste, pero –en *términos empíricos*– también son un desafío ante la oportunidad de integrar redes cuyo funcionamiento contribuya al referido propósito, en que los actores intervinientes guíen sus acciones hacia el cumplimiento de un objetivo común. El hecho de colaborar en condiciones de mayor equidad también alentará su corresponsabilidad, al asumir como propias las estrategias que se deriven de la acción colectiva.

Desde un sentido analítico, la conjunción y, por tanto complementariedad de ambos enfoques, facilitará identificar las reglas en cada destino que de manera integral orientan los procesos decisorios y pueden alentar o inhibir condiciones de sustentabilidad en esos espacios turísticos. Los conocimientos derivados de estos acercamientos empíricos con una base teórica como la que se resalta en esta colaboración pueden traducirse en estrategias o políticas que apoyen los supuestos de la sustentabilidad.

## Referencias

- Acosta, L., García, O., & Dubois, A. (2016). Las capacidades colectivas instrumento metodológico para la evaluación del bienestar humano en territorios indígenas del Amazonas colombiano. *Mundo Amazónico*, 7, 5-30. <https://doi.org/10.15446/ma.v7.54452>.
- Alva, M. E. (2016). Gobernanza multinivel, redes de políticas públicas y movilización de recursos: Caso de estudio Corredor Biológico Mesoamericano México (CBMM), Chiapas. *Espacios Públicos*, 19(47), 51-76.
- Arenilla, M. (2011). Redes de políticas, el caso de la ciudad de Madrid. *Revista española de ciencia política*, 25, 31-56. <https://recyt.fecyt.es/index.php/recp/article/view/37514>
- Arocena, J. (2002). *El desarrollo local: un desafío contemporáneo*. Taurus, Universidad Católica del Uruguay. <https://ucu.edu.uy/es/node/555>
- Baggio, R., & Del Chiappa, G. (2014). Real and virtual relationships in tourism digital ecosystem. *Information Technology & Tourism*, 14(1), 3-19. <https://doi.org/10.1007/s40558-013-0001-5>
- Boes, K., Buhalis, D., & Inversini, A. (2016). Smart tourism destinations: ecosystems for tourism destination competitiveness. *International Journal of Tourism Cities*, 2(2), 108-124. <https://doi.org/10.1108/IJTC-12-2015-0032>
- Boisier, S. (2001). Biorregionalismo: la última versión del cuento del traje del emperador. *Territorios*, 5, 115-142. <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/territorios/article/view/5643>
- Brinckmann, W., Neison, M., & Mueller, D. (2010). Desarrollo, complejidad y turismo sostenible. El uso del territorio frente a los retos del siglo XXI. *Papeles de Geografía*, 51, 65-73. <https://revistas.um.es/geografia/article/view/114401>
- Bystrowska, M., Wigger, K., & Liggett, D. (2017). The Use of Information and Communication Technology (ICT) in Managing High Arctic Tourism Sites: A Collective Action Perspective. *Resources*, 6, 1-18. <https://doi.org/10.3390/resources6030033>
- Celdrán, M., Mazón, M., & Giner, D. (2018). Open Data y turismo. Implicaciones para la gestión turística en ciudades y destinos turísticos inteligentes. *Investigaciones Turísticas*, 15, 49-78. <http://dx.doi.org/10.14198/INTURI2018.15.03>
- De la Rosa, B., Cruz, G., & Porras, F. (2016). Redes de política, élites y gobernanza. Marco teórico para el estudio de un caso turístico. *Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 13, 1477-1490. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=88145925003>
- Del Chiappa, G., & Baggio R. (2015). Knowledge transfer in smart tourism destinations: Analyzing the effects of a network structure. *Journal of Destination Marketing & Management*, 4, 145-150. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2015.02.001>

- Evans, P. (2002). Collective Capabilities, Culture and Amartya Sen's Development as Freedom. *St Comp Int Dev*, 37, 54-60. <https://doi.org/10.1007/BF02686261>
- Girardo, C., Martínez, S., Salgado, L., & Costamagna, P. (2016). Desarrollo de capacidades individuales y colectivas en estudios de posgrado y su incidencia en los territorios. *Territorios*, 34, 215-236. <https://doi.org/10.12804/territ34.2016.09>
- Hunter, C. (1997). Sustainable tourism as an adaptive paradigm. *Annals of Tourism Research*, 24, 850-867. [https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(97\)00036-4](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(97)00036-4)
- Klijn, E., Edelenbos, J., & Steijn, B. (2010). Trust in Governance Networks. *Administration & Society*, 42(2), 193-221. <https://doi.org/10.1177/0095399710362716>
- Klijn, E. H., & Koppenjan, J. (2016). *Governance Networks in the Public Sector*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315887098>
- Knoepfel, P. (2007). Hacia un modelo de análisis de políticas públicas operativo, un enfoque basado en los actores, sus recursos y las instituciones. *Ciencia Política*, 3, 10-42. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/cienciapol/article/view/17521>
- Lamsfus, C., Martín, D., Alzua, A., & Torres, E. (2015). Smart tourism destinations: An extended conception of smart cities focusing on human mobility. *Information and Communication Technologies in Tourism*, 3, 363-375. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-14343-9\\_27](https://doi.org/10.1007/978-3-319-14343-9_27)
- Lee, K. (2001). Sustainable tourism destinations: the importance of cleaner production. *Journal of Cleaner Production*, 9, 313-323. [https://doi.org/10.1016/S0959-6526\(00\)00071-8](https://doi.org/10.1016/S0959-6526(00)00071-8)
- Manjarrez, E., & Cruz, G. (2020). Aproximación metodológica al turismo, las capacidades colectivas y las redes de política pública en San Mateo Capulhuac, Méx. *Topofilia*, 20, 46-163. <http://69.164.202.149/topofilia/index.php/topofilia/issue/view/10>
- Manning, E., & Dougherty, D. (2000). Planning sustainable tourism destinations. *Tourism Recreation Research*, 25(2), 3-14. <https://doi.org/10.1080/02508281.2000.11014907>
- Moscardo, G. (2008). *Building community capacity for tourism development*. Cabi. <https://www.cabi.org/bookshop/book/9781845934477/>
- Mosley, J., & Jarpe, M. (2019). How Structural Variations in Collaborative Governance Networks Influence Advocacy Involvement and Outcomes. *Public Administration Review*, 79(5), 629-640. <https://doi.org/10.1111/puar.13037>
- Olaya, S. (2020). Problemas del turismo en Pátzcuaro, Michoacán: Un análisis a partir de la gobernanza. [Tesis de Maestría, Universidad Autónoma del Estado de México]. Repositorio Institucional, UAEMéx. <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/109512>
- Orozco, J., & Núñez, P. (2013). Las teorías del desarrollo. En el análisis del turismo sustentable. *InterSedes: Revista Electrónica de las Sedes Regionales*, 14(27), 144-167. <https://doi.org/10.15517/isucr.v14i27.10412>

- Organización Mundial del Turismo (2019). Directrices de la OMT para el fortalecimiento de las organizaciones de gestión de destinos (OGD)-Preparando las OGD de cara a nuevos retos, OMT, Madrid. <https://doi.org/10.18111/9789284420933>
- Pelenc, J., Lompo, K., Ballet, J., & Dubois, J. (2013). Sustainable human development and the capacity approach: integration of environment, responsibility and collective agency. *Journal of Human Development and Capabilities*, 14, 77-94. <https://doi.org/10.1080/19452829.2012.747491>
- Quintero, J. (2016). Sostenibilidad sociocultural del turismo: propuestas para el cantón Playas. Provincia del Guayas, Ecuador. *Espiga*, 15, 31-43. <https://doi.org/10.22458/re.v15i31.1288>
- Quintero, J. (2006). *Turismo y desarrollo local en México. El caso del municipio de Cabo Corrientes. Estado de Jalisco*. Universidad Complutense de Madrid. <http://www.cuc.udg.mx/es/turismo-y-desarrollo-local-en-mexico-el-caso-del-municipio-de-cabo-corrientes-en-jalisco>
- Salcedo, M., & San Martín, F. (2012). Turismo y sustentabilidad: paradigma de desarrollo entre lo tradicional y lo alternativo. *Gestión y Estrategia*, 41, 71-86.
- Salinas, E., & La O, J. (2006). Turismo y sustentabilidad: de la teoría a la práctica en Cuba. *Cuadernos de Turismo*, 17, 201-221.
- Sánchez, A., & Vargas, E. (2015). Turismo sustentable. Un acercamiento a su oferta. *Multiciencias*, 15(3), 347-354.
- Segrado, R., Moo, M., & Arroyo L. (2018). La gestión cooperativa para el turismo sustentable en espacios naturales. *Temas de Ciencia y Tecnología*, 22, 20-31.
- Sen, A. (2000). *Desarrollo y libertad*. Editorial Planeta. [https://www.palermo.edu/Archivos\\_content/2015/derecho/pobreza\\_multidimensional/bibliografia/Seccion1\\_doc1.pdf](https://www.palermo.edu/Archivos_content/2015/derecho/pobreza_multidimensional/bibliografia/Seccion1_doc1.pdf)
- Solava, I. (2017). How to build collective capabilities: The 3C-Model for grassroots-led development. *Journal of Human Development and Capabilities*. <http://dx.doi.org/1080/19452829.2016.1270918>
- Tarlombani, M. (2005). Turismo y sustentabilidad: Entre el discurso y la acción. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 14(3), 222-238. <http://revistas.ubiobio.cl/index.php/RU/article/view/326>
- United Nations Environment Programme & World Tourism Organization (2005). *Making Tourism More Sustainable-A Guide for Policy Makers*, 3, 11-12. <https://www.e-unwto.org/doi/book/10.18111/9789284408214>

## CAPÍTULO 8

# COOPERACIÓN E INNOVACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL EN LOS DESTINOS INTELIGENTES

*Judith Alejandra Velázquez Castro*  
*Erika Cruz Coria*  
*Abraham Briones Juárez*

### **Introducción**

El éxito de los destinos turísticos depende tanto de la infraestructura como de la calidad y disponibilidad del capital humano y social. Estos aspectos son decisivos para la competitividad turística. En ese contexto, el concepto de destino inteligente enfatiza en la importancia de la gestión ambiental, la gobernanza, la gestión pública, la planificación urbana, la movilidad y transporte, la cohesión social, el capital humano y el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC), para mejorar la experiencia del turista. Así, el presente documento analiza desde una perspectiva sustentable cómo la cooperación empresarial podría fomentar actividades de innovación en los destinos inteligentes.

Hoy en día, contribuir al cumplimiento de los múltiples objetivos del desarrollo sustentable es un reto que enfrentan un gran número de destinos turísticos. A la par, los destinos se ven inmersos, inevitablemente, en la complejidad de la globalización. Las empresas tienen que satisfacer y cubrir múltiples necesidades sin contar con el apoyo o recursos necesarios, y una alternativa para enfrentar esta situación es fomentar el desarrollo de destinos inteligentes sustentables desde un marco de cooperación empresarial. La cooperación incrementa las prácticas de innovación al compartir información, costos de operación y otro tipo de recursos que incentivan la competitividad (Velázquez-Castro *et al.*, 2018).

El gobierno ha centrado su atención en invertir en la infraestructura de los destinos turísticos, aunque el desarrollo turístico también se ve impulsado por iniciativas relacionadas con el capital humano, el capital social o el medio ambiente. Este último

es de suma importancia para el crecimiento de los destinos, ya que se requiere del patrimonio natural para la sustentabilidad a largo plazo, además de que éste forma parte esencial del producto turístico.

Existen destinos que experimentan un crecimiento acelerado y, en contraste, evidencian la falta de planificación del espacio territorial (Teixeira Da Silva & Benatti, 2015; Plumed *et al.*, 2018). Algunos de los problemas asociados con las actividades empresariales y el crecimiento económico son la contaminación del aire, agua y/o suelo, depredación de espacios naturales, pérdida de flora y/o fauna, entre otros (Lu *et al.*). Conservar y proteger el medio ambiente es responsabilidad de todos los actores involucrados en la prestación del servicio –sociedad, gobierno, empresas–. Sin embargo, no hay un compromiso genuino por gestionar eficientemente los recursos naturales.

Los responsables públicos deben priorizar el diseño de políticas que fomenten la urbanización sustentable de los destinos turísticos; esto es, apostar por preservar la calidad ambiental, crecer económicamente y asegurar el desarrollo de las comunidades anfitrionas a través de la modernización ecológica, la creatividad, la innovación y la cooperación (Lu *et al.*, 2018; Ben *et al.*, 2019; Williams *et al.*, 2020). Es por ello que este documento centra su atención en el marco de colaboración empresarial para fomentar actividades de innovación en los espacios comunes de los destinos turísticos desde una perspectiva sustentable.

Como método de investigación se realizó un análisis de contenido con el propósito de examinar artículos que versan sobre destinos turísticos inteligentes y cooperación empresarial. A partir de una revisión sistemática de la literatura, se encontraron artículos de revistas indexadas en la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (REDALYC) y SCOPUS. La búsqueda permitió identificar las particularidades de ambos conceptos, para posteriormente, formular una propuesta de líneas de actuación.

Así, en el primer apartado se hace una breve revisión teórica sobre la definición y características de los destinos inteligentes. Enseguida, se lleva a cabo una reflexión sobre el tema de cooperación empresarial, definiendo y mencionando sus características, desafíos, oportunidades y tipología. Posteriormente, se menciona la propuesta de las líneas de actuación que incentivan la cooperación empresarial, retomando el caso de los destinos turísticos. Por último, se presentan las conclusiones generales del trabajo de investigación.

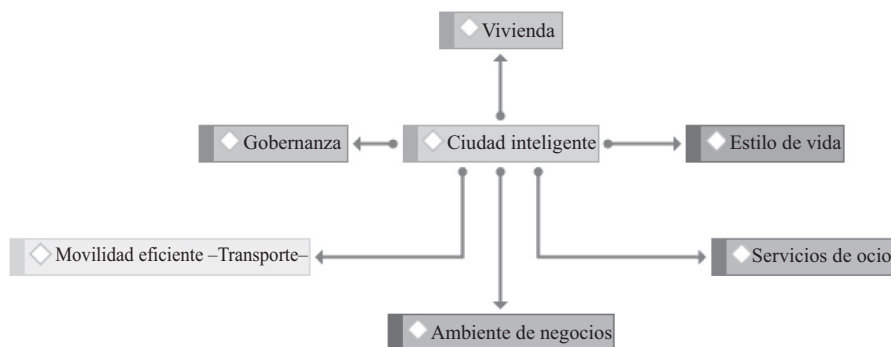
### **Destinos inteligentes: una aproximación a su definición**

Para comprender la definición de *destino inteligente*, es pertinente conocer sus antecedentes desde el punto de vista de ciudad inteligente; la cual, de acuerdo con la Comisión Europea (*European Commission*, s/f), es: “un lugar donde las redes y

servicios tradicionales se hacen más eficientes con el uso de tecnologías digitales y de telecomunicaciones en beneficio de sus habitantes y empresas”. Al respecto, Caragliu *et al.* (2009) señalan que una ciudad inteligente tiene como objetivo mejorar la eficiencia económica y política que impulse el desarrollo social, cultural y urbano de un territorio determinado.

En lo que respecta a los ejes rectores de una ciudad inteligente (véase Figura 5), Bencke *et al.* (2020) señalan que la idea principal es desarrollar modelos capaces de clasificar automáticamente mensajes según las diferentes dimensiones de los servicios urbanos (agua, energía, transporte público, eventos culturales) considerados imprescindibles en los destinos turísticos para integrar soluciones inteligentes. El nivel de educación, la atención dedicada al entorno urbano –como iluminación, suministro de agua o eliminación de desechos–, la accesibilidad y el uso de TICs están correlacionados positivamente con las ciudades inteligentes (Palomo-Navarro & Navío-Marco, 2017; Bencke *et al.*, 2020). Su modelo de desarrollo está basado en la conectividad como fuente de crecimiento, es decir, un conjunto de soluciones que permitan prosperar.

**Figura 5**  
**Ciudad inteligente**

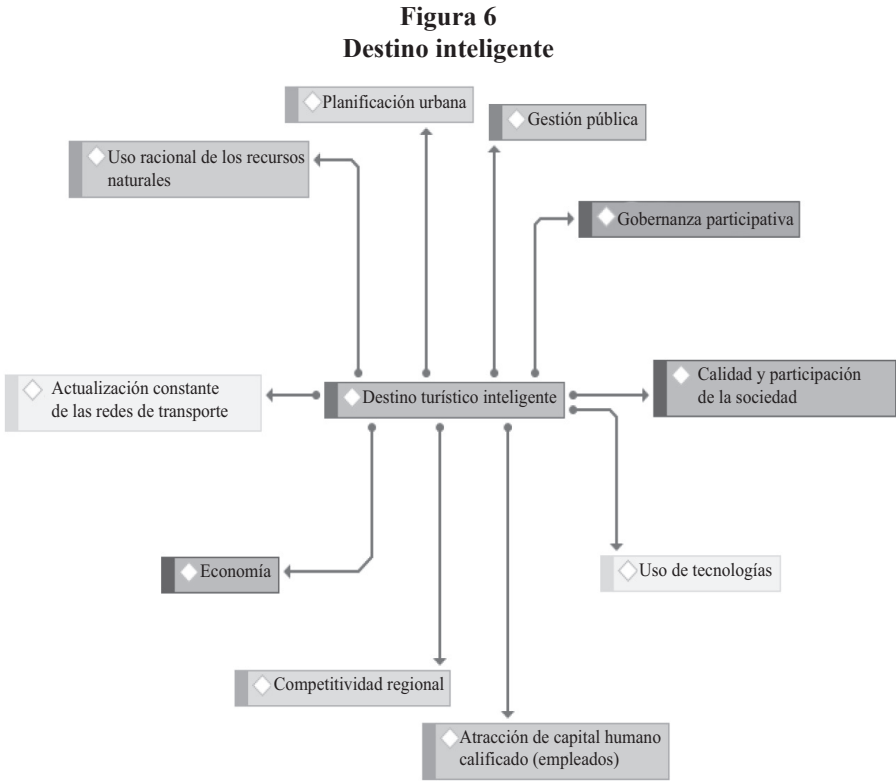


Fuente: Elaboración propia con base en Bencke *et al.* (2020).

Las ciudades inteligentes asumen un papel como promotoras de la innovación en áreas como: la salud, la inclusión, el medio ambiente y los negocios (Schaffers *et al.* 2011). Estos patrones de desarrollo no sólo benefician el lugar en el que se implementan, sino que impactan en las regiones circundantes, por ejemplo, en las áreas conurbadas o rurales.

En ese sentido, la Secretaría de Estado de Turismo de España (2021) define los destinos inteligentes como: “un destino turístico innovador, consolidado sobre una infraestructura tecnológica de vanguardia que garantiza el desarrollo sostenible del

territorio turístico, accesible para todos, que facilita la interacción e integración del visitante con el entorno e incrementa la calidad de su experiencia en el destino, a la vez que mejora la calidad de vida del residente”. Esta etiqueta señala soluciones que permiten a los destinos prosperar a través de aspectos como (véase Figura 6):



Fuente: Elaboración propia con base en López de Ávila *et al.* (2015).

Las iniciativas por parte del gobierno o de organizaciones privadas por transitar hacia destinos turísticos inteligentes están relacionadas intrínsecamente con la demanda de los turistas por consumir productos nuevos, realizar actividades diferentes e integrarse a un entorno en donde predomina el uso de información y tecnologías (Casella & Coelho, 2013; Chung *et al.*, 2015; Hunter *et al.*, 2015; Jung *et al.*, 2015). En este contexto, cabe mencionar la definición de innovación de Hall & Williams (2020): “la innovación se entiende como la implementación de cualquier idea nueva relacionada con productos y procesos, y éstos pueden ser nuevos para la empresa,



para el destino o para el turismo o la economía en general”. Esta definición ilustra claramente la inseparabilidad de los términos: destino inteligente e innovación.

En esa línea, la disponibilidad de infraestructura tecnológica no es lo único ni lo más importante; la calidad del capital humano, la educación y el medio ambiente también son factores imperiosos para que un destino sea etiquetado como inteligente (López de Ávila *et al.*, 2015). Aunado a esto, y dada la naturaleza de los servicios turísticos –intangibilidad, por ejemplo–, su comercialización requiere de colaboradores calificados y de infraestructura apta para satisfacer las demandas de los turistas. A menudo, las empresas centran sus recursos en estrategias para atraer consumidores en el corto plazo; por ello, tienen que transitar y aprovechar las ventajas competitivas –a largo plazo– que las actividades de cooperación pueden ofrecerles (Gursoy *et al.*, 2015; Marchiori & Franco, 2020). La colaboración impulsa la innovación para desarrollar servicios turísticos que aceleren la adopción de tecnologías en entornos reales, en donde la comunidad anfitriona puede aprender, adaptarse y, en la medida de lo posible, apropiarse de los beneficios. Para evitar la polarización y desigualdad en el uso de TICs –teléfonos móviles, comercio electrónico, servicio de internet–, las personas pueden utilizarlas a su favor (Del Chiappa & Baggio, 2015).

### **Cooperación e innovación en los destinos inteligentes**

En un mundo en donde los recursos naturales son escasos y en donde la actividad turística es la base económica de miles de personas, la sustentabilidad ambiental es un componente estratégico para los destinos inteligentes. Un énfasis subyacente en el desarrollo de destinos está liderado por la proliferación de aplicaciones y tecnologías con la intención de atraer nuevos turistas (Chung *et al.*, 2015). A pesar de ello, existen riesgos potenciales asociados por sobreestimar el valor de la tecnología como único impulsor del desarrollo.

Lo anterior incita a dar atención a una cuestión crucial, el crecimiento equitativo y homogéneo de los espacios comunes, siempre que las empresas turísticas, la comunidad anfitriona y los representantes del gobierno trabajen al unísono en beneficio mutuo, creando un tejido que impulse: el uso de tecnologías ambientales, la inversión en infraestructura, la creación de redes de conocimiento, la oferta de empleos competitivos y entornos libres de delitos, entre otros aspectos importantes (Zhan & De Jong, 2017; Ben *et al.*, 2019).

La ubicación y conducta de las empresas impactan en la estructura espacial del destino turístico, particularmente en su accesibilidad y servicios; asimismo, afectan el entorno económico, social y ambiental en el que operan (Czernek-Marszałek, 2020). Por lo tanto, la comprensión de esta relación mutua es fundamental para entender dos aspectos: 1) por qué la cooperación depende –en gran medida– de las relaciones

efectivas; y 2) cómo puede contribuir de manera importante al desempeño de las empresas y el destino. En esencia, se requiere un modelo de negocio que brinde mayor flexibilidad para enfrentar los desafíos de una actividad económica dominada por empresas micro, pequeñas y medianas que comparten otras características en común: en su mayoría son familiares, situadas localmente y a menudo en pequeñas comunidades o municipios (Ghazali, 2005).

### *Desafíos de la cooperación*

Breukel & Go (2009) afirman que las empresas turísticas enfrentan el dilema de cooperar con otros actores involucrados en la prestación del servicio porque carecen de una imagen clara de los resultados a esperar. Es decir, que la incertidumbre es un obstáculo para que las empresas generen redes efectivas de colaboración. Del mismo modo, factores como el cambio en las políticas gubernamentales –económicas, ambientales, sociales– o la falta de recursos financieros, materiales, tecnológicos o humanos, inhiben la propensión a cooperar.

Los propietarios de las empresas turísticas, con frecuencia, tienen problemas similares que pueden no ser entendidos completamente por agentes ajenos a su comunidad. Por ejemplo, interactuar con el gobierno local y cumplir con una serie de expectativas impuestas (Lu *et al.*, 2018) o ser mutuamente dependientes debido a la diversidad de necesidades de los turistas que atienden. Esto significa que los empresarios, sobre todo en comunidades pequeñas, a menudo se conocen personalmente y se ven obligados a entablar diversos tipos de relaciones informales para la toma de decisiones (Fyall *et al.*, 2012). Simultáneamente, los ejemplos anteriores conducen a las empresas a adoptar tecnologías o prácticas que resultan ineficientes porque no fueron concebidas tomando en cuenta sus características y contexto local específico (Lu *et al.*, 2018).

Aunque los destinos inteligentes pretenden ser incluyentes con las necesidades de cada uno de los actores involucrados, no es clara la implementación de sus principios en los problemas prácticos o en la gestión de relaciones, ni en qué medida dependen unos de otros. Las soluciones deben tomar en cuenta las características del tejido social y empresarial.

### *Oportunidades de la cooperación*

La cooperación fomenta el trabajo conjunto, mejora el desempeño financiero de la empresa, crea valor para el cliente, hace uso eficiente de los recursos compartidos y fortalece la comunicación y relación entre los interesados (Del Chiappa & Baggio,

2015). En ese sentido, son los actores políticos los responsables de diseñar políticas públicas viables para mejorar las condiciones externas de las empresas y fomentar prácticas de innovación que desencadenen beneficios para generar o mantener una ventaja competitiva organizacional.

El intercambio de objetivos y recursos entre competidores, proveedores o clientes tiene potencial para crear conocimiento e información, mismo que la empresa puede aprovechar estratégicamente en el desarrollo de actividades de innovación (Marchiori & Franco, 2020). En ese proceso las organizaciones mejoran su capacidad para gestionar los recursos compartidos de forma eficiente y promueven la interacción mediante acciones de confianza –recíproca– e intercambio de experiencias entre los participantes. En general, la cooperación no sólo conduce a la transferencia de recursos, sino que debería orientar a la empresa a utilizarlos en sus operaciones, reconociendo el valor de la nueva información.

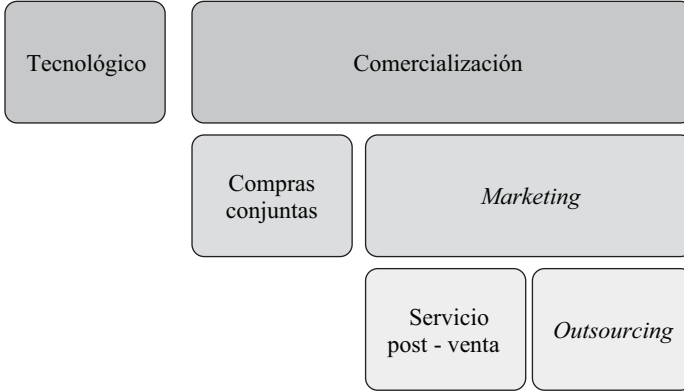
Con un soporte tecnológico y de innovación, las empresas que cooperan, cambian o adaptan rápidamente sus procesos de negocio, haciéndolos más eficientes dentro de un entorno en red (Breukel & Go, 2009; Ben *et al.*, 2019; Bencke *et al.*, 2020). El uso de tecnologías apoya a la creación de redes empresariales basadas en un entorno virtual y físico para la prestación de servicios turísticos. El impacto de las tecnologías en la comercialización de los servicios va en aumento. Las empresas no pueden ignorar la importancia de las transacciones de comercio electrónico o el uso de aplicaciones para realizar actividades como el *check in* en un hotel o la reserva para comer en un restaurante (Casella & Coelho, 2013; Chung *et al.*, 2015). En los últimos años, las empresas turísticas han comenzado a interactuar con sus clientes a través de las redes sociales, las cuales brindan la oportunidad de compartir conocimientos, experiencias y opiniones (Gil-Soto *et al.*, 2019). Y ambos ejemplos están implícitamente relacionados con algún tipo de innovación.

El proceso de cooperación implica interactuar, emitir y tomar decisiones sobre aspectos, problemas y objetivos específicos. Al mismo tiempo, el apoyo mutuo puede generar avances, acelerar los cambios y fomentar las actividades de innovación. En este sentido, el destino turístico dependerá de un sinnúmero de innovaciones para ser inteligente.

### ***Tipología de la cooperación empresarial***

Para terminar de comprender la importancia de la cooperación empresarial en la consolidación de destinos inteligentes, a continuación se explica la tipología de los acuerdos de cooperación que pueden adoptar las empresas turísticas (véase Figura 7):

**Figura 7**  
**Tipología de los acuerdos de cooperación empresarial**



Fuente: Elaboración propia con base en Federación Andaluza de Municipios y Provincias (FAMP, 2002); Sistema de Información Empresarial de Canarias (SIECAN, 2017).

- **Tecnológico.** Para adquirir eco-tecnologías que minimicen el impacto ambiental de un proceso o un producto determinado. Como ejemplos, la compra de aparatos eléctricos –televisores, computadoras, secadoras, entre otros– de eficiencia energética o de grifos de doble descarga para minimizar el consumo de agua.
- **Comercialización.** La cooperación entre varias empresas supone una suma excepcional de recursos e intereses que permiten: 1) la comercialización en otros mercados y 2) abrir nuevos canales de venta.
- **Compras conjuntas.** El suministro de materia prima es un factor importante para la prestación del servicio, por lo que se realizan acuerdos para formalizar compras a proveedores comunes con el fin de obtener condiciones ventajosas en los pedidos, como precios más bajos, facilidades de pago, calidad y menor tiempo de entrega. Para fomentar un consumo responsable e incentivar la economía regional, es importante priorizar en proveedores y productos locales.
- **Marketing.** Para una empresa pequeña, crear una imagen de marca o un nombre comercial de forma individual puede ser costoso y complejo, por lo cual la cooperación facilita la creación de una imagen de marca conjunta con mayor presencia en el exterior; además, ayuda a destacar el origen regional y características de un determinado producto o servicio.
- **Servicio post-venta.** Este tipo de acuerdo se debe a la lejanía entre el prestador de servicios y el cliente, y por el costo que supone crear una red propia de atención al cliente. Así, a través de la cooperación se solventan estas carencias y se mantiene la eficiencia en el seguimiento al cliente.

- *Outsourcing*. Debido a los altos costos que supone mantener una nómina de personal amplia o por la falta de personal especializado, cada vez es más frecuente que las empresas subcontraten parte de sus actividades en el exterior.

### **Líneas de actuación que incentivan la cooperación empresarial**

Como se mencionó anteriormente, la cooperación en un destino inteligente estimula la innovación y es clave para lograr una ventaja competitiva (Gursoy *et al.*, 2015). Por ello, a continuación, se mencionan algunas estrategias que apuntalan una cooperación efectiva que integre –en la medida de lo posible– la sustentabilidad ambiental:

- El gerente o dueño de la empresa debe optar por seleccionar una lista de contactos de empresas con características similares a la suya. Esto puede lograrse buscando información en las páginas web de la competencia, seguido de entrevistarse con los responsables de dichos establecimientos turísticos para conocer sus problemas, áreas de oportunidad, objetivos comunes, inquietudes y necesidades.
- Una vez identificadas las empresas con las que se pueda colaborar, es importante diseñar estrategias para la resolución de los problemas o áreas de oportunidad detectadas. Uno de los problemas más comunes es el consumo elevado de energía eléctrica, el cual puede minimizarse con la compra de tecnologías eficientes. Por ejemplo, sensores de movimiento en las habitaciones de un hotel o en los sanitarios de un restaurante; estos aparatos se usan para ahorrar energía.
- Uso de aplicaciones para conocer las necesidades de los turistas. La información que se obtiene al usar aplicaciones permite conocer a los turistas incluso antes de que arriben al destino. Así la empresa puede ofrecer productos o servicios personalizados al conocer anticipadamente el perfil del turista. Las aplicaciones no sólo favorecen a la empresa, el cliente también se beneficia al tener acceso a información actualizada sobre su estadía –consumo eficiente de agua y electricidad, lugares que visitar, horarios, medios alternos de transporte, vías de comunicación, productos locales, entre otros– desde cualquier dispositivo móvil 24/7.
- Concientizar a los empleados de la importancia del consumo sustentable, ya que la prestación del servicio requiere todo tipo de recursos que van desde el consumo de agua y energía eléctrica, hasta la materia prima para la preparación de alimentos y bebidas. Este aspecto es interesante porque es una práctica que puede replicarse en otros espacios y otras empresas.
- Crear un clima que incentive la creatividad, la innovación y la participación de los empleados. Por ejemplo, la asignación de un espacio exclusivo que permita el reposo físico y mental para la relajación de los colaboradores en sus tiempos de descanso; éstos pueden ser jardines o una habitación: un empleado motivado es pro-activo y se compromete a alcanzar los objetivos de la organización.

Finalmente, es importante mencionar que estas estrategias son sólo algunas sugerencias para que las empresas turísticas en los destinos inteligentes decidan iniciar una red formal de cooperación, ya que existen otro tipo de actividades que pueden entablar con otros agentes –por ejemplo, con Universidades– y para ello es necesario contar con la base de compromiso y apoyo mutuo para fortalecer las medidas que permitan entablar una cooperación efectiva.

## **Conclusiones**

El enfoque de destino inteligente puede conducir a una subestimación de los efectos negativos sobre la sociedad o el medio ambiente, por lo cual es latente la gestión eficiente de los recursos ambientales como un componente estratégico de estos destinos. En un sector en donde el uso de recursos naturales es vital para su sostenimiento, se debe garantizar la seguridad y uso eficiente de dicho patrimonio. La etiqueta destino inteligente es una estrategia emergente que busca crear un nombre y reputación para atraer inversionistas, empresas, recursos humanos calificados y visitantes. No obstante, la modernización de los destinos depende, en gran medida, de las políticas y apoyo del gobierno.

En ocasiones, las necesidades sociales se ven desfavorecidas al no ser prioridad para el sector público, por lo que el desarrollo turístico será evidente siempre que la comunidad aprenda a integrar y adaptar las tecnologías en beneficio propio. Este tema está relacionado con los aspectos culturales, económicos, planificación del espacio y gestión ambiental del destino.

En esencia, en los destinos inteligentes converge el uso de tecnologías para fomentar nuevas formas de comercializar los servicios turísticos, de experimentar nuevas prácticas y de gestionar de manera distinta los problemas relacionados con las actividades turísticas por el uso y presencia de los dispositivos móviles e internet. En ese sentido, la cooperación permitirá comprender las implicaciones ambientales, económicas y sociales del turismo. No obstante, la brecha económica que existe entre los destinos turísticos puede ser un obstáculo para este tipo de iniciativas, ya que implica una gran inversión en infraestructura, desarrollo de tecnologías, capital humano y social o transporte, entre otros aspectos.

Sin embargo, las necesidades y el contexto en el que operan las empresas turísticas demandan un redireccionamiento hacia este tipo de alternativas para impulsar el crecimiento económico y una alta calidad de vida. En ese sentido, el propósito de la cooperación es entender cómo los interesados pueden aplicar una estrategia efectiva de desarrollo, intercambio y aplicación de recursos como un medio para apuntalar un destino inteligente.

En último lugar, es importante señalar que los desafíos y oportunidades de la cooperación empresarial pueden afectar la evolución del sector turístico, en particular, por los clientes que demandan experiencias nuevas e irrepetibles basadas en el uso de tecnologías e innovaciones, en donde la falta de calidad, de comprensión o de competencias por parte de los empleados podría resultar insatisfactorio.

## Referencias

- Ben, N., Eljaoued, W., Bellamine, N., & Colomo-Palacios, R. (2019). Towards sustainable collaborative networks for smart cities co-governance. *International Journal of Information Management*, 56(1), 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.ijin.fomgt.2019.11.005>
- Bencke, L., Cechinel, C., & Munoz, R. (2020). Automated classification of social network messages into Smart Cities dimensions. *Future Generation Computer Systems*, 109 (1), 218-237. <https://doi:10.1016/j.future.2020.03.057>
- Breukel, A., & Go, F. (2009). Knowledge-based network participation in destination and event marketing: A hospitality scenario analysis perspective, *Tourism Management*, 30, 184-193. <https://isiarticles.com/bundles/Article/pre/pdf/18556.pdf>
- Caragliu, A., Del Bo, C., & Nijkamp, P. (2009). *Smart cities in Europe*. University Amsterdam, Faculty of Economics, Business Administration and Econometrics.
- Casella, G., & Coelho, M. (11-12 de julio de 2013). *Augmented heritage-Situating augmented reality mobile apps in cultural heritage communication*. Conferencia ISDOC '13 proceedings of the 2013 international conference on information systems and design of communication. New York, United States.
- Chung, N., Han, H., & Joun, Y. (2015). Tourists' intention to visit a destination: The role of augmented reality (AR) application for a heritage site. *Computers in Human Behavior*, 50, 588-599. <https://doi:10.1016/j.chb.2015.02.068>
- Czernek-Marszałek, K. (2020). Social embeddedness and its benefits for cooperation in a tourism destination. *Journal of Destination Marketing & Management*, 15, 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2019.100401>
- Del Chiappa, G., & Baggio, R. (2015). Knowledge transfer in smart tourism destinations: Analyzing the effects of a network structure. *Journal of Destination Marketing & Management*, 4(3), 145-150. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2015.02.001>
- European Commission, EU (1º de junio de 2021). *Smart cities*. [https://ec.europa.eu/info/eu-regional-and-urban-development/topics/cities-and-urban-development/city-initiatives/smart-cities\\_en](https://ec.europa.eu/info/eu-regional-and-urban-development/topics/cities-and-urban-development/city-initiatives/smart-cities_en)
- Federación Andaluza de Municipios y Provincias, FAMP (5 de junio de 2021). *Cuaderno para emprendedores y empresarios*. <http://www.famp.es/famp/publicaciones/ficheros/2004cuademprendedores8.pdf>

- Fyall, A., Garrod, B., & Wang, Y. (2012). Destination collaboration: A critical review of theoretical approaches to a multi-dimensional phenomenon. *Journal of Destination Marketing & Management*, 1(1-2), 10-26. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2012.10.002>
- Ghazali, A. (2005). Small firm owner-managers' networks in tourism and hospitality. *International Journal of Business and Society*, 6(2), 37-54.
- Gil-Soto, E., Armas-Cruz, Y., Morini-Marrero, S., & Ramos-Henríquez, J. M. (2019). Hotel guests' perceptions of environmental friendly practices in social media. *International Journal of Hospitality Management*, 78, 59-67. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.11.016>
- Gursoy, D., Saayman, M., & Sotiriadis, M. (2015). Introduction. En D. Gursoy, M. Saayman y M. Sotiriadis (eds.), *Collaboration in tourism businesses and destinations. A handbook* (pp.15-26). Bingley: Emerald.
- Hall, M., & Williams, A. (2020). *Tourism and Innovation*. Routledge.
- Hunter, W., Chung, N., Gretzel, U., & Koo, C. (2015) Constructivist Research in Smart Tourism. *Asia Pacific Journal of Information Systems (APJIS)*, 25(1), 105-120. <http://dx.doi.org/10.14329/apjis.2015.25.1.105>
- Jung, T., Chung, N., & Leue, M. (2015). The determinants of recommendations to use augmented reality technologies: The case of a Korean theme park. *Tourism Management*, 49, 75-86.
- López de Ávila, A., Lancis, E., García, S., Alcantud, A., García, B., & Muñoz, N. (2015). *Informe destinos turísticos inteligentes: construyendo el futuro* [Archivo PDF]. <https://www.thinktur.org/media/Libro-Blanco-Destinos-Turisticos-Inteligentes-construyendo-el-futuro.pdf>
- Lu, H., De Jong, M., & Ten-Heuvelhof, E. (2018). Explaining the variety in smart eco city development in China-What policy network theory can teach us about overcoming barriers in implementation? *Journal of Cleaner Production*, 196, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.05.266>
- Marchiori, D. & Franco, M. (2020). Knowledge transfer in the context of inter-organizational networks: Foundations and intellectual structures. *Journal of Innovation & Knowledge* 5, 130-139. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2019.02.001>
- Palomo-Navarro, Á., & Navío-Marco, J. (2017). Smart city networks' governance: The Spanish smart city network case study. *Telecommunications Policy*, 42(10), 872-880. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2017.10.002>
- Plumed, M., Gómez, D., & Martín, C. (2018). Planificación turística, promoción y sostenibilidad ambiental: el caso de España. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 8(15), 7-17. <https://doi.org/10.17163/ret.n15.2018.01>
- Schaffers, H., Komninos, N., Pallot, M., Trousse, B. Nilsson, M., & Oliveira, M. (2011). Smart cities and the future internet: towards cooperation frameworks



- for open innovation. En J. Domingue *et al.* (eds.), *Future Internet Assembly* (pp. 431-446).
- Secretaría de Estado de Turismo de España (17 de julio de 2021). *Destinos turísticos inteligentes*. <https://www.segittur.es/es/DTI/dti-detalle/Destinos-Turisticos-Inteligentes-00007/#.XtfR-zpKjIU>
- Sistema de Información Empresarial de Canarias, SIECAN (28 de octubre de 2021). *Cooperación empresarial*. [http://www.siecan.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=363&Itemid=122&lang=es](http://www.siecan.org/index.php?option=com_content&view=article&id=363&Itemid=122&lang=es)
- Teixeira da Silva, R., & Benatti, C. (2015). Fragmentação urbana e turismo no parque das nações-lisboa. *Cultur-Revista de Cultura e Turismo*, 9(2), 118-134.
- Velázquez-Castro, J., Cruz-Coria, E., & Vargas-Martínez, E. (2018). Cooperación empresarial para el fomento de la innovación en la pyme turística. *Revista de Ciencias Sociales*, 24(3), 9-20.
- Williams, A., Rodríguez, I., & Makkonen, T. (2020). Innovation and smart destinations: Critical insights. *Annals of Tourism Research*, 83, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2020.102930>
- Zhan, C., & De Jong, M. (2017). Financing Sino-Singapore Tianjin Eco-City: what lessons can be drawn for other large-scale sustainable city-projects? *Sustainability*, 9, 201. <https://doi.org/10.3390/su9020201>



## AUTORES

### **Rosa María Nava Rogel**

Doctora en Ciencias Económico Administrativas por la UAEM. Integrante del SNI Nivel I con perfil PRODEP. Certificado de Competencia Laboral CONOCER en Prestación de Servicios de Consultoría del Sistema Nacional de Certificación Turística. Se ha desempeñado laboralmente en puestos gerenciales y directivos en el sector privado y público, así como en el área de consultoría a empresas. Profesora Investigadora de Tiempo Completo y Jefa de Departamento de Investigación de la Coordinación de Investigación y Estudios de Posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración. Integrante del Cuerpo Académico Consolidado Gestión del Capital Intelectual y líder de la Red Estudios en Ciencias Económico Administrativas. Autora y coautora de diversos artículos de investigación en revistas indexadas nacionales e internacionales. Áreas de interés: intangibles, competitividad y TI en las organizaciones.

### **María del Rosario Demuner Flores**

Doctora en Ciencias Económico Administrativas por la UAEM. Integrante del SNI Nivel I con perfil PRODEP. Profesora Investigadora de Tiempo Completo y Directora-Fundadora de la *Revista en Estudios en Contaduría, Administración e Informática* de la Facultad de Contaduría y Administración. Líder del Cuerpo Académico Consolidado Gestión del Capital Intelectual e integrante de las Redes Estudios en Ciencias Económico Administrativas y Red Latinoamericana de Investigación Acción para la Competitividad, Innovación y Sustentabilidad de la Empresa. Autora y coautora de

diversos artículos de investigación en revistas indexadas nacionales e internacionales. Áreas de interés: gestión estratégica, competitividad y PYMES.

### **Juan Manuel Montes Hincapié**

Profesor, investigador y líder del Grupo de Investigación CITIE (Ciencia, Tecnología, Innovación y Emprendimiento) de la Universidad de Medellín (Colombia). Es Doctor en Proyectos de Innovación Tecnológica en la Ingeniería de Producto y Proceso de la Universidad Politécnica de Catalunya (España), Especialista en Alta Gerencia e Ingeniero químico de la Universidad de Antioquia (Colombia). Es investigador Senior reconocido por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias) de Colombia. Sus líneas de investigación son: proyectos de innovación tecnológica en la ingeniería de producto y proceso; gestión de la ciencia, la tecnología y la innovación, vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva.

### **Marcelino Castillo Nechar**

Es Licenciado en Turismo y Maestro en Investigación Turística por la UAEM. Especialista en Estrategias Psicopedagógicas, por la Universidad La Salle y Doctor en Ciencias Políticas y Sociales por el CIDHEM de Morelos. Tiene un posdoctorado en Ciencias Jurídicas y Económicas del Turismo por la Universidad Europea Miguel de Cervantes, de España. Es premio a la Excelencia en Investigación Turística por la Fundación Miguel Alemán y miembro del Sistema Nacional de Investigadores, Nivel II. Actualmente es Profesor investigador de Tiempo Completo (PTC) de la Facultad de Turismo y Gastronomía de la UAEM, adscripción lograda desde 1987.

### **Graciela Cruz Jiménez**

Profesora investigadora de la Facultad de Turismo y Gastronomía de la Universidad Autónoma del Estado de México. Doctora en Ciencias Sociales por El Colegio Mexiquense A.C.; Licenciada y Maestra en Turismo por la UAEM. Es Nivel 1 del Sistema Nacional de Investigadores. Sus líneas de Investigación son las políticas públicas, desarrollo local y gobernanza. Es integrante del Cuerpo Académico en Estudios Turísticos. Pertenece al Núcleo académico de los Programas de Maestría y Doctorado en Ciencias Ambientales y de Estudios Turísticos donde ha dirigido diversas tesis. Responsable, corresponsable y colaboradora de distintos proyectos de investigación. Autora y coautora de diversas publicaciones.

### **Judith Alejandra Velázquez Castro**

Profesora investigadora de tiempo completo de la Licenciatura en Turismo, en el Instituto de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Doctora en Estudios Turísticos por la Universidad Autónoma del Estado de México, Mestra en Política y Gestión del Cambio Tecnológico, Maestra en

Ciencias en Alta Dirección de Empresas Turísticas y Licenciada en Turismo por el Instituto Politécnico Nacional.

Sus principales áreas de investigación son: gestión tecnológica e innovación, innovación y gestión ambiental y gestión de la calidad. Su trabajo de investigación ha incluido tanto la realización de proyectos individuales y en colaboración, de los que se han desprendido publicaciones en revistas especializadas, libros, capítulos de libro y participaciones en congresos nacionales e internacionales.

### **Erika Cruz Coria**

Doctora en Ciencias Ambientales por la Universidad Autónoma del Estado de México, Integrante del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I. Profesora-investigadora del Departamento Académico de Ciencias Económico-Administrativas Unidad Regional Mazatlán de la Universidad Autónoma de Occidente. Sus líneas de investigación son los Estudios Sociales y Culturales del Turismo y Turismo, Desarrollo y Sustentabilidad. Es integrante del Cuerpo Académico Paradigmas Turísticos. Entre sus trabajos más recientes se encuentra: “Estrategias de resiliencia organizacional de las micro y pequeñas empresas turísticas de Pachuca de Soto, Hidalgo ante la COVID-19”, publicado en la revista *Nova Scientia* y “Socio-technical innovation in community-based tourism organizations: A proposal for local development” publicado en la revista *Technological Forecasting & Social Change*, entre otros.

### **Abraham Briones Juárez**

Es Licenciado en Turismo y Maestro en Ciencias en Alta Dirección de Empresas Turísticas, ambas por la Escuela Superior de Turismo del Instituto Politécnico Nacional. Es Doctor en Ingeniería de Sistemas por la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME ZAC) del IPN. Actualmente está adscrito a la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo en el Instituto de Ciencias Económico Administrativas en el Área Académica de Turismo. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I y cuenta con el reconocimiento del perfil PRODEP. Pertenece al cuerpo académico de Estudios turísticos y Desarrollo con la línea de investigación Turismo y Desarrollo Territorial, misma que ha cultivado con la producción de libros, capítulos de libros y artículos de investigación.



*Vectores de innovación sustentable. Organizaciones y destinos turísticos inteligentes* se terminó de editar el 13 de julio de 2022. Este libro es una coedición entre Ediciones y Gráficos Eón S.A de C.V., Av. México-Coyoacán núm. 421, Col. Xoco, C.P. 03330, Alcaldía Benito Juárez, Ciudad de México y la Universidad Autónoma del Estado de México, a través de la Dirección de Difusión y Promoción de la Investigación y los Estudios Avanzados, adscrita a la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados.

La coordinación editorial estuvo a cargo de Patricia Vega Villavicencio, María de los Ángeles García Moreno fue responsable del proceso de dictaminación, análisis e interpretación del sistema antiplagio y Guadalupe del Socorro Álvarez Martínez estuvo al cuidado de la revisión ortotipográfica. Por disposición del Reglamento de Acceso Abierto de la Universidad Autónoma del estado de México se publica la versión PDF de este libro en el Repositorio Institucional de la UAEM.

En este libro se analizan las alternativas de innovación sustentable en el turismo para satisfacer las necesidades actuales de los viajeros y, al mismo tiempo, aminorar los estragos ambientales, sociales y económicos.

Desde un enfoque multidisciplinario, se exponen los principales conductores para constituir organizaciones y destinos más inteligentes, en términos de competitividad, sustentabilidad y resiliencia turística.

