
LOS DESTINOS TURISTICOS INTELIGENTES EN UN CONTEXTO DE CRISIS: PRINCIPALES RETOS A NIVEL EMPRESARIAL Y DE DESTINO

BEATRIZ FORÉS JULIÁN
JOSÉ MARÍA FERNÁNDEZ-YÁÑEZ

Universitat Jaume I

En estos últimos años, el concepto de Destino Turístico Inteligente (DTI) (o *Smart Destination*, en su versión anglosajona) ha irrumpido con fuerza en toda estrategia de gestión avanzada de los destinos turísticos, especialmente en el territorio nacional español, donde se están realizando ingentes esfuerzos tanto en su conceptualización y divulgación, como en su implementación a lo largo de las principales regiones turísticas nacionales (Ivars *et al.*, 2017).

Esta tendencia de impulso a los DTI se ha exacerbado como consecuencia del COVID-19, al poner estos DTI en valor los procesos de integración y **digitalización**, y la **sostenibilidad**, en sus dimensiones económica, social y medioambiental, erigidas como claves universales de la recuperación del modelo turístico frente a la crisis sanitaria y económica que esta pandemia ha traído aparejada (Higgins-Desbiolles, 2020; Niewiadomski, 2020). Además, a raíz de esta pandemia, el turista también ha cambiado sus necesidades y preferencias, algunas de las cuales son impredecibles y todavía desconocidas. Esto ha provocado que muchos de los productos, experiencias e infraestructuras turísticas se hayan quedado obsoletas frente a las nuevas restricciones (SEGITTUR, 2020).

De este modo, la pandemia ha sumido a todo el sector turístico en un parón temporal obligatorio, pero también ha abierto un espacio para la reflexión colectiva. A pesar de que algunas voces reclaman medidas para garantizar la rápida recuperación y

continuidad de la actividad «como de costumbre» (OCDE, 2020), la vasta mayoría apuesta por aprovechar esta situación como una oportunidad irrepetible para repensar el sector y garantizar no solo que crezca, sino que lo haga mejor, en línea con los principios de la sostenibilidad y empoderando a las comunidades locales (OMT, 2020; Higgins-Desbiolles, 2020; Niewiadomski, 2020).

Frente a la magnitud y complejidad de los desafíos que este escenario competitivo plantea, se torna necesario el establecimiento de alianzas entre las instituciones públicas, los gobiernos nacionales y las organizaciones privadas que conforman los destinos turísticos (Luthe y Wyss, 2016).

De esta manera, los contenidos de este trabajo aparecen organizados en tres apartados principales. Después de esta introducción, en el siguiente apartado se introducirá una breve definición de DTI, asentando sus orígenes normativos y procedimentales, los principales grupos de interés que los confor-

man, y sus límites conceptuales frente aquellas nociones relacionadas, como la de *smart city*. En este apartado se presentarán también los principales DTI nacionales que han servido de claro ejemplo instigador para el impulso y transformación del resto de territorios turísticos nacionales. La construcción de este marco teórico pretende reducir la ambigüedad e, incluso, confusión que la reciente aparición de este nuevo concepto de destino ha propiciado.

El siguiente apartado presentará cada uno de los cinco ejes o dimensiones que conforman el DTI, introduciendo un análisis de las ventajas y retos que imponen al conjunto de agentes que conforman el sector turístico. La confluencia de estos ejes redefine la estrategia de los destinos turísticos incorporando la visión de la sostenibilidad a la gobernanza del modelo turístico, promoviendo la accesibilidad universal, adoptando nuevas tecnologías de información y comunicación, espoleando la innovación local, y proporcionando voz a todos los integrantes del destino (Moreno Alonso, 2015).

Especial interés se destinará al examen de los ejes de tecnología y sostenibilidad por ser el apeo fundamental y transversal de los DTI, garantes de las sinergias y la retroalimentación que se producen entre cada uno de sus ejes integrantes en pos de la eficiencia del modelo en su conjunto. Además, ambos ejes están estrechamente vinculados con la nueva realidad impuesta por la pandemia: la obligatoriedad de preservar una distancia social para evitar la transmisión del patógeno, y la imperiosa necesidad de asumir los principios del desarrollo sostenible para evitar un agravamiento mayor de los ecosistemas.

Para finalizar, el último apartado presentará las principales conclusiones del estudio, un conjunto de guías o recomendaciones, así como posibles futuras líneas para el avance en su investigación.

EL MODELO DE DESTINO TURÍSTICO INTELIGENTE ↓

Definición y normativa a su desarrollo ↓

A tenor de la posición competitiva destacada de España como destino turístico mundial, al ocupar segunda posición por volumen de ingresos y la tercera por número de turistas, y frente a los crecientes desafíos que la globalización ha traído emparejados -la irrupción de nuevos destinos competidores, las nuevas tecnologías de la información, y los nuevos cambios sociales y demográficos, entre otros-, es necesario seguir apostando por nuevos modelos de gestión turística que permitan sostener dicho liderazgo.

La importancia de esta apuesta se ve agudizada con la irrupción de la pandemia del COVID-19, toda vez que ha extremado la necesidad de fórmulas de negocio vinculadas a la sostenibilidad y a la digitalización como ejes principales de diferenciación.

Esta evolución de los destinos es, además, necesaria por las nuevas exigencias de los turistas, hiperinformados, permanente conectados, y que buscan un servicio adaptado a sus necesidades y que les permita una integración digital en el destino antes, durante y después de la visita. Estos nuevos hábitos de consumo y de comunicación demandan, pues, una mayor innovación por parte de los agentes que conforman los destinos turísticos (Fernández *et al.*, 2017).

En este contexto, y ante la experiencia y avances de las ciudades inteligentes (en inglés *smart cities*), surge la necesidad de fomentar el desarrollo e implementación de un nuevo concepto de territorio turístico: el destino turístico inteligente (DTI).

En este sentido, cada vez son más los destinos, y administraciones públicas que los gestionan y promocionan, los que se inician en el proceso de transformación impulsado por el Plan Nacional e Integral de Turismo (2012-2015), proyecto liderado por la Secretaría de Estado para la Sociedad de la Información y la Agenda Digital (SESIAD) y la Sociedad Mercantil Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas, S.A.M.P. (SEGITTUR) y formalizado, en la recientemente constituida, Red DTI.

Este proyecto ha cobrado cuerpo y formalización con la elaboración de cuatro normas: UNE 178501: Sistemas de gestión de los destinos turísticos inteligentes, Requisitos; UNE 178502: Indicadores y herramientas de los destinos turísticos inteligentes; UNE 178503: Destinos turísticos inteligentes. Semántica aplicada al turismo; y la UNE 17504: Hotel digital, inteligente y conectado a plataformas de destino turístico inteligente / ciudad inteligente. Requisitos y recomendaciones. Estas normas representan la gran apuesta por el desarrollo de los DTI que se está haciendo en España, donde ya han sido testadas en numerosos territorios caracterizados por presentar diferentes tipos de producto turístico (sol y playa, cultural, naturaleza, etc.), tipo de destino (interior o costero), y entorno (urbano o rural) (Perles Ribes y Ramón Rodríguez, 2018).

Conforme a la norma UNE 178501, la cual detalla y regula los requisitos para establecer, implementar, mantener y mejorar un sistema de gestión de un DTI, el destino ha de contar con un ente gestor de DTI que implemente una política de gestión, y la capacidad suficiente para establecer los objetivos y planes de acción en función de los cinco ejes fundamentales de desarrollo y diferenciación: gobernanza, innovación, tecnología, accesibilidad universal y sostenibilidad.

Por su parte, la UNE 178502 especifica un conjunto de 77 indicadores y herramientas asociados con estos cinco ejes que componen un DTI, para su aplicación por parte de los gestores de cualquier destino turístico que esté emprendiendo un proceso de digitalización y tecnificación de sus procesos y servicios. El propósito final de esta norma consiste en contribuir a una mejor toma de decisiones por parte los ges-

tores mediante una rúbrica comparable y verificable entre destinos.

La norma UNE 178503 despliega un vocabulario, taxonomía y propuesta de codificación semántica específicas del sistema turístico para representar la información relevante. Esta norma permite, pues, el aprovechamiento del potencial tecnológico para la serialización, etiqueta y validación de datos en los diferentes canales utilizados por los turistas y visitantes. Esta propuesta pretende sentar las bases fundamentales para la construcción de una «capa digital del turismo» destinada a mejorar la experiencia del turista y facilitar la gestión por parte de los responsables del DTI.

En último lugar, la norma UNE 178504 proporciona una serie de requisitos y recomendaciones que permiten que un alojamiento se convierta en un hotel digital y conectado con el destino turístico o ciudad inteligente, con el fin de compartir información relevante para el sistema turístico, mejorar la planificación tanto del hotel como del destino, adaptarse a las necesidades de los turistas, reducir el impacto negativo de los residentes, y ofrecer a ambos servicios más eficientes y personalizados.

Es preciso señalar que las normas UNE sobre Destinos Turísticos Inteligentes contribuyen al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible N°8 (trabajo decente y crecimiento económico), N°9 (industria, innovación e infraestructura), y N°11 (ciudades y comunidades sostenibles).

En este contexto, desde la presidencia y dirección de Proyectos de SEGITTUR, respectivamente, López de Ávila y García Sánchez (2013) definen un 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».

Esta definición resalta la importancia de la innovación, las tecnologías y la sostenibilidad para garantizar la calidad de la experiencia del turista. No obstante, deja fuera dos aspectos fundamentales en el desarrollo y gobernanza de cualquier destino turístico: su accesibilidad y el bienestar de su comunidad local que da sustento al producto turístico del destino.

Por ello, esta definición fue posteriormente matizada por el Subcomité de Normalización de los Destinos Turísticos Inteligentes organizado por AENOR en octubre del 2013, destacando que un destino turístico inteligente es «un espacio turístico innovador, acce-

sible para todos, consolidado sobre una infraestructura de vanguardia que garantiza el desarrollo sostenible del territorio, facilita la interacción e integración del visitante con el entorno e incrementa la calidad de su experiencia en el destino y la calidad de vida de los residentes»; comprometiéndose con el cumplimiento de los ODS de las Naciones Unidas.

Fernández *et al.* (2017) añaden que un «DTI debe ser abierto al turista, a los ciudadanos y a las empresas y configurarse como acción tractora de emprendimiento».

Antecedentes: las *smart city* ↓

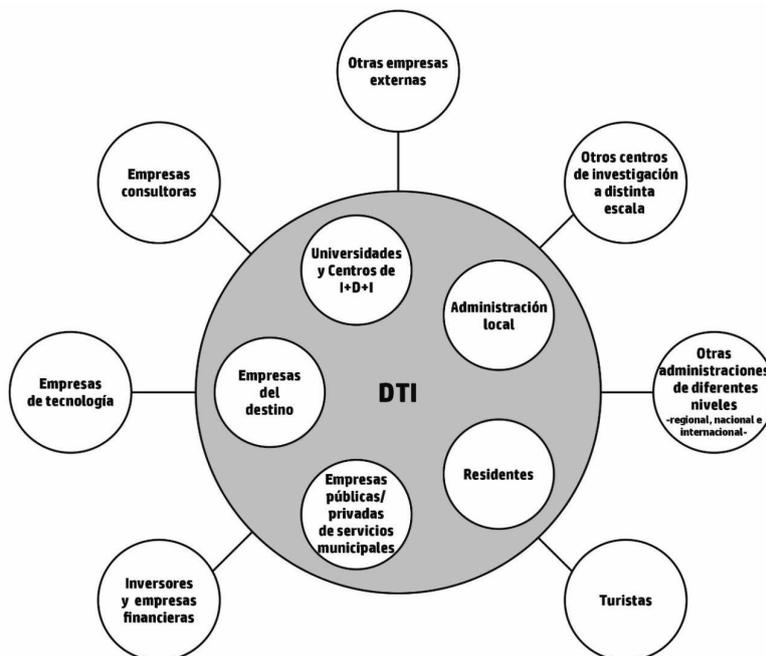
Con estas mimbres, resulta evidente que el concepto de DTI entronca claramente con el de las ciudades inteligentes o *smart cities* (Buhalis y Amaranggana, 2015; Ivars *et al.*, 2016), por su énfasis en el desarrollo de sistemas tecnológicos inteligentes aplicados al turismo; llegándose a considerar el DTI como una adaptación al turismo del concepto de *smart city* (Gretzel *et al.* 2015).

La Unión Europea ha desarrollado desde mediados de los años 90 diferentes programas y políticas para transformar las ciudades tradicionales en *smart cities*, como la Estrategia Europa 2020 (Comisión Europea, 2010). A nivel nacional el impulso a las *smart cities* ha venido dado a través de programas como el Plan Nacional de Ciudades Inteligentes (2015-2017) (Ministerio de Industria, Energía y Turismo, 2015), enmarcado en la Agenda Digital para España (Ministerio de Industria, Energía y Turismo, 2015), y con continuidad en el Plan Nacional de Territorios Inteligentes (2017-2020), cuyo objetivo es impulsar la aplicación de las TIC al desarrollo de las ciudades, el turismo, las zonas rurales o los servicios públicos (Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital, 2017).

Las *smart cities* se convierten, por su dotación de tecnologías de la información, en un instrumento decisivo para generar espacios innovadores, al objeto de fomentar y facilitar el desarrollo urbano sostenible, la eficiencia, y mejora de la calidad de vida de los ciudadanos (Buhalis y Amaranggana, 2015). Concretamente, el Comité Técnico de Normalización de AENOR las define como «la visión holística de una ciudad que aplica las TIC para la mejora de la calidad de vida y la accesibilidad de sus habitantes y asegura un desarrollo sostenible económico, social y ambiental en mejora permanente».

Si bien todavía no existe un estándar oficial, algunas organizaciones como International Data Corporation (IDC) han llevado a cabo estudios que evalúan el grado de inteligencia de las ciudades, en base a diferentes indicadores vinculados, por ejemplo, con la eco-eficiencia (p.e. Málaga), movilidad (p.e. Barcelona), medioambiente (p.e. Santander), servicios de emergencia (p.e. Madrid) y servicios y movilidad (p.e. San Sebastián).

FIGURA 1
MAPA DE STAKEHOLDERS DEL DTI



Fuente: adaptado de la Guía de Implantación de los DTI de la Comunidad Valenciana (2017)

Aunque existen ciertos puntos en común entre los conceptos de DTI y ciudad inteligente se pueden extraer las siguientes diferencias en su concepción (López de Ávila y García Sánchez, 2015):

- Los DTI vienen impulsados tanto por los agentes públicos como privados que conforman el sector turístico de un territorio, por lo que se recomienda que su gobernanza -definición y medida de resultados- sea compartida, formando entes inclusivos como patronatos, fundaciones y consorcios, integradores de todos los agentes del territorio.
- El público objetivo de los DTI es el turista, no el ciudadano, a pesar de la consideración de este último en las nuevas definiciones de DTI, que impulsan una gobernanza inclusiva.
- Los límites geográficos de un DTI pueden o no coincidir con un municipio.
- La interacción con el turista en los DTI se concibe más allá de la propia estancia física en el destino, amparando todo el ciclo de vida del viaje turístico (antes del viaje, durante el viaje, y después del viaje).
- Los DTI se focalizan en la competitividad del conjunto del destino y en la mejora de la experiencia del turista, mientras que las ciudades inteligentes están orientadas a mejorar la gobernabilidad de esta y el bienestar de su comunidad local.

Este último punto ha despertado ciertas críticas en el modelo de DTI, toda vez que los proyectos de transformación de los destinos en inteligentes destacan por incluir, principalmente, acciones relacionadas con la innovación tecnológica y, en menor medida, con la accesibilidad, gobernanza (transparencia en la información y participación ciudadana) y la sostenibilidad.

Como apunta Fernández-Güell (2015) el modelo de DTI va ligado a iniciativas que en ocasiones resultan desmesuradas con costes elevados y con retornos a largo plazo que no siempre pueden ser asumidos por las administraciones de ciudades pequeñas e, incluso, intermedias. A esto Celdrán-Bernabeu *et al.* (2018) añaden otros riesgos como la intromisión en la privacidad, e incremento de los consumos energéticos y emisiones contaminantes que el uso intensivo de TIC conlleva.

Cabe, pues, concluir este apartado remarcando que, aunque el concepto de DTI tiende a simplificarse a la innovación tecnológica, en la literatura sobre el campo turístico (asimilando el calificativo de inteligente a la dotación e integración de TIC) (Ruiz *et al.*, 2019) esta representa una condición necesaria pero no suficiente para garantizar la mejora de los servicios y calidad de vida del ciudadano. Los procesos de digitalización deben acompañarse de una adecuada gobernanza que impulse la innovación, y la sostenibilidad del destino turístico en todas sus vertientes, social, medioambiental y económica.

Principales *stakeholders* del DTI

Los nuevos enfoques adoptados a la definición y evaluación de los DTI redefinen el mapa clásico de grupos de interés o *stakeholders* de un destino turístico, en el que se integran las administraciones locales, las empresas, los turistas y los residentes, para dar cabida a agentes involucrados en diferentes procesos asociados a su puesta en marcha como: la prestación de servicios públicos (p.e. abastecimiento de agua o recogida de residuos); el desarrollo de proyectos basados en TIC; y la colaboración con centros relacionados con la I+D. La ampliación del mapa de *stakeholders* refuerza la importancia de la colaboración público-privada, así como de las redes tanto internas como externas al destino. En este sentido, la Figura 1 presenta el conjunto de *stakeholders* del DTI, distinguiendo entre aquellas empresas y organizaciones internas y externas (pero conectadas) al DTI, cuya influencia e interacción se torna fundamental para su desarrollo y competitividad.

Por tanto, el desarrollo del complejo contexto que presentan los DTI requiere de la acción conjunta y coordinada del sector tanto público como privado (Sigalat-Signes *et al.*, 2019), en términos de la elaboración de un posicionamiento estratégico común del producto o productos turísticos que estos DTI integran, y de sus políticas de promoción y distribución.

Proceso de evaluación de los DTI

El proceso de certificación y valoración de destinos que aspiran a obtener el calificativo de inteligente está liderado por dos instituciones nacionales: AENOR, encargada de la normalización del proceso y certificación, y SEGITTUR, responsable de la valoración.

En base a la norma UNE 178501 Sistema de gestión de los destinos turísticos inteligentes, AENOR certifica si el Ente Gestor, encargado de la tramitación de la certificación, cumple con los criterios establecidos relativos a la:

- delimitación geográfica del destino;
- existencia de organizaciones prestadoras de servicios turísticos;
- afluencia de visitantes vinculada a pernoctaciones;
- actividad turística significativa en la economía y orientación de los servicios específica y continuada;
- disponibilidad de una imagen común (marca); y
- existencia de una estructura organizativa para la gestión turística.

La segunda entidad, SEGITTUR, se encarga de la evaluación de los destinos, orientando sobre un modelo alternativo de desarrollo turístico inteligente a

cada destino aspirante a DTI. Esta hoja de ruta establecida por SEGITTUR se enmarca en el Plan Nacional de Ciudades Inteligentes de la Agenda Digital para España.

Ante la imposibilidad de acceso a la documentación específica sobre la metodología y criterio que sigue la entidad este trabajo toma el modelo difundido por Invat.tur (<http://dti.invattur.org/#/login/>), que reúne una serie de indicadores cuya aplicación permiten conocer la situación de cada destino de la Comunitat Valenciana, a modo de diagnóstico sintético, y fijar los objetivos de la gestión turística.

Los indicadores se estructuran en nueve ámbitos:

1. Gobernanza;
2. Sostenibilidad;
3. Accesibilidad (física y digital);
4. Innovación;
5. Conectividad;
6. Inteligencia (políticas de *Big Data* y *Open Data*);
7. Información;
8. Marketing *online* (herramientas de promoción turística en Internet desarrolladas por el destino);
9. Evolución de la actividad turística (p.e. a través de variables como la ocupación, gasto, empleo y estacionalidad).

Como resultado de este diagnóstico integral, los destinos deben recibir una serie de recomendaciones o Plan de acción que integre la propia estrategia del destino a tener en cuenta para proseguir con el proceso de conversión a DTI.

Principales casos paradigmáticos a nivel nacional

En la actualidad, España es pionera en legislación sobre DTI, tal y como pone de manifiesto la normativa específica existente y la elaboración del libro blanco sobre esta materia, y esto debería poder traducirse en una ventaja a nivel global por la diferenciación de nuestros destinos turísticos, más allá de las propias condiciones vinculadas a los recursos naturales y climatológicos con que contamos (Fernández *et al.*, 2017).

En este contexto, hay que destacar que son cada vez más numerosos los destinos con intención de iniciarse en la transformación a DTI; concretamente son 35 destinos nacionales adheridos a fecha 15 de septiembre de 2020 al proyecto liderado por SEGITTUR, que exporta su saber hacer a otros territorios internacionales como Tequila o la Isla de Cozumel, en Méjico.

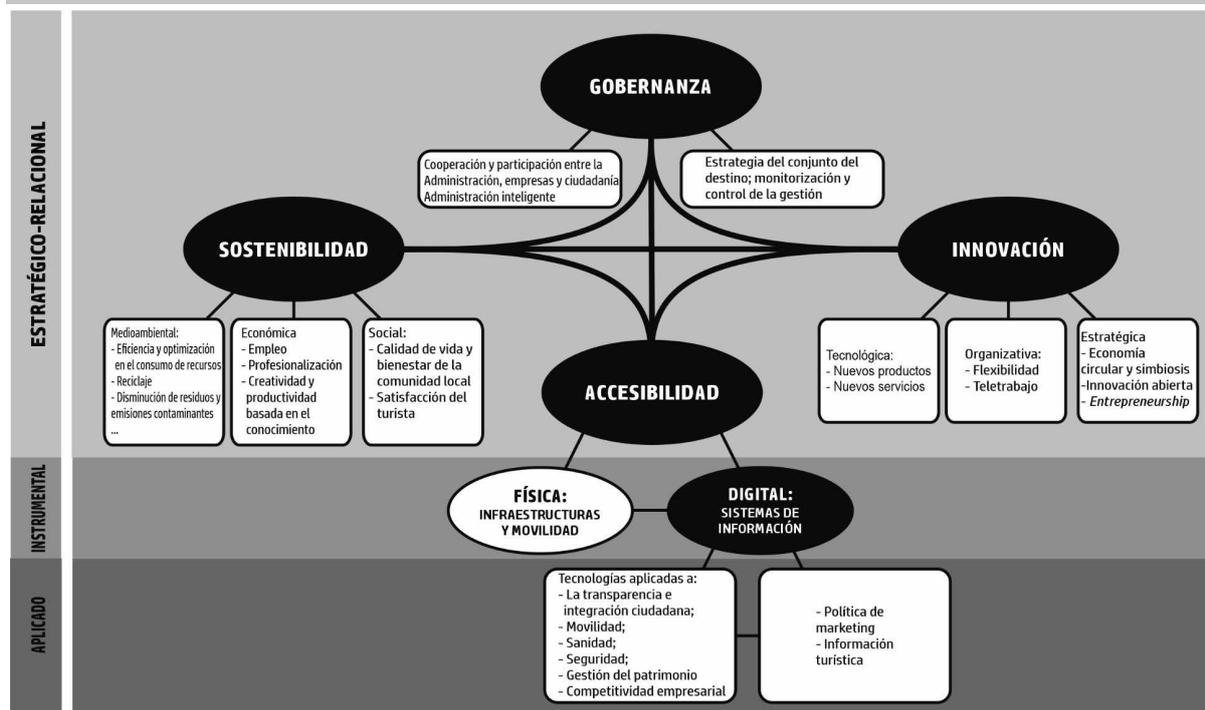
Considerando la diversidad de características y productos turísticos que conforman los DTI, los autores

FIGURA 2
TIPOLOGÍA DE LOS DTI ESPAÑOLES

	Fecha de adhesión	Tipo de destino		Recurso turístico		Escala territorio (según nº. hab.)			Producto turístico principal		
		Interior	Costero	Cultural	Natural	Entorno urbano	Entorno rural	Sol/playa	Cultural	Naturaleza	
Almería	01/01/2015										
Badajoz	01/01/2015										
Benidorm	01/01/2018										
Castelldefels	01/01/2013										
El Hierro	01/01/2012										
Jaca	01/01/2016										
Las Palmas de G. Canaria	01/01/2015										
El Val d'Aran	01/01/2015										
Lloret de Mar	01/01/2015										
Marbella	01/01/2014										
Murcia	01/01/2016										
Noja (Cantabria)	01/01/2016										
Playa de la Palma	01/01/2014										
Villajoyosa	01/01/2013										
Valle del Jerte	01/01/2017										
Alcobendas	25/06/2020										
Arona (Islas Canarias)	01/01/2018										
Avilés (Asturias)	01/01/2018										
Canal de Castilla (Castilla y León)	01/01/2018										
Castropol (Asturias)	16/04/2020										
Costa del Sol (Andalucía)	17/06/2020										
Cuenca	12/03/2020										
Donostia/San Sebastián	01/01/2018										
El Ejido (Andalucía)	01/01/2018										
Gijón	16/06/2020										
León	01/01/2018										
Montaño (Extremadura)	01/01/2018										
Peñíscola (Comunidad Valenciana)	25/06/2020										
Puerto de la Cruz (Islas Canarias)	01/01/2018										
Ribera de Navarra	11/03/2020										
Sabou (Cataluña)	01/01/2019										
Santa Susanna (Cataluña)	24/04/2020										
Santander (Cantabria)	01/01/2018										
Torrox (Andalucía)	01/01/2017										
Vitoria-Gasteiz	19/05/2020										

Fuente: elaboración propia a partir de Flores-Ruiz et al. (2019)

FIGURA 3
MODELO SISTÉMICO DE GESTIÓN DE DESTINOS TURÍSTICOS INTELIGENTES



Fuente: adaptado de Ivars *et al.* (2016) y de Ivars *et al.* (2017)

Flores-Ruiz *et al.* (2019) realizan una clasificación de DTI que permite la comparación de 16 DTI en base a su localización geográfica (interior/costa), recurso turístico principal, escala del territorio (en función del número de habitantes) y producto turístico principal. Este trabajo extiende esta clasificación a los 35 destinos turísticos nacionales identificados en la actualidad, presentándose los resultados en la Figura 2.

EJES DE LOS DTI Y PRINCIPALES RETOS

Con el fin de introducir los diferentes retos a los que todo destino se enfrenta para convertirse en DTI este estudio adopta el modelo sistémico de gestión de destinos turísticos inteligentes propuesto Ivars-Baidal *et al.* (2017), fundamentado en el trabajo previo de Ivars-Baidal *et al.* (2016). No obstante, hemos considerado necesario introducir ciertas modificaciones con el fin de visibilizar la importancia de la accesibilidad junto con el resto de los ejes del DTI apuntados por SEGITTUR, de concretar ciertas dimensiones, y enfatizar el apoyo transversal del eje tecnológico.

Tal y como se puede observar en la Figura 3 el modelo se estructura en tres niveles interrelacionados. El primer nivel, estratégico-relacional establece las condiciones que determinan la competitividad del destino basada en una adecuada definición y gobernanza de su estrategia en innovación y sostenibilidad. La gobernanza contempla la colaboración entre los diferentes agentes del destino y sus recursos.

El nivel instrumental incluye la dimensión de accesibilidad tanto en el sentido de las infraestructuras físicas, que facilitan la movilidad en el destino, como de los sistemas de información que permiten la conectividad y sensorización del mismo. En esta dimensión se trata la parte de conectividad de estos sistemas de información, definiendo los objetivos de estos, y las fuentes de información de diversa índole (p.e. estadísticas, redes sociales, webs y sensores) a acceder y analizar, como bases para la toma de decisiones tanto en el nivel estratégico como en el aplicado.

Por último, el nivel aplicado permite la aplicación y desarrollo de soluciones e infraestructuras tecnológicas en diferentes planos -gobernanza, sostenibilidad, accesibilidad e innovación-, vinculadas a la información del conjunto del modelo de DTI. En este nivel también se consideran aquellas acciones y políticas de marketing (muchas de las cuales apoyadas también en el uso de las TIC) vinculadas con la promoción y comercialización del destino, y la mejora de la experiencia turística a través de la gestión de los recursos y visitantes.

A partir de esta estructura sistémica por niveles, la eficiencia del modelo en su conjunto depende de la interacción y retroalimentación entre las capas. Por ejemplo, y tal como declara Invat.tur (2017), el desarrollo de una aplicación móvil o tecnología debe partir de la estrategia del destino, contando con la suficiente colaboración de los agentes turísticos

y, una vez puesta en funcionamiento, alimentar el sistema de información para la toma de decisiones en la gestión del destino, además de proporcionar servicios adaptados a los visitantes.

Por tanto, este modelo resalta la necesidad de una estrategia compartida entre las esferas público-privadas para el desarrollo de un modelo turístico sostenible e innovador basado en un sistema de información turística avanzado, capaz de ofrecer soluciones inteligentes, holísticas, y adaptadas a las necesidades del destino.

Gobernanza ↓

Tal y como hemos apuntado anteriormente, el desarrollo de un DTI supone fijar una estrategia bajo un enfoque temporal amplio, de revalorización del destino mediante un mejor aprovechamiento de sus recursos naturales y patrimoniales, la innovación en los productos y procesos vinculados a su promoción y distribución, y con las garantías de respetar y proteger el medio ambiente y la comunidad local que lo circunscribe (Femenia, Juan y Giner, 2020).

En este contexto, la gobernanza se conforma en un principio inspirador del modelo de organización político-social, por lo que su marco general se estructura en la relación entre sociedad, territorio e instituciones de gobierno. Se empieza a utilizar de manera regular en la última década del siglo pasado, vinculado a los procesos dirigidos a hacer más eficientes las administraciones públicas y el gobierno del territorio. De ahí que la gobernanza implique un conocimiento detallado y exhaustivo del territorio y de la diversidad de actores que intervienen.

A partir del Libro Blanco de la Gobernanza Europea (2001), los principios de la gobernanza pueden ser sintetizados en: la transparencia en la gestión; la participación pública, de los agentes turísticos y de la sociedad en general, en el diseño y aplicación de políticas; la colaboración público-privada; la programación de actuaciones con capacidad técnica y financiera suficiente; la eficacia en la monitorización y el control de la gestión -con medidas objetivas y evaluables-; y la coherencia en las acciones de los distintos niveles de gobierno.

Sobre la base de estos principios la Organización Mundial del Turismo considera la gobernanza como una «práctica de gobierno susceptible de medición, que tiene por objeto dirigir eficazmente al sector turismo en los distintos niveles de gobierno, mediante formas de coordinación, colaboración y/o cooperación eficientes, transparentes y sujetas a la rendición de cuentas, que permitan realizar las metas de interés colectivo que comparten las redes de actores que inciden en el sector, con el fin de lograr soluciones y oportunidades, con base en acuerdos sustentados en el reconocimiento de interdependencias y responsabilidades compartidas.» (Durán, 2013:15).

Se trata de un enfoque esencial desde el punto de vista de la responsabilidad social de las políticas de gestión turística, también de su eficacia, que puede verse impulsado por la estrategia tecnológica de los DTI, que fomenta la aplicación de las TI a la adquisición y difusión de información a todos los agentes que conforman el destino turístico (públicos, privados y la propia ciudadanía) (Sigalat-Signes *et al.*, 2019), sin cuya integración y cooperación no tendría cabida (Vera *et al.* 2011).

La gobernanza debe contar con una Administración ágil y flexible, e-Administración, que impulse las iniciativas empresariales y las gestiones y la participación del conjunto de la ciudadanía (Velasco, 2008).

Otro rasgo que caracteriza la gobernanza de los DTI es su asociación con la sostenibilidad (conservación ambiental, equidad social y eficiencia económica) a través del uso equilibrado de los recursos del territorio.

Sin embargo, la gobernanza para el DTI plantea una serie de retos que cabe considerar. En primer lugar, la necesidad de alcanzar alianzas público-privadas equilibradas, para lo cual el DTI precisa de una estrecha colaboración entre ambos sectores al objeto de incidir en la eficiencia, la creatividad y la innovación. Estas alianzas también deben facilitar la obtención de inversión económica para generar infraestructuras adecuadas al dimensionamiento del destino, y que estas sean de larga duración en la recogida y tratamiento de los datos que se generen; y para garantizar la implementación de las estrategias asociadas, a través de la formación especializada de capital humano.

Un segundo gran desafío estriba en las influencias políticas y sectoriales en la toma de decisiones estratégicas, puesto que en un DTI existen grupos de interés con capacidad para apoyar o relegar una propuesta, lo que obliga a realizar una medición exhaustiva y objetiva del valor de los diversos objetivos planteados, para que las decisiones se escojan bajo los preceptos de máxima objetividad y responsabilidad civil.

En tercer lugar, es fundamental garantizar la participación de la ciudadanía. La gobernanza exige el apoyo ciudadano a la estrategia de desarrollo turístico del destino (Vera *et al.*, 2011). Por ello, en este ámbito son interesantes las iniciativas de sensibilización social hacia el turismo relacionadas con diferentes aspectos como el disfrute y valorización del patrimonio cultural y natural, las señas de identidad y la imagen del municipio.

Entre las estrategias de diversificación de la oferta turística destaca el turismo cultural. El turismo cultural abre nuevas posibilidades al desarrollo de las economías locales (Flores-Ruiz *et al.*, 2019), basando su atractivo en elementos que pertenecen a la tradición e historia del propio territorio. Este tipo de turismo permite romper con la estacionalidad de las

tipologías más clásicas, propiciando una identificación plena de la población residente en las tareas de promoción turística. La pandemia del COVID-19 ha propiciado también el auge de otros segmentos turísticos vinculados al turismo de bienestar y salud (SEGITTUR, 2020).

Innovación

La innovación se declara como el eje central de la política turística española en el PNIT (2012-2015), aprobado por el Consejo de Ministros en 2012, cuyo último fin es la creación de valor económico, social, medioambiental y humano tanto para el turista como para las empresas y el resto de agentes que conforman el destino turístico.

La innovación no solo debe contemplarse desde el punto de vista tecnológico, estratégico, de la gestión y del marketing. De esta forma, aunque si bien es cierto que el sector turístico no se caracteriza por altos ratios de inversión en investigación y desarrollo (Camisón y Monfort-Mir, 2012), requiere de una importante inversión en nuevos productos y servicios que satisfagan las nuevas necesidades de los visitantes e, incluso, atraigan a nuevos segmentos de demanda, así como de inversiones en importantes campañas de comunicación, distribución y comercialización de productos y servicios, y promoción del destino. Considerando la intangibilidad y la importancia de la información para la prestación de los servicios, las TIC subyacen en muchas de las innovaciones de proceso y organizativas, impactando fuertemente en la capacidad de innovación y competitividad de las organizaciones turísticas (Orfila-Sintes *et al.*, 2005).

El diseño y organización de nuevos puestos de trabajo más flexibles y orientados a resultados, con la ayuda de las TIC, también se postula como un factor necesario para gestionar unos niveles tan cambiantes de demanda como los que se producen en los destinos turísticos, y más en este contexto actual de la pandemia (Camisón *et al.*, 2017).

Por otro lado, las empresas turísticas deben abrirse a nuevas fórmulas de gestión estratégica que persigan la integración de sus principales *stakeholders*: clientes y proveedores. Los clientes, cada vez más hiperconectados, demandan una mayor transparencia e información tanto sobre los productos y servicios ofrecidos por las empresas, como de los recursos naturales, patrimoniales, históricos y culturales que conforman el conjunto del destino.

Además, la pandemia ha acrecentado la necesidad de que sus proveedores procedan de entornos locales próximos, con el fin de evitar roturas en el suministro y perseguir una mayor integración y bienestar de la localidad local (Barbieri *et al.*, 2020; Enderwick y Buckley, 2020).

Esta tendencia se ha visto favorecida por la adopción de nuevos modelos de gestión tendentes a la circularidad o simbiosis de los agentes que conforman los destinos turísticos, siendo precisamente el desarrollo de cadenas de suministro verdes uno de los tópicos vinculados con la innovación sostenible en el sector turístico que más interés suscita tanto en la academia como en la práctica empresarial (Manniche *et al.*, 2017; Florido *et al.*, 2019). De hecho, el concepto de economía circular es aplicable tanto a nuevos proyectos turísticos como a la rehabilitación y regeneración de áreas turísticas maduras (Invat.tur, 2017).

La colaboración público-privada, al objeto de fomentar la tecnología, creatividad e innovación, es también clave para presentar de forma coherente y estructurada la oferta turística. En este sentido, es necesario que los destinos cuenten con potentes herramientas de promoción y comunicación de la oferta de productos turísticos, vinculadas al uso de instrumentos tecnológicos y de Internet, que permitan personalizar la comunicación con el potencial visitante basada en la cocreación de experiencias (Ivars *et al.*, 2017).

Finalmente, y en consonancia con la gobernanza, remarcar en este punto la necesidad de que las administraciones públicas promuevan y estimulen proyectos, a modo de red empresarial y con escala global, que involucren a empresas que tienen el saber hacer turístico con empresas tecnológicas (Fernández *et al.*, 2017). El impulso de la cooperación es clave en un sector con una gran cantidad de pymes, que cuentan con una capacidad de financiación reducida y con unos recursos humanos con carencias en su formación tecnológica, de gestión estratégica y de marketing (Fernández *et al.*, 2017).

De acuerdo con lo anteriormente apuntado, otras estrategias que los agentes públicos deben promover para impulsar la innovación turística están relacionadas con el apoyo a los proyectos de emprendimiento e investigación, la formación avanzada y el desarrollo de jornadas, congresos y otros eventos.

Sostenibilidad

La Organización Mundial del Turismo (1993) introduce el término de turismo sostenible definiéndolo como aquel que satisface las necesidades presentes de las regiones y los turistas, protegiendo y mejorando las oportunidades del futuro.

El concepto de desarrollo sostenible integrado en la anterior definición evoluciona con la adopción del paradigma de la sostenibilidad, que trata de garantizar un equilibrio entre el crecimiento económico, la preservación del medio ambiente y de la sociedad en su conjunto, con el fin de conseguir una actividad turística más justa, diversa y respetuosa con el territorio y los valores socioculturales de sus habitantes.

Con el fin de lograr este equilibrio, sus gestores y grupos de interés han de tomar una serie de medidas en diferentes planos al objeto de incrementar la calidad de vida de la población local, mejorar la experiencia del visitante y proteger el medioambiente.

En el plano medioambiental es necesario que las administraciones públicas desarrollen estrategias que persigan la reducción del uso de recursos energéticos e hídricos, de las tasas de contaminación, del uso de plásticos, y que potencien el uso de energías renovables, y el reciclaje de basura y residuos. Es necesario también que las administraciones públicas concedan ayudas económicas y fiscales dirigidas a las empresas turísticas que demuestren un compromiso con la sostenibilidad medioambiental y social.

No obstante, la competitividad del destino turístico en materia medioambiental depende en gran medida del compromiso y visión a largo plazo de sus empresas con el territorio y los recursos que lo integran. Las estrategias en materia medioambiental a adoptar por parte de las empresas turísticas exigen la adopción de enfoques de gestión vinculados a la economía circular (Manniche *et al.*, 2017; Florido *et al.*, 2019), que considera la cooperación interempresarial en materia de reciclaje y reutilización de subproductos como pilares básicos. A nivel empresarial es también crucial que las organizaciones turísticas analicen y difundan sus acciones en materia de sostenibilidad social y medioambiental, con el fin de incrementar el compromiso, concienciación y alineamiento de todos los agentes del destino con los objetivos que estas experiencias abrazan.

En el plano económico se torna crucial la cooperación de las administraciones públicas, el tejido empresarial, los entes de gestión mixtos, así como las asociaciones al impulso de nuevos segmentos turísticos, que diversifiquen la oferta de productos y servicios del destino y permitan generar nuevos empleos. Es importante también poner en valor el comercio local, fomentando el abastecimiento y consumo de productos y servicios de proximidad. En este plano, destacar también la necesidad de impulsar la inversión en I+D de empresas, universidades y otros centros de investigación a la búsqueda de potentes sistemas de innovación tecnológica y medioambiental. En este punto, enfatizar, de nuevo, el valor de la introducción de medidas para la reactivación económica, la preservación del empleo y la liquidez, sobre todo, de las pymes, micropymes y autónomos del sector; y para la promoción del consumo, reduciendo impuestos y tasas que gravan los servicios turísticos.

Finalmente, tanto la esfera pública como privada que conforman el destino deben trabajar por la puesta en valor del patrimonio cultural, histórico y arquitectónico del destino turístico, integrando a la población local en sus propuestas. De este modo, se han de favorecer prácticas que estimulen la in-

teracción entre turistas y residentes, en un marco de respeto y de crecimiento personal mutuo.

La incorporación de TIC se ha destacado como factor fundamental para conseguir los anteriores objetivos vinculados a la gestión sostenible del territorio en sus diferentes dimensiones, tal y como se desarrollará posteriormente.

No obstante, cabe también mencionar que son varias las voces que se han alzado críticas en este punto al destacar la deficitaria incorporación en la gestión de los costes vinculados con la tecnología, relacionados con el consumo energético y la generación de residuos y emisiones.

Nivel instrumental ↓

Accesibilidad: física y digital ↓↓

Este eje trata de asegurar que todo destino pueda ser adaptado a las necesidades de personas con cualquier tipo de discapacidad o enfermedad, así como de los niños, las mujeres embarazadas, y ancianos, a través de la erradicación de toda barrera arquitectónica, de movilidad o de acceso, tanto desde el punto de vista físico como digital.

La **accesibilidad física** no solo es un elemento básico en la calidad e imagen de la oferta de un destino, sino que es una oportunidad para la diversificación de nuevos segmentos de negocio, favoreciendo la desestacionalización del sector.

Las empresas de los DTI deberán garantizar también la accesibilidad en el marco de sus productos y servicios, con el fin de mejorar la experiencia turística, yendo más allá de lo impuesto por la normativa vigente en la materia.

Por lo que respecta a la **accesibilidad digital** comentar que todo destino que se postule como inteligente debe promover la adaptación de toda su información a formato digital y ofrecer páginas web siguiendo los protocolos internacionales existentes, entre los que cabe reseñar las directrices de Accesibilidad al Contenido en la Web 2.0 y las recomendaciones *Mobile Web Best Practices*.

Esta accesibilidad digital es clave para garantizar la interconexión entre los diferentes stakeholders del DTI a través de una plataforma central o central de inteligencia, que debe recibir los inputs de diversas fuentes relacionadas y transformarlos en información útil a la gestión pública y empresarial (Buhalis y Amaranggana, 2015).

En el informe sobre destinos turísticos inteligentes publicado por López de Ávila *et al.* (2015) se ofrecen una serie de acciones y políticas en materia específica de accesibilidad a seguir por cualquier DTI, destacándose las siguientes:

- El análisis de las infraestructuras urbanas que tengan mayor impacto en el sector turístico

(p.e. aeropuertos, puertos, estaciones de tren y autobús, museos y resto de edificios y espacios públicos).

- El impulso de la Administración mediante incentivos que fomenten la accesibilidad, tanto de sus propias obras públicas, como del resto de iniciativas privadas.
- La creación de protocolos y formación de expertos en el desarrollo de estas condiciones de accesibilidad.
- El despliegue de servicios de información (paneles, páginas web, etc.) accesibles para personas con visibilidad reducida.

Tecnología: sistemas de información ↓ ↓

Tal y como hemos avanzado anteriormente, los grandes ejes apuntados a nivel estratégico -gobernanza, sostenibilidad, innovación y accesibilidad- dependen en gran medida del uso de los sistemas y tecnologías de la información, que han transformado el *modus operandi* de los agentes públicos y privados que conforman el sector turístico, a través de los cambios que introducen en la organización y gestión de los procesos, los productos y servicios; así como las propias demandas de los visitantes (Sigalat-Signes *et al.*, 2019) y su comunidad residente.

La conectividad de la red que ofrece Internet es fundamental para la mejora de la gestión estratégica y operativa, tanto de las empresas como otras instituciones públicas del destino, en materias como la gestión del conocimiento y la interacción con los principales grupos de interés; lo que, sin duda, revierte en un incremento de la competitividad del conjunto del destino turístico.

El impacto de Internet se ha hecho notar en el uso acrecentado de dispositivos móviles, con un gran número de *apps* móviles, y las redes sociales como medio fundamental de comunicación. Esta conectividad en el ámbito de las personas se ha trasladado también al ámbito del Internet de las Cosas (*Internet of Things*, IoT) o el Internet de los Sistemas (*Machine to Machine*, M2M), fundamental para la eficacia y eficiencia en la gestión del territorio turístico, a través de la interacción inteligente entre los objetos del destino mediante sensores.

Las empresas que operen en DTI deben poseer la flexibilidad necesaria para adoptar tecnologías que permitan desarrollar una plataforma interconectada de inteligencia del destino, que recibirá información de diversas fuentes (p.e. estadísticas, redes sociales, webs y sensores), tanto internas como externas al mismo. Esta información debe ser utilizada tanto por las empresas como por las instituciones gestoras del destino para incrementar la calidad y valor añadido de los productos y servicios del destino, que reviertan en experiencias más innovadoras, personalizadas y satisfactorias para los turistas.

Por todo ello, es fundamental que la Administración de todo destino impulse proyectos, a modo de red empresarial, que involucren a empresas turísticas del destino con empresas tecnológicas a escala global.

Pasamos a analizar la repercusión de estas tecnologías y sus desarrollos tanto para el destino, como para las empresas que lo integran, en diferentes esferas de la gestión pública y privada.

Nivel aplicado ↓

Tecnología: infraestructura ↓ ↓

Tal y como hemos apuntado, la tecnología constituye el eje transversal sobre el que se sustenta la cadena de valor turística, su competitividad, gobernanza y sostenibilidad. El auge de la comunicación y la conectividad entre las personas y los objetos del propio destino genera un volumen de datos muy elevado que es necesario almacenar, tratar y gestionar con el fin de incrementar el conocimiento sobre aspectos claves para la gobernanza, la sostenibilidad medioambiental, la seguridad, la sanidad, la movilidad, y la gestión de los turistas, tal y como se explica a continuación. Para poder abordar esta explotación de datos han surgido los nuevos sistemas de macro datos (*Big Data*).

Desarrollos tecnológicos aplicados a la transparencia e integración ciudadana

Por otro lado, la apertura de datos (*OpenData*) de las Administraciones públicas puede revertir en un incremento de la transparencia, participación e integración de los ciudadanos. Entre las propuestas tecnológicas más destacadas en este aspecto cabe comentar:

- La Oficina de información turística del siglo XXI, que debe facilitar el asesoramiento del turista en el destino y la personalización de servicios a ofrecer en el mismo. Este tipo de proyecto también debe permitir la integración multicultural y multilingüe de los turistas, lo que incrementará la información recabada sobre los mismos acerca de su percepción del destino.
- Las conexiones Wifi gratuitas.
- Las aplicaciones para móviles (*apps*) con soluciones aplicadas a la búsqueda de destinos, productos y servicios, a la geolocalización de todo tipo de recursos y enclaves de interés, a la información sobre ofertas, etc.
- Los códigos QR aplicados a enriquecer paneles informativos y material de promoción, etc.

Desarrollos tecnológicos aplicados a la movilidad y al urbanismo

Este tipo de desarrollos es fundamental para prevenir aglomeraciones y controlar los flujos de turistas y

vehículos en el destino, lo que es una oportunidad a la hora de mejorar la percepción de la calidad y seguridad de este por parte del visitante, al poder acceder a información desde cualquier lugar y en todo momento. La gestión eficiente de este tráfico de personas y vehículos debe unirse también a la del transporte, intermodal y público, y a la gestión de aparcamientos, todos ellos aspectos de crucial importancia para el bienestar de los residentes del destino.

Desarrollos tecnológicos aplicados al desarrollo sostenible y la economía circular

Las tecnologías digitales son herramientas fundamentales para facilitar la implementación de innovaciones y prácticas de gestión más sostenibles (Sigalat-Signes, *et al.*, 2020), alcanzado mejoras en eficiencia y tamaño, especialmente para pymes (Caragliu *et al.*, 2011). Las TIC son igualmente esenciales para realizar tareas de monitorización del grado de consecución de las prácticas en materia de sostenibilidad, y para la divulgación de información y mejora de la transparencia y comunicación con los turistas a lo largo de toda su experiencia (Jeong y Shin, 2019; Roztocky y Weisstroffer, 2016).

Numerosas tecnologías digitales como la realidad virtual, la robótica, la holografía, o la computación remota revisten especial importancia, pues facilitan a los trabajadores la posibilidad de continuar trabajando a distancia, evitando así contactos sociales innecesarios. Estas tecnologías también contribuyen a disminuir el impacto medioambiental, al reducir significativamente las necesidades de transporte (Seyitoglu y Ivanov, 2020). De igual modo, ciertas aplicaciones digitales como la inteligencia artificial y la gestión basada en la apertura de datos pueden brindar nuevas oportunidades a los turistas para monitorizar sus viajes y movimientos, evitando que estos acudan a lugares excesivamente concurridos, protegiendo así tanto a visitantes como a residentes en un destino.

Los desarrollos tecnológicos en este ámbito deben también permitir la disminución del consumo de recursos energéticos, sobre todo fósiles, e hídricos, así como garantizar un correcto tratamiento de los residuos generados.

Para ello se impulsan proyectos relativos a la adopción de:

- energías renovables (hidráulica, eólica, biomasa y solar);
- LED para el alumbrado público;
- sensores de luminosidad y para la recogida de residuos en contenedores;
- sistemas de riego inteligente;
- sistemas de climatización inteligentes;

- recogida de información sobre los parámetros relativos a la calidad del agua, polución del aire, contaminación acústica, etc.;
- videovigilancia y sensorización del territorio para detectar incidencias en zonas naturales protegidas (incendios, robos, caza furtiva, etc.); y
- generación de energía cinética para señalización y alumbrado público.

Desarrollos tecnológicos aplicados a la seguridad pública

La seguridad es uno de los aspectos más valorados tanto por turistas como residentes, hecho que explica el incremento del desarrollo de tecnologías aplicadas a su gestión en los destinos turísticos. Entre estas tecnologías se pueden mencionar las relativas a la denuncia electrónica (accesible en diferentes idiomas), la videomonitorización de túneles, subterráneos y zonas inseguras, y los sensores de localización y control de presencia en grandes eventos.

Desarrollos tecnológicos aplicados a la sanidad

La garantía de una sanidad inclusiva y de calidad es uno de los aspectos que, junto la seguridad, se imponen como requisitos fundamentales para la competitividad de cualquier destino turístico; y, sobre todo, considerando las necesidades crecientes de la población, con mayores necesidades en materia sanitaria, y el nuevo escenario impuesto por el COVID-19. Por ello, es necesario que la sanidad se apoye en los nuevos desarrollos tecnológicos que incrementen la confianza de los visitantes y la comunidad local en el destino.

Las nuevas aplicaciones deben permitir el acceso al historial médico del visitante y sus posibles tratamientos, el desarrollo de una sanidad preventiva (a través de la difusión de información sobre la peligrosidad de ciertos aspectos) y la geolocalización de centros médicos y farmacias, entre otros aspectos.

Estas tecnologías van a ser imprescindibles también para realizar infografías y detectar los posibles movimientos de personas afectadas por el COVID-19, con el fin de controlar los posibles contagios causados y prevenir su expansión.

Desarrollos tecnológicos aplicados a la cultura y el patrimonio

El segmento turístico de la sanidad, junto con el cultural, son los que mayor impulso están experimentando en la actualidad, ante el necesario proceso de diversificación al que todo destino turístico, que pretende permanecer competitivo, está actualmente sujeto. La diversificación asociada a los servicios sanitarios, la cultura y patrimonio pretende abrir una vía a la protección y sostenibilidad de los recursos naturales del destino, y romper la estacionalidad de los segmentos de turismo ma-

sivo clásicos. Favorecer el turismo de experiencias se considera, pues, una oportunidad para impulsar una oferta integrada y diversificada, aunando los esfuerzos del subsector de la restauración, alojamiento y comercio local (SEGITTUR, 2020).

Entre las herramientas tecnológicas enfocadas a la promoción de la cultura y los recursos patrimoniales, y a la inmersión respetuosa de visitante en las tradiciones e historia del destino turístico cabe destacar:

- las videoguías, audioguías y experiencias personalizadas;
- las recreaciones 3D y visitas virtuales a parques naturales, mercados o calles especiales del destino;
- las rutas turísticas con geolocalización; y
- la promoción online de los destinos turísticos.

Desarrollos tecnológicos en el ámbito empresarial

Las empresas también deben apostar por una gestión tecnológica proactiva con el fin de ofrecer una respuesta innovadora y adaptada a las nuevas demandas de los turistas. Entre los desarrollos tecnológicos empresariales de mayor impacto destacan los:

- Sistemas de inteligencia de negocio e inteligencia competitiva (BI).
- Sistemas de gestión de la relación con el visitante (CRM).
- Sistemas de comercialización (B2B, B2C) y de gestión de reservas, que permitan a las empresas ofrecer una venta directa, evitando la dependencia de intermediarios.
- Sistemas de gestión de contenidos, integración con redes sociales y posicionamiento, para mantener contactos e interacciones antes, durante y después de la visita con el turista, a fin de reforzar el recuerdo positivo del destino.
- Sistemas online de formación, colaboración y generación de conocimiento.

Los beneficios que ofrecen las nuevas TIC son especialmente importantes para visibilizar los comercios y la pequeña industria local (artesanal, agropecuaria, etc.) y poner en valor sus productos y servicios. También ofrecen inmensurables oportunidades para el lanzamiento, promoción y distribución de nuevos productos y servicios en el sector.

Políticas de marketing del destino

En un modelo de DTI, la gestión y comercialización del producto turístico debe abordarse orientando las acciones hacia la creación de experiencias altamente personalizadas para cada turista. Tradicionalmente, el turismo se encontraba en manos de

grandes turoperadores y agencias que gestionaban de manera holística la oferta del producto turístico, y en el que el cliente tenía una mínima involucración (López de Ávila *et al.*, 2015). El advenimiento de tecnologías como el *Big Data*, la holografía, la realidad virtual, o el comercio electrónico, unidas al auge de las redes sociales, han cambiado el foco de las políticas de marketing desde una visión centrada en el producto hacia una consideración del cliente como eje central en la prestación del servicio turístico.

Así pues, las estrategias de marketing del destino han de considerar que el turista actual es un turista más informado y, por tanto, deben utilizar el potencial que ofrece la nueva realidad digital para dirigirse a cada cliente potencial con las ofertas más oportunas y brindarle opciones para que este pueda co-crear su experiencia. El perfil del turista actual, como se ha indicado, más informado, diverso, digitalizado y sensibilizado con aspectos como la sostenibilidad del entorno, impone a empresas y gestores de destinos turísticos la necesidad de aprovechar todos los canales de marketing para tratar de ofrecer una imagen de seriedad, profesionalidad, honestidad y coherencia en las ofertas (López de Ávila *et al.*, 2015). Entre las posibles propuestas de políticas de comercialización y comunicación se pueden destacar las siguientes:

- El diseño de una web de DTI avanzada, ajustable al tamaño y forma de los *smartphones* y *tablets*, con diseños atractivos pero sencillos, intuitiva y dinámica, multilingüe, adaptada a personas con discapacidad (protocolo WAI) y como canal de venta directa de alojamiento y actividades.
- Gestión adecuada de las redes sociales. Estas deben ser una plataforma para transmitir valores y emociones, favorecer una mejora de la experiencia turística antes y después de la visita, y poner en práctica procesos de fidelización de la demanda.
- Posicionamiento SEO (*Search Engine Optimization*) de las páginas web en un buscador, la estrategia SEM (*Search Engine Marketing*) de publicidad para aparecer en lugares destacados en los motores de búsqueda de Internet, la publicidad en medios sociales y la monitorización de marca y prestigio.

Las empresas también deben adoptar herramientas que permitan gestionar su relación con los clientes, a través de soluciones como los CRM (*Customer Relationship Management*), que facilitan la personalización y adaptación del servicio al cliente, y su fidelización.

La colaboración público-privada es esencial para reforzar la imagen del destino y ofrecer una oferta única y difícil de reproducir por otros destinos competidores. Para ello, empresas y gestores de DTI de-

ben apostar por la autenticidad en sus estrategias de comercialización y comunicación.

CONCLUSIONES ↓

Los destinos turísticos del siglo XXI se enfrentan a distintas problemáticas ambientales, sociales y económicas que han motivado la aparición de nuevos enfoques de planificación y gestión.

España, como pionera en el desarrollo de los DTI, ha avanzado de manera notable en la adaptación de su sector turístico a los requisitos impuestos por la globalización, el auge de las TIC, y los cambios en los patrones de consumo y comportamiento de la sociedad, lo que supone una ventaja competitiva importante ante destinos competidores internacionales (Fernández *et al.*, 2017).

Los DTI son una apuesta clave a la modernización y transformación del sector turístico que, sin duda, mejorará la rentabilidad y posicionamiento tanto nacional como internacional de las empresas turísticas, y cuyo impacto acabará impulsando otros proyectos y actividades de los que el turismo es tractor, fundamentales para combatir la estacionalidad y mejorar la distribución territorial de la actividad turística.

Para ello, la incorporación de los sistemas de información y la tecnología han sido distinguidas como elementos esenciales por sus ventajas a la hora de configurar ecosistemas innovadores que encajan con las necesidades y perfil de los turistas actuales: hiperconectados y multicanal (Celdrán-Bernabeu *et al.* 2018).

Específicamente, este trabajo ha tratado de develar los pilares normativos e identificar los antecedentes sobre los que se asienta el concepto de DTI, las ciudades inteligentes o *smart cities*. Este marco conceptual ha permitido identificar los retos a abordar, tanto a nivel empresarial como de destino, en cada uno de los niveles que delimitan el concepto de DTI: estratégico, instrumental y aplicado.

Los DTI exigen empresas con una búsqueda continua por la calidad y la excelencia, la innovación, sobre todo en temas de sostenibilidad social y medioambiental, y la atracción, impulso y retención de talento para su gestión. Solo a través de esta apuesta se pueden crear destinos con productos turísticos diferenciados que generen una experiencia satisfactoria tanto a los visitantes como al resto de agentes de la comunidad local.

Para que las actitudes y comportamientos de los agentes públicos y privados del destino evolucionen hacia la digitalización y sostenibilidad es esencial el papel de las universidades y centros de innovación, y, más, considerando que la mayoría de las empresas turísticas presentan una dimensión empresarial muy reducida -microempresas en su mayoría-, y con un bajo nivel de profesionalización (Camisón *et al.*, 2011). Estos centros deben actuar como laborato-

rios de I+D proporcionando investigaciones aplicadas y trabajadores con las habilidades tecnológicas y en materia de sostenibilidad necesarias para consecución del ecosistema de innovación que todo DTI precisa.

También es necesario resaltar la importancia del desarrollo de una cultura de cooperación y alianzas en turismo con el fin de crear un verdadero ecosistema basado en la transferencia de conocimiento e innovación, que permitan la creación de nuevos productos, nuevos procesos y nuevas formas de gestión que reviertan en una mejora de la experiencia turística.

Pero un DTI no solo requiere innovación tecnológica; es necesario que se refuerce la atención a la dimensión gobernanza, buscando con ello una mayor participación e integración de la ciudadanía, toda vez que sus esfuerzos en la promoción y difusión de un destino turístico son esenciales en los procesos de transformación de los DTI (Flores-Ruiz *et al.* 2019).

En este sentido, se deben incrementar los esfuerzos a impulsar planes turísticos basados en la participación ciudadana, a través de la creación de órganos representativos del sector y de la sociedad local para el desarrollo de estrategias consensuadas, la consulta y toma de decisiones. Solo poniendo el foco en estas cuestiones se podrá mejorar los servicios y calidad de vida del ciudadano.

Los Organismos de Gestión del Destino (DMOs) deberán asumir un nuevo liderazgo en estas cuestiones impulsando fervientemente la cooperación entre agentes públicos, privados y sociedad civil.

Finalmente, cabe poner en valor la importancia de los recursos culturales de los destinos para avanzar en la búsqueda de propuestas alternativas a los modelos masivos tradicionales, más consensuadas, menos estacionalizadas, más sostenibles en el tiempo, e integradoras de la comunidad local. El turismo sanitario y gastronómico irrumpen también como claros segmentos estratégicos para potenciar la diversificación y sostenibilidad de los destinos turísticos españoles.

Sin duda, el modelo de DTI exige importantes retos de adaptación para el sector turístico pero las oportunidades que le abre son esenciales para obtener una posición competitiva internacional diferenciada y sostenible.

Por ello, como futuras líneas de investigación se plantea avanzar en el estudio de las dimensiones que conforman el modelo de DTI y cómo contribuye cada una de ellas a la consolidación y sostenibilidad del modelo. La extensión de esta investigación podría tomar forma mediante el desarrollo de un estudio empírico cuantitativo a una amplia variedad de agentes del sector turístico nacional para mejorar el conocimiento sobre los retos y oportunidades que el sector afronta. El análisis transversal de las diferentes

tipologías de destino turístico distribuidas a lo largo de la geografía nacional permitiría delimitar el efecto que la localización ejerce en el éxito competitivo de las propias empresas turísticas (Camisión y Forés, 2015).

Por otro lado, el estudio en profundidad de los principales modelos nacionales de DTI permitirá analizar y evaluar el proceso de reconversión de los destinos turísticos tradicionales desde una perspectiva más holística e integradora. De este modo, se podrán identificar las principales barreras, pero también las posibles soluciones que determinarán, en última instancia, el ritmo de progreso de los destinos turísticos rezagados hacia nuevas alternativas más sostenibles, digitales, accesibles, plurales e innovadoras.

AGRADECIMIENTOS

Este estudio está financiado por la Universitat Jaume I mediante un proyecto con referencia UJI-A2019-20. Adicionalmente, el autor José María Fernández Yáñez ha contado con la ayuda predoctoral PD-UJI/2019/13.

REFERENCIAS

Barbieri, P., Boffelli, A., Elia, S., Fratocchi, L., Kalchschmidt, M., y Samson, D. (2020). What can we learn about reshoring after Covid-19?. *Operations Management Research*, 1-6.

Buhalis, D., y Amaranggana, A. (2015). Smart tourism destinations enhancing tourism experience through personalisation of services. In Tussyadiah, L. y Inversini, A. (Eds.) *Information and communication technologies in tourism 2015* (pp. 377-389). Cham: Springer.

Camison, C., Fores, B., y Boronat-Navarro, M. (2017). Cluster and firm-specific antecedents of organizational innovation. *Current Issues in Tourism*, 20(6): 617-646.

Camisión, C., y Monfort-Mir, V. (2012). Measuring innovation in tourism from the Schumpeterian and the dynamic-capabilities perspectives. *Tourism Management*, 33(4): 776-789.

Caragliu, A., Del Bo, C., y Nijkamp, P. (2011). Smart cities in Europe. *Journal of Urban Technology*, 18(2): 65-82.

Celdrán Bernabéu, M. A., Mazón, J. N., y Giner Sánchez, D. (2018). Open Data y turismo. Implicaciones para la gestión turística en ciudades y destinos turísticos inteligentes. *Investigaciones Turísticas*, (15): 49-78.

Comisión de las Comunidades Europeas (2001). *La Gobernanza Europea. Un libro blanco*. Bruselas: Comisión de las CCEE.

Comisión Europea (2010). *Europa 2020: una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador*. Bruselas: Comisión Europea.

Duran, C. (2013). *Governance for the tourism sector and its measurement*. UNWTO. Statistics and TSA. Issue Paper Series.

Enderwick, P., y Buckley, P. J. (2020). Rising regionalization: will the post-COVID-19 world see a retreat from globalization?. *Transnational Corporations Journal*, 27(2): 99-112.

Femenia, F. Juan, F., y Giner, D. (Coords.) (2020). *Manual para Gestores de Destinos Turísticos*. Gobernanza Turística. Generalitat Valenciana. Invat.tur. Universidad de Alicante. Instituto Universitario de Investigaciones Turísticas. Disponible

en: <https://www.invattur.es/destinos-turisticos-inteligentes-comunitat-valenciana/> [consultado el 2 de septiembre de 2020].

Fernández Alcantud, A., López Morales, J. M., Moreno-Izquierdo, L., Perles Ribes, J. F., Ramón-Rodríguez, A. B., y Such Devesa, M. J. (2017). Innovación y destinos inteligentes: oportunidad para el know how turístico español. *Información Comercial Española, ICE: Revista de economía*, 894: 137-150.

Fernández-Güell, J. M. (2015). Ciudades inteligentes: la mitificación de las nuevas tecnologías como respuesta a los retos de las ciudades contemporáneas. *Economía industrial*, (395): 17-28.

Flores-Ruiz, D., Perogil, J., y Barroso, M. D. L. O. (2019). The intelligence in the tourist field. a new formulation in the management of tourist destinations and their possible adaptation to cultural destinations. *Journal of Tourism and Heritage Research*, 2(4): 353-381.

Florido, C., Jacob, M., y Payeras, M. (2019). How to Carry out the Transition towards a More Circular Tourist Activity in the Hotel Sector. The Role of Innovation. *Administrative Sciences*, 9(2): 47.

Gretzel, U., Reino, S., Kopera, S., y Koo, C. (2015). Smart tourism challenges. *Journal of Tourism*, 16(1): 41-47.

Higgins-Desbiolles, F. (2020). Socialising tourism for social and ecological justice after COVID-19. *Tourism Geographies*, 22(3): 1-14.

Ivars, J. A., Celdrán, M. A., Mazón, J., y Perles, Á. (2017). Towards an ICT roadmap for smart tourism destinations based on prospective analysis. *E-Review Tourism Res*, 8: 1-5.

Ivars, J. A., Celdrán, M., y Femenia, F. (2017). *Guía de Implantación de los DTI de la Comunidad Valenciana*. Alicante: Agència Valenciana del Turisme, Invat.tur.

Ivars, J.A., Solsona, F. J., y Giner, D. (2016). Gestión turística y tecnologías de la información y la comunicación (TIC): El nuevo enfoque de los destinos inteligentes. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 62(2): 327-346.

Jeong, M., y Shin, H. H. (2019). Tourists' Experiences with Smart Tourism Technology at Smart Destinations and Their Behavior Intentions. *Journal of Travel Research*, 59 (8): 1-14.

López de Ávila, A., y García, S. (2013). *Destinos turísticos inteligentes*. *Harvard Deusto Business Review*, 224: 58-67.

López de Ávila, A., y García, S. (2015). Destinos turísticos inteligentes. *Economía Industrial*, 395: 261-69.

López de Ávila, A., Lancis, E., García, S., Alcantud, A., García, B., y Muñoz, N. (2015). *Informe de destinos inteligentes: construyendo el futuro*. Madrid: SEGITTUR.

Luthe, T., y Wyss, R. (2016). Resilience to climate change in a cross-scale tourism governance context: a combined quantitative-qualitative network analysis. *Ecology and Society*, 21(1): 27.

Manniche, J., Larsen, K.T., Broegaard, R.B. y Holland, E. (2017). *Destination: a circular tourism economy. A handbook for transitioning toward a circular economy within the tourism and hospitality sectors in the South Baltic region*. Nexoe: Centre for Regional & Tourism Research.

Ministerio de Industria, Energía y Turismo (2015). *Agenda Digital para España*. Madrid: Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

Moreno-Alonso, C. (2015). Desarrollo de un modelo de evaluación de ciudades basado en el concepto de ciudad inteligente (*smart city*). Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Madrid.

Niewiadomski, P. (2020). COVID-19: from temporary de-globalisation to a re-discovery of tourism?. *Tourism Geographies*, 22(3): 1-6.

Orfila-Sintes, F., Crespi-Cladera, R., y Martínez-Ros, E. (2005). Innovation activity in the hotel industry: Evidence from Balearic Islands. *Tourism Management*, 26(6): 851-865.

Organización Mundial del Turismo (OMT) (1993). *Sustainable tourism development. Guide for local planners*. Madrid: Organización Mundial del Turismo.

Organization for Economic Cooperation and Development, OECD (2020). COVID-19: Tourism policy responses. Disponible en: https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=124_124984-7uf8nm95se&title=Covid-19_Tourism_Policy_Responses [Consultado el 8 de agosto de 2020].

Perles Ribes, J.F., y Ramón Rodríguez, A. (2018). Ciclo de vida, sostenibilidad e inteligencia turística: el caso de Calp. In Canto, M.T., Ivars-Baidal, J., y Martínez, R. (Dir.) *Gestión inteligente y sostenible de las ciudades: Gobernanza, Smart Cities y turismo* (pp. 175-208). València: Tirant lo Blanch.

Roztock, N., y Weistroffer, H.R. (2016). Conceptualizing and researching the adoption of ICT and the impact on socio-economic development». *Information Technology for Development*, 22(4): 541-549.

Ruiz, D.F., Burgos, J.P., y González, M.D. (2019). The intelligence in the tourist field. a new formulation in the management of tourist destinations and their possible adaptation to cultural destinations. *Journal of Tourism and Heritage Research*, 2(4): 353-381.

Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información (2015). *Plan Nacional de Ciudades Inteligentes*. Madrid: Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

Secretaría de Estado de Turismo (2012). *Plan Nacional e Integral de turismo*. Madrid: Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

Secretaría de Estado para la Sociedad de la Información y Agenda Digital (2017). *Plan Nacional de Territorios Inteligentes 2017-2020*. Madrid: Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital.

Seyitoğlu, F., y Ivanov, S. (2020). A conceptual framework of the service delivery system design for hospitality firms in the (post-) viral world: The role of service robots. *International Journal of Hospitality Management*, 91: 102661.

Sigalat-Signes, E., Calvo-Palomares, R., Roig-Merino, B., y García-Adán, I. (2020). Transition towards a tourist innovation model: The smart tourism destination: Reality or territorial marketing? *Journal of Innovation & Knowledge*, 5(2): 96-104.

Sociedad Estatal Española de Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas, SEGITTUR (2020). *Guía para la reactivación de destinos turísticos inteligentes en el contexto del COVID-19*. Disponible online en: <https://www.segittur.es/wp-content/uploads/2020/07/guia-reactivacion-dtis-covid.pdf> [Consultado el 19/10/2020].

Velasco, M. (2008). Gestión de destinos: ¿gobernabilidad del turismo o gobernanza del destino? En *XVII Simposio Internacional de Turismo y Ocio*. Barcelona: ESADE.

Vera, F., Rodríguez, I. y Capdepón, M. (2010). Reestructuración y competitividad en destinos maduros de sol y playa: la renovación de la planta hotelera de Benidorm. en *Renovación de destinos turísticos consolidados. XIII Congreso Internacional de Turismo Universidad y Empresa*. Universitat Jaume I, Castelló.