

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

Agenda Estratégica de I+D+i del sector Turismo

2015

Colaboran:



ÍNDICE

Contenido

1. INTRODUCCIÓN	3
2. SITUACIÓN ACTUAL	5
A. ANTECEDENTES	5
B. OBJETIVOS	5
3. DIAGNÓSTICO DEL SECTOR TURÍSTICO	7
A. ENFOQUE GLOBAL	7
B. ESPAÑA COMO DESTINO TURÍSTICO	10
C. EMPRESAS Y PRODUCTOS	13
D. RECURSOS Y ATRACTIVOS TURÍSTICOS	19
E. MERCADOS TURÍSTICOS	20
F. INFRAESTRUCTURA DE ACCESO	21
G. COMERCIALIZACIÓN Y MARKETING	22
H. PENETRACIÓN DE LA TECNOLOGÍA	30
4. LÍNEAS DE ACTUACIÓN	35
A. NECESIDADES SECTORIALES	35
B. TECNOLOGÍAS ACTUALES Y EMERGENTES APLICABLES	52
C. LÍNEAS DE I+D+i	59
5. TENDENCIAS FUTURAS	66
ANEXO I: INNOVACIÓN Y COMPETITIVIDAD EN TURISMO	70
A. EL PAPEL DE LA INNOVACIÓN	70
B. SITUACIÓN DE PARTIDA	70
C. EL PAPEL DE LOS AGENTES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICOS	73
D. LA IMPORTANCIA DE LA I+D+i EN TURISMO	75

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

1. INTRODUCCIÓN

La Agenda Estratégica de I+D+i del sector turístico, elaborada en el marco de la Plataforma Tecnológica del Turismo - Thinktur, nace para definir, impulsar e incorporar la Tecnología, junto con la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación que requiere el sector turístico español para alcanzar la máxima competitividad, mejora de productividad, sostenibilidad económica, social y ambiental y contribución al bienestar de nuestra sociedad, mediante la construcción de un entorno dinámico de colaboración entre sus agentes y empresas y el Sistema Español de Ciencia y Tecnología.

La estructura de la Agenda está dividida en 4 grandes epígrafes:

- Diagnóstico de la situación y perspectivas futuras
- Necesidades sectoriales
- Definición de líneas de actuación de I+D+i
- Perspectivas futuras

Se ha aprovechado la estructura de la Plataforma Tecnológica del Turismo- Thinktur, que representa a todos los subsectores del sector turístico, para conocer todos los puntos definidos en esta Agenda, en base a los grupos estratégicos de la Plataforma Thinktur que se muestran a continuación:

- GES1: Destinos y Recursos Turísticos
- GES2: Distribución y Agencias de Viajes
- GES3: Transporte
- GES4: Hoteles y alojamientos
- GES5: Restauración
- GES6: Actividades turísticas

Adicionalmente y dado el interés que tienen para todo el sector también se han identificado cuatro grupos de carácter transversal a todos los grupos anteriores:

- GET1: Accesibilidad
- GET2: Energía y sostenibilidad
- GET3: TIC
- GET4: Arquitectura, diseño y contract

Para la identificación de estos grupos de trabajo se partió de la siguiente cadena de valor turística:

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---



Sin embargo, el sector turístico debe entenderse como la combinación de todos los elementos de la cadena de valor anterior y que unidos constituyen la **“experiencia total del turista”** y que por tanto no se pueden analizar de modo aislado del resto de elementos porque, entre otras razones:

- Desde el mismo momento en que alguien se plantea un viaje necesita disponer de toda la información necesaria para su correcta organización (internet, agencias, ...).
- La selección y coordinación de los adecuados medios de transporte y la interacción con elementos o personas en el transporte hasta llegar al destino
- La accesibilidad al destino y en el destino condiciona el disfrute de la experiencia total del Turista.
- Una parte muy relevante de la experiencia turística tiene lugar en los destinos turísticos que además de contar con los recursos turísticos naturales o elaborados por el hombre.
- El diseño y gestión de todos los elementos de la cadena de valor turística deben estar acordes con las expectativas generadas en el viajero cuando planificó su viaje.
- Todos los integrantes de la restauración deben de pensar en una oferta diversificada, fácil de reconocer y de acceder que resulte atractiva para el turista.
- Las infraestructuras de alojamiento deben también de responder al nivel de prestaciones y calidad que se han planteado cuando se planteó la oferta. También el personal con el que se interactúa o la información a la que se tiene acceso en las infraestructuras de alojamiento debe de resultar atractiva y equilibrada para el viajero.

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

2. SITUACIÓN ACTUAL

A. ANTECEDENTES

La I+D+i es una de las herramientas imprescindibles para la mejora continua de la competitividad de las empresas y destinos turísticos. Por este motivo en 2008, por primera vez, el turismo se incorporó dentro del VI Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica para el periodo 2008-2011, respaldando la consideración de la actividad turística como un sector económico clave. En el Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016 se destaca el amplio margen para la innovación e incorporación de tecnologías transversales que presentan sectores de servicios claves en nuestro país entre los que destaca el turismo.

Al mismo tiempo, el Plan Nacional e Integral de Turismo 2012-2015 recoge entre sus objetivos desarrollar plenamente dentro del sistema turístico español las ventajas diferenciales que nos permitan seguir compitiendo en mercados cada vez más globalizados derivadas de una nueva economía turística en la que la innovación, el conocimiento, y la captación y desarrollo del talento sean los activos estratégicos clave.

En este contexto, se vuelve imprescindible contar con un instrumento que articule la estrategia de I+D+i en el turismo.

B. OBJETIVOS

La Agenda Estratégica de I+D+i en el sector Turismo se crea con la finalidad de definir, impulsar e incorporar la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación que requiere el sector turístico español para alcanzar la máxima competitividad, mejora de productividad, sostenibilidad económica, social y ambiental y contribución al bienestar de nuestra sociedad, mediante la construcción de un entorno dinámico de colaboración entre sus agentes y empresas y el Sistema Español de Ciencia y Tecnología.

Esta Agenda tiene como elemento clave el hecho de que está impulsada por la industria turística, es decir por el tejido empresarial, puesto que nace de las necesidades planteadas por las empresas, tanto grandes como PYMES, convirtiéndose en el empuje necesario para el posterior desarrollo de las innovaciones y tecnologías de las empresas tecnológicas y el sistema científico.

Los objetivos genéricos de la Agenda Estratégica son:

- Integrar la oferta y la demanda de investigación, desarrollo, innovación y tecnología entre los diferentes agentes del sector (empresas, universidades, centros tecnológicos, administraciones públicas, etc.).
- Mejorar la capacidad y la cultura científica, tecnológica y de innovación del sector turístico español y, de manera específica, de sus PYMES.

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por:</p>
---	---

- Orientar la oferta de I+D+i para que dé respuesta integrada e integral a las áreas científico-tecnológicas demandadas por el sector del turismo y, de manera específica, por el tejido de PYMEs presentes en el sector.
- Crear y dinamizar los canales de interacción necesarios entre la oferta y la demanda de I+D+i, de modo que constituyan vehículos sólidos, bidireccionales y sostenibles en el tiempo y enfocados a garantizar la incorporación de la PYMEs.
- Adaptar y acercar las líneas y programas nacionales y europeos de I+D+i al sector del turismo, de forma que la participación de las empresas y agentes que lo conforman esté alineada con el peso del sector en la economía nacional.
- Posicionar a España como una referencia internacional del conocimiento turístico a través de la internacionalización de la I+D+i en este ámbito.
- Promover modelos de gestión, adecuados a la diferente naturaleza y tamaño de los diferentes agentes presentes el sector del turismo español, que incorporen la innovación y la sostenibilidad de los modelos de negocio como elementos estructurales.

Los objetivos específicos de la Agenda Estratégica son:

- ✓ Plasmar las necesidades reales del sector.
- ✓ Identificar las prioridades de I+D+i turísticas.
- ✓ Alinear el I+D y la innovación tecnológica de los proveedores con las necesidades sectoriales.
- ✓ Poner en valor y orientar la creación de conocimiento de las Universidades y Centros Tecnológicos con las necesidades reales de los proveedores y empresarios turísticos.

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

3. DIAGNÓSTICO DEL SECTOR TURÍSTICO

A. ENFOQUE GLOBAL

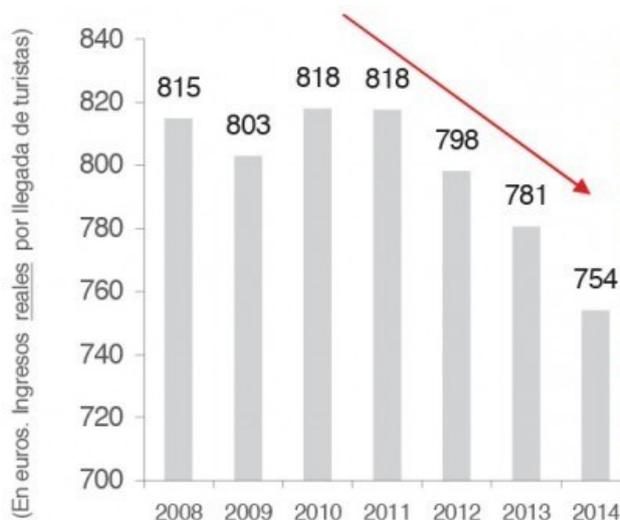
A lo largo del año 2015, España recibió 68,1 millones de turistas internacionales, el mejor año de la historia del sector. Según la encuesta de Movimientos Turísticos en Fronteras (FRONTUR), que elabora el Instituto de Estudios Turísticos del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, el año 2015 termina con la llegada récord de 68.137.625 turistas internacionales, esto supone un 4.9% más que en 2014.

En el año 2015 el turismo aumentó por cuarto año consecutivo su contribución al PIB. El buen funcionamiento de la demanda internacional y la recuperación del consumo doméstico, sumado a la debilidad de la mayoría de sectores económicos, propició que su aportación escalase hasta el **11,4%**, cinco décimas más que 2012, cuando se situó en el 10,9%.

El empleo de las ramas turísticas durante el año 2015 el número de personas que trabajaban en el sector turístico ascendía hasta 2.093.334, tras aumentar en un 4.6%, que se reparte en un aumento del 5.7% de asalariados y un 1.1% de autónomos. **El turismo aporta el 12,5% del empleo total en España.**

Además del número de turistas, también **creció el gasto total realizado** por éstos que se situó en 67.385 millones de euros, un 6,8% más sobre 2014, según la encuesta EGATUR. Siendo el **gasto medio por turista** en el último mes del año se sitúa en **1.061 euros**, con un aumento anual del 0,8%, mientras que el gasto medio diario alcanza los 115 euros, un 0,5% más que en diciembre de 2014, según la estadística **EGATUR**, que incluye el gasto realizado por los viajeros tanto en su destino de vacaciones como en su país de origen antes de desplazarse a nuestro país.

Sin embargo, el **Banco de España**, que analiza únicamente el gasto realizado en España, ha vuelto a alertar sobre la evolución del sector turístico español debido a que están llegando cada vez más viajeros extranjeros pero **gastan menos por persona (754€)**, Cabe recordar que los ingresos por turismo extranjero ascendieron el año pasado a 48.928 millones de euros, lo que significó un crecimiento del 3,9%, según la Balanza de Pagos.



Según el último número del Barómetro OMT del Turismo Mundial, en 2015 las llegadas de turistas internacionales alcanzaron la cifra de 1.133 millones, lo que supone un incremento del 4,4 % con respecto al año anterior. El hito permitió a **España** seguir siendo el **tercer país del planeta que más visitantes extranjeros recibe**, superado por Francia y EEUU, mientras que **en ingresos por turismo alcanza la segunda posición**, por detrás de EEUU.

Cataluña fue la principal comunidad de destino principal en 2015, con 17,4 millones de turistas, un 3,7% más que en 2014. Por detrás se situaron Illes Balears (con 11,6 millones y un incremento del 2,7%) y Canarias (con 11,6 millones y un aumento del 1,0%). Por su parte, Andalucía recibió 9,3 millones de turistas (un 9,6% más que en 2014), Comunitat Valenciana 6,5 millones (un 4,3% más) y Comunidad de Madrid 5,1 millones (con un incremento del 13,0%).

Los **principales países de residencia** de los turistas fueron **Reino Unido, Francia y Alemania**. La llegada de turistas procedentes de Reino Unido y Francia aumentó un 4,5% y un 8,9%, respectivamente. Por el contrario, la de turistas alemanes se redujo un 1,2%.

En el ámbito **socio-demográfico** están apareciendo nuevos segmentos de mercado derivados de las nuevas estructuras familiares (familias monoparentales, parejas sin hijos, parejas del mismo sexo), así como segmentos derivados de las nuevas tendencias sociales y demográficas, como el nicho singles, el senior, o el segmento específico de mujeres, o el Only Adults, entre otros.

En el **ámbito medioambiental**, según las investigaciones realizadas por la OMT en asociación con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización Meteorológica Mundial (OMM), los **resultados indican que las**

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

emisiones de CO₂ asociadas al consumo turístico mundial se encuentran cerca del 5% del total de emisiones recogidas por el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC). Por ramas, el principal responsable es el Transporte aéreo (40% el total), el Transporte terrestre (32%) y, en menor medida, Alojamiento (21%). El transporte es responsable de 75% del total de las emisiones del sector turístico, ya que el transporte aéreo representa cerca del 40% de las emisiones del sector, el transporte por carretera el 32%, y otras formas de transporte el 3%. El alojamiento causa en torno al 21% del total de emisiones del sector turístico. Pero si las analizamos desde la perspectiva de la responsabilidad productor/consumidor turístico, resulta que **el 88% del total de emisiones de CO₂ asociadas al turismo es responsabilidad de los productores turísticos**, según un Estudio de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Castilla-La Mancha.

En los últimos años se ha producido un incremento evidente del uso de las compañías de bajo coste por parte del turismo internacional. **En 2015 el tráfico aéreo mundial de pasajeros aumentó un 4,6% en el primer mes del año, con una capacidad un 5,2% superior y un nivel de ocupación del 77,7%, 0,5 puntos porcentuales más que el año precedente**, según la Asociación Internacional del Transporte Aéreo (IATA). A este aumento ha contribuido, sin duda, el rápido desarrollo de las compañías de bajo coste que se han llevado no solo todo el incremento registrado, sino también parte de la clientela de las compañías aéreas tradicionales. Las aerolíneas de bajo coste transportaron 35,3 millones de pasajeros durante 2015, lo que supone un aumento del 10,4% con respecto al mismo periodo del ejercicio anterior. Por contra, las compañías tradicionales trasladaron a más de 36,8 millones de viajeros el año pasado, un 3,9% más que el año anterior. De esta forma, **las compañías de bajo coste acapararon durante el pasado año un 48,9% del tráfico aéreo, frente a las tradicionales, que comandaron el 51,1% de los viajeros.**

En el **ámbito tecnológico**, Internet y toda la estructura de servicios creada a su alrededor ha transformado el panorama turístico actual, apareciendo nuevas formas de informar, gestionar, comercializar y promocionar el destino y todo su tejido empresarial. El Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones (ONTSI) ha presentado un Estudio anual sobre Comercio Electrónico B2C 2014 (Edición 2015) en España, en el que destaca el crecimiento sostenido de esta actividad, especialmente con los teléfonos inteligentes. **El comercio electrónico dirigido al consumidor alcanza los 16.259 millones de euros, un 11,3% más que el año anterior, gracias principalmente al crecimiento en 1,4 millones de internautas compradores que se sitúa en 18,6 millones de personas.** Las principales ramas de actividad del comercio electrónico están vinculadas a la actividad turística, concretamente los billetes de transporte (43%), reservas de alojamiento (37,4%) o entradas a espectáculos (36,7%) concentran las demandas más importantes.

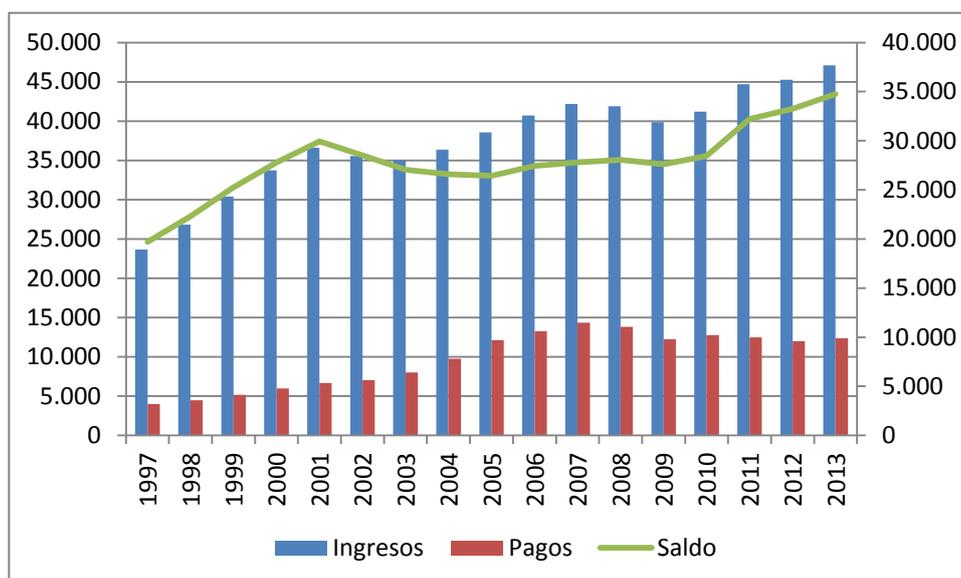
 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

B. ESPAÑA COMO DESTINO TURÍSTICO

En esta imagen, se puede ver la importancia del turismo a nivel mundial como industria, en la cual destaca **España constituye actualmente el tercer país con más llegadas de turistas internacionales**, con 68,1 millones de turistas de llegadas, **por detrás de EE.UU y Francia** según datos de la **Organización Mundial del Turismo**. La llegada de turistas a España ha ido incrementándose de forma continua año tras año, pasando de los 34,08 millones de llegadas internacionales en 1990 hasta cerca de los 65 millones el pasado 2014.

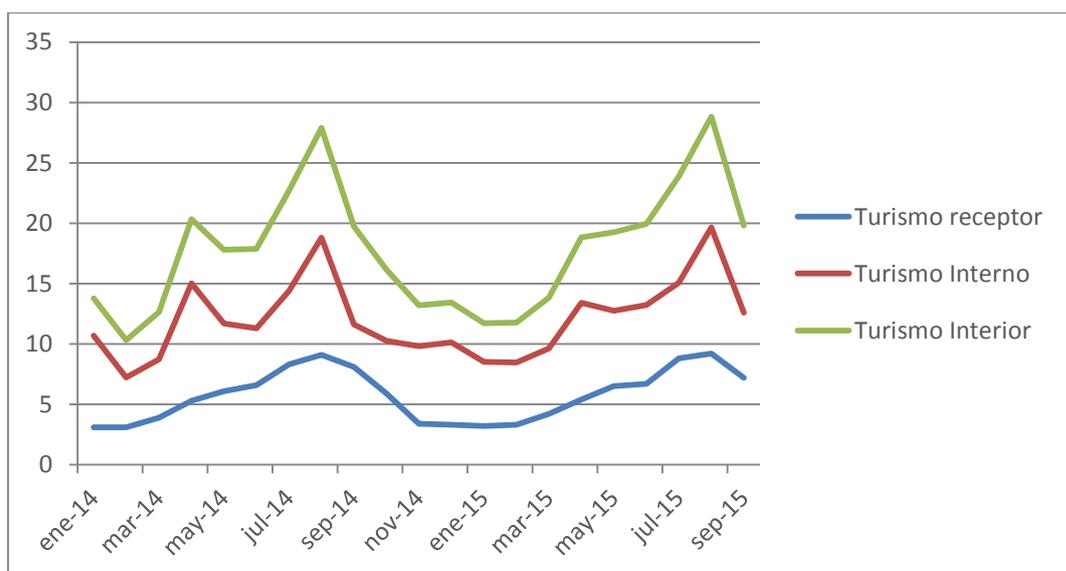


Además es el segundo país por ingresos turísticos por detrás de Estados Unidos y por delante de Francia, China, Italia y Reino Unido. En el periodo enero-junio de 2015 se registra un superávit turístico de 14.822 millones de euros, un 1,5% por debajo del conseguido en el mismo periodo del año anterior.



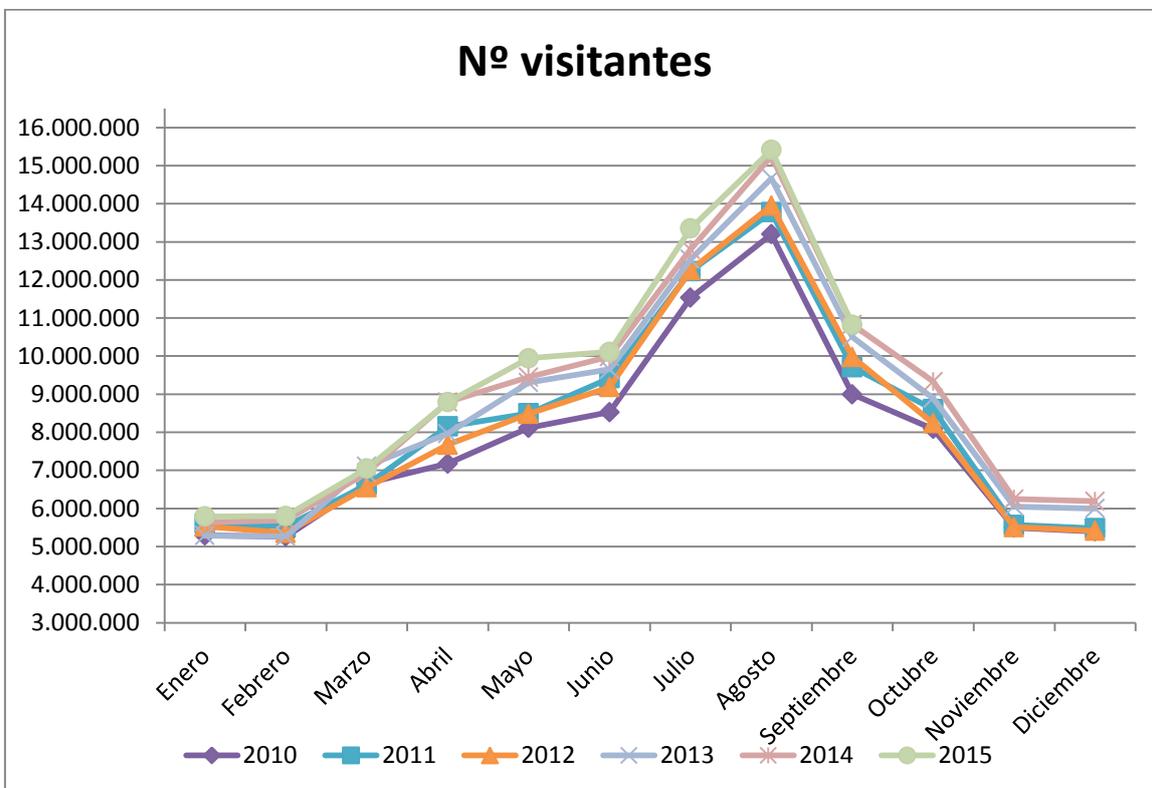
El **turismo interno** representa un volumen importante para España, llegando a los 113,3 millones de viajes realizados por residentes dentro de España hasta septiembre de 2015, una cifra que supera los 109,5 millones que se acumulaban hasta el mismo mes del 2014. Más de la mitad de los viajes se realizaron por motivo de ocio y un tercio correspondieron a visitas a familiares y amigos, mientras que por tipo de viaje, destacan los de fin de semana, que representaron el 56,5% del total de viajes realizados hasta septiembre de 2015.

El **turismo emisor** ascendió a los 11,8 millones de viajes, lo que supone un ligero ascenso a la recogida en el mismo periodo del año anterior. Respecto al **turismo interior** hasta el tercer trimestres del 2015 se alcanzaron, hasta el noveno mes del año, los 167,8 millones de turistas en España, superando a la acumulada hasta el mismo mes del año anterior que rozaban los 163,1 millones.



Millones de viajes realizados a España

Uno de los rasgos diferenciadores del turismo en España es su marcada **estacionalidad**. Como se puede apreciar en el gráfico siguiente, la mayor afluencia de turistas durante la época estival (junio a septiembre), éste es un rasgo que caracteriza a España como destino turístico. Aunque este fenómeno se da tanto en el turismo interno como en el turismo receptor, en los que se muestran una alta estacionalidad, que ha descendido en los últimos años.

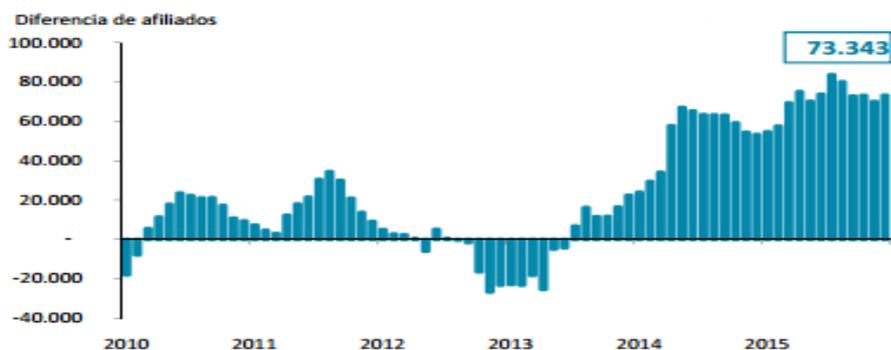


El turismo consolida su capacidad para impulsar la recuperación económica y el empleo, **creando en el año 2015 73.343 empleos nuevos** e impulsando a su vez el de otros sectores conexos como el comercio y, en menor medida, la construcción, a través de la rehabilitación de zonas turísticas.

El sector turístico generador de empleo . 2010-2015

Diferencia de afiliados a la Seguridad Social en volumen hasta diciembre

Fuente: Exceltur a partir de afiliados a la Seguridad Social



 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

C. EMPRESAS Y PRODUCTOS

13

A pesar de la presencia del turismo en la práctica totalidad de las actividades que configuran la economía española, **se observa una concentración de la demanda turística en aquellos productos más relacionados con el mismo, como son el transporte, la hostelería y las agencias de viaje.** Este agregado, si incluye el conjunto del alojamiento concentra un 67% de la demanda turística, donde el alojamiento privado (bien sea segunda residencia en propiedad o diversos tipos de alquiler de vivienda) representa un 10% del total, lo que da una idea de la importancia económica del turismo no hotelero en nuestro país. Al lado del alojamiento, la restauración con casi un cuarto del total, es el otro gran componente dentro de este agregado, mientras que el conjunto del transporte de viajeros alcanza un porcentaje mayor del 16%. Las agencias de viaje, que tienen una importante labor como intermediarias del turismo, también tienen un porcentaje significativo dentro del conjunto de la demanda turística, de casi el 5%, por lo que aparte de su importancia en la articulación del mercado turístico también tienen cierto peso económico, por ellas mismas, en la economía vinculada al turismo.

Por último, la CST presenta a su vez una parte de la demanda turística compuesta de productos no característicos del turismo, es decir aquellos productos que no constituyen un porcentaje importante del consumo de los turistas, ni son consumidos preferentemente por los mismos, que representa el 19% del total. Estos productos no característicos se pueden dividir en bienes y servicios, siendo los primeros (incluidos los márgenes comerciales) la parte principal de otros productos. Estos bienes incluirían desde productos alimentarios hasta cualquier otro bien que pueda consumir el turista, mientras que los servicios se compondrían de prestaciones que los turistas pueden consumir de manera menos notoria (servicios de guías, comercio minorista, empresas vinculadas a actividades lúdicas o deportivas, empresas de actividades al aire libre).

Alojamiento turístico

El **sector hotelero** es una pieza fundamental en la economía española: por el volumen de sus inversiones, por la gran cantidad de empleo directo que genera, por el impacto económico que produce, por la infraestructura que oferta y por la imagen de España que proyecta en el exterior.

La planta hotelera española, según el directorio de alojamientos turísticos del INE, en el año 2015 era de 14.553 establecimientos y contaba con 1.436.135 plazas. Lo que indica que número de establecimientos retrocedió un 1,5% y las plazas hoteleras disminuyeron en menos 0,1%.

En el caso del **sector del camping**, la actividad del camping como forma de turismo ha ido ganando adeptos a medida que pasan los años. Han pasado de ser una forma de turismo barato a una forma de vida al aire libre para los entusiastas de la naturaleza, de

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

un nivel económico medio o medio-alto, amantes de la independencia y de la libertad en sus vacaciones. La oferta española de campings, según el directorio de establecimientos del INE en el año 2015 fue de **758 establecimientos y 492.409 plazas**. El sector se ha concentrado fuertemente en la Comunidad de Cataluña en la que se realizan el 44% de las pernoctaciones, seguido por la Comunidad Valenciana con un 20 %.

El peso de la **oferta rural**, con sus múltiples modalidades, según comunidad autónoma, es relevante, no tanto por el volumen de plazas (143.000 plazas) sino como factor de diferenciación y especialización turística de determinadas regiones y zonas rurales emergentes al turismo. La oferta de alojamientos de turismo rural, según el directorio de establecimientos del INE, para el año 2015 fue de 15.305 establecimientos y 142.994 plazas.

En el año 2015 la oferta de **apartamentos reglados**, según el directorio de alojamientos turísticos del INE, fue de 121.377 establecimientos y 457.531 plazas. En el caso de la medición de este tipo de alojamientos se da una infraestimación de la realidad, pues la oferta de apartamentos turísticamente legalizados continua representando un volumen casi testimonial, de la cantidad que se presume participa activamente en el mercado turístico, en unas ocasiones utilizados por sus propietarios y en otras constituyen una intromisión ilegal en el escenario turístico con graves consecuencias por el deterioro en la imagen turística derivado de la falta de atención y prestaciones características de los apartamentos turísticos reglados.

Distribución (Agencias de viajes - Turoperadores - OTA's)

La mayor parte de **agencias de viaje** que hay en España son emisoras, es decir que gestionan los viajes de los españoles hacia otros destinos, o hacia otras comunidades españolas. Es muy significativo que el segundo país en volumen de turistas extranjeros no disponga de una oferta de agencias de viajes receptoras que ofrezcan servicio a la demanda existente en destino.

Desde mediados de 2008 hasta finales de 2013, el sector perdió un 40% de su tamaño (de 13.000 a 8.000 agencias) y una pérdida acumulada de más de 10.000 empleos (de 60.2030 trabajadores en 2008 a 49.573 en 2013).

Pasado lo peor, el repunte del mercado desde 2014 no se ha plasmado en nuevas aperturas, lo que se interpreta como una consolidación de una estructura anteriormente sobredimensionada, pero sí se ha incrementado en 3.000 empleos.

El aumento de la actividad a partir de 2014 lo reflejan las cifras y estadísticas. En 2015 la producción del BSP de IATA creció el 1,38%, mientras que la cifra de negocio de las agencias aumentó el 8,4% según el INE.

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

Otra tendencia que se observa, es el aumento del tamaño de las grandes redes, y ello sin que crezca el tamaño total del sector. Esto es posible porque se está produciendo un trasvase de agencias independientes hacia el paraguas de las grandes redes, incorporándose a sus franquicias o mediante la fórmula de agencia asociada. Es decir, aumenta la concentración.

La facturación de los **turoperadores** en España no ha dejado de caer en los últimos años. Ha pasado de los 3.700 millones de euros de 2011 a 3.300 millones en 2012, mientras que fueron 2.900 millones en 2013. En el año 2014 se ha producido un descenso de casi el 14%, quedando en 2.500 millones de euros. Sin embargo, en 2015 los turoperadores aumentaron su cifra de negocios en un 8,4%, lo que supone alcanzar los 2.710 millones de euros.

Al contrario que sucede a los turoperadores, las **agencias online** no han parado ni pararán de crecer en ingresos en el país en los próximos años. En 2012 la facturación de las OTA fue de 3.000 millones de euros, lo que supone un crecimiento del 5%. Más de un 5% se incrementó en 2013, alcanzando la cifra de 3.200 millones de euros. Para 2014, la situación ha mejorado aún más con un aumento del 7%, hasta los 3.438 millones de euros, en tanto que en 2015 la subida es del 5%, quedando en 3.610 millones de euros. De manera que el mercado de viajes online en España, con los gigantes Booking y Expedia como grandes dominadores del mercado europeo, queda con Bravofly, Rumbo y Lastminute, de una parte y eDreams Odigeo, por otra. Además las consolidadas *startups* Logitravel, Atrápalo o Destinia.

Restauración

En cuanto al sector de la restauración, comprende los Servicios de comidas y bebidas, en restaurantes, cafeterías, cafés-bares y antiguas tabernas. Concretamente, el sector en los últimos 30 años, creció hasta 1990 con tasas medias acumuladas interanuales superiores al 5 %. Ahora bien, a partir de 1990 se observa una cierta **ralentización de la tasa de aumento**, siendo una rama de actividad productiva muy dinámica, pero con **graves problemas estructurales**, que han mermado sus ingresos, como su atomización (más de 253.000 empresas y más de 289.000 locales, y emplea a más de un 1.400.000 personas), su **poca tecnificación y mecanización de sus procesos y operaciones**, y la falta de incorporación de sistemas de gestión de costes que promuevan ahorros energéticos y reducción de los gastos de explotación, así como el conocimiento de su demanda para adaptarse a sus necesidades.

El **número de establecimientos de hostelería** en España en el año 2014 era de 289.576, lo que supuso un **descenso del 1,9% respecto al año anterior**, con 5.700 locales menos. La caída se atribuye al menor número de bares y restaurantes, mientras que aumentó el número de empresas de restauración social y de hoteles. **En ese año abrieron cerca de 40.000 empresas**, pero asimismo se observa un elevado número de empresas que cerraron, casi 45.000 empresas, superior en cifra al número de altas.

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

Pese a este descenso, **la producción del conjunto del sector hostelero volvió a subir por segundo año consecutivo, con un aumento de un 3,2%** respecto a 2013, hasta 124.612 millones de euros.

En cuanto al **número de empleados**, aumentó de media en el conjunto del año 2014 un 5,3%, que se traduce en un **crecimiento de 71.000 trabajadores** respecto al año anterior, lo que **ha permitido superar los 1,4 millones de ocupados en el sector**, aunque todavía no se ha llegado a las cifras anteriores a la crisis.

Productos turísticos

Tradicionalmente España ofrece principalmente 5 productos turísticos diferenciados: sol y playa, cultural y de ciudad, negocios y congresos, deportivo, y rural y activo.

La oferta turística de sol y playa se concentra en las comunidades de Andalucía, Comunidad Valenciana, Canarias, Baleares y Cataluña, produciéndose, en algunos espacios una masificación urbanística de la actividad. En los últimos años han salido destinos competidores, destacando, principalmente los del arco mediterráneo, como son Bulgaria, Croacia, y Grecia. Otros destinos competidores como el de la cornisa árabe mediterráneo (Marruecos, Turquía, Túnez o Egipto) han visto lastrada su actividad turística desde el comienzo de la primavera árabe y la amenaza yihadista.

Sin embargo, la calidad de su oferta hotelera de todos estos destinos, que además es de nueva creación y los precios altamente competitivos de sus servicios turísticos, son los principales atributos de estos destinos.

Este producto se encuentra en una fase de madurez, con una competencia cada vez mayor y con unos rendimientos que están disminuyendo. La escasa diferenciación del producto, junto con la estrategia basada en el factor precio y la edad avanzada de la mayor parte de los destinos de costa (edad media de 40-50 años), presentando serios problemas estructurales conlleva a la **necesidad de una reconversión integral de los destinos litorales**, según Exceltur.

El segundo producto en importancia es el turismo urbano y cultural. Es un producto que **todavía se encuentra en fase de expansión** y que se caracteriza por su desestacionalidad y por el hecho que el gasto del turista que practica esta modalidad es superior a la media. Una modalidad específica del turismo urbano es el llamado *city break*, caracterizado por desplazamientos breves a algún destino urbano, con una estancia media de entre 3 y 4 días. Según el estudio de productos turísticos referentes al turismo cultural del Instituto de Turismo de España, los principales destinos culturales a nivel internacional en España son Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla, Bilbao, Granada, Córdoba, Toledo y Salamanca, siendo las 4 primeras las que presenta una mayor oferta turística, así como unos equipamientos y recursos turísticos más

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

competitivos. Otra modalidad específica del turismo urbano es el turismo idiomático, vinculado al aprendizaje del español.

Según los datos de Frontur, entre los turistas que declararon que el motivo principal de su visita era el ocio y las vacaciones, se encuentran aquellos que centraron su interés en el motivo cultural y que visitaron España atraídos por su cultura. Este colectivo fue de 9,4 millones de turistas, **un 26% más que el año anterior, y un 13% de los turistas internacionales que visitaron España el año pasado lo hicieron con una motivación cultural (un 2% más que el año anterior).**

Según el Estudio "Turismo Cultural de los Turistas Extranjeros" de Turespaña, el 87% de los turistas culturales organizó el viaje por sí mismos y por tanto no utilizó el paquete turístico. El 78% se encontraba en un tramo de edad entre 25 y 64 años. El gasto medio por persona y viaje fue de 798 euros. A pesar del ligero decrecimiento del turismo cultural urbano en España, se está produciendo una consolidación de la modalidad city break. Según datos del Instituto de Turismo de España de los 7,5 millones de turistas extranjeros que vinieron a España por motivos culturales, 2.3 millones se quedaron menos de 4 noches, formando parte del volumen de turistas pertenecientes a esta nueva modalidad. Los principales mercados de turismo cultural y city break son los británicos, franceses, holandeses, italianos y alemanes. De hecho los ingleses son el mercado emisor que dispone de un mayor conocimiento de la oferta cultural del destino, reconociendo algunos de los principales iconos culturales de España. El resto de nacionalidades, a pesar de que reconocen su importancia cultural no consiguen detallar atractivos culturales concretos más allá de la cultura taurina.

El segmento de *turismo de negocios y congresos* es considerado, generalmente, como un subsector emergente, aunque en algunas ciudades concretas tenga ya características de cierta madurez. Este carácter se justifica, entre otras razones, por su fuerte crecimiento y por su previsible potencial de desarrollo. Así, estimaciones determinan que en el periodo comprendido entre 2005 y 2019 se prevé un crecimiento de los viajes de negocios de un 85% en el mundo. España cuenta con una oferta de primer nivel, destacando las ciudades de Madrid, Barcelona, Valencia y Bilbao. El carácter desestacional de la actividad es una de sus características básicas, que permite sacar un rendimiento extra a la oferta hotelera de la ciudad en los meses con una menor tasa de actividad. De acuerdo con los últimos datos correspondientes a 2013 se celebraron en los destinos asociados cerca de 20.000 reuniones, en las que participaron cerca de tres millones y medio de personas, y que generaron un impacto económico superior a 4.000 millones de euros.

La posición competitiva que tiene España como destino de turismo de reuniones es relativamente reciente (ocupa la tercera posición por detrás de EEUU y Alemania), habiendo experimentado un crecimiento muy significativo en los últimos años. El año 2010 se manifiesta como el mejor año del mercado de reuniones en España,

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

registrándose el mayor número de reuniones (21.382), siendo el año 2013 el año de mayor número de participantes (3.431.479). Durante el año 2013 se han celebrado 19.619 reuniones, situándose el número medio de participantes por reunión en 174,90.

En el caso del *turismo deportivo*, en España el golf, la náutica y el esquí son los tres deportes que están fuertemente vinculados a la actividad turística.

Concretamente en el *turismo de golf*, España dispone de 437 campos de golf, distribuidos principalmente en Andalucía (114) y Cataluña (42). Málaga dispone del mayor centro de golf de toda España, con 60 campos de golf, más del 50% del que hay en toda la comunidad. Otras áreas con oferta de golf representativa son Alicante, Mallorca y Canarias, según datos de la Real Federación Española de Golf y del Estudio sobre la demanda extranjera de golf: la promoción y comercialización del turismo de golf en España del Instituto de Turismo de España.

El *turismo náutico* constituye el volumen de oferta vinculada al número de amarres, puertos, estaciones náuticas y empresas de actividades náuticas. El 60% de esta oferta se concentra en el arco mediterráneo, siendo Cataluña, Baleares, la Comunidad Valenciana y Andalucía, las comunidades que disponen de una oferta más abundante y con un índice de desarrollo mejor. El 40% restante lo integra el arco Atlántico-Cantábrico, donde se ha producido una mejora de su oferta en los últimos tiempos. De hecho durante el período 1976-2005, el número de puertos y de amarres en España se ha incrementado un 145% y un 339% respectivamente, contando en la actualidad con 452 instalaciones náuticas.

En el caso del *turismo de nieve*, actualmente España dispone de unos 900 km de pistas de esquí alpino, concentradas en 33 estaciones y 300km de pistas de esquí nórdico, con 12 estaciones de esta modalidad. La gestión de cada estación es individual, a pesar de que la administración pública interviene en mayor o menor grado. Por regiones, el Pirineo Catalán, con el 42% de la superficie total y el Pirineo de Huesca, con el 28% concentran la mayor parte de la oferta de nieve estatal. Las pistas de esquí de Sierra Nevada son el tercer núcleo más importante del país, disponiendo de la marca Sierra Nevada, de reconocimiento internacional.

El *turismo rural y activo* es una modalidad amplia que incluye cualquier actividad turística realizada en un entorno rural. El turismo de naturaleza, vinculado a la visita de espacios naturales protegidos (parques nacionales, parques naturales o reservas de la biosfera), la práctica de deportes de aventura, el senderismo, la escalada o la práctica del BTT, la observación de la flora y fauna del medio natural, con la especialidad de la ornitología, dando lugar al turismo ornitológico, son algunas de las múltiples modalidades de este producto.

Las cerca de 143.000 plazas actuales de turismo rural han generado también empresas complementarias que ofrecen servicios a sus clientes, como son las empresas de

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

actividades vinculadas a la práctica de deportes en la naturaleza. La abundante oferta y la estacionalidad de la actividad, centrada, principalmente en los fines de semana y puentes, provoca que la ocupación media de los establecimientos rurales se sitúe entre el 16,56% y el 29,47% (media o fin de semana), en función del periodo seleccionado.

Además de esos cinco productos principales, existen otras modalidades de turismo, como puede ser el *turismo vinculado a la salud* (turismo termal, turismo de wellness), el *turismo gastronómico*, el *enoturismo*, el *turismo responsable* o el *turismo religioso*. La globalización de la actividad turística y la fuerte vinculación del turismo con otros ámbitos de la sociedad conlleva a que continuamente se estén generando nuevos productos turísticos, relacionados son las nuevas modas y tendencias del consumidor.

D. RECURSOS Y ATRACTIVOS TURÍSTICOS

España dispone de una gran diversidad de recursos turísticos, tanto naturales y culturales como intangibles, siendo la costa mediterránea y las zonas insulares las más reconocidas.

En el ámbito cultural, España, con un total de 44 bienes inscritos en la Lista de Patrimonio Mundial es el tercer país con más bienes declarados Patrimonio de la Humanidad por la Unesco. Aparte, existen otras marcas que certifican la importancia del atractivo y potencian la conservación de estos recursos. Así, hallamos recursos culturales en España con el certificado de patrimonio Inmaterial de la UNESCO, los Bienes de Interés Cultural o los Bienes Culturales Protegidos muebles e inmuebles del gobierno español. Y es que los recursos culturales constituyen la segunda variable con mayor puntuación, según el índice de competitividad del World Economic Forum. A esto se le debe de sumar su cultura gastronómica, reconocida a nivel internacional, constituyendo uno de los elementos más valorados en los índices de satisfacción del turista, según datos del Instituto de Estudios Turísticos. Para el mercado inglés, la gastronomía española es uno de los elementos más valorados del destino, estando por encima de la gastronomía griega, turca, portuguesa, italiana y francesa, los principales destinos competidores según datos del Instituto de Estudios Turísticos, en su informe Estudios de Mercados Turísticos Emisores de 2012.

En recursos naturales, España dispone de una amplia oferta de playas con aguas de calidad y servicios, así como parques nacionales y naturales. Además es **el segundo país de Europa por superficie de espacios naturales**, con 14 Parques Nacionales, 126s Parques Naturales y más de 2.000 km de Vías Verdes para la práctica del senderismo.

España cuenta con 577 playas azules, situándose por delante de delante de Turquía (436), Grecia (395), Francia (379) y Portugal (299),

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

a la cabeza de los cuarenta y nueve países que participan en este programa, y 101 banderas azules en puertos deportivos hasta 2015. Las playas españolas son las más valoradas para el turista británico, por delante de las playas de los principales destinos competidores, como son Turquía, Grecia, Portugal, Italia o Francia, según datos del IET.

Los elementos intangibles derivados principalmente de las tradiciones culturales son otro recurso ilimitado que ofrece España como destino turístico. **España es el país europeo con mayor número de bienes declarados Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad, con 15 bienes.**

E. MERCADOS TURÍSTICOS

España cierra el año 2015 recibiendo más de 68 millones de turistas internacionales, 3,1 millones más que el año anterior. Todos los mercados principales del entorno europeo mejoraron sus cifras respecto al ejercicio anterior. La mayor parte de la aportación adicional provino de Reino Unido (15,72 millones de turistas) Francia (11,55 millones de turistas) y Alemania (10,25 millones de turistas). De los 68,1 millones de turistas, 37,52 millones tenían una de estas tres nacionalidades.

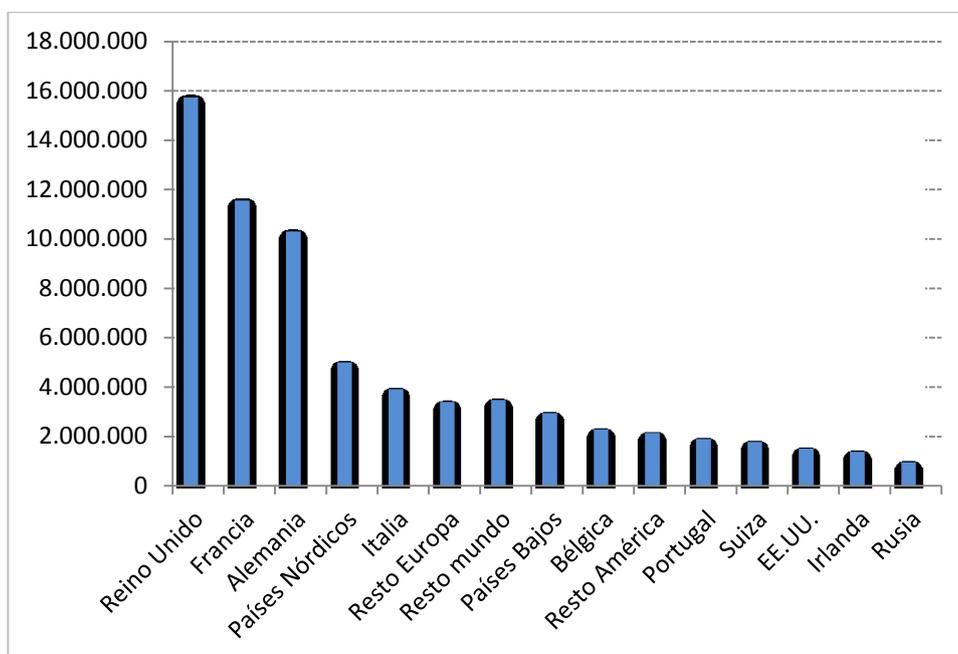
También es remarcable el crecimiento interanual de turistas procedentes de países lejanos (25,46%), destacando la aportación de países asiáticos, con un incremento anual del 5,05% y 2,05 millones de turistas asiáticos; y la llegada de turistas americanos (3,18 millones y un incremento anual del 5,05 %)

Cataluña, Canarias y Baleares tuvieron el mayor volumen de turistas, concentrando el 59,62% del total de las llegadas de visitantes extranjeros al país.

El Reino Unido fue el principal mercado emisor, con 15.724.449 turistas, un 4,82% más, seguido de Francia con un volumen de 11.552.680 visitantes, un 9% más. Sin embargo, el número de turistas procedentes de Alemania cae un 1,21%, situándose en 10.293.964 turistas. Los países de origen que arrojaron las mayores variaciones interanuales fueron Suiza, con un 9,04%; Francia, con un 9% e Irlanda, con un 6,7% más.

Los mercados emergentes siguieron aumentando, aunque desde niveles más bajos que los visitantes tradicionales. Sin embargo, Rusia registró un descenso importante (32,7%), encadenando así dos años a la baja debido a la devaluación del rublo frente al euro y a la caída del consumo.

Llegadas de turistas extranjeros según país de origen



El alojamiento hotelero fue elegido por 43 millones de turistas internacionales (el 63,14% del total), con un avance del 4,89%. Por otro lado, 10 millones de turistas internacionales eligieron otros establecimientos de pago (como apartamentos o campings). Finalmente 15,1 millones de turistas optaron por el alojamiento no hotelero, es decir, casas en propiedad, de familiares o amigos (con un incremento del 3,4%)

F. INFRAESTRUCTURA DE ACCESO

El transporte aéreo y el transporte por carretera son los principales **medios de transporte** utilizados por los turistas para llegar a España y desplazarse por el destino, siendo el avión el medio más utilizado por los turistas internacionales y el coche, en el caso del turismo nacional. En el 2015, una vez más la vía aérea fue la principal forma de acceso de los turistas, utilizada por más de 54,4 millones de turistas, con una subida del 5% respecto al año anterior. Por carretera llegaron 12,5 millones de turistas, un 4,4% más que el año pasado.

En los tres primeros trimestres de 2015, los residentes en España se desplazaron mayoritariamente en coche, medio de transporte que concentró el 82,9%. Por otro lado, el 5,4 % se desplazó en tren, un 5,2% en autobús, un 4,5% en avión y el 1,9% restante optó por otro tipo de transporte como el barco.

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

La popularización de la **compañías de bajo coste (CBC)** o low cost han modificado profundamente el comportamiento del turista, favoreciendo la realización de vacaciones de corta estancia, en fines de semana y puentes, así como la dinamización de destinos de interior que hasta el momento tenían problemas de accesibilidad con las compañías áreas tradicionales.

Las aerolíneas de bajo coste transportaron a más de 35,3 millones de pasajeros durante 2015, un 8,3% más que el año anterior, según los datos difundidos por la Subdirección General de Conocimiento y Estudios Turísticos, dependiente del Ministerio de Industria, Energía y Turismo. Por contra, las compañías tradicionales trasladaron a más de 36,8 millones de viajeros en 2015, un 3,9% más que el año anterior.

De esta forma, las 'low cost' acapararon el 48,9% del tráfico aéreo en 2015, frente a las tradicionales, que comandaron el 51,1% de los viajeros, del total de 72,16 millones de pasajeros llegados a España por vía aérea, un 6% más.

El **coche de alquiler** es otra opción utilizada para el turista para moverse en su lugar de vacaciones. De hecho, el 73% de las empresas de alquiler de coches se sitúan en los principales destinos españoles, como son Canarias Baleares, Andalucía y la Comunidad Valenciana.

Cabe decir que el desarrollo de las **líneas de alta velocidad (AVE)** están permitiendo revalorizar determinados destinos, principalmente de interior, gracias al mayor grado de accesibilidad que aporta el AVE, conectándose con las principales comunidades autónomas emisoras, como Madrid, Cataluña, Andalucía y la Comunidad Valenciana.

Por último el uso del **barco**, mediante ferry y crucero es otro medio de transporte, dando lugar, en el segundo caso al turismo de crucero. En los últimos años España ha mejorado la infraestructura portuaria, adaptándola a esta nueva modalidad, muy demandada en el mercado europeo. Según el *European Cruise Council*, los mercados principales de esta modalidad turística proceden del Reino Unido y Alemania, principales mercados emisores de España. El Puerto de Barcelona y de Palma de Mallorca constituyen los dos puertos con mayor volumen de pasajeros a nivel español, siendo Barcelona un destino referente de turismo de cruceros a escala europea. Otros puertos de relevancia en el marco español son Santa Cruz de Tenerife, Las Palmas y Málaga.

G. COMERCIALIZACIÓN Y MARKETING

Que Internet ha pasado a formar parte de las vidas cotidianas de la mayoría de la población es un hecho. Según datos del Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (ONTSI), el 78,6% de las

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

personas de entre 16 y 74 años ha accedido a Internet durante los últimos tres meses. En números absolutos estaríamos hablando de 27,23 millones de personas.

Teniendo en cuenta todo esto, es lógico que el impacto de las NNTT en el sector del turismo se haya hecho notar con rotundidad, y más sabiendo que “viajes y alojamiento” es la temática concreta más consultada por los internautas –declarada por el 78,7% que son usuarios frecuentes de internet y se conectan diariamente (INE, 2015). En general, el 60,6% de los internautas ha realizado alguna compra a través de internet, sobre todo billetes de transporte y reservas de alojamientos. Por otra parte, algunos estudios internacionales han puesto de manifiesto que el 35% de usuarios utiliza dispositivos móviles para buscar información del viaje y el 24%, para localizar ofertas y promociones; un 21% reserva hoteles y un 16% compra sus vuelos vía móvil.

Según el Estudio "Impacto de la innovación y las nuevas tecnologías en los hábitos del nuevo turista en España" realizado por ITH y Segittur, los últimos datos perfilan un uso de Internet que se caracteriza por los siguientes rasgos generales:

- Alto potencial de uso de Internet, muy por encima de su uso actual, a partir de la mayor segmentación de perfiles de turistas y oferta turística asociada.
- Una baja presencia en los procesos de elección de destino en términos generales. La elección de destino reconocida –de manera directa– a través de Internet, se sitúa en torno al 4%, con valores algo más altos en los grupos de jóvenes de 18 a 24 años (6%), aunque prevalece en este grupo la recomendación de amigos (14%), lo que abre mayores posibilidades en el terreno de los medios sociales online.
- La elección de destino inspirada en publicidad a través de Internet alcanza sus máximos valores entre los hombres y los jóvenes, en contraposición de un mayor peso de la TV como soporte publicitario entre las mujeres.
- La inspiración del destino a través de Internet aumenta cuando la búsqueda se asocia al alojamiento en Casas Rurales (12%).
- Mayor presencia de Internet en la inspiración del destino en los viajes realizados por grupos de amigos/as de más de 5 personas, de entre 18 y 24 años, y ligado a viajes no recurrentes en los que se requiere información.
- Mayor presencia de Internet en los viajes internacionales y nacionales por encima de los 400 km. de distancia.
- Mayor penetración de Internet en la contratación de avión, seguido del AVE, y menor presencia en la contratación de viajes en autobús.

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

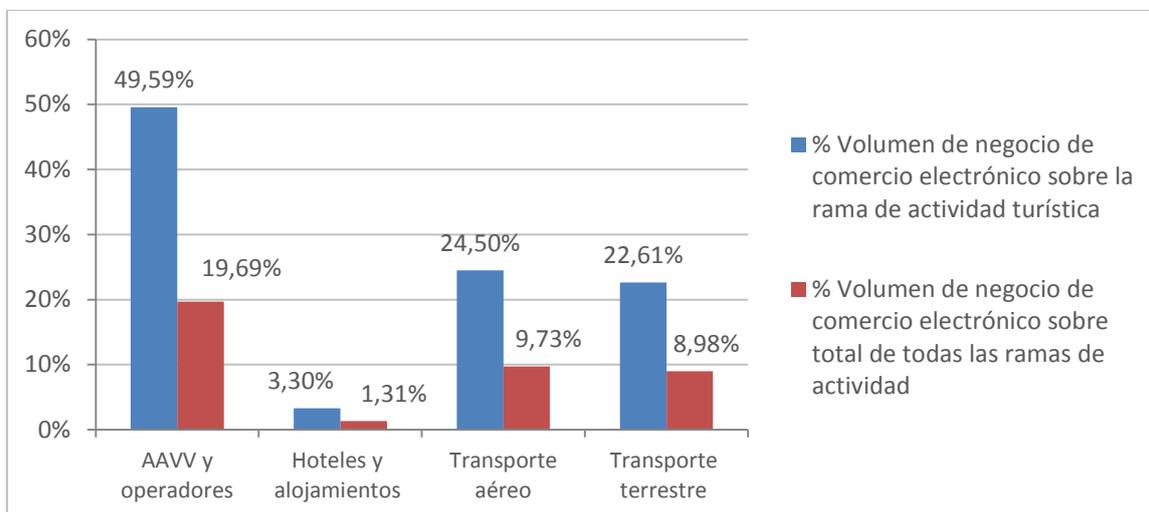
- De los distintos productos relacionados con la movilidad, el paquete turístico es el que cuenta con menor proporción de compra a través de Internet, con porcentajes en torno al 10% para datos globales. Es destacable la mayor proporción de contrataciones de viajes con origen en Canarias (27%) y con destino en Asturias (40%).
- En cuanto a los alojamientos, son, en primer lugar, las casas rurales y en segundo los hoteles los que se gestionan en mayor proporción a través de Internet; particularmente cuando, en ambos casos, los viajes tienen una duración de cuatro o cinco días.
- El uso de Internet asociado a la contratación de hoteles es mayor cuando la antelación del viaje se sitúa en el tramo de quince días. En el caso de las casas rurales se producen valores destacables de uso de Internet en los viajes planificados con menos de una semana de antelación.
- En general, se sitúa en el marco de las pautas de ocio-vacaciones, en viajes no recurrentes, vinculados a decisiones grupales en los entornos de los segmentos más jóvenes.
- Menor presencia en grupos de turistas emergentes como son los grupos de mujeres mayores de 50 años.
- Menor presencia también en comportamientos turísticos de tipo minoritario “exclusivo”, asociado a niveles socioeconómicos y socioculturales altos.
- Menor presencia también en las pautas asociadas a viajes de trabajo.
- Grupo emergente de mujeres jóvenes que viajan en grupo.

El Sector Turístico y el Comercio Electrónico en España

El sector turístico, considerado como la suma de las agencias de viajes, el transporte aéreo, el transporte terrestre de viajeros y los hoteles y alojamientos, **captó el 39,71% de la facturación del comercio electrónico (e-commerce) dentro de España en el segundo trimestre de 2015, hasta los 790,12 millones de euros**, según la Comisión Nacional de los Mercados para la Competencia (CNMC).

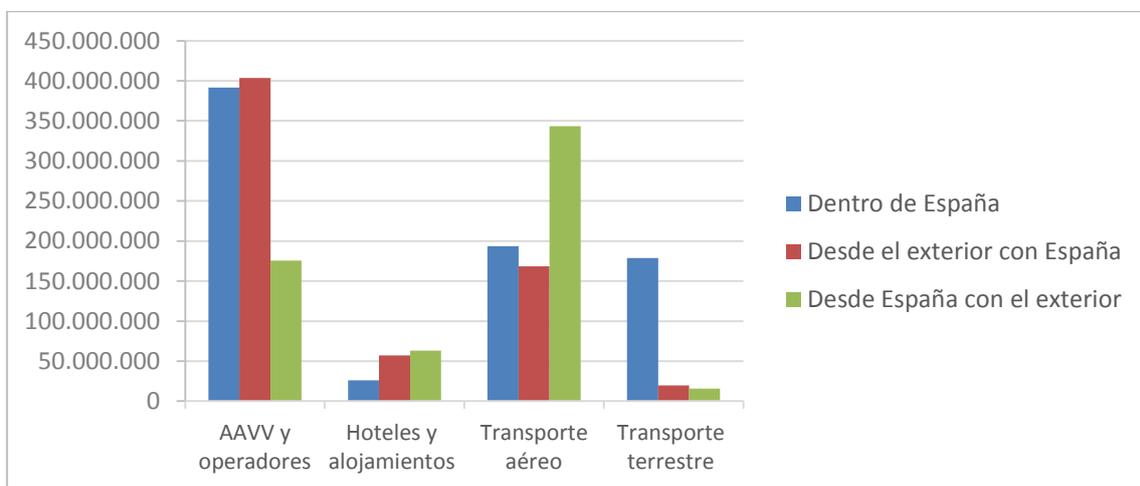
Concretamente, las industrias con mayores ingresos han sido las agencias de viajes y operadores turísticos, con un 49,59% de la facturación total; el transporte aéreo, con un 24,5%; seguido muy de cerca por el transporte terrestre (22,61%); quedando muy lejos los hoteles, con un 3,3% restante.

Volúmenes de negocio de comercio electrónico del sector turístico



Las agencias de viajes y turoperadores generaron un volumen de negocio de 391,8 millones de euros dentro de España, de 175,7 millones desde España con el exterior y de 403,4 millones desde el exterior con España durante el segundo trimestre de 2015. Por su parte, los hoteles y alojamientos similares generaron un volumen de negocio de 26,01 millones dentro de España, de 57,08 millones desde el exterior con España y de 63,03 millones desde España con el exterior. El transporte terrestre de viajeros aportó 178,64 millones dentro de España, 19,75 millones desde el exterior con España y 15,68 millones desde España con el exterior. El transporte aéreo generó un volumen de ingresos de 193,61 millones de euros dentro de España, de 168,19 millones de euros desde el exterior con España y de 343,39 millones desde España con el exterior.

Volumen de negocio del comercio electrónico del sector turístico (2º Trimestre 2015)





Plataforma Tecnológica del Turismo

Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo



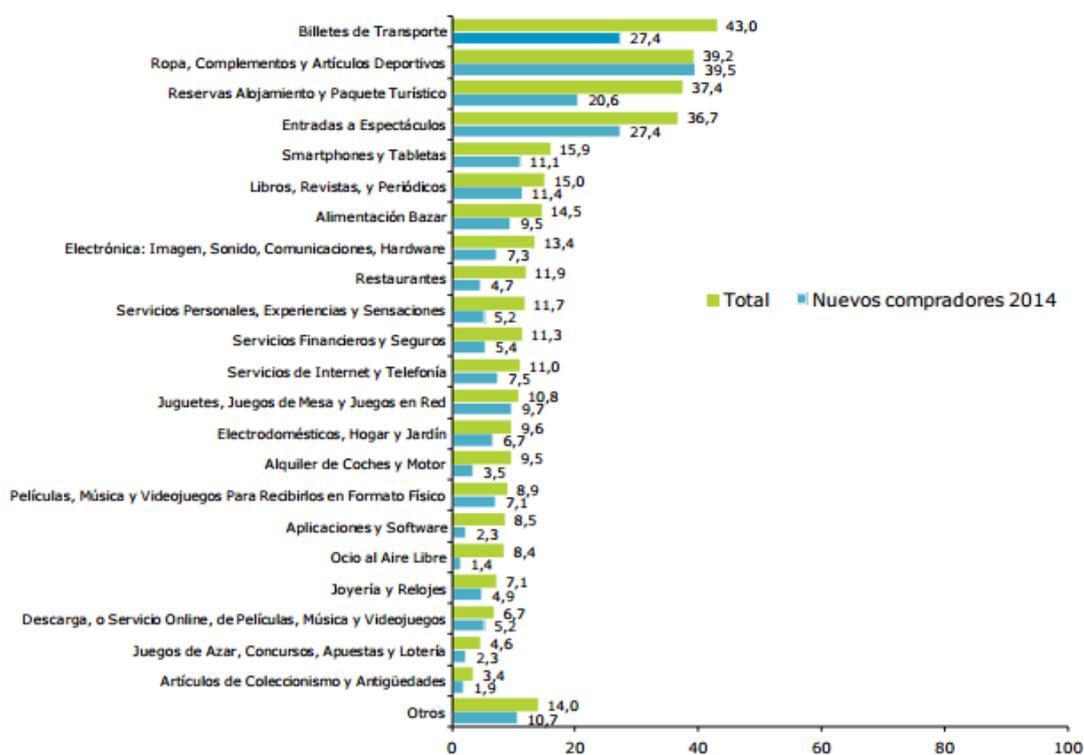
Elaborada por: instituto tecnológico hotelero



Financiada por:

Según datos del estudio B2C de la ONTSI, los productos relacionados con el turismo más adquiridos de forma online fueron: billetes de transporte (43%), reservas de alojamiento y paquetes turísticos (37,4%), entradas a espectáculos (36,7%), restaurantes (11,9%), experiencias y sensaciones (11,7%), alquiler de coches (9,5%), ocio al tiempo libre (8,4%).

FIGURA 18. PRODUCTOS COMPRADOS EN INTERNET: TOTAL Y NUEVOS COMPRADORES 2014 (%)



Base: Total internautas compradores

Fuente: Panel Hogares, ONTSI

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

Sin embargo, no cuentan con un elevado número de repeticiones de compra a lo largo del año, puesto que el primer puesto lo ocupa la Restauración con 3.75 repeticiones al año, seguido de la compra de billetes de transporte con 3.23 veces, la adquisición de entradas de espectáculos con 2.74 y la reserva de alojamientos y paquetes turísticos supone 2.38 veces a lo largo del año, finalizando con el alquiler de vehículos y la realización de ocio al aire libre.

TABLA 11. NÚMERO MEDIO DE ACTOS DE COMPRA (2014)

Categorías	Nº medio veces/año
Juegos de Azar, Concursos, Apuestas y Lotería	8,39
Servicios Financieros y Seguros	5,07
Artículos de Coleccionismo y Antigüedades	4,63
Alimentación Bazar	4,23
Descarga, o Servicio Online, de Películas, Música y Videojuegos	4,10
Restaurantes	3,75
Servicios de Internet y Telefonía	3,45
Ropa, Complementos y Artículos Deportivos	3,25
Billetes de Transporte	3,23
Aplicaciones y Software	3,06
Libros, Revistas, y Periódicos	2,94
Entradas a Espectáculos	2,74
Películas, Música y Videojuegos Para Recibirlos en Formato Físico	2,70
Juguetes, Juegos de Mesa y Juegos en Red	2,54
Electrónica: Imagen, Sonido, Comunicaciones, Hardware	2,48
Reservas Alojamiento y Paquete Turístico	2,38
Electrodomésticos, Hogar y Jardín	2,14
Servicios Personales, Experiencias y Sensaciones	2,10
Alquiler de Coches y Motor	2,02
Joyería y Relojes	1,97
Ocio al Aire Libre	1,80
Smartphones y Tablet	1,79
Otros	2,72

Base: Internautas que han comprado cada tipo de productos o servicios en 2014
Fuente: Panel Honores. ONTSI

Ni tampoco representan un alto nivel de gasto, con unos importes medios de 400€ para la compra de billetes de transporte así como alojamientos y paquetes.

TABLA 14. RESUMEN DEL GASTO EN COMERCIO ELECTRÓNICO

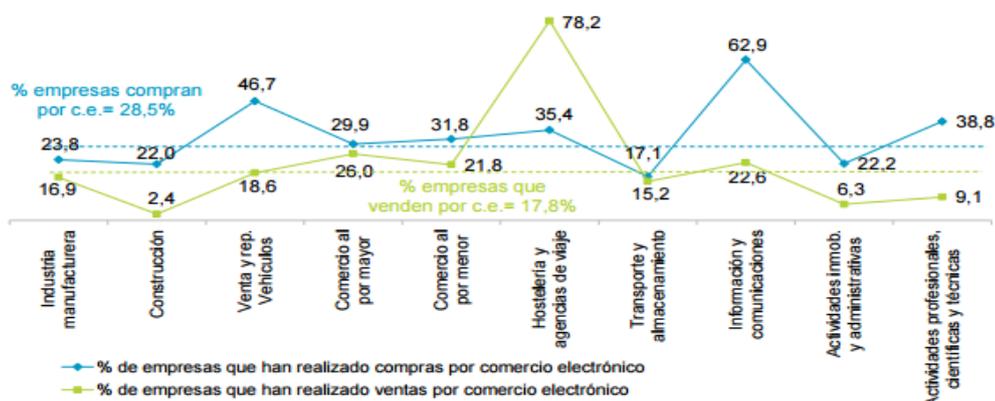
Categorías	% compradores	Nº absoluto compradores	Nº medio veces/año	Gasto medio	Gasto total (MMC)	% gasto total (sin serv. fin.)
Billetes de Transporte	43,0%	7.985.566	3,23	466,02 €	3.721,4	22,4%
Servicios Financieros y Seguros	11,3%	2.104.027	5,07	1.743,50 €	3.668,4	N/A
Reservas Alojamiento y Paquete Turístico	37,4%	6.949.075	2,38	485,44 €	3.373,4	20,3%
Ropa, Complementos y Artículos Deportivos	39,2%	7.270.553	3,25	160,48 €	1.166,8	7,0%
Alimentación Bazar	14,5%	2.687.817	4,23	324,83 €	873,1	5,3%
Electrónica: Imagen, Sonido, Comunicaciones, Hardware	13,4%	2.488.695	2,48	348,93 €	868,4	5,2%
Entradas a Espectáculos	36,7%	6.808.676	2,74	97,49 €	663,8	4,0%
Smartphones y Tabletas	15,9%	2.945.419	1,79	202,18 €	595,5	3,6%
Alquiler de Coches y Motor	9,5%	1.768.834	2,02	303,00 €	536,0	3,2%
Electrodomésticos, Hogar y Jardín	9,6%	1.779.616	2,14	276,07 €	491,3	3,0%
Juegos de Azar, Concursos, Apuestas y Lotería	4,6%	853.408	8,39	475,28 €	405,6	2,4%
Artículos de Coleccionismo y Antigüedades	3,4%	635.753	4,63	617,34 €	392,5	2,4%
Restaurantes	11,9%	2.207.512	3,75	167,89 €	370,6	2,2%
Servicios de Internet y Telefonía	11,0%	2.034.965	3,45	181,01 €	368,3	2,2%
Aplicaciones y Software	8,5%	1.570.925	3,06	232,16 €	364,7	2,2%
Libros, Revistas, y Periódicos	15,0%	2.777.127	2,94	108,26 €	300,7	1,8%
Servicios Personales, Experiencias y Sensaciones	11,7%	2.167.135	2,1	116,86 €	253,3	1,5%
Juguetes, Juegos de Mesa y Juegos en Red	10,8%	1.996.372	2,54	125,01 €	249,6	1,5%
Joyería y Relojes	7,1%	1.315.854	1,97	189,56 €	249,4	1,5%
Películas, Música y Videojuegos Para Recibirlos en Formato Físico	8,9%	1.644.377	2,7	131,07 €	215,5	1,3%
Descarga, o Servicio Online, de Películas, Música y Videojuegos	6,7%	1.234.301	4,10	142,37 €	175,7	1,1%
Ocio al Aire Libre	8,4%	1.552.284	1,8	106,91 €	166,0	1,0%
Otros	14,0%	2.602.564	2,72	196,80 €	512,2	3,1%

**No se incluye servicios financieros y seguros en el cálculo del gasto total y medio de comercio electrónico*

*Base: Total de internautas compradores
Fuente: Panel Hogares, ONTSI*

Según datos presentados en el informe anual “*La sociedad en Red. Año 2014*”, elaborado por ONTSI, las **empresas de 10 o más empleados** pertenecientes al sector de **hoteles y agencias de viaje** son las que presentan una mayor penetración de las **ventas por comercio electrónico (78,2%)**, mostrando un notable incremento de casi 10 puntos porcentuales respecto al dato del año anterior. Por el lado de las **compras por comercio electrónico** las empresas de 10 o más empleados pertenecientes a los sectores de **hoteles y agencias de viaje (35,4%)** muestran penetraciones por encima del promedio total (28,05%).

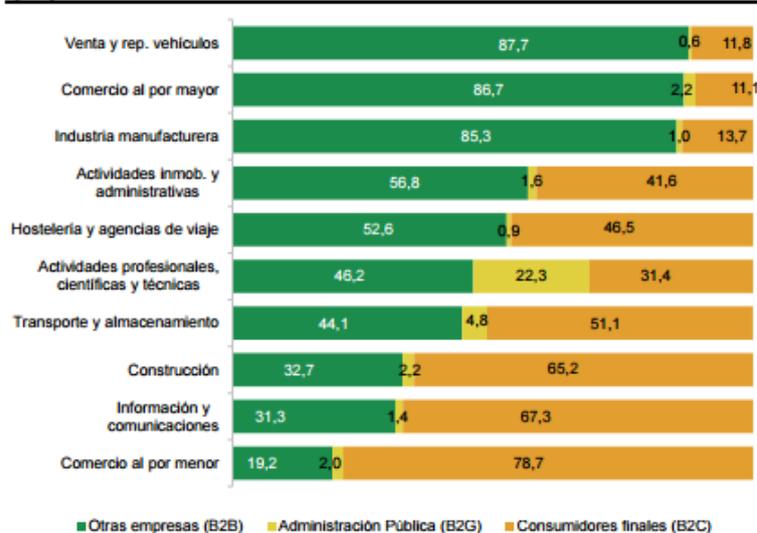
FIGURA 111. EMPRESAS QUE COMPRAN/VENDEN POR COMERCIO ELECTRÓNICO, POR SECTOR



Base: total empresas de 10 o más empleados
Elaboración propia con datos INE 2014

De los cuales el mercado se reparte casi por **partes iguales** entre un mercado **B2B (entre empresas)** y un mercado **B2C (al consumidor final)**

FIGURA 114. DISTRIBUCIÓN DEL IMPORTE DE VENTAS MEDIANTE PÁGINA WEB SEGÚN TIPO DE CLIENTE POR SECTOR (%)



Base: total empresas con conexión a Internet y página web
Elaboración propia con datos INE 2014

H. PENETRACIÓN DE LA TECNOLOGÍA

Según el informe de ONTSI “La sociedad en red. Año 2014”, podemos ver que el sector turístico cuenta con **buenas infraestructuras y conectividad tecnológica** (disponibilidad de ordenadores, acceso a Internet, correo electrónico y conexión a través de banda ancha fija o móvil), tanto para empresas con más de 10 empleados como para micropymes.

TABLA 11. INFRAESTRUCTURA Y ACCESO TIC POR SECTOR

% de empresas que disponían de:	Total	Industria manufacturera	Construcción	Venta y reparación de vehículos de motor	Comercio al por mayor	Comercio al por menor	Hostelería y agencias de viaje	Transporte y almacenamiento	Información y comunicaciones	Actividades inmobiliarias, administrativas y ser. aux.	Activ. profesionales científicas y técnicas	% Max-Min (puntos porcentuales)
Ordenadores	99,2	99,0	98,8	100,0	99,5	99,6	100,0	99,5	99,9	97,3	100,0	2,8
Red de Área Local	87,3	86,8	84,9	94,2	91,6	83,4	87,3	82,0	97,4	76,6	97,1	20,8
Red de Área Local sin hilos	61,9	61,5	55,0	72,3	66,1	58,1	66,7	56,9	85,2	53,3	66,1	31,9
Conexión a Internet	98,3	97,7	97,3	99,7	99,2	98,7	100,0	99,1	99,9	96,1	99,5	3,9
Telefonía móvil	95,3	95,1	97,2	97,3	98,6	91,2	91,4	95,6	90,3	95,2	91,6	7,4
Conexión a Internet y sitio/página web *	75,8	79,4	67,6	83,6	77,6	61,1	93,7	68,2	94,6	66,1	82,1	33,5
Banda ancha (fija ó móvil)*	99,9	99,9	99,9	100,0	99,4	100,0	99,7	100,0	100,0	100,0	100,0	0,6
Banda ancha fija*	98,1	97,4	97,6	99,0	97,9	98,8	98,1	97,2	99,9	99,4	99,5	2,7
Telefonía móvil de Banda Ancha*	78,3	78,2	83,3	78,7	83,4	66,6	70,6	76,2	90,3	76,0	76,2	23,6

Intervalos: (% max-% min)/4

inferior inferior superior superior

% mínimo % máximo

Base: total de empresas de 10 o más empleados
 *Base: total empresas de 10 y más empleados con conexión a Internet
 Elaboración propia con datos INE 2014

TABLA 15. INFRAESTRUCTURA Y ACCESO TIC POR SECTOR (MICROEMPRESAS)

% de empresas que disponían de:	Total	Industria manufacturera	Construcción	Venta y rep. vehículos de motor	Comercio al por mayor	Comercio al por menor	Hostelería y agencias de viaje	Transporte y almacenamiento	Información y comunicaciones	Actividades inmob. y admin.	Actividades profesionales, científicas y técnicas	% Max-Min (puntos porcentuales)
Ordenadores	72,3	76,2	61,7	87,6	90,0	56,6	91,1	54,7	99,7	65,4	99,0	45,0
Red de ordenadores (LAN)	24,4	23,3	18,5	27,6	30,1	17,3	34,7	10,9	66,2	19,2	41,9	55,3
Red de ordenadores inalámbrica (wireless LAN)	17,6	15,7	12,0	19,5	24,0	11,1	28,0	10,3	60,9	13,2	29,5	50,6
Conexión a Internet	67,7	70,5	58,1	79,8	85,0	52,3	89,9	48,0	98,2	57,9	97,4	50,2
Telefonía móvil	76,5	79,0	81,5	83,9	88,6	61,6	82,6	86,1	94,0	53,5	90,7	40,5
Conexión a Internet y sitio/página web *	28,7	38,5	21,7	28,7	36,1	26,3	76,2	8,1	55,0	18,3	30,4	68,1
Banda ancha (fija o móvil)*	99,0	97,9	99,9	99,9	98,1	98,8	98,5	98,8	100,0	98,5	99,5	2,1
Banda ancha fija*	92,8	92,7	91,3	96,4	89,8	91,1	90,7	83,6	99,4	95,9	96,1	15,8
Banda ancha por telefonía móvil*	66,4	63,8	71,8	57,4	78,9	50,6	60,2	76,6	84,6	55,7	70,2	34,0

Intervalos: (% máx - % mín) / 4

inferior inferior superior superior

% mínimo % máximo

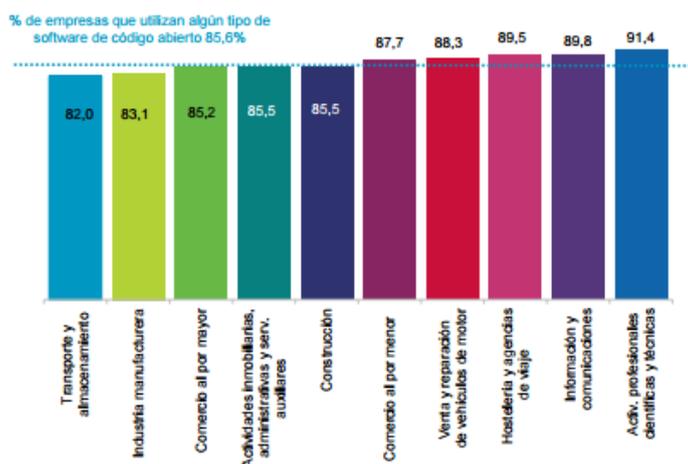
Base: total microempresas
 *Base: microempresas con conexión a Internet
 Elaboración propia con datos INE 2014

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

Sin embargo aún queda margen de mejora, sobre todo para las micropymes turísticas, en los accesos a la banda ancha, algo reclamado por sus clientes, y que se está intentando disminuir esa brecha mediante programas públicos como “Hotel Conectado” de Red.es.

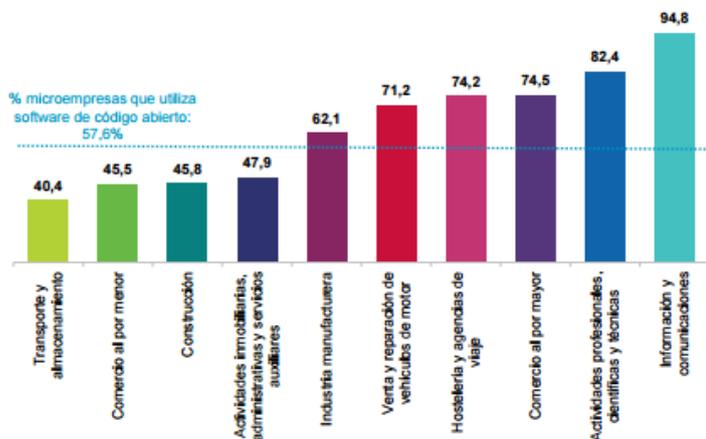
En cuanto a la utilización de **software de código abierto**, elemento clave para el abaratamiento de los costes para incorporar tecnología en los procesos de negocio, las empresas, el sector turístico (marcado en color fucsia) se encuentran en un **grado avanzado de incorporación** de este tipo de tecnologías, menor para las medianas y pequeñas empresas y más acuciado en las micropymes.

FIGURA 83. EMPRESAS QUE UTILIZAN ALGÚN TIPO DE SOFTWARE DE CÓDIGO ABIERTO POR SECTOR (%)



Base: total empresas de 10 o más empleados
Elaboración propia con datos INE 2014

FIGURA 127. EMPRESAS QUE UTILIZAN ALGÚN TIPO DE SOFTWARE DE CÓDIGO ABIERTO, POR SECTOR



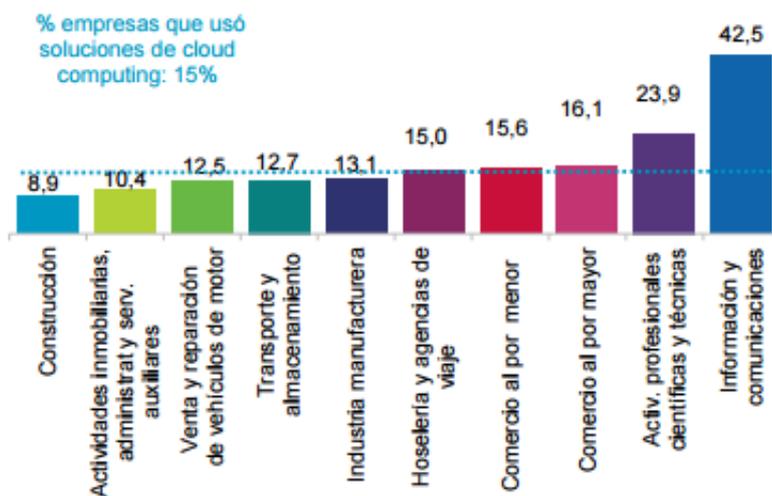
Base: total microempresas
Elaboración propia con datos INE 2014

En cambio el **uso de la computación en la nube**, las empresas turísticas más grandes se encuentran en la media nacional, sin embargo las micropymes están muy por debajo de esta media.

Tres son los servicios de computación en nube que más han adquirido, el almacenamiento de ficheros (70%); correo electrónico o email (57,2%) y el servidor de bases de datos (53,6%). Los menos contratados han sido, y por este orden, las aplicaciones de software financiero (11,4%); la capacidad de computación para ejecutar el propio software (16,4%) y aplicaciones de software para tratar información de clientes (16,8%).

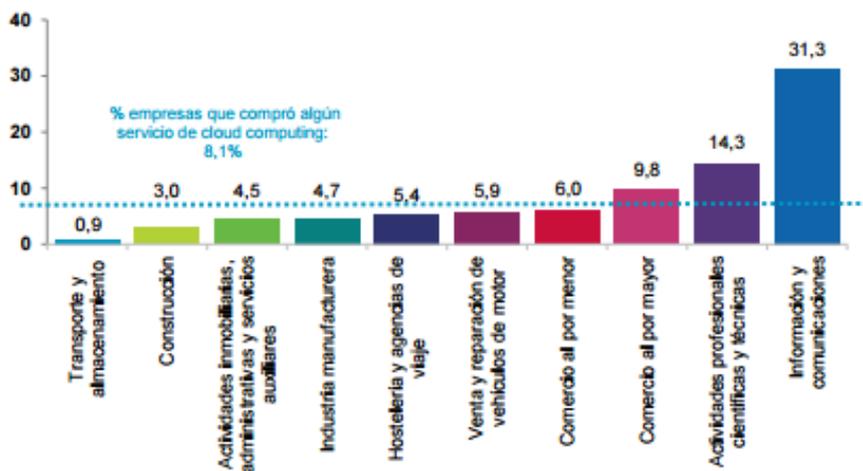
La razón más alegada para su no contratación es la falta de conocimiento del cloud computing (52,6%), la falta de necesidad para el desarrollo de la empresa (44,1%) y el riesgo de brechas de seguridad (33,3%).

FIGURA 86. EMPRESAS QUE HAN COMPRADO ALGÚN SERVICIO DE COMPUTACIÓN EN NUBE POR SECTOR (%)



Base: total empresas de 10 o más empleados con conexión a Internet
Elaboración propia con datos INE 2014

FIGURA 130. EMPRESAS QUE HAN COMPRADO ALGÚN SERVICIO DE COMPUTACIÓN EN NUBE POR SECTOR (%)



Base: total microempresas que utilizan Internet
Elaboración propia con datos INE 2014

Por último destacar el **altísimo grado de utilización de Internet**, y principalmente la web corporativa (casi el 90% de las empresas tanto medianas como micro), como canal para diversos aspectos relacionados con el negocio, muy por encima de otros sectores.

TABLA 12. OBJETIVOS/PROPÓSITOS DE LA WEB DE LA EMPRESA POR SECTOR

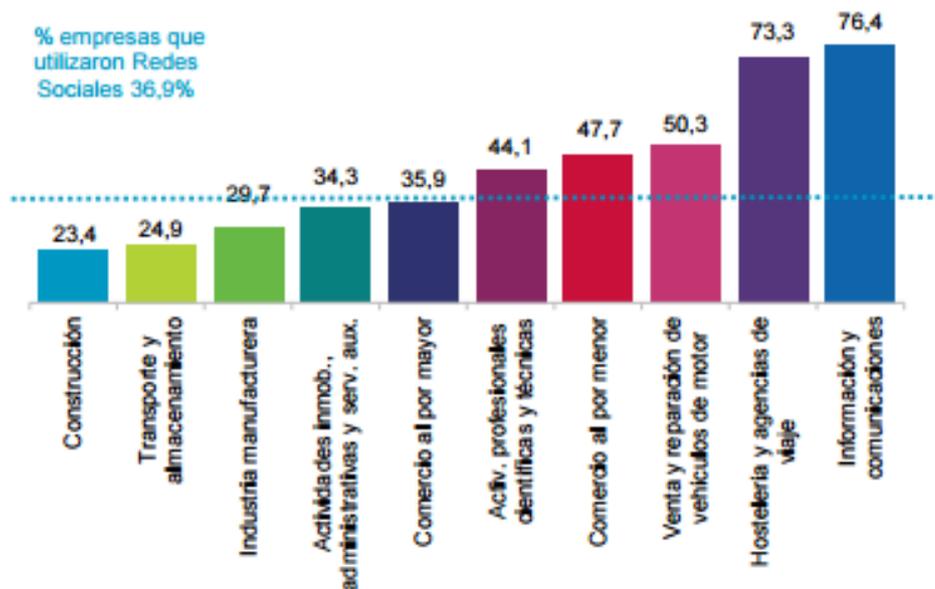
% de pymes y grandes empresas	Sector										
	Total	Industria manufacturera	Construcción	Venta y reparación de vehículos de motor	Comercio al por mayor	Comercio al por menor	Hostelería y agencias de viaje	Transporte y almacenamiento	Información y comunicaciones	Actividades inmobiliarias, administrativas y serv. aux.	Activ. profesionales científicas y técnicas
Presentación de la empresa	90,5	90,3	87,4	90,7	89,9	88,2	96,1	88,0	94,1	90,1	94,0
Realización de pedidos o reservas online	16,9	9,2	2,9	20,3	19,1	36,4	84,0	16,7	21,1	8,3	9,3
Acceso a catálogos de productos o a listas de precios	52,8	55,5	29,7	65,7	67,7	59,3	87,7	34,8	63,8	39,8	35,3
Posibilidad de personalizar o diseñar los productos por parte de los clientes	7,4	6,1	2,1	22,4	6,5	7,5	25,9	5,9	8,8	4,2	4,7
Seguimiento online de pedidos	11,1	7,1	1,3	14,1	14,2	25,9	34,0	18,6	10,2	4,7	7,3
Personalización de la página web para usuarios habituales	8,4	6,7	5,4	11,8	7,6	9,3	11,3	10,7	14,0	6,0	12,5
Vinculos o referencias a los perfiles de la empresa en medios sociales	34,7	24,6	19,1	50,8	35,0	52,9	69,5	22,8	65,2	34,5	39,9
Declaración de política de intimidad o certificación relacionada con la seguridad del sitio web	65,2	60,1	54,2	71,3	65,3	69,9	88,0	57,0	81,9	63,2	74,9
Anuncios de ofertas de trabajo o recepción de solicitudes de trabajo online	21,1	13,3	19,1	12,6	13,2	26,0	26,2	23,3	43,3	37,4	34,3
Posibilidad de envío electrónico de hojas de reclamaciones	26,4	23,2	20,7	23,0	26,8	32,6	30,8	33,4	33,0	25,0	30,1

Intervalos: (%max-%min)/4
% mínimo inferior medio superior % máximo superior

Base: total empresas de 10 o más empleados con conexión a Internet y página web
Elaboración propia con datos INE 2014

Los **medios sociales** tienen un impacto elevado en el sector y prueba de ello es el alto porcentaje de empresas que los utilizan con fines empresariales (78,7%). No cabe duda que los medios sociales cuentan con un potencial enorme para este sector, ya que son el medio idóneo para el intercambio de opiniones entre la empresa y los clientes, y la generación de imagen o lanzamiento de nuevos productos, destacando como soportes las redes sociales, los blogs o microblogs, y un fuerte empuje de las redes audiovisuales. En concreto, más de un 90% de las empresas turísticas consideran que los medios sociales pueden ser un generador de negocio.

FIGURA 109. EMPRESAS QUE UTILIZAN MEDIOS SOCIALES POR SECTOR (%)



Base: total empresas de 10 o más empleados
Elaboración propia con datos INE 2014

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

4. LÍNEAS DE ACTUACIÓN

A. NECESIDADES SECTORIALES

La actividad turística muestra un carácter fuertemente transversal, por lo que su competitividad viene dada por múltiples áreas tecnológicas y de conocimiento. Por lo tanto, la identificación de las áreas científico-tecnológicas clave para la competitividad del sector es uno de los elementos críticos para la futura articulación de medidas que puedan fomentar la generación de conocimiento en estas áreas así como su transferencia al sector productivo.

Para hacer frente a esta transversalidad y poder realizar una mejor identificación de las necesidades y retos del sector, la Agenda Estratégica se ha estructurado en base a los diferentes subsectores que conforman la cadena de valor del turismo (Destinos y Recursos Turísticos, Distribución y Agencias de Viaje, Transporte, Hoteles y alojamientos Restauración, y Actividades Turísticas) así como por las tecnologías transversales (Accesibilidad, Energía y Sostenibilidad, TIC, y Arquitectura, Diseño y Materiales, y Equipamiento) con los que se pretende abarcar la totalidad de la cadena de valor turística:

AGENCIA DE VIAJES y DISTRIBUIDORES

Las agencias de viaje, tanto tradicionales como online, se encuentran actualmente en un proceso revulsivo de **cambios profundos en sus modelos de negocio** ante las presiones ejercidas por los clientes, quienes han modificado sus formas de planificar, reservar y comprar sus viajes, y por otro lado la aparición de nuevos intermediarios, tanto especializados (metabuscadore, agregadore, comparadore... como Kayak, Trivago, Tripadvisor, etc.) como los no especializados en turismo (Google, Amazon, Apple...), de manera que es necesario adaptarse a la competencia que genera la “**hipermediación**”¹: lejos de lo que se había presagiado con la irrupción de internet, una tendencia hacia la desintermediación turística, la realidad muestra justo lo contrario. Un ejemplo de esto es el caso de *Google y Tripadvisor*².

Además hay que tener en cuenta el impacto de la transposición de la **nueva Directiva de Viajes Combinados**, la cual “afirma los viajes combinados, formados por varias partes –como vuelo, hotel o alquiler de vehículo- y comprados en internet por un precio

¹ http://www.hosteltur.com/111298_intermediacion-nuevo-ciclo-vista.html

² http://www.hosteltur.com/113636_google-tripadvisor-plantan-cara-grandes-ota.html

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

único o a través de páginas enlazadas, contarán con la misma protección que los paquetes contratados en agencias de viajes”, de manera que es necesario un replanteamiento del negocio digital de estas empresas.

Otro reto que se han detectado es la **mejora del conocimiento sobre los clientes durante el proceso de búsqueda**, porque el sector turístico lleva dos décadas empujando a los clientes hacia precios más bajos y canales cada vez más uniformes, sin embargo dada la demanda de productos diferenciadores, hace que los consumidores valoren el precio, pero también busquen otros elementos clave, como son sus necesidades de viaje (lo que impacta en el diseño del producto) como sus necesidades de compra (lo que impacta en el diseño de merchandising, y en las formas de distribución). A modo de ejemplo, *Barceló Viajes*³ ha diseñado una nueva web para la compra de escapadas de viaje ya cerradas, con un buscador especializado; otro caso es el caso *Amadeus Agency Insight*⁴, que ofrece soluciones de travel intelligence con la finalidad de obtener un conocimiento único sobre las búsquedas y reservas de los viajeros, ayudarles a definir sus estrategias de negocio y a comparar su posición frente a sus competidores.

En línea a lo comentado anteriormente, el cliente demanda la **elaboración de propuestas personalizadas**, porque cada vez son más exigentes y solicitan productos más personalizados y adaptados a sus demandas, que les hagan experimentar una sensación única y diferente, lo cual implica que las agencias de viaje necesitan crear productos más acordes con estas exigencias, y sería adecuado especializarse en nichos concretos de público con unos productos muy definidos. Por ello están naciendo agencias especializadas en segmentos concretos, como es el caso de *Nuba*⁵ (viajes a medida en destinos exclusivos), *Club Marco Polo*⁶ (especializada en viajes de aventura alternativos), *Bike Horizons*⁷ (especializada en organizar rutas en bici por el mundo)

Sin embargo, la venta del producto o servicio no es el principio de la relación con el consumidor, el consumidor interactúa desde el inicio de su imaginario y búsqueda con diversas empresas. Evidentemente, tampoco acaba la relación en el momento de la venta, la fidelización del cliente en muchos casos depende de las acciones que se

³ <http://www.agenttravel.es/index.php?mod=03¬i=009857>

⁴ http://www.amadeus.com/web/amadeus/es_CO-CO/P%C3%A1gina-inicial-de-Amadeus/Noticias-y-eventos/Noticias/ES_2015-07-01_amadeus-lanza-agency-insight-travel-intelligence/1259076730895-Page-AMAD_DetailPpal?assetid=1319641405611&assettype=PressRelease_C

⁵ <http://www.nuba.net/>

⁶ <http://clubmarcopolo.es/>

⁷ <http://www.bikehorizons.com/>



hagan en esta fase. Por ello hay que **dominar la experiencia completa del consumidor/visitante**. *Logitravel*⁸ es un agencia online innovadora que se dio cuenta que su cliente no solamente reservaba los viajes, sino que demandaba información del destino, quería ponerse en contacto con otros consumidores que ya hubieran estado allí para que les recomendaran, y buscaban un contacto más directo a través de las redes sociales. Otro ejemplo es el touroperador *TUI*⁹, al crear un portal B2B para la creación de paquete dinámico o bien el caso de la nueva agencia de viajes *Pangea*¹⁰, porque disponen de una tienda física enorme (1.500m²) en la cual se comercializan experiencias hechas a medida y testeadas por sus propios empleados, ofreciendo diversos canales para la compra (offline y online) basados en la recomendación.

Otro aspecto clave es la importancia que está alcanzado la movilidad, porque el turista se ha convertido en un **usuario omnicanalidad**, lo cual implica la necesidad de abordar el **acceso desde dispositivos móviles** a la comercialización y gestión de los viajes. De hecho, muchas *agencias de viaje ya se han lanzado a desarrollar su propia app*¹¹ para facilitar las reservas de los viajes desde diferentes dispositivos, y los usuarios tienen un comportamiento diferente en función del dispositivo desde el que se accede, como puede verse en este artículo. Otro caso es la herramienta *Tripcase Sabre*¹², aplicación móvil para la gestión de los viajes, que integra la información del viaje (vuelos, alojamiento) como del destino (actividades de ocio, restaurantes, alquiler de coches) en una única plataforma.

Para poder desarrollar, muchos de los retos aquí expresados, sería conveniente y necesario plantear una **colaboración irremediable entre los diferentes agentes**, más allá del ámbito tecnológico, que se puede plantear por iniciativas discretas en el ámbito local sin pensar a su vez en acciones más amplias para usuarios que no vayan a ser captados en el ámbito local, y que igualmente merece la pena estimularlos y atraerles. Con este carácter de colaboración público-privada de diferentes entidades turísticas, surgió la *Fundación Turismo Palma de Mallorca 360*¹³, que pretenden colaborar conjuntamente en la revitalización de la ciudad de Palma de Mallorca en materia de turismo y promoción exterior.

⁸ <http://www.logitravel.com/ocio/>

⁹ http://www.hosteltur.com/115219_tui-elige-espana-lanzar-su-portal-b2b-paquetes-dinamicos.html

¹⁰ <https://www.pangea.es/>

¹¹ <http://josefacchin.com/2014/07/30/como-utilizan-los-turistas-la-app-de-una-agencia-de-viajes/>

¹² <http://es.tripcase.com/using-tripcase/>

¹³

http://palmavirtual.palmademallorca.es/portal/PALMA/turismo/contenedor1.jsp?seccion=s_floc_d4_v1.jsp&codbusqueda=2259&language=es&codResi=1&codMenu=2182

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

ALOJAMIENTO y HOTELES

Los elementos clave que marcan las necesidades en el sector de alojamiento turístico, se enmarcan en dos ámbitos, por un lado la gestión de la experiencia del cliente, y por otro lado, en la optimización de la gestión.

Desde el punto de vista de la gestión de la experiencia, se resalta la necesidad de contar con una **conexión wifi rápida y estable**, tal como reclama un 30% de los clientes, pero solamente un 11% estaría dispuesto a pagar por ello, según el estudio de Hotels.com¹⁴; sin embargo, menos de la mitad de los hoteles cuenta con conexiones de más de 50 Mbps, tal como muestra el estudio de Cisco y el ITH¹⁵. Por ello los propietarios se enfrentan a una dualidad, ya que pueden ofrecer un servicio gratuito que cubra los mínimos exigidos (como acceder al correo, lectura de la prensa o publicar en redes sociales) o bien disponer de una conexión de pago de alta calidad que permita no solamente realizar acciones por el cliente (como descargas de contenidos), sino que se puedan desarrollar servicios personalizados (como ofrecer mensajes promocionales a sus clientes); no obstante el hecho de que sea un servicio de pago podría limitar el avance en la conectividad entre clientes-alojamientos, lo cual permitiría cubrir las necesidades futuras planteadas por el turista hiperconectado, como son la generación millenials.

Un ejemplo puede ser la fuerte apuesta por ofrecer un wifi gratuito y de calidad por la cadena hotelera *Sidorme Hoteles*¹⁶, porque consideran que debe ser un servicio imprescindible para su perfil de cliente. Además el hotel *Hard Rock Café de Ibiza* ha montado una red integral de cerca de 35.000 metros de fibra óptica¹⁷.

Es verdad que últimamente se habla mucho del potencial que supone esta generación, porque han incrementado un 20% su nivel de gasto, pero no podemos dejar de lado las actuales demandas de los clientes¹⁸, quienes tienen otras necesidades específicas, tal como puede ser la **personalización del servicio**¹⁹, donde se les ofrezca unos contenidos web de calidad que les atraiga, crear ofertas promocionales segmentadas,

¹⁴ <http://press.hotels.com/en-us/news-releases/travelers-rank-complimentary-breakfast-and-free-wi-fi-as-the-most-valuable-hotel-amenities-in-global-survey/>

¹⁵ <http://globalnewsroom.cisco.com/es/es/release/El-20-por-ciento-de-los-hoteles-espa%C3%B1oles-de-cuatro-estrellas-no-ofrecen-WiFi-gratuito-2068032>

¹⁶ <http://www.sidorme.com/blog/wi-fi-gratis-y-de-alta-velocidad-imprescindible-en-tu-hotel/>

¹⁷ <http://issuu.com/palladiummagazine/docs/palladiummagazine4/76>

¹⁸ <http://www.winhotelsolution.com/es/blog/actualidad-hoteles/millennials-vs-baby-boomers-sector-hoteler/>

¹⁹ <http://www.reviewpro.com/es/ejemplos-de-servicio-notable-blog-27720>



recibir un trato especial a través de chats online, disponer de un espacio único y personal, con el fin último de fomentar las reservas online y la satisfacción del cliente.

Sin embargo, esta personalización se puede contemplar con una visión amplia, como podría ser la selección de la habitación en el momento de la reserva, conocer con antelación los gustos de los clientes a través de las redes sociales y adaptarse a sus preferencias, una atención personalizada en el momento de la llegada, información sobre el destino según las demandas de los clientes, decoración de la habitación en función de las preferencias, amenities a demanda, entre otros.

Algunas referencias puede ser el caso de la cadena *Room Mate*, quienes han creado unas selecciones musicales según el hotel en el que se aloje el cliente y la hora del día en la que se encuentre y son descargables por el cliente²⁰. Otro caso es el hotel *Bécquer de Sevilla*, quienes a través de sus propios empleados han creado unas audioguías de la ciudad de Sevilla²¹. Por último, la cadena *Iberostar* ha incorporado el web check-in, de manera que en el proceso de reserva se seleccione la habitación deseada²².

Ligado con la personalización del servicio y producto ofrecido a los clientes, se encuentra la **creación de webs responsive o aplicaciones móviles personalizadas**, sobre todo centradas en cadenas hoteleras, lo cual permitiría obtener información directa de los clientes, sino también poder ofrecerles servicios de consejería desde su propio dispositivo, ofreciendo una interacción directa con ellos, más allá de ofrecerles la reserva online de los servicios del hotel, promociones y ofertas puntuales

Algunas cadenas hoteleras españolas han comenzado con este desarrollo de su propia app, como es el caso de *Riu Hoteles*²³, aunque ya llevan tiempo cadenas americanas como Hilton y Marriot. Algunos casos, como el *Gran Hotel Costa Adeje*²⁴ han optado por alquilar dispositivos móviles que incorporan una solución para la gestión de la comunicación con el cliente.

Por último, destacar la nueva visión que se tiene por los clientes de la percepción de la calidad, puesto que la clasificación por estrellas ya no es válida, no aporta una

²⁰ <http://www.room-matehotels.com/index.php/musica-room-mate>

²¹ <http://www.hotelbecquer.com/turismo-sevilla/audioguia-sevilla/>

²² <http://www.iberostar.com/en/web-check-in>

²³ http://www.hosteltur.com.uy/114080_cadena-hoteler-riu-lanza-su-primera-app-oficial.html

²⁴ <https://www.youtube.com/watch?v=62JI22rHHYc>



diferenciación para los viajeros, tal como se muestra en el Barometro de Tripadvisor²⁵, dado que un 65% de los turistas se ve influenciado por los comentarios de otros clientes a la hora de seleccionar el alojamiento, aunque se sigue manteniendo la recomendación personal (48%). Sin embargo, los turistas cada vez más están asociando determinadas **marcas comerciales** a unos valores y características concretas, como pueden ser los nuevos **Low Smart Hotels**, donde se combina el valor ofrecido con la experiencia que se aporta para atraer a un tipo concreto de clientes, de manera que estas nuevas marcas de estilos de vida van a ser una fuerza creciente, aumentando su avance tanto en cantidad como en escala. Algunas de estas nuevas marcas hoteleras, que se están diferenciando claramente con un enfoque muy concreto en un perfil de público muy fiel, son *Sidorme Hoteles*²⁶ que se posicionan como low-cost de calidad, *Bed4U Hotels*²⁷ con un enfoque Smart que ofertan servicios novedosos a un público especial (wifi gratis, bicis gratuitas, préstamo de un Ipad...).

Desde el punto de vista interno de los alojamientos, destaca la **optimización de la gestión empresarial** como principal preocupación, donde se centran muchas de sus demandas que se pueden agrupar en estos puntos, como puede ser la mejora del proceso de check in/out, porque suele ser uno de las principales puntos de crítica para los clientes, viéndose facilitado por la incorporación de tecnología. Otra posibilidad es la mejora del proceso de compra de productos perecederos y no perecederos; así como la integración de la información existente en diversos sistemas, lo que facilitaría la introducción del big data, generando la predicción de comportamientos; la optimización de flujos de producción para reducir los tiempos o bien el coste de stock.

Ya existen cadenas que están apostando por este tipo de desarrollos, como es el caso de *Barceló Hotels*²⁸, con un sistema previo de checkin a través de su web, el *Hotel de las Letras*²⁹ con un sistema similar a través de email, *Hotel Centro Victoria*³⁰ con el check-in online mediante la incorporación de un kiosko.

²⁵ <http://www.tripadvisor.com/TripAdvisorInsights/n2200/tripbarometer-april-2014-global-edition>

²⁶ <http://www.sidorme.com/>

²⁷ <http://www.bed4uhotels.com/>

²⁸ https://www.barcelo.com/barcelohotels/es_es/utilidades/pre-checkin.aspx

²⁹ <http://www.tecnohotelnews.com/2014/07/hotel-de-las-letras-primer-hotel-espanol-en-ofrecer-servicio-check-in-online/>

³⁰ <http://www.hotelcentrovitoria.com/index.php/auto-check-in>

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

La **fidelización del cliente** es un punto clave para los alojamientos, porque el coste de fidelización es mucho menor que el coste de la captación de nuevos clientes³¹, siempre que los clientes fieles sean rentables para la empresa, pero para ello es necesario contar una buena estrategia de clientes, donde se mezclen acciones dirigidas al mantenimiento de estos clientes rentables, pero a la vez el incremento de nuevos clientes en nuevos nichos de interés, donde la tecnología y las redes sociales³² pueden ser un gran apoyo para el desarrollo de este tipo de acciones así como para conocer aquellos segmentos a los cuales es atractivo dirigirse, así como nuevas fórmulas de marketing digital como el inbound marketing³³ donde se combinan diversas técnicas (seo, analítica, marketing de contenidos, social media, remarketing, etc.) con la finalidad de captar leads cualificados con un alto ratio de conversión.

Queremos destacar el caso del *hotel AR Diamante Beach*³⁴ en Calpe, que ha aplicado muchas de estas herramientas para crear sus perfiles de clientes y diferenciando los productos en base a estos perfiles con una estrategia diversa por canales.

Otro aspecto a destacar es la importancia que está alcanzando las reservas a través de los dispositivos móviles, el **m-commerce**³⁵, con un comportamiento diferente a la hora de realizar las reservas según el dispositivo que se utilice, pero sobre todo la clave se encuentra en adaptar la información que desea el usuario a la forma de visualizarse y por otro lado cerrar el ciclo con el propio pago online de la reserva realizada, con la dificultad añadida de la desconfianza que aún crea los sistemas de pago en los propios dispositivos³⁶. Tanta es la importancia del comercio a través de los móviles que una de cada cuatro reservas³⁷ de hotel se llevan a cabo a través de estos dispositivos.

³¹ <http://javiermegias.com/blog/2012/04/el-motor-de-tu-modelo-de-negocio-coste-de-adquisicion-y-valor-del-cliente/>

³² <http://www.tecnohotelnews.com/2013/04/que-el-social-crm-hoteler/>

³³ <https://www.waremarketing.com/things#agencia-adwords-sem>

³⁴ <http://www.diamantebeach.com/>

³⁵ <http://www.eleconomista.es/turismo-viajes/noticias/6657174/04/15/Las-reservas-de-Hotelescom-en-Espana-a-traves-de-dispositivos-moviles-se-duplican.html>

³⁶ <http://www.travelopenapps.org/la-industria-turistica-espera-el-despegue-definitivo-de-las-reservas-a-traves-de-movil/>

³⁷ <http://www.puromarketing.com/21/24524/dispositivos-moviles-acapan-cada-cuatro-reservas-hotel.html>



Por último es importante remarcar las diversas acciones que se pueden realizar en cuanto al **control y seguimiento de los procesos internos**, que facilitan por un lado disponer de información que permita la toma de decisiones y por otro lado optimizar o incluso eliminar procesos en la gestión. Como punto de partida se necesitarán herramientas y metodologías³⁸ que permitan obtener información válida para su posterior tratamiento y análisis. En este caso podemos destacar la mejora del proceso de venta directa en la propia web de *Raffles Hotels*³⁹, de manera que incorporemos elementos de las webs de las OTAs, como son las valoraciones, la comparación de precios, la propuesta de cross-up selling, mensajes de activación de venta y la posibilidad de guardar o compartir la búsqueda. Otra posibilidad es la incorporación en la propia web de la planificación de actividades de ocio en el destino, creando tu propia agencia con información solamente accesible para los locales, que ya han incorporado hoteles como *Jardines de Sabatini*⁴⁰ o *Pulitzer Hotel*⁴¹.

Una de las áreas que permiten una mejora en los ahorros en la gestión empresarial es la implantación de medidas de **eficiencia energética y sostenibilidad**⁴² siempre que no afecten al confort del turista, que pueden abarcar desde una edificación sostenible basada en un diseño y planificación según criterios medioambientales, localización, materiales, economía circular, etc., la incorporación en el sector de certificaciones de edificaciones basadas en normativa actual (Breeam, Leen, Greenbuilding, ISO 50001), la monitorización de consumos para la cuantificación de ahorro de energía, agua y emisiones de CO2, el desarrollo de sistemas experto de gestión de control de consumos y gestión en tiempo real de cargas para su optimización, la identificación de actuaciones para reducir, clasificar, reutilizar, reciclar, valorizar y eliminar los residuos sólidos, el aprovechamiento y reutilización del agua, reducir las emisiones directas e indirectas y minimizar la huella de carbono, así como la búsqueda de fórmulas de financiación para la inversión necesaria, la comprensión de los impactos que genera el sector sobre el entorno, y adaptar los destinos a los nuevos requerimientos de la demanda.

Para el sector del alojamiento, la **formación especializada**⁴³ de sus profesionales y directivos es otro elemento fundamental a la hora de afrontar con éxito los retos del

³⁸ <http://www.hotelcostcontrol.com/costes-optimizar-o-reducir/>

³⁹ <http://www.raffles.com/>

⁴⁰ <http://jardines-de-sabatini.cst.smartvel.com/index.html?lang=es&latitude=40.4209365&longitudo=-3.7171068&zoom=13>

⁴¹ <http://www.hotelpulitzer.es/es/tu-plan/>

⁴² <http://www.ithoteler.com/wp-content/uploads/2013/10/Gu%C3%ADa-ITH-Hoteles-Eficientes-en-10-Pasos-COMPLETA.pdf>

⁴³ http://www.hosteltur.com/153410_demanda-talento-cadenas-espanolas-al-alza.html

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

presente y el futuro. Ha sido precisamente la falta de unos programas formativos orientados a las necesidades del mercado, lo que ha lastrado la competitividad del sector en España. Sin embargo se ha reactivado la necesidad de una formación en aquellos puestos de nueva creación que demandan unos perfiles muy concretos con unas capacidades concretas, como pueden ser community, revenue manager, ecommerce....

Alineados con la **PT del Agua**, se encuentra el ámbito de trabajo dedicado al ocio y la salud, donde se engloban los balnearios y sus tratamientos, siendo necesario avanzar en los tratamientos hidrotermales, las nuevas técnicas, materiales y tratamientos en instalaciones y equipos en los balnearios, así como en el modelo de negocio para la captación del mercado internacional principalmente. Así como posibles proyectos relacionados con la mejora de la gestión del agua o bien la reutilización de aguas pluviales y grises para riegos de resort y campos de golf.

Además, tanto con la **PT de Tecnologías Ambientales** (Planeta) como la **PT de Eficiencia Energética** contamos con múltiples sinergias, dado que somos, en muchos casos, un mercado objetivo sobre el cual poder investigar, desarrollar y probar nuevas tecnologías que ayuden a la mejora de la gestión de residuos, del ciclo del agua, la promoción de la ecoinnovación y el fomento de la economía circular.

RESTAURACIÓN Y ENOGASTRONOMÍA

Las principales áreas de mejora que se han detectado en este ámbito se centran en la reducción de costes, en mejorar y diseñar experiencias, y en mejorar modelos de negocio, los cuales se pueden desarrollar en:

- *optimización de procesos de producción*: pueden estar relacionadas con la reducción de costes, la externalización de funciones, redefinición de procesos productivos, y mejoras en aspectos organizativos. La domótica puede contribuir a reducir los costes de explotación y a mejorar la calidad de los servicios mediante la implantación de sistemas integrados de control que ayuden a la gestión y mantenimiento del edificio, aumenten la seguridad y contribuyan al ahorro energético. Un caso de referencia es el sistema *Mercachef*⁴⁴, que permite comprar directamente a los mayoristas de Mercamadrid sin salir del negocio y recibir la compra a la mañana siguiente. Una evolución es la solución de *Philomarket*⁴⁵, que permite el control del inventario, la gestión del escandallo así como la compra online con los proveedores habituales, obteniendo una gestión integral de todo el proceso.

⁴⁴ http://www.mercasa.es/files/multimedios/1318933282_pag_005-015_Mercachef.pdf

⁴⁵ <http://www.philomarket.com/>

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

- *mejora de la eficiencia energética y gestión de residuos*: cada vez más es una necesidad una optimización del uso racional de la energía y el agua para garantizar un buen servicio al cliente y contener los gastos de explotación, por lo que es importante contar con sistemas que permitan minimizar el consumo y maximizar la eficiencia de las fuentes de energía, basado en la mejora de la eficiencia energética y en la explotación de las energías renovables. Asimismo, otra de las áreas a tener en cuenta son la gestión óptima de los residuos generados en los establecimientos, lo cual ayuda a la gestión empresarial así como la imagen hacia los consumidores. Un ejemplo de esta optimización de procesos es el caso de *Unilever Food Solutions*, con una aplicación para reducir el desperdicio alimentario en los restaurantes, que se llama *Zero Mermas*⁴⁶, y está pensada para ayudar a los chefs a llevar una correcta gestión de las sobras que se generan en sus establecimientos. Por último, destacar al cocinero Josean Merino, que ha creado la *web cocinerosenred.com*⁴⁷, que busca generar un movimiento entre los cocineros españoles para consolidar hábitos sostenibles en sus negocios mediante la elección de proveedores locales y que ofrezcan productos de calidad.
- *experiencia del cliente*: cada vez es más importante la comunicación entre los proveedores del servicio y los clientes, porque es necesario conseguir que los clientes acudan a las empresas para que conozcan los excelentes productos y disfruten de una experiencia memorable ya que cada vez más los productos se ofrecen y comercializan orientados de forma específica a grupos de comunicación atendiendo a sus necesidades y exigencias. Un ejemplo máximo de experiencia del cliente es el restaurante *Sublimation*⁴⁸, en el Hard Rock Ibiza, donde se fusiona la «vanguardia gastronómica con innovación tecnológica para crear una experiencia emocional completa», en el cual los comensales viajarán en un mundo de sensaciones desde el Polo Norte con un frío snack que ellos mismos tallarán en su propio iceberg hasta el más barroco Versalles donde la sutileza y elegancia de una rosa se fundirá en el paladar, todo ello rodeado de una atmósfera donde los juegos de luces, sonidos y aromas transportarán a los selectos invitados a lugares mágicos. Otro caso de aplicación de la atracción y fidelización del cliente es el *restaurante Doma del Gran Hotel Dominé Bilbao*⁴⁹, que pusieron en marcha la campaña “52 semanas, 52 experiencias” donde cada semana se alternaba lo tradicional como la nueva cocina en un menú diario y otro de degustación.

⁴⁶ <http://www.unileverfoodsolutions.es/nuestros-servicios/tu-cocina/mermas-app>

⁴⁷ <http://www.directoalpaladar.com/chefs/cocineros-en-red-una-comunidad-gastronomica-respetuosa-con-el-medio-ambiente>

⁴⁸ <http://www.sublimotionibiza.com/es/>

⁴⁹ <http://planeta-dunia.blogspot.com.es/>

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

- *generación de valor para el establecimiento*: aspectos relacionados con el modelo de negocio, la internacionalización y el valor de la marca. Un caso en esta área es la compañía americana, *Intellex Corporation*⁵⁰, que ha desarrollado un nuevo sistema tecnológico que permite controlar en todo momento- incluso dentro de sus envases- la temperatura y condiciones en que se encuentran los productos. El sistema, bautizado “Intellex Freshness Management”, permite a productos, cooperativas, distribuidores, establecimientos de ventas, restaurantes y prestadores de servicios de alimentación disponer permanentemente y de forma visible de información en tiempo real. Otro caso de generación de producto es la utilización de nuevos materiales en la elaboración de las recetas como el papel comestible, los aromas convertidos en sabores, platos compuestos con elementos diferentes⁵¹...
- *usabilidad y características de la tecnología*: aplicable a los procesos de producción y a facilitar y agilizar la gestión del día a día y la toma de decisiones que permitan poner en marcha mejoras competitivas que ofrezcan más valor que los competidores. La incorporación de sistemas multimedia e interactivos que ofrezcan valor añadido en sus instalaciones, junto con el ecommerce y las aplicaciones dado que un 25% de las reservas online ya se realizan a través de aplicaciones para smartphones, y estos nuevos elementos han introducido un nuevo canal de comunicación que contribuye a fidelizar al cliente, obtener nuevas fuentes de ingresos y ahorre de costes, con una relación más personalizada con el establecimiento durante el servicio e incluso una vez finalizado y fuera del establecimiento; sin embargo, existe una variedad de sistemas de pago, lo cual dificulta la integración de sistemas, el control del fraude, la eliminación de los procedimientos manuales de comprobación. Un buen ejemplo de incorporación de tecnología son los *menús táctiles*⁵², como el caso del cocinero Fernando Canales, quien ha sustituido la carta tradicional por un Ipad, donde los comensales pueden elegir los platos, ver los ingredientes, ver un video de cómo se ha elaborado la receta, y solicitar las comandas directamente e incluso opinar al instante, aumentando la rotación de las mesas y disminuyendo los tiempos de espera. Además existen múltiples aplicaciones relacionadas con la hostelería, tanto desde el punto de vista de relación con el cliente, como de optimización de procesos, como son Horeca_app (para la carta de restaurantes interactiva, funcional y social), QRgourmet (conocer la satisfacción del cliente), Table & Friends, entre otras⁵³.

⁵⁰ <http://www.intellex.com/Solutions.FoodIndustry.Growers.and.Producers.asp>

⁵¹ http://sociedad.elpais.com/sociedad/2014/09/19/actualidad/1411149227_290727.html

⁵² <http://fernandocanales.com>

⁵³ <http://horecapps.com/>

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

DESTINOS Y RECURSOS TURÍSTICOS

Desde hace unos años se ha puesto en marcha desde la Administración pública turística la iniciativa “Destinos turísticos inteligentes”⁵⁴ que conforma una hoja de ruta para los destinos turísticos españoles a la hora de abordar la incorporación de nuevas tecnologías que les permita avanzar en la adaptación a las nuevas demandas de los turistas desde un punto de vista global, puesto que no solamente se pretende introducir tecnologías asociadas a las telecomunicaciones, sino también con temas ambientales, de gobernanza y planificación, de accesibilidad, todo ello acompañado de nuevas formas de gestionar la organización. Además estará apoyado por la acreditación como DTI a través de la norma AENOR que se está gestionando en el Subcomité 178 de Ciudades Inteligentes⁵⁵.

Asimismo también en el grupo de trabajo de Destinos, liderado por el PCT de Ocio y Turismo de Tarragona, han surgido una serie de necesidades que se plantean a continuación:

- *Recoger más conocimiento del turista* para el diseño de productos que mejor se adecuen a sus necesidades, para aumentar su satisfacción e incentivar la fidelización. En este punto la incorporación de la movilidad junto con el análisis de la gran masa de datos que ofrecen los móviles, los sensores, y cualquier otro dispositivo, han abierto nuevas oportunidades a los destinos para poder conocer lo que realiza el turista cuando se encuentra en su localidad, pudiendo ofrecerle desde información adecuada a sus demandas como promociones de negocios locales acorde con sus intereses. Podemos destacar la utilización de *Egistour*⁵⁶ en la localidad de Bilbao que permitió conocer los movimientos de los turistas en la ciudad, y así visualizar en un mapa las zonas turísticas más frecuentadas.
- *Conocimiento del destino*: para poder tomar decisiones es necesario poder disponer información de lo que ocurre en el propio destino, cogiendo la información de diferentes fuentes, ya sean propias o externas, de manera que se obtenga una visión global, y adicionalmente las empresas puedan cargar al sistema su propia información, y de este modo poder compararse con otras empresas o con otros destinos, lo cual facilitará conocer la evolución de las cifras turísticas asociadas al destino así como un prospectivo. A continuación se muestran algunas de las potenciales herramientas que pueden desarrollar para

⁵⁴ <http://www.segittur.es/es/sala-de-prensa/detalle-documento/Destinos-Turisticos-Inteligentes-00001/#.VT93liHtIHw>

⁵⁵ <http://www.aenor.es/aenor/actualidad/actualidad/noticias.asp?campo=1&codigo=28952#.VT930CHtIHw>

⁵⁶ <http://teknopolis.elhuyar.org/reportajes/cictourgune-tecnologias-del-turismo/>

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

un destino, como puede ser el *Tourism Data System*⁵⁷ como plataforma de gestión de la información, *E-negocio*⁵⁸ para la gestión de precios, SIGTur⁵⁹ sistema de recomendación inteligente a través de un SIG sobre equipamientos y recursos turísticos, diseñadas por el PCCT de Ocio y Turismo de Tarragona.

- *Diseño de experiencias turísticas.* Una experiencia turística es una parte esencial de un producto turístico, algo que no puede ser reservado por ningún usuario ni puede ser comercializado por ningún proveedor. La experiencia turística se diseñará en base al potencial del destino, los recursos que se encuentran en él o los diferentes aspectos que se quieran potenciar del destino, con el objetivo de impactar positivamente al turista superando sus expectativas. A pesar de este carácter de intangibilidad, la especialización de algunos destinos en segmentos concretos está permitiendo desarrollar experiencias concretas, como puede ser la isla de Ibiza y su apuesta por la música con hoteles de lujo como el *Hard Rock* y el *Usuahia Beach*⁶⁰, en cambio la isla de *Lanzarote* ha apostado por los deportes extremos⁶¹. Pero además esta creación y gestión de la experiencia se puede apoyar en tecnologías que ayuden al perfilado del turista objetivo o bien a mostrar el patrimonio artístico-cultural de un destino mediante la incorporación de la realidad virtual como es el caso de *Tarragona*⁶².
- *Distribución en movilidad.* La actividad turística se comprende como el desplazamiento de personas fuera de su entorno habitual. En estos desplazamientos surgen una serie de necesidades que dependen de la localización del turista, de su perfil y de los objetivos y las características del viaje. Los servicios avanzados en movilidad incorporarán características asociadas al perfil de la persona y sus preferencias, proveen de información actualizada del entorno y permiten la interactividad si es solicitada. Un ejemplo de esta comercialización de actividades turísticas en movilidad es la aplicación móvil *Bookaplan*⁶³, que ha permitido a los proveedores de servicios de ocio

⁵⁷ http://www.pct-turisme.cat/cast/aplicaciones_tds.html

⁵⁸ http://www.pct-turisme.cat/cast/proyectos_enegocio.html

⁵⁹ http://www.pct-turisme.cat/cast/proyectos_sigtur.html

⁶⁰ <http://fiturblog.com/2015/01/turismo-y-lujo-un-estilo-de-vida/>

⁶¹ <http://www.20minutos.es/deportes/noticia/ironman-lanzarote-triatlon-eneko-llanos-1814262/0/>

⁶² <http://www.diaridetarragona.com/tarragona/50035/la-realidad-virtual-reconstruye-tarraco-en-todo-su-esplendor>

⁶³ <http://www.bookaplan.com/>

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por:</p>
---	---

poder comercializar directamente a través de una app sus servicios directamente a sus clientes, con funciones de filtro por tipología de cliente, ubicación, presupuesto y tipos de experiencias.

- *Gestión y explotación de los contenidos a través de la interoperabilidad de los sistemas.* La convergencia de las TIC permite desarrollar aplicaciones y servicios que cubren los requerimientos de los turistas. Por lo tanto, el reto tecnológico consiste en acceder y gestionar de manera eficiente toda información que se vaya a ofrecer al usuario, con el fin de establecer a través de los dispositivos móviles servicios desarrollados en función del contexto con capacidad de mejorar la experiencia vital de visitantes y viajeros, para poder distribuirla en múltiples formatos y canales, basados en la interoperabilidad de los sistemas y los contenidos. Un ejemplo de estas aplicaciones contextuales puede ser la plataforma de contenidos digitales *Synctur*⁶⁴.
- *Restauración ambiental:* España cuenta con 7.630 km de costa con un 60% de población viviendo en ella, y son grandes zonas turísticas, sin embargo sobre estas zonas existe una gran presión ambiental, por lo que es necesario fomentar el desarrollo de soluciones óptimas e innovadoras que permitan la restauración de los ecosistemas costeros, apoyados en los diversos proyectos y tecnologías desarrolladas por la **PT Protección de la Costa y Medio Marino** (Protecma).
- *Apuesta clara por la sostenibilidad,* introduciendo nuevas fórmulas de gestión de los recursos, como puede ser la incorporación del vehículo eléctrico en los destinos, la gestión de los residuos, la reducción de la carga y el impacto en el territorio, mejora de los sistemas de iluminación, entre otros.

TRANSPORTE

Los diferentes medios de transporte (avión, ferrocarril, carretera y marítimo) son un elemento esencial para el engranaje de toda la cadena de valor del turismo, lo cual permite desplazarse a los turistas, y a pesar de los esfuerzos a nivel europeo de desarrollar un **sistema de intermodalidad de información y reserva para los pasajeros**⁶⁵ que ha comenzado con la selección de ideas desarrolladas por diversos

⁶⁴ <http://synctur.com/synctur>

⁶⁵ http://www.hosteltur.com/110000_desarrollan-sistema-europeo-transporte-multimodal-pasajeros.html

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

países que se han presentado a la Comisión Europea⁶⁶, siguen existiendo diversos retos que se deben afrontar por las empresas pertenecientes a este sector, como son:

- *La optimización de las rutas* en los diferentes medios de transporte a través de la utilización de las nuevas tecnologías que permitan, conocer el estado de la ruta y la ubicación- identificación de las unidades de transporte con antelación o bien los tiempos de espera de los pasajeros⁶⁷ como ya hacen muchas líneas de autobuses, trenes o metros urbanos e interurbanos
- *Apertura de la información disponible* en los múltiples sistemas de monitorización, que no solamente observan el movimiento de vehículos, sino que detectan las matrículas, miden la velocidad, estiman las dimensiones, calculan flujos y tiempos de recorridos, a través de sus sistemas de inteligencia artificial, para poder utilizarla en la creación de aplicaciones que ayuden a la descongestión del tráfico. Como puede ser la app *Moovit*, que permite saber los mejores medios de transporte entre dos puntos de una ciudad con los datos actualizados⁶⁸.
- *Generación de contenidos*: los medios de transporte deben incorporar servicios basados en contenidos de interés basados en las tecnologías V2V (vehículos comunicados)⁶⁹ y sistemas de geoposicionamiento, de manera que se le pueda proporcionar al conductor el estado de la vía (si hay atasco, si hay lluvia o hielo, posibles rutas alternativas para evitar una zona conflictiva, etc.) o descargarse contenidos multimedia, reservas en puntos de interés turísticos, conectarse a Internet...
- *Falta de integración de las diversas herramientas de información*: tras el esfuerzo inversor en la armonización de las especificaciones técnicas de interoperabilidad, ahora el foco está previsto en la modernización de los sistemas de información y seguridad con una conexión entre los diferentes sistemas, que permitan tener, por ejemplo, un sistema de gestión de incidencias en tiempo real, o bien poder disponer de un diagnóstico en remoto de las flotas, las comunicaciones entre vehículos, el intercambio de información entre aplicaciones e interfaces entre operadores, los intercambios de grandes cantidades de información en tiempo real, los problemas de integración de

⁶⁶ http://ec.europa.eu/transport/its/multimodal-planners/ideas-for-journey-planners/index_es.htm

⁶⁷ <http://www.emtmadrid.es/Home/Destacados/Tiempo-que-falta-para-que-venga-mi-autobus.aspx>

⁶⁸ <http://moovitapp.com/es/>

⁶⁹ http://www.hosteltur.com/117220_manchester-sitges-misma-web.html



información provenientes de diferentes fuentes. Como ya se ha comentado anteriormente, el proyecto europeo *All Ways Travelling*⁷⁰ que pretende crear un planificador global de viajes intermodal.

- *Implantación de proyectos de transporte inteligente*: porque muchos de los destinos presentan problemáticas similares en cuanto a la congestión del tráfico, las conexiones entre los diferentes medios de transporte⁷¹, el acceso a los recursos culturales y naturales de alto potencial turístico⁷², así como el conocimiento sobre los efectos del uso de transporte en el territorio, la elaboración de mapas sobre intensidad de uso del transporte, o bien la creación de modelos de previsión de la demanda para la gestión integrada con la cadena de suministro.
- *Incorporar la visión del usuario*: a la hora de definir nuevas funcionalidades en los diversos sistemas, es imprescindible contar con la visión que tiene el usuario del propio sistema, para poder mejorar los sistemas, conocer sus hábitos e incluso poder influir en sus pautas de comportamiento.
- Desarrollo de nuevos productos y servicios con un enfoque turístico, que por un lado permitan generar experiencias y por otro lado la optimización de la gestión del proceso. Un caso incipiente puede ser la incorporación de robots en los cruceros, como *Costa Cruceros*⁷³.
- *Transporte sostenible*: desarrollo de nuevas tecnologías relacionadas con el vehículo, medidas de ahorro energético, el aumento de la participación de energías renovables, la mejora energética de los combustibles y la mayor aplicación de nuevos carburante, uso de las tecnologías existentes de bajo consumo y de las tecnologías existentes de energía renovable, nuevos sistemas de alumbrado eficientes. Un ejemplo del esfuerzo de la implantación del transporte sostenible es *Suecia*⁷⁴.

⁷⁰ <http://www.youngmarketing.co/tecnologia-v2v-comunicacion-entre-vehiculos/>

⁷¹ <http://w3.trasmediterranea.es/es/compania-trasmediterranea/noticias-actualidad/movelia-venta-billetes-autobus-barco>

⁷² http://www.clusterturismoextremadura.es/proyectos/radiales_extremenas_29

⁷³ http://www.hosteltur.com/114250_costa-cruceros-incorporara-robots-su-tripulacion-2016.html

⁷⁴ <http://www.visitsweden.com/suecia/que-hacer/La-Suecia-verde/Transporte-sostenible/>

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por:</p>
---	---

- Facilitar la *accesibilidad* de turistas con discapacidad a los diferentes medios de transporte, no solamente el acceso físico, donde se están realizando grandes logros (ascensores en las estaciones, rebaja de los escalones y espacios propios en los autobuses...), sin embargo aún no se ha avanzado lo suficiente en cuanto a la forma de ofrecer información disponible para todo tipo de discapacidad (auditiva, visual, mental, etc.)
- *Alineamiento con la PT M2F*: muchas de las actividades que se aplican en la línea de Movilidad sostenible en áreas urbanas e interurbanas
- *Alineamiento con la PT de la Carretera*: se centrarían en los ámbitos de la Movilidad inteligente, la Seguridad vial, el Medio ambiente, las Carreteras al servicio del ciudadano, el Transporte e Intermodalidad
- *Alineamiento con la PT del sector Ferroviario*: las principales líneas serían las que recogen Política, planificación, economía, y energía y sostenibilidad, y Material móvil
- *Alineamiento con la PT Marítima*: el ámbito relacionado con el sector turístico es el dedicado al sector de la náutica de recreo, como los minicruceros, los veleros de turismo sostenible, los buques de pasaje y yates, y la gestión de infraestructuras para la náutica de recreo.

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

B. TECNOLOGÍAS ACTUALES Y EMERGENTES APLICABLES

En este punto se han analizado las tecnologías más relevantes para el sector turístico, desde el punto de vista de cada uno de los grupos transversales:

Energía y Sostenibilidad: La tendencia en cuanto a la utilización de las tecnologías medioambientales y energéticas se basa en la combinación e integración de distintas tecnologías permitirá un aumento de la eficiencia global de las instalaciones, de los medios de transporte y de las zonas turísticas.

- Arquitectura Bioclimática (orientación, parasoles, cristales inteligentes, techos y paredes verdes)
- Diseño ecoeficiente de todo tipo de edificios.
- Materiales y sistemas constructivos ambientalmente correctos
- Uso de energías renovables y eficiencia energética en las instalaciones y medios de transporte (energía solar, cogeneración, trigeneración, geotermia, biomasa, biocombustibles, eólica)
- Tecnologías de Climatización optimizada.
- Modelo de auditorías energéticas unificadas
- Desarrollo de sistemas de contabilidad energética
- Inmótica y Domótica: desarrollo e implementación de sistemas de gestión técnica automatizada de las instalaciones, con el objetivo de reducir el consumo de energía, aumentar el confort y la seguridad de los mismos.
- Desarrollo e implementación de sistemas de gestión y valorización de residuos
- Desarrollo e implementación de tecnologías que permitirán aprovechar casi cualquier tipo de basura.
- Tecnologías que permitan la reducción del consumo y reutilización del agua.
- Tecnologías que permitan la reducción de emisiones de gases contaminantes
- Optimizar los procesos y sistemas para minimizar al máximo la emisión de contaminación atmosférica, aplicando el Análisis de Ciclo de Vida
- Planificación urbanística sostenible.
- Transporte sostenible (biocombustibles, eléctrico, hidrógeno...)
- Nuevos materiales para el aislamiento y la disminución del ruido
- Cálculo de la Huella de Carbono e implantación de medidas de compensación de dicha huella de carbono
- Planificación turística sostenible y reducción del impacto y la carga sobre el territorio
- Incorporación del concepto de Economía Circular

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

Tecnologías de la Información y Comunicaciones:

- *Inteligencia sobre el negocio:* búsqueda de herramientas que permitan cruzar toda la información disponible en el sistema y desarrollar informes adaptables a las diferentes visiones de cada uno de los diferentes negocios; destacando la importancia de la inmediatez, de manera que los informes se deben poder realizar en tiempo real, sin depender de la mano de un tercero, y que se puedan personalizar ad-hoc por el propio personal
- *Procesos y control de gestión:* en este ámbito se puede encontrar desde el control de los platos en restaurantes que muestran en tiempo real qué platos son rentables según mercado y cuáles no, permitiendo activarlos o desactivarlos en base a los escandallos de platos y menús actualizando precios en la carta original del restaurante, controlar y actualizar los costes y márgenes; otra manera es el control de la cadena alimentaria desde la materia prima hasta el consumidor para poder garantizar alimentos más seguros y de mayor calidad en un mercado que demanda productos más individualizados y seguros.
- *Gestión y explotación de los contenidos de los agentes turísticos:* captura, manipulación, adaptación, anotación semántica, búsqueda de contenidos, nuevas formas de visualización, gestión de bases de datos dinámicas, minería de datos
- *Big Data:* el Big Data consiste en sacar partido a ingentes cantidades de información siempre en movimiento. El análisis de datos está empezando a explotarse, pero en un futuro será clave para la toma de decisiones estratégicas, además en el ámbito del marketing turístico se optimizarán gracias a éste los presupuestos mediante la personalización de acciones: saber qué ofrecer, a quién, según dónde esté y lo que esté haciendo.
- *Open Data:* la Administración Pública posee una información valiosísima que con su apertura, puede ayudar a la generación de nuevos productos y servicios de alto valor añadido, generando a su vez una ventaja competitiva para el destino. Se deben establecer estrategias en la apertura de datos públicos por parte de las administraciones con responsabilidades turísticas, en formatos que permitan su reutilización por parte de terceros y otras administraciones públicas
- *Herramientas para la gestión para proveedores primarios:* marketing, business intelligence, reservas y ventas, CRM, monitorización de comentarios, seguridad de la información, turismo 2.0, redes sociales, contenidos generados, comunidades sociales, web n+1

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

- *Tecnologías móviles para los turistas:* redes, dispositivos de comunicación, gestión del contexto, servicios. La mayoría de los actuales servicios móviles están orientados hacia los turistas individuales, como pueden ser los servicios ofrecidos por las aerolíneas (notificación de vuelos, check-in, consultar los puntos en su programa de fidelización, comprobar horarios y disponibilidad de plazas, y consultar el itinerario, tarjetas de embarque móviles), las cadenas hoteleras (información sobre sus instalaciones en versiones móviles, servicios de reserva y check-in desde dispositivos móviles). La problemática es que las aplicaciones deben autoconfigurarse para diferentes plataformas, por lo que no basta con reconfigurar la Web, sino definir los objetivos y contenidos adecuados para cada uno de los canales de comunicación
- *Experiencia del turista:* personalización y perfilado, sistemas de recomendación, interfaces de usuario, medida del impacto del turista. Se pretende mejorar la experiencia del cliente durante todo el ciclo de vida del producto turístico (antes, durante y después de un viaje). Las oportunidades se centran en la búsqueda de información sobre el viaje, precios y disponibilidad y en la fase de reserva, teniendo en cuenta estas máximas (más cómoda, segura y personalizada). Probablemente, las herramientas más importantes serán sistemas de información más sofisticados que muestren información sobre los destinos en función de las preferencias de los clientes, así como interfaces intuitivas que ofrezcan nuevas formas de interactuar con equipos informáticos, como las pantallas táctiles de última generación y la interacción mediante voz, sistemas de recomendación basados en inteligencia artificial, interfaces multimodales basados en voz, audio o reconocimiento de gestos, predicción de demanda y precios, medición del impacto del turista en el destino. Todo debe estar centrado en el cliente, para conocer su comportamiento, reacciones y deseos dentro de un entorno socio-económico.
- *Internet de las Cosas:* ofrece la posibilidad de tener en red todo tipo de objetos, dispositivos y procesos de información. Así, se producirá una evolución natural de la red y de los dispositivos que interactúan con la misma, pudiéndose establecer comunicaciones e intercambio de información en cualquier lugar, en cualquier momento y mediante cualquier cosa, objeto o dispositivo.
- *Internet de los Servicios:* arquitecturas de servicios que permitan la interoperabilidad y el acceso a un cada vez mayor rango de servicios y proveedores de contenidos, para que se utilicen la información obtenida en los entornos sensorizados y en mundos virtuales. Desarrollo de servicios para aplicaciones móviles basadas en la realidad aumentada y la realidad virtual.

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

- *Interfaces de datos*: La cantidad de información disponible en Internet ha crecido de manera exponencial durante la última década. Los próximos diez años estarán dominados por el desarrollo de tecnologías que permitan dar un sentido a los datos existentes, ya que no tiene sentido disponer de información si no se conoce su significado. A medida que dispositivos como teléfonos, cámaras, proyectores, televisores, ordenadores, coches o cualquier otro objeto se integrará y conectará a la red, se producirán grandes cambios en la forma en la que se utilizará la Web. Integración e interconexión de los diferentes sistemas, aplicaciones y herramientas utilizadas por los empleados en su gestión operacional.
- *Viajes virtuales*: Las pantallas de realidad virtual en tres dimensiones integradas en gafas y lentes de contacto serán algo cotidiano y se utilizarán habitualmente como interfaces primarias de comunicación. La realidad virtual de alta resolución y los entornos táctiles integrales permitirán a la gente hacer prácticamente lo que quiera con quien quiera, con independencia de su proximidad física. El auge de las herramientas de visualización y realidad virtual puede cambiar el concepto mismo de viajar. Escenarios de pruebas virtuales para la incorporación de las TIC. La adopción de la tecnología háptica junto con la realidad virtual recrearán no solamente nuevos escenarios sino que será posible poder tocarlos.
- *Técnicas para caracterizar a los huéspedes* y facilitar la innovación al conocer mejor a sus clientes. Se deben desarrollar técnicas como gestión de ideas de clientes, minería de opiniones análisis de sentimientos, minería de la realidad, o recomendaciones de mejora para satisfacción del cliente. Reconocimiento de identidad por medios telemáticos para procesos internos del alojamiento
- *Tecnologías para el transporte*: algoritmos para la generación de rutas personalizadas en tiempo real, identificación de vehículos mediante sensores, optimización de la planificación y modificación dinámica.
- *Gamificación*: para la generación de nuevas experiencias o bien la mejora de los procesos de negocio, de manera que se desarrolle información de calidad en un ambiente diferente con la aplicación de mecánicas de juego, de manera que se mejore la explicación de los recursos turísticos existentes o bien en la formación de los empleados.

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

Materiales y Construcción:

- Desarrollo de plataformas especializadas que permitan identificar la Cadena de Valor, tanto desde el punto de vista Industrial, como de Servicio
- Nuevos modelos constructivos más eficientes, sustentables y económicos
- Innovación en nuevos materiales para la construcción, rehabilitación, y la decoración
- Incorporación del ahorro y eficiencia energética y la sostenibilidad en todos sus procesos
- Desarrollo de acciones que faciliten y dinamicen la cooperación entre las empresas y profesionales que integran la cadena de Valor del Contract
- Desarrollo de actividades que promuevan la sensibilización del Operador e Inversor Hotelero
- Generación de espacios/eventos que permitan el encuentro profesionales y especializado entre la cadena de valor y el Operador e Inversor Hotelero
- Internacionalización del todo el proceso anteriormente indicado hacia aquellos mercados prioritarios de desarrollo de proyecto, tanto desde el punto de vista de nuevos desarrollos, como de rehabilitación.
- Selección de materiales y sistemas constructivos ambientalmente correctos
- Reconocimiento de zonas calientes del uso de las habitaciones o zonas comunes para un diseño más eficiente
- Personalización de ambientes
- Seguridad en las instalaciones, personas y objetos por medio de la biometría y la RFID
- Diagnóstico inteligente del patrimonio mediante modelado 3D y técnicas de realidad virtual y protocolo de estudios, ensayo y especificaciones que permitan el adecuado conocimiento del bien cultural.
- Procesos de restauración adaptados al patrimonio basados en técnicas de mínima invasión, teleoperación, materiales microestructurales y robótica para mejorar su conservación.

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

- Monitorización continua de la influencia del turismo en el estado del patrimonio.

Humanidades, sociedad y ciencia jurídicas:

- Desarrollo de sistemas de contabilidad energética que permitiría el registro de los costes y las demandas energéticas, así como la evaluación y análisis de dichos costes y demandas, de un consumidor, instalación o grupo de instalaciones.
- Conocimiento del impacto y de los beneficios del turismo y del cambio climático (cartografía, indicadores, evaluación de la capacidad de carga, modelo de gestión, análisis de los costes, percepción de la demanda)
- Mejor conocimiento de la relación entre la planificación turística y los recursos sensibles al cambio climático
- Desarrollar nuevos instrumentos de financiación de adaptación al cambio climático
- Integración del patrimonio histórico-artístico en la ciudad y en la vida de los ciudadanos utilizándolo como catalizador medioambiental y regenerador de ambientes urbanos sostenibles.
- Identificación de la percepción de la incorporación de los desarrollos tecnológicos en los alojamientos por parte de los clientes
- Conocimiento del cliente y predicción de su comportamiento
- Microsegmentación de los perfiles de los clientes
- Desarrollo de Living Labs centrados en el usuario
- Medición de flujos turísticos en tiempo real para la toma de decisiones
- Impacto de la economía colaborativa como nuevo modelo de negocio y gestión empresarial

Gestión Empresarial:

- Comercialización y promoción: dynamic packing, comparadores, consolidadores
- Servicios contextualizados

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por:</p>
---	---

- Interoperabilidad de sistemas y herramientas
- Predicción de demanda y precios por medio de herramientas de Business intelligence
- Percepción y conocimiento del cliente.
- Herramientas de formación basadas en simuladores virtuales, realidad aumentada, etc
- Nuevas formas de elaboración y presentación de los alimentos
- Microsegmentación de perfiles.
- Fidelización de clientes
- Sistemas de recomendación e indexación de contenidos
- Sistemas de gestión de la innovación.
- Marketing contextual
- Marketing digital y redes sociales
- Marketing sensorial
- Vigilancia tecnológica

Accesibilidad

- Conocimiento de las características de la demanda y el uso del turismo social adaptado
- Desarrollo de una metodología que permita la certificación estandarizada y efectiva de la accesibilidad de la oferta turística
- Adaptación conceptual y material de las infraestructuras, edificaciones, y sistemas de información online y presencial, para los turistas discapacitados y dependientes.
- Sistemas de Información

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

- Guías de información sobre el recurso
- Sistemas de navegación
- Dispositivos mecánicos
- Proyecciones y representaciones audiovisuales accesibles
- Plataformas turísticas web
- Cajeros bancarios accesibles a través del teléfono móvil
- Sensores biomédicos, de movimiento y caídas, ambientales
- Robótica
- Realidad virtual

C. LÍNEAS DE I+D+i

Para definir las líneas de I+D+i se han tenido en cuenta los resultados que han surgido de las agendas estratégicas de los 10 grupos estratégicos de referencia. Estas líneas se han estructurado de la manera siguiente:

Agencias de viajes: Este subsector está compuesto por grandes empresas donde la innovación y las nuevas tecnologías han cobrado, tradicionalmente, gran protagonismo. Se prevé, por tanto, que este sector siga haciendo frente a sus necesidades mediante el I+D+i. El anterior apartado ha permitido la identificación de las necesidades del sector, y de las líneas de I+D+i que se prevén. Estas líneas de I+D+i se detallan a continuación:

- Comparadores de productos y consolidadores ad-hoc y dinámicos
- Minería de datos
- Gestión de bases de datos dinámicas
- Mejora del diseño web, a través del Responsive web design
- Vigilancia tecnológica
- Orquestación de servicios
- Sistemas de recomendación
- Reporting services
- Personalización
- Interoperabilidad

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

Alojamientos Turísticos: Actualmente existen muchas y variadas tecnologías en el mercado de indudable importancia para el sector de alojamientos turísticos que vienen marcadas por la importancia del aprovechamiento del entorno mobile, el creciente peso de las reservas móviles de última hora, la necesidad de orientar las estrategias en medios sociales hacia un mayor engagement con los clientes, el escenario multi-plataforma que caracteriza el actual consumo de internet de los clientes, el papel de las webs de los hoteles y los metabuscadores en la comercialización y el papel de los hoteles como generadores de experiencias en el destino, entre otras cuestiones.

1. Gestión de Sistemas

1.1. Telecomunicaciones

- Integración e interconexión de los diferentes sistemas, aplicaciones y herramientas del alojamiento
- Adaptación del hardware a situaciones especiales
- Identificación de la percepción de la incorporación de los desarrollos tecnológicos en los alojamientos por parte de los clientes
- Escenarios de pruebas virtuales para la incorporación de las TIC
- Localización de personas y de objetos en ambientes cerrados y acotados con precisión.

1.2. Gestión operativa

- Personalización de ambientes y de contenidos
- Nuevas formas de elaboración y presentación de los alimentos
- Reconocimiento de identidad por medios telemáticos para procesos internos del alojamiento
- Unificación de sistemas de facturación y pago online
- Predicción de demanda y precios por medio de herramientas de Business intelligence
- Herramientas de formación basadas en simuladores virtuales, realidad aumentada, etc

2. Gestión comercial y de marketing

- Comercialización multicanal y abierta
- Conocimiento del cliente y predicción de su comportamiento
- Microsegmentación de los perfiles de los clientes
- Desarrollo de nuevos productos adaptados
- Servicios de valor de añadido en base al contexto
- Desarrollo de servicios para aplicaciones móviles basados en realidad aumentada

3. Gestión de instalaciones

3.1. Medio ambiente

- Sistema de gestión de las instalaciones, de los consumos energéticos y de agua de forma global y en remoto

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por:</p>
---	---

- Desarrollo de tecnologías que ayuden a la optimización del consumo y la captación de energía
- Aprovechamiento y reutilización de las aguas pluviales y grises
- Aprovechamiento de las diferentes energías renovables como fuentes de energía para instalaciones pequeñas y medianas
- Disminución y mejora de la gestión de residuos en las diferentes áreas del establecimiento

3.2. Arquitectura y Diseño

- Reconocimiento de zonas calientes del uso de las habitaciones o zonas comunes para un diseño más eficiente
- Arquitectura bioclimática
- Nuevos materiales para el aislamiento y la disminución del ruido
- Personalización de ambientes

3.3. Seguridad.

- Seguridad en las instalaciones, personas y objetos por medio de la biometría y la RFID

Restauración y turismo enogastronómico: cuando las empresas del sector de la restauración evalúan si adoptar una innovación consideran los costes y beneficios de esa tecnología, así como las reacciones de los clientes ante los cambios que producirá dicha innovación.

- *Sistemas de recomendación:* con la finalidad de “limpiar” las búsquedas de los usuarios, sería interesante mejorar las relaciones e interacciones entre los clientes y los negocios mediante herramientas de personalización, sin que el usuario sienta invadida su intimidad ni que se le pide demasiada información.
- *Acceso a nuevos canales de comercialización:* para poder alcanzar nichos de mercado con un contacto más directo entre el establecimiento y el cliente, pudiendo comunicar cualquier necesidad, modificación o sugerencia, donde haya información dinámica, diálogo y viralidad
- *Reconocimiento de emociones y sistemas interactivos:* serán cada vez más los empresarios que opten por los estímulos sensitivos, por excitar la vista con imágenes e iluminación, el oído con la música o el tacto con objetos o textura, e incluso atreverse con el performance y técnicas de escenográficas multidisciplinares. El contacto con el cocinero, el pastor o el bodeguero hacen posible la experiencia junto con aforos limitados
- *Tecnología de los alimentos:* el control de la cadena alimentaria desde la materia prima hasta el consumidor y viceversa es importante para garantizar alimentos más seguros y de mayor calidad.

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

- *Social CRM*: la unificación de la información de las redes sociales permitirá conocer lo que cada cliente de forma individual expresa, y valorar o extender una opinión favorable, o realizar acciones comerciales en función de la ubicación geográfica del cliente.
- *Alineados con la PT Food for Live*, se han considerado interesantes las siguientes líneas de investigación conjunta: 4.2. Diseño y validación de nuevas vías de comunicación para promocionar una dieta sana; 5.1. Sistemas para mejorar la seguridad alimentaria y evitar el deterioro de los alimentos; 5.3. Sistemas innovadores de trazabilidad desde origen; 5.7. Desarrollo y validación de nuevas tecnologías que mejoren la seguridad alimentaria; 6.4. Tecnologías para minimizar residuos y mejora del aprovechamiento de subproductos; 6.7. Innovación e industrialización de la gastronomía regional
- *Alineados con la PT Vino*, se ha considerado interesante la colaboración en el fomento del Enoturismo como nueva línea de actuación en el sector vinícola, potenciando no solamente la visita a bodegas, sino la incorporación del vino en la dieta saludable, en los tratamientos de belleza, en la incorporación del vino en otro tipo de alimentos, apoyo de las DO a las Rutas del Vino, entre otros.

Destinos y Recursos Turísticos: La globalización, los avances tecnológicos y los procesos de cambio a nivel organizativo han propiciado cambios en el sector y la actividad turística que afectan principalmente a los siguientes ejes: 1) el comportamiento de los turistas, 2) la gestión de los agentes y destinos, 3) el desarrollo e implantación de nuevas tecnologías y 4) el incremento en la cooperación fluida entre el ámbito público y privado.

- *Gestión de la información*: actualmente existen múltiples fuentes de información pública y privada de datos, que es necesario saber gestionar para extraer información de calidad válida para la toma de decisiones, a través de herramientas como la gestión de bases de datos dinámicas, CRM adaptados a actividades turísticas, plataformas de gestión de la información, gestión del open/big data, minería de datos...
- *Sistemas de recomendación*: en las diferentes fases del proceso del viaje el turista necesita información relacionada con sus necesidades y al contexto en el que se encuentra para poder planificar qué hacer, por ello es importante disponer de sistemas de recomendación e indexación de contenidos, motores de búsqueda específicos para actividades turísticas o para destinos turísticos basado en el contexto, gestión dinámica de disponibilidad y precios de la oferta, todo ello adaptada a las exigencias de movilidad de los turistas a través de web responsive.

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por:</p>
---	---

- **Interoperabilidad:** muchas de las herramientas que utilizan las empresas no siempre están conectadas entre sí, de manera que se intercambien información común que es utilizada en las mismas
- **Marketing y promoción digital:** los destinos son los propulsores de las empresas turísticas que se ubican en ellos, por ello deben articular acciones promocionales del destino hacia aquellos públicos target con esos productos nicho que se quieren potenciar, y las nuevas herramientas de marketing digital deben ayudar a esta labor a través de líneas de actuación como la Social CRM, marketing basado en el geoposicionamiento y el contexto en el que nos encontramos, publicidad móvil, diseño de sistemas que reconozcan e interpreten emociones humanas de manera que los contenidos mostrados se adapten a estas circunstancias
- **Alineados con la PT de Costas,** se ha identificado la Restauración Ambiental de las Costas con estas posibles líneas de I+D de colaboración: la Regeneración ambiental de costas (recuperación de zonas degradadas en las franjas costeras, control de la erosión de las costas, georestauración, restaurar lechos de zonas costeras, regeneración de playas), la Recuperación ambiental de ecosistemas costeros (recuperación de la biodiversidad, mejora del hábitat, recuperación de los efectos provocados por el dragado y la navegación), y Técnicas de extracción, tratamiento y descontaminación (limpieza de rocas, retirada de lodos y sedimentos, limpieza de playas, gestión integral de residuos..)

Energía y Sostenibilidad: se hace necesario y prioritario promover y desarrollar proyectos de I+D+i que propicien el aumento de la investigación en sistemas relacionados con las tecnologías del transporte, productos de climatización, la integración de procesos, productos vinculados a los sistemas de cogeneración y microgeneración, sistemas de iluminación y sistemas de acumulación. Además es necesario generar espacios turísticos sostenibles para la conservación del medioambiente y aumentar la competitividad del sector. Entre las líneas I+D+i destacan:

- Edificación sostenible
- Desarrollo e implementación de medidas técnicas para la eficiencia energética
- Desarrollo e implementación de energías renovables (ER)
- Desarrollo e instalación de sistemas expertos de gestión y control energético
- Desarrollo e implementación de sistemas de gestión de residuos 56
- Reducción del consumo y reutilización del agua 57
- Transporte sostenible
- Planificación turística sostenible

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por:</p>
---	---

TIC: Se han tenido en cuenta las propuestas realizadas por otras **plataformas TIC** (eNEM, eMov, es.Internet,) así como las líneas que han surgido de las agendas de los grupos estratégicos, no sólo TIC, sino también del resto del grupos.

- Aplicaciones de gestión (check-in, check-out, reservas, almacén, ERP, CRM, pasarela de pagos, DMS)
- Cloud Computing.
- Integración de sistemas de centrales de reservas. Estándares HTNG, servicios Web con APIs abiertas, etc.
- Movilidad como nueva forma de computación
- Herramientas de business intelligence
- Herramientas de Big Data
- Gestión de márgenes
- Gestión interna
- Distribución personalizada de servicios.
- Comercio electrónico (motores de reservas, comparadores)
- Publicidad interactiva
- Monitorización de redes y comunidades sociales
- Firma digital
- Dispositivos móviles (Web móvil, Apps)
- Nuevas formas de visualización. Google Glass o relojes inteligentes, realidad aumentada, etc.
- Personalización y perfilado
- Sistemas de gestión de visitantes. Guest Management System
- Sistemas de recomendación automatizado
- Análisis del comportamiento del cliente
- Sistemas de seguridad a través de la biometría y de RFID.
- Sistemas de localización y seguimiento.
- Smart cities
- Emotional computing.
- Reconocimiento biométrico, reconocimiento facial 3D y movimiento de labios.
- Interoperabilidad, interconexión e interrelación de sistemas
- Procesamiento de lenguaje natural
- Modelado de avatares 3D
- Marketing contextual
- Persuasive computing.
- Geofencing

Materiales y Construcción: En el diseño y construcción de edificios hay que tener en cuenta el desarrollo de infraestructuras con el mínimo impacto en el entorno, ya que esto supone un enorme atractivo para el turista.

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por:</p>
---	---

- Arquitectura Bioclimática.
- Personalización de Ambientes.
- Asilamiento térmico, acústico en los nuevos materiales de construcción.
- Reciclaje de Materiales.
- Materiales no residuales.
- Rehabilitación y recuperación de patrimonio
- Nuevos materiales (aislamiento, limpieza, revestimiento, decoración, etc)

Humanidades, sociedad y ciencias jurídicas: Este ámbito tiene que tener en cuenta cómo afectan las nuevas tendencias sociodemográficas y de ocio en el sector turístico. Además se han incluido las ciencias jurídicas ya que es importante el desarrollo de un marco legislativo que se aplique tanto en el ámbito empresarial, como en el social.

- Investigación y predicción sobre el comportamiento de turista.
- Conocimiento del turista en destino
- Living Labs.
- Normativa Accesibilidad
- Normativa en Transporte.
- Conocimiento de las necesidades del turista, en el ámbito de la accesibilidad.
- Investigación sobre metodologías de certificación de accesibilidad.
- Cadena de valor turística totalmente accesible.
- Desarrollo de indicadores tanto para la medición de los destinos turísticos ya sea en relación con los competidores, calidad como indicadores de posicionamiento del destino.
- Personalización
- Impacto del turismo en el entorno
- Modelos de previsión de la demanda para la gestión integrada con la cadena de suministro.

Gestión Empresarial: Las líneas de I+D+i definidas en este ámbito deben ir enfocadas a permitir una mejora de la productividad de las empresas y de sus profesionales, por medio de la incorporación de tecnologías e innovaciones que ayuden a la optimización de procesos, mejora de la promoción y el marketing, incorporación de la eficiencia energética y las energías renovables, entre otros.

- Infraestructuras de redes
- Adaptación del software y hardware
- Investigación sobre nuevos productos y servicios turísticos.
- Promoción y comercialización multicanal y abierta
- Gestión de la información

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

- Investigación sobre la demanda de los servicios que ofrecen las empresas turísticas.
- Percepción y conocimiento del cliente.
- Optimización de procesos de gestión
- Sistemas de gestión de la innovación.
- Integración de la información: interoperabilidad
- Nuevas fórmulas de marketing
- Vigilancia tecnológica
- Control alimentario
- Colaboración y cooperación entre agentes

Accesibilidad

- Conocimiento de las características de la demanda de TSA.
- Desarrollo de una metodología que permita la certificación estandarizada y efectiva de la accesibilidad de la oferta turística.
- Diseño de normativas sobre accesibilidad eficientes para conseguir la accesibilidad total de los recursos turísticos.
- Desarrollo de mejoras técnicas y tecnológicas de los recursos y destinos turísticos para su accesibilidad y adaptabilidad a las necesidades de las personas con discapacidad
- Creación de nuevos programas de formación del personal de los servicios turísticos innovadores.
- Promover la concienciación y sensibilización respecto a la accesibilidad por parte de las empresas y las Administraciones en España.

5. TENDENCIAS FUTURAS

Como se puede ver a lo largo de esta Agenda, es evidente que el cambio en la manera de concebir el negocio turístico ya se ha producido y se aplican las innovaciones, tanto tecnológicas como de procesos, organizativas, de producto, marketing, en los procesos de backoffice como en los de frontoffice, y así poder reducir costes y mejorar la relación con el cliente. Muestra de ello son las nuevas fórmulas para llegar, captar, y fidelizar a las diferentes tipologías de clientes, las estrategias de marketing para lograr un mejor posicionamiento frente a la competencia, las plataformas de comercio electrónico y la presencia en redes sociales que permiten abrir nuevos canales de diálogo con los clientes.

Sin embargo, aún quedan caminos por recorrer puesto que los hábitos de consumo se van modificando, como se refleja en el hecho de que los **“Millenials”** tienen unas

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

características que les diferencian de generaciones anteriores⁷⁵ porque ya han nacido con las nuevas tecnologías, por ello deciden sus viajes por las sugerencias y comentarios, compran de forma online, comparten sus experiencias, tanto las buenas como las malas, su percepción de la calidad es diferente y su criterio de selección actual es el precio... por tanto es necesario que las empresas tengan en cuenta a los nuevos turistas digitales para adaptarse a sus necesidades y acercarse a ellos con unas estrategias de comunicación y canales diferentes⁷⁶.

Aunque la tecnología que realmente revolucionará el futuro es la implantación del **Big data** en la gestión empresarial, puesto que les permite mejorar tanto su negocio como la experiencia del viaje de los turistas, al potenciar una mejor capacidad para tomar decisiones, mayor innovación en cuanto a productos y servicios, y relaciones más estrechas con los clientes, gracias a la aplicación de nuevos enfoques en la gestión de clientes, ingresos y operaciones internas.

Tal como se indica en el informe de Big Data de Amadeus⁷⁷, la implantación del big data en el sector turístico permitirá alcanzar algunos de los retos que se plantearon anteriormente, como es una optimización eficiente de la gestión de tarifas a la demanda existente en el momento, tal como ya se realiza hace tiempo en el sector aéreo y se está comenzando en el sector de alojamiento; asimismo permitirá la efectiva personalización de los servicios y productos al disponer de información suficiente y tratable para trazar perfiles; pero esta revolución no solamente debe ser a nivel tecnológico, sino que debe afectar también a nivel operativo y de negocio en la industria turística, con una implicación real de las empresas, lo cual favorecerá la toma de decisiones con información en tiempo real.

Ya existen muchas iniciativas que están avanzando en esta dirección, aunque una relevante es el *ciudad de Dublín*⁷⁸, quienes han formado un consorcio público-privado que se centra en varias áreas de actuaciones, como es la planificación, las infraestructuras, las personas, desde diferentes temas (seguridad, medio ambiente, edificación, gobernanza, energía y agua, transporte, salud, educación...)

Otro aspecto a destacar es que la tecnología, que pensábamos futurista, ya está aquí para quedarse, como son la presencia de robots que ejecutan diversas tareas

⁷⁵ <http://www.tnooz.com/article/mission-millennials-capturing-a-lucrative-cohort-for-life/>

⁷⁶ <http://www.usatoday.com/story/travel/hotels/2013/06/03/marriott-hotel-brand-millennials/2382003/>

⁷⁷ http://www.bigdata.amadeus.com/assets/pdf/Amadeus_Big_Data.pdf

⁷⁸ http://www.ibm.com/smarterplanet/ie/en/smarter_cities/overview/



como en el hotel Aloft Cupertino⁷⁹, la personalización de los ambientes según las preferencias de los clientes que seleccionan desde su propio dispositivo (temperatura, colores e imágenes en las paredes, música a escuchar..) dentro del programa Hotel Gen3 de ITH, los hologramas en 3D para celebrar reuniones a distancia donde las personas están presentes virtualmente en el NH Eurobulding⁸⁰, la autogestión de la estancia en el hotel Yotel⁸¹... entre otros.

Otra clave es la entrada con fuerza del **Internet de las Cosas (IoT)** en el sector turístico, como muestra el hecho de que aprovechando la principal feria de tecnología a nivel mundial, el Mobile World Congress, se ha creado la primera **habitación tecnológica en el Eurostars Barcelona Design**, donde el cliente tiene una experiencia hiperconectada a través de una aplicación móvil con la que no sólo controla el equipamiento de su estancia, enciende y apaga las luces, el aire acondicionado y cualquier dispositivo electrónico de la habitación, sino que además puede crear sus propias experiencias a modo de ambientes diseñados por el propio hotel o el huésped y de este modo puede sumergirse en un ambiente inmersivo y experiencial. Este proyecto denominado *Broomx*⁸², que está creado, lanzado y apoyado por el Instituto Tecnológico Hotelero, bajo su programa de Hotel de Tercera Generación (Hotel Gen3)

A modo de resumen, los 10 principales centros de innovación y tecnología relacionados con turismo elaboramos un ebook sobre las **“10 principales tendencias tecnológicas en el turismo para el año 2016”**⁸³, en el cual se recogían en base a la diferente percepción y contacto con los subsectores turísticos se identifican estas 10 tendencias.

⁷⁹ <http://www.businesswire.com/news/home/20140812006005/en/MeetBotlr-Aloft-Hotels-Recruits-Robot-Join-Team#.VT-8gSHtIHw>

⁸⁰ <http://blog.nh-hoteles.es/tendencia/el-futuro-a-traves-de-los-hologramas/>

⁸¹ <http://www.yotel.com/en/hotels/yotel-new-york>

⁸² <http://www.broomx.com/>

⁸³ http://www.thinktur.org/media/Ebook_Tendencias_Tec_Turismo_2016_final.pdf

10 TENDENCIAS TECNOLÓGICAS EN TURISMO PARA 2016

- 1 Big data- Open data**
- 2 Marketing digital**
- 3 Entorno móvil**
- 4 Realidad virtual / inmersiva**
- 5 Internet of Things**
- 6 Trans-comercialización**
- 7 Procesamiento de lenguaje natural**
- 8 Gamificación**
- 9 Sistemas de personalización**
- 10 Impresión 2D/3D**

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

Anexo I: INNOVACIÓN Y COMPETITIVIDAD EN TURISMO

70

A. EL PAPEL DE LA INNOVACIÓN

La innovación en turismo permite generar nuevas ideas, servicios y productos y procesos. Permite actualizar los productos y servicios a las nuevas preferencias del turista y, al mismo tiempo, transformar la estructura del sector para continuar siendo competitiva en el escenario global y ante una creciente velocidad del cambio tecnológico.

En primer lugar, estos innovadores productos y servicios permitirán satisfacer a un turista cada vez más exigente, que desea productos más adecuados a sus preferencias y necesidades. Los cambios demográficos y sociales generan nuevos patrones de consumo que deben ser adecuadamente servidos mediante nuevos productos y servicios.

Por otra parte, las nuevas estructuras organizativas permitirán mantener la competitividad de un sector mayoritariamente dominado por PYMEs que necesita de estructuras de colaboración para poder asimilar el cambio tecnológico y las crecientes amenazas de la globalización. Las innovaciones organizativas permiten una mejora asimilación de tecnologías, un mayor flujo de la información y una disminución de los costes de transacción.

Por último, la innovación también presenta un enorme potencial para la mejora de la productividad a través de la implantación de procesos y productos innovadores más avanzados, que permitan la generación de un sector más eficiente. Durante los últimos años el papel que las TICs han ejercido en este sentido ha sido notable. Existe aún un amplio margen de mejora, no sólo en el ámbito de las TICs, sino en otros ámbitos científico-tecnológicos para los que el sector aún no ha sido muy receptivo.

B. SITUACIÓN DE PARTIDA

El Plan Nacional e Integral de Turismo (PNIT) 2012-2015 realiza un profundo diagnóstico del sector del turismo español, que se sintetiza en los siguientes puntos en el ámbito de la I+D+i:

- Talento de otros sectores: la fuerte transversalidad del turismo permite la incorporación de perfiles complementarios con las crecientes necesidades del sector (por ejemplo ámbitos como el de las Tecnologías de la Información y la Comunicación –TIC-, el medio ambiente, la salud, el diseño, agroindustria, infraestructuras, etc.)

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por:</p>
---	---

- Inmerso en la era digital, para maximizar los beneficios de las tecnologías de la información y las comunicaciones como vector de transformación continua del sector turístico.
- El modelo de gestión del sistema turístico español se apoya en un amplio sistema de estadísticas, reconocido internacionalmente, pero que no cubre eficazmente las nuevas necesidades del sector. Adicionalmente, se ha evidenciado la falta de canales de comunicación entre los organismos encargados de la elaboración de la información y los usuarios finales y potenciales, además de problemas de superposición de fuentes
- El dominio de las pymes en el sector (casi el 84% de los alojamientos reglados son empresas con menos de 10 empleados) dificulta la aplicación de políticas eficaces de innovación y captación y retención de talento
- El sector privado, por su dispersión territorial y heterogeneidad, no ha conseguido llevar a cabo iniciativas de colaboración en materia de innovación
- Baja inversión en I+D+i en relación al peso específico del sector turístico
- Existe la necesidad de una mayor articulación, cohesión y capacidad de interlocución de las empresas y agentes que integran el clúster
- Frente a la multiplicidad y heterogeneidad de fuentes de información y de inteligencia de mercados, el nivel de aplicación y utilización de éstas por los gestores de las empresas y los destinos es todavía escaso

La figura que se presenta a continuación describe la estructura de generación de la experiencia turística, incluyendo todas aquellas actividades y agentes que participan directa e indirectamente en la producción de valor añadido. El gráfico muestra en la parte central el conjunto de actividades interrelacionadas que contribuyen directamente a la generación del producto turístico. El extremo superior del gráfico describe aquellas actividades y agentes que ofrecen apoyo a la creación de valor para el turista.



 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

El primer segmento está constituido por el conjunto de recursos-naturales, históricos, monumentales, artísticos, culturales, etc- que impulsan la actividad turística de una determinada área o país. Estos recursos representan el principal elemento catalizador de la demanda turística y constituyen la materia prima alrededor de la cual se desarrolla la oferta de bienes y servicios. La identificación y valorización del patrimonio local es el punto de partida para generar nuevas actividades y dar impulso a la industria turística.

Poner en valor estos recursos implica también ofertar una serie de servicios básicos que garanticen el acceso y el disfrute de los mismos por parte de los clientes finales y que permitan a los operadores turísticos desarrollar su propia oferta. Por lo tanto, el segundo segmento está constituido por los proveedores de infraestructuras fundamentales relacionadas con el transporte (terrestre, marítimo, aéreo e intermodal) y con la movilidad, con las telecomunicaciones (telefonía móvil, internet, etc), con la generación y distribución de energía, con la sanidad (hospitales, servicios de urgencia, etc) y con el sistema de seguridad. La dotación de estos tipos de infraestructuras materiales e inmateriales puede jugar un papel determinante en la selección de los destinos turísticos y en la orientación de la demanda final, y por lo tanto constituye un importante factor competitivo para el desarrollo de esta industria.

Un elemento central es la producción de todos aquellos servicios que están directamente relacionados con la satisfacción de las necesidades del cliente final. Los proveedores de servicios como el alojamiento, la restauración, las informaciones y las actividades turísticas y de entretenimiento constituyen el pilar de la industria turística y son los que, junto con los operadores comerciales (agencias de viajes, touroperadores, etc), están más relacionados con el consumidor final. De hecho, y al contrario de lo que ocurre en muchos otros sectores, en el turismo el cliente se relaciona de forma cada vez más directa (gracias a las innovaciones tecnológicas) con los proveedores finales de la oferta turística, condicionando crecientemente el proceso de definición del producto turístico. Este segmento está intrínsecamente relacionado tanto con los recursos turísticos (la materia prima del sector), sin los cuales no habría demanda que satisfacer, como con las infraestructuras básicas que permiten un mejor acercamiento al cliente. Aunque no constituya directamente un servicio turístico, el transporte público y privado ha sido incluido dentro de esta categoría porque representa un servicio complementario fundamental para la generación de valor añadido para el turista.

La última fase en la generación del valor para la industria turística se refiere al segmento de marketing y venta que incluye la promoción, el packaging, la distribución y comercialización de los productos turísticos y servicios de asistencia postventa. Este segmento, en el que tradicionalmente participan las agencias de viaje, los touroperadores y las centrales de reservas, ha tenido que enfrentarse con cambios muy radicales que en el último decenio han afectado las modalidades de generación de valor para el cliente. Con la introducción de Internet y del e-marketing, nuevos agentes se han involucrado en el mercado, al tiempo que se ha incrementado el poder de decisión de

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

los viajeros cada vez más proclives a gestionar reservas y paquetes turísticos sin dirigirse a los intermediarios.

Si la comercialización de los destinos, junto con el patrimonio turístico, la dotación de infraestructuras y la oferta de servicios recreativos y de recepción, representan las actividades principales en la generación de valor añadido para la industria turística, no se puede prescindir de otros dos elementos importantes a la hora de determinar las ventajas competitivas del sector: las instituciones de apoyo a la oferta y los agentes del conocimiento. Finalmente, las instituciones de apoyo comprenden todas aquellas instituciones públicas (agencias de desarrollo local, administraciones locales, agencias de promoción turística, etc) y privadas (asociaciones empresariales, asociaciones deportivas y culturales, etc.) que aunque no participen directamente en la producción de la oferta turística, pueden condicionarla indirectamente a través de políticas ad hoc y/o intervenciones dirigidas a dinamizar los destinos, crear un entorno socio-económico favorable y atraer visitantes (ferias, políticas de precios, organización de eventos deportivos y culturales, ...).

C. EL PAPEL DE LOS AGENTES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICOS

Los agentes del conocimiento ejercen un papel cada vez más importante en todos los sectores de la economía, al agitar el mercado con nuevos desarrollos conceptuales, sean éstos de naturaleza tecnológica o intelectual. El turismo no puede permanecer al margen de este proceso, ya que requiere, como cualquier otro sector, de una innovación permanente y transversal. Permanente en el sentido de que ha de constituir un ítem fijo en el proceso de diseño y renovación de los productos para poder mantener los estándares de calidad. Transversal por cuanto ha de afectar necesariamente a todos los segmentos del sector turístico si se desea incrementar la competitividad de la industria turística española.

La competencia actual en un mercado globalizado implica innovar, mientras que la innovación sólo es posible en un contexto de participación activa, constante y global en el que los generadores del conocimiento y los proveedores de la oferta turística tienen que interactuar cada vez más para el conseguimiento de objetivos comunes.

Se abarca desde medio ambiente hasta las nuevas tecnologías, la accesibilidad pasando por la arquitectura y el diseño integral.

Las *Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)* han tenido un fuerte impacto en todos los aspectos de la vida y la organización social, ya que los avances tecnológicos ofrecen nuevas posibilidades a todos los niveles, transformando radicalmente la sociedad hacia lo que se ha llamado sociedad de la información y el conocimiento. Este nuevo concepto de sociedad supone nuevas condiciones de funcionamiento a través de servicios avanzados y modelos de negocio innovadores en

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

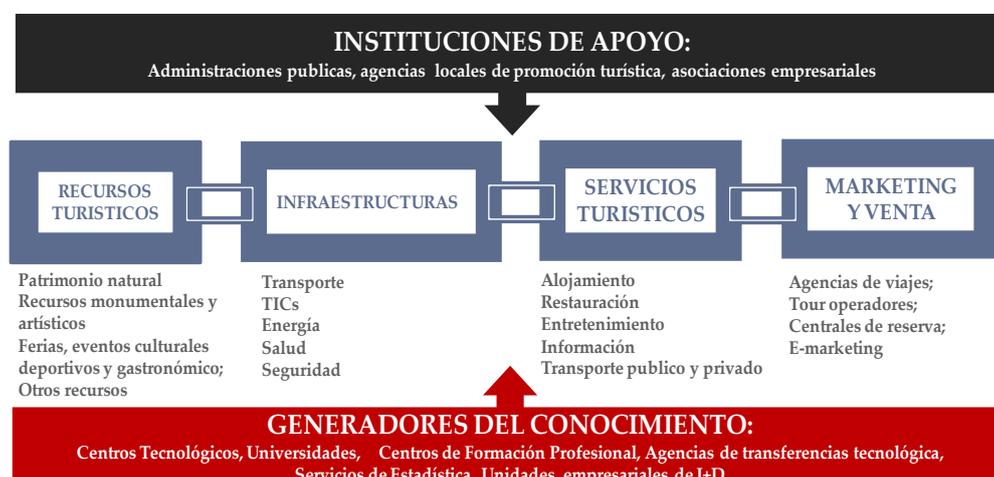
los diferentes sectores económicos. Todos estos avances impactan directamente en el paradigma turístico, planteando un nuevo modelo conceptual y operativo.

Pero no sólo es necesario aplicar las TIC al sector, hay que tener en cuenta el *impacto medioambiental* del turismo y cómo hacer de esta actividad un Turismo Sostenible y respetuoso con el medio ambiente Asimismo la sociedad demanda cada vez más que los servicios sean accesibles para todos, por lo que el sector turístico debe implantar tecnologías y medidas en toda la cadena de valor.

En cuanto a la *Accesibilidad*, existen cerca de 120 millones de potenciales turistas ligados a la discapacidad, incluyendo a personas con movilidad reducida y mayores con discapacidades asociadas, y son muy pocos los destinos accesibles desde el punto de vista de la inclusión. En este sentido, la industria turística tiene esta tarea pendiente y aunque se está produciendo cierta concienciación por parte del sector, aún queda mucho por hacer, en cuanto a la incorporación de estos criterios en la edificación, el transporte, la información, el uso de las tecnologías TIC, puesto que no se conocen las necesidades de las personas con discapacidad y falta formación a nivel profesional. Es una cuestión de responsabilidad social, imagen, competitividad y rentabilidad.

La incorporación de la *Arquitectura y el Diseño* pretende, principalmente, facilitar la conceptualización y el entendimiento de la importancia que tiene la visión de los proyectos de adecuación y mejora de las edificaciones y espacios de manera integral (Contract), por medio de un la integración de una cadena de valor de productos y servicios, con ingeniería específica, lo que permitirá lograr el reposicionamiento del sector turístico, donde se incorporen criterios de rentabilidad, eficiencia, habitabilidad, y estético.

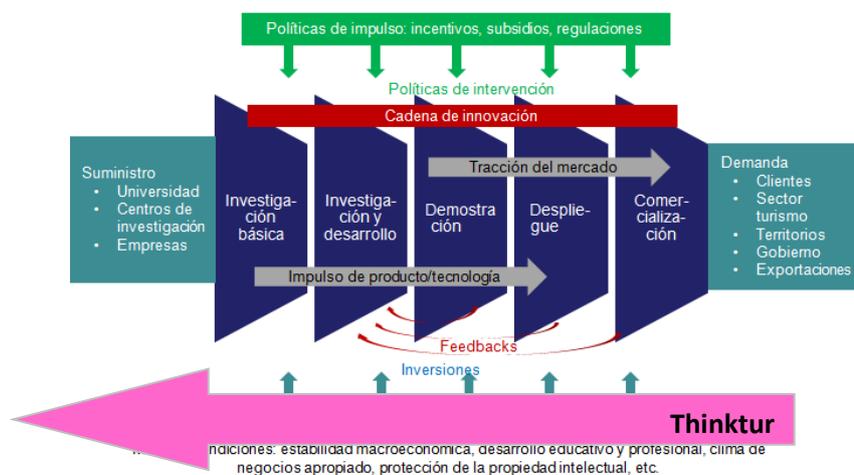
Por tanto, la cadena integral del turismo queda tal como aparece a continuación, donde se incluyen las actividades directas e indirectas, del siguiente modo:



 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

La cadena de valor de la innovación, tradicionalmente, está conformada de manera que el suministro del conocimiento y la I+D+i comienza en la Universidad y los Centros de Investigación, llegando al mercado desde sus diferentes fases (Investigación, Desarrollo, Demostración, Despliegue y Comercialización). Sin embargo, la Plataforma Tecnológica del Turismo- Thinktur apuesta por crear una cadena de innovación inversa, que sea el propio sector quien impulse, promueva o demande estas nuevas investigaciones, tecnologías o innovaciones a las entidades generadoras del conocimiento.

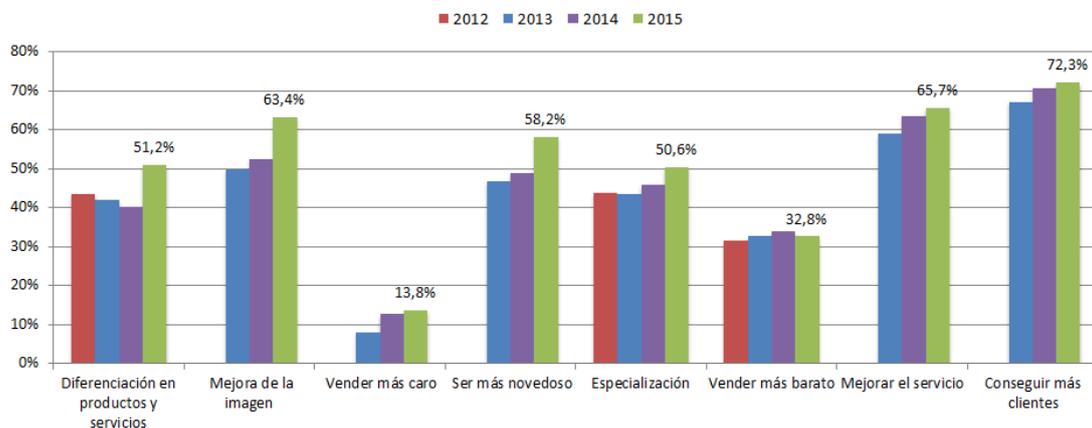
Todo esto debe estar apoyado por las políticas de impulso, que deben actuar a lo largo de toda la cadena de innovación, tanto para facilitar el desarrollo de productos y tecnologías innovadoras, así como para fomentar la tracción del mercado de éstos. Para lo primero, son necesarias políticas que impulsen la investigación básica, la aplicada y el desarrollo. En la segunda parte de la cadena de innovación son necesarias iniciativas de demostración, despliegue y comercialización.



D. LA IMPORTANCIA DE LA I+D+I EN TURISMO

Según el *Informe Innovación Turística en España 2015* del Aula Internacional de Innovación Turística de ESADE, podemos comprobar cómo las empresas turísticas desean incorporar e incorporan a diferentes ritmos (más de un 70% del sector) la innovación en su gestión, destacando principalmente como **elementos motivadores**:

Objetivos de la innovación

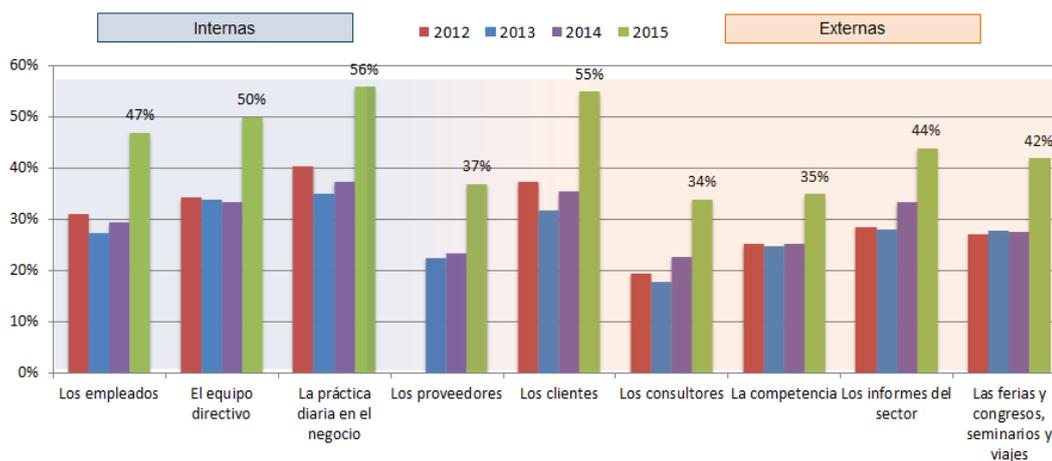


Top Two Boxes:
Bastante + Muy de acuerdo

Fuente: Encuesta AIT, 2015

Viniendo dicha innovación principalmente, tanto de fuentes internas como externas, cambiando en el último año el origen de dichas innovación al incorporar a los clientes en el proceso de la innovación empresarial (bajo el modelo de la **co-creación**) y con la práctica diaria en el negocio y el reconocimiento de los **intra-emprendedores**.

Fuentes de innovación



Top Two Boxes:
La utilizan bastante + mucho

Fuente: Encuesta AIT, 2015

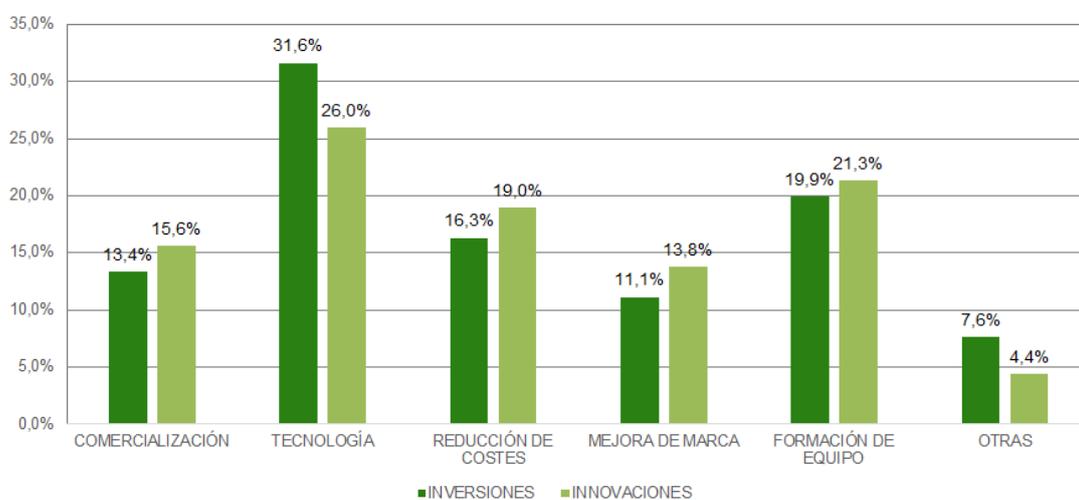
Siendo el presupuesto destinado a la innovación casi el mismo que en años anteriores, con un rango entre un 2-4% de la facturación anual de la empresa, siendo el subsector de Alojamiento e Intermediación los más propensos a la inversión.

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

Al comparar las inversiones realizadas con las innovaciones aplicadas, las tecnológicas (TIC, uso online y redes sociales) siguen acaparando la mayor parte de los recursos económicos aplicados (especialmente en el Transporte y en la Hotelería); le siguen la formación de las personas (Actividades Turísticas y Restauración); y la reducción de costes (todos los subsectores en general)

77

Innovaciones e Inversiones en innovación comparadas



Fuente: Encuesta AIT, 2015

Concretando las **experiencias innovadoras de este año** en el sector turístico, cabe destacar por orden de importancia las relacionadas con el espacio y ambiente de los establecimientos; con las experiencias ofrecidas; con el equipamiento tecnológico e informático para mejorar los servicios; con la formación técnica y de competencias de los recursos humanos; con el ajuste precio/valor; con la publicidad online y offline; con los procesos; con el impulso en la relación directa con el cliente; y con la optimización de los recursos humanos

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

TOP 10 de las innovaciones realizadas

- # 1 Espacio y ambiente de los establecimientos
- # 2 Experiencias ofrecidas
- # 3 Equipamiento informático
- # 4 Equipamiento para mejorar el servicio ofrecido
- # 5 Formación técnica y de competencias de los recursos humanos
- # 6 Ajuste precio/valor
- # 7 Publicidad online y offline
- # 8 Procesos
- # 9 Impulso de la relación directa con el cliente
- # 10 Optimización de los recursos humanos

Fuente: Encuesta AIT, 2015

Las experiencias de innovación más numerosas se han desarrollado en los campos siguientes:

- Comercialización: publicidad online; e impulso de la relación directa con los clientes
- Tecnologías: equipamiento informático; y equipamiento para la mejora del Servicio
- Reducción de costes: procesos; y optimización de los recursos humanos
- Mejora de la marca: espacio y ambiente de los establecimientos; y experiencias ofrecidas
- Gestión de personas: formación técnica y competencias de los recursos humanos; ampliación de la plantilla
- Modelo de negocio: ampliación mercado; y análisis del mercado y de la competencia



Plataforma Tecnológica del Turismo

Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo



Elaborada por: instituto tecnológico hotelero

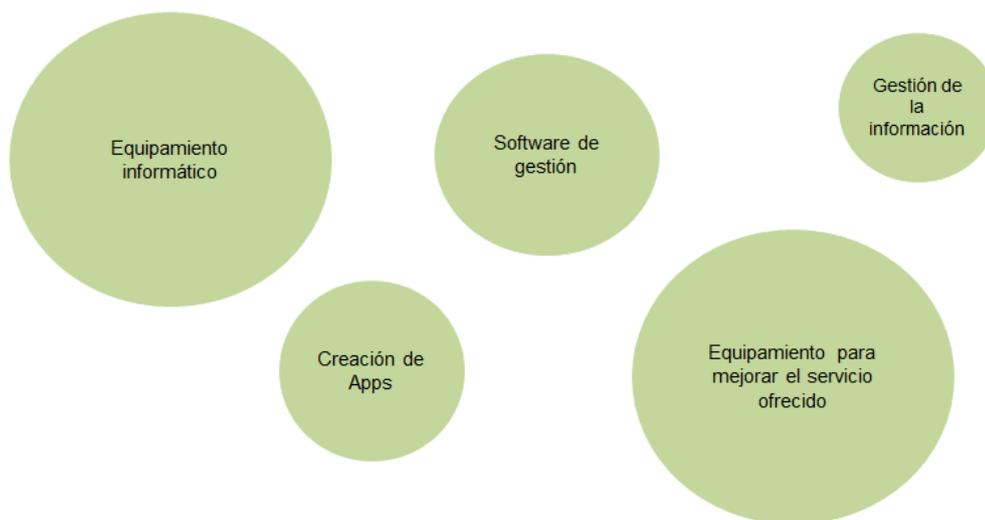


Financiada por:

Innovaciones en Comercialización



Innovaciones en Tecnología





Plataforma Tecnológica del Turismo

Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo



Elaborada por: instituto tecnológico hotelero

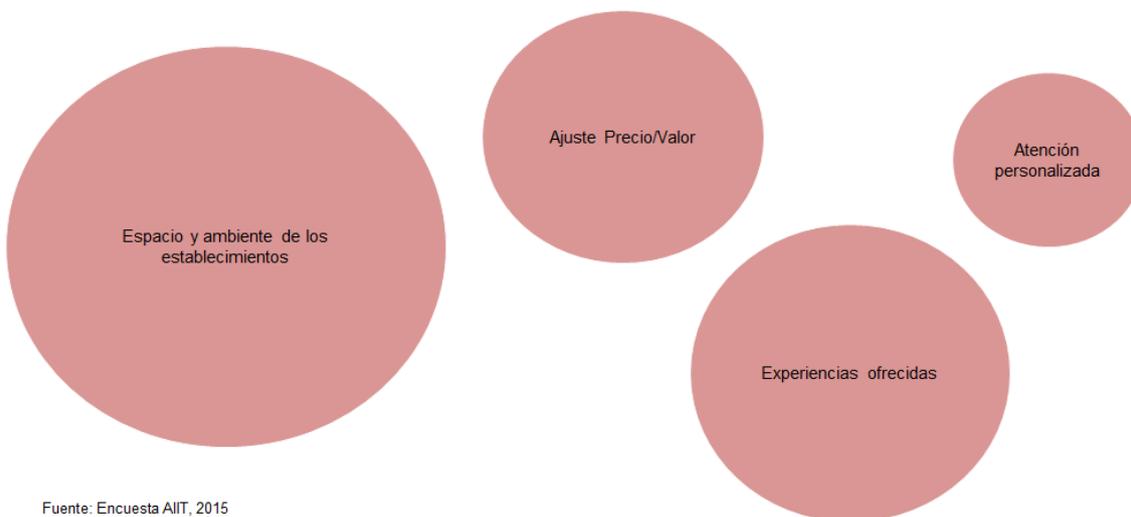


Financiada por:

Innovaciones en reducción de costes



Innovaciones en Mejora de la Marca, Productos y Servicios



Fuente: Encuesta AIIT, 2015

 <p>Plataforma Tecnológica del Turismo</p> <p>Agenda Estratégica de I+D+i del Turismo</p>	 <p>Elaborada por: instituto tecnológico hotelero</p>  <p>Financiada por: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>
---	---

Innovaciones en Gestión de Personas

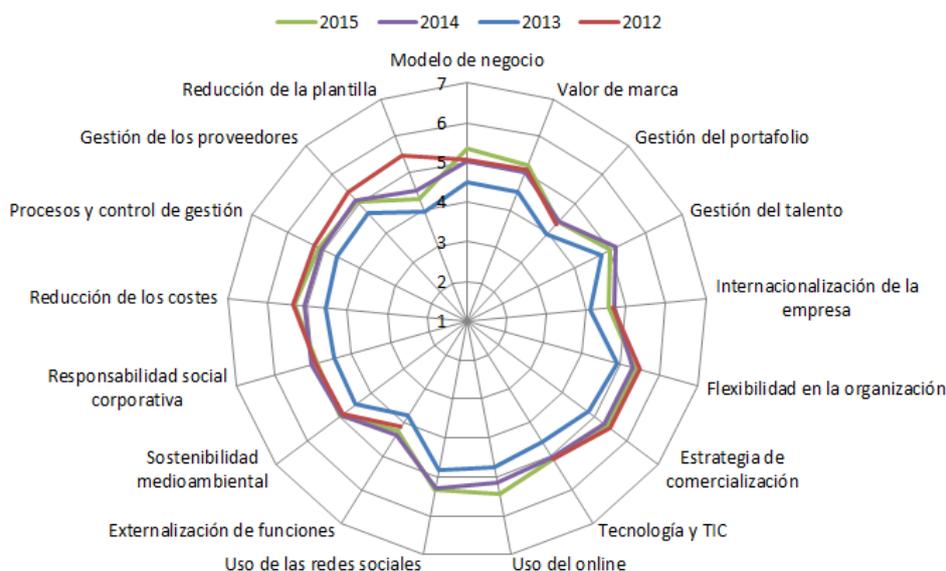


Innovaciones en Modelo de Negocio



Entre las dimensiones de innovación, ganan presencia, por una parte, las relacionadas con la mejora del concepto de negocio y el valor de la marca, lo cual significa que manteniendo las medidas reactivas las empresas siguen expandiéndose desde 2012. Y por otra, de las TIC, el uso del online y de las redes sociales. Pero, el cambio sustancial se ha notado este año en el incremento de los esfuerzos innovadores en la optimización de las plantillas. Se han producido muchos menos recortes de personal y externalizaciones de funciones, se busca mayor flexibilidad en la organización, a la vez que se estabiliza la gestión del talento. Sobre todo en Hoteles, Intermediación y Actividades Turísticas.

Dimensiones Manageriales de la innovación



Fuente: Encuesta AIT, 2015

La innovación en el turismo presenta **ciertas particularidades** que deben tenerse en cuenta a la hora de articular las políticas oportunas:

- Si bien la innovación tecnológica es clave para el sector, también resultan primordiales la innovación en procesos, modelos de negocio y organizativos. Asimismo, el turismo puede aprovechar el conocimiento generado en las ciencias sociales y las humanidades para comprender mejor al turista y poder adecuar la oferta a sus preferencias.
- En el turismo, la distancia entre la oferta y la demanda de I+D es mayor que en otros sectores económicos. Debido a la naturaleza del sector y al gran peso de las PYMEs, resulta especialmente difícil casar la oferta de I+D con las necesidades de la masa empresarial.
- Al tratarse de un sector muy heterogéneo, existen ciertas dificultades para generar la I+D+i necesitada por cada uno de los diferentes segmentos del clúster, que deberán poseer canales e interlocutores específicamente orientados a cada uno de ellos.
- La innovación en turismo no sólo debe estar orientada hacia las empresas sino también a los territorios. La variable territorio se encuentra íntimamente ligada a prácticamente todos los segmentos del clúster.
- El Sistema de I+D+i se ha situado históricamente muy alejado del sector del turismo.