

César Camisón-Zornoza*
Sergio Camisón-Haba*

DETERMINANTES DE LA COMPETITIVIDAD BASADOS EN EL CONOCIMIENTO: EVIDENCIAS EXTRAÍDAS DE UNA PLATAFORMA DE INTELIGENCIA APLICADA AL SECTOR TURÍSTICO ESPAÑOL

Este artículo analiza la situación competitiva de la empresa turística española en cuanto a las capacidades tecnológicas e informacionales de que dispone para impulsar una competitividad basada en el conocimiento. Tras el diagnóstico, se presentan los resultados de una investigación colaborativa orientada a desarrollar una nueva plataforma TIC. Las evidencias empíricas extraídas de cuatro casos piloto de implantación de esta plataforma de inteligencia competitiva avalan con rotundidad el potencial de creación de valor y de mejora de la competitividad esperable de soluciones de esta naturaleza.

Palabras clave: empresa turística, ventajas en conocimiento, inteligencia competitiva, TIC.

Clasificación JEL: L830, M150, M190, M210, O330.

1. Introducción

La incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) está produciendo cambios estructurales en los modelos de negocio de empresas y destinos turísticos. El uso de herramientas TIC es pues una gran oportunidad de desarrollo para el sector turístico, proporcionándole soluciones

accesibles para gestionar todas las actividades de la cadena de valor sobre bases informativas sólidas, actualizadas e integradas (Camisón *et al.*, eds., 2009). La gestión inteligente de la información, encaminada a transformar datos en conocimiento, se ha convertido así en una fuente potencial de ventajas competitivas para la empresa turística.

Sin embargo, esta promesa de creación de valor asociada a las TIC se ve obstaculizada por entornos tecnológicos excesivamente complejos, que generan una enorme confusión y dificultad de acceso y

* Universidad de Valencia.

aprovechamiento del gran volumen y variedad de información que circula por repositorios y redes. Todo este volumen de datos se transforma entonces en una debilidad y una amenaza para los agentes del sector que no pueden asimilarlo en el momento de tomar decisiones estratégicas. La gran fragmentación de la oferta sectorial complica aún más la incorporación de prácticas de inteligencia competitiva que favorezcan la adopción de estrategias basadas en el conocimiento.

Este artículo analiza la situación competitiva de la empresa turística española en cuanto a las capacidades tecnológicas e informacionales de que dispone para impulsar una competitividad basada en el conocimiento. Este análisis competitivo se basa en datos extraídos de fuentes públicas y de información primaria aportada por el estudio de Camisón (2017): *La competitividad de la empresa turística española. Capacidades, conocimiento, innovación, tecnología y cooperación para enfrentar los retos del Siglo XXI*, desarrollado en el período 2010-2017. Tras el diagnóstico, se presentan los resultados de un proyecto de investigación colaborativa desplegado entre 2010 y 2013, orientado a desarrollar una nueva plataforma TIC que recopile, integre, traduzca y facilite a los agentes turísticos información anticipada de las tendencias y oportunidades de mercado, de un modo y a un coste que haga la herramienta accesible a las condiciones de la oferta turística española. Las evidencias empíricas extraídas de cuatro casos piloto de implantación de esta plataforma de inteligencia avalan con rotundidad el potencial de creación de valor y de mejora de la competitividad esperable de soluciones de esta naturaleza.

2. Competitividad, información y tecnología en el sector turístico

Factores competitivos clave en la industria turística

El sector turístico español está inmerso en pleno cambio de ciclo, impulsado por la competencia emergente,

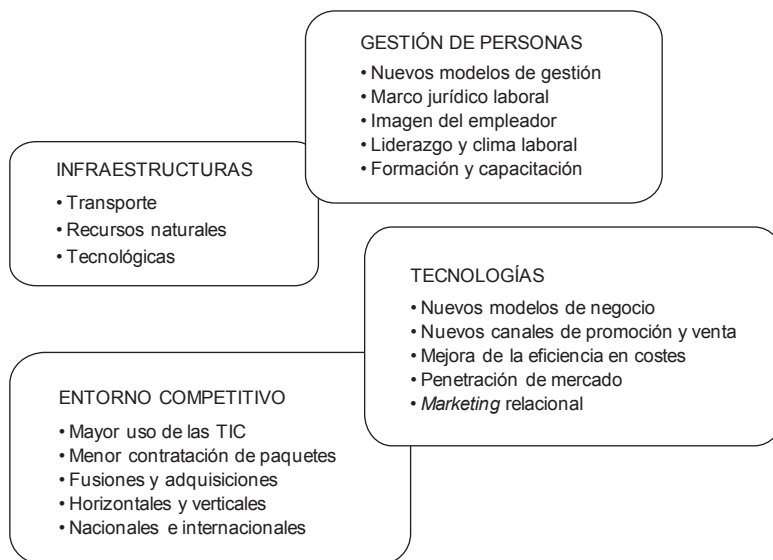
la frecuencia de operaciones corporativas de crecimiento externo mediante fusiones y adquisiciones, el cambio tecnológico al que las TIC han coadyuvado sobremanera, la remodelación de la demanda incluyendo la tendencia descendente de la contratación de paquetes, el surgimiento de nuevos modelos organizativos y de gestión de las personas, y la propia transformación de las estrategias de los agentes sectoriales en un entorno igualmente mutante (Esquema 1).

Ante este momento de ruptura, las empresas y los destinos turísticos tienen planteados desafíos importantes y cambiantes ante los que están en una posición débil de falta de capacidad de reacción en el tiempo apropiado. Entre ellos, merecen destacarse: la persistencia de una elevada dependencia de una gran parte de la oferta de grandes operadores; el desajuste entre la oferta de productos y las necesidades de una demanda dispuesta a consumirlos; los problemas para reemplazar sus clásicas ventajas comparativas basadas en los recursos naturales y bajos precios por otras ancladas en la innovación y en intangibles (como la marca, la reputación o la satisfacción del turista), que permitan la diferenciación de una oferta mayoritariamente madura; o los problemas de aglomeración derivados de una excesiva carga sobre el territorio. En suma, el sector turístico español se encuentra actualmente en una encrucijada, donde, para poder adaptarse a los cambios (plurales y relevantes) que tiene planteados a nivel estructural, humano y tecnológico, necesita impulsar estrategias de mejora de su competitividad.

La propia estructura del sector, que alterna cadenas con una estimable proyección internacional con un segmento de oferta fragmentada en el que dominan establecimientos de pequeño tamaño con mucho oficio en su actividad, pero con una gestión que dista de los parámetros de la profesionalización y de las mejores prácticas, es un elemento clave. El sector turístico español ha estado dominado tradicionalmente por organizaciones uniestablecimiento de pequeño y mediano tamaño y con una estructura de propiedad

ESQUEMA 1

FACTORES COMPETITIVOS CLAVE EN EL SECTOR TURÍSTICO



FUENTE: Elaboración propia a partir del *Plan del turismo español Horizonte 2020*. Documento base 2007.

familiar independiente, si bien existen también grandes cadenas familiares que exhiben un proceso de crecimiento internacional ciertamente notable. La atomización de la oferta y sus estructuras de propiedad y gobierno hacen difícil su comprensión de la amplitud de los cambios estructurales en curso, tanto respecto a la evolución de la demanda como de la competencia (Camisón y Monfort-Mir, 2012).

La dinámica competitiva turística fuerza pues a las empresas a buscar herramientas que permitan responder a preguntas como: ¿quiénes son nuestros competidores importantes hasta ahora? ¿quiénes son nuestros competidores potenciales? ¿quién abandonará el mercado en el futuro próximo? ¿por qué? ¿cómo se ven nuestros competidores? ¿qué imagen tienen de nosotros? ¿cómo están cambiando las necesidades

de los clientes? ¿cuáles son las tendencias en nuestra industria a corto y largo plazo? ¿cómo han respondido a ellas en el pasado nuestros competidores? ¿cómo se espera que respondan en el futuro? ¿qué patentes o tecnologías han desarrollado u obtenido recientemente nuestros competidores actuales o potenciales? ¿qué significan para nosotros dichas innovaciones? ¿cómo y dónde están comercializando nuestros competidores sus servicios? ¿cuál es su grado de éxito? ¿qué nuevos servicios serán lanzados con mayor probabilidad? ¿dónde, cuándo y cómo se realizará? ¿qué nuevos mercados o áreas geográficas serán (o no) penetradas por nuestros competidores en el futuro? ¿qué mercados o áreas geográficas actuales se deben abandonar? ¿cómo están madurando los mercados globales?

Una organización inteligente es aquella que identifica qué información no es realmente valiosa y, además, tiene capacidad para generar o acceder a la inteligencia. La inteligencia es una recopilación y análisis de datos suministrados por cualquier fuente, que tenga una previsión y pueda dar un marco profundo de intenciones, capacidades o actividades, así como sus posibles implicaciones. Las organizaciones inteligentes incorporan «ciclos de inteligencia» como modelo para transformar los datos e información que captan en inteligencia y conocimiento, dando significado a esa información a través del análisis. Aplicada al sector turístico, la inteligencia competitiva ayudará a una empresa, entre otras cosas, a entender mejor el entorno competitivo de la industria, a aprender sobre las estrategias corporativas y de negocio de los competidores, a hacer una previsión de oportunidades y amenazas, a anticiparse a la investigación y desarrollo de estrategias del competidor, a validar o negar rumores de la industria, a tomar decisiones efectivas y a actuar proactivamente en lugar de reaccionar.

La difusión de las TIC como oportunidad y como desafío competitivo

Además, el sector turístico está siendo remodelado por el empuje de un vector de nuevas tecnologías que giran alrededor de la información y de internet (ITH, 2007; Fundación OPTI, 2005; Fundación COTEC, 2004). Las TIC han sido decisivas para el desarrollo de nuevos modelos de negocio asociados a la eclosión de las redes sociales, el avance del proceso de desintermediación y el alcance de notables reducciones de costes en ciertos procesos. El desarrollo de las TIC ha contribuido igualmente al cambio de la forma de interactuar con el consumidor, de los modelos de comercialización (modificando los ociotipos turísticos, la planificación de las fases del viaje y la selección de destinos) e incluso de las formas de inventariar y acceder a los recursos en el territorio. Además, las TIC se han convertido en una ayuda imprescindible para almacenar, analizar, ordenar y distribuir la información.

Esta dinámica tecnológica obliga a la empresa turística, sea cual sea su dimensión, segmento de mercado y producto, a incorporar las innovaciones basadas en estas nuevas tecnologías y las innovaciones en modelos organizativos y de trabajo en red que suelen llevar aparejadas. Sin embargo, en la empresa turística española, las nuevas TIC son tanto un motor de procesos de modernización como un escenario donde se visualizan debilidades competitivas importantes. Por un lado, la empresa turística española ha emprendido con ímpetu el reto de modernizar sus infraestructuras tecnológicas. Pero, por otro lado, el sector permanece agobiado por la lenta adopción de las innovaciones tecnológicas y organizativas basadas en las TIC avanzadas, que prometen mayor capacidad de creación de valor, como son las orientadas a gestionar el conocimiento.

Fue esta industria una de las primeras ramas de actividad en donde penetró la economía de la información, y el vigor de este cambio tecnológico se ha ido acentuando con el tiempo, siendo actualmente una de las actividades más activas en la red. Ya a principios de esta década, estudios como el *Informe epyme 2010* de Fundetec y ONTSI (2010) pintaban al sector turístico como uno de los más activos en TIC, porque el turismo rural y el hotelero tendrían un 98,2 por 100 y un 95,8 por 100 de negocios con disponibilidad de este medio; en cuanto a la conexión con internet, los porcentajes eran respectivamente el 96,7 por 100 y el 94,5 por 100.

La implantación de las TIC ha alcanzado a los equipos tanto de procesos como de gestión de la información, a su conectividad, a la introducción múltiple de ordenadores, portátiles, equipos multifuncionales, servidores, telefonía fija y móvil, *tablets*, redes de acceso local, acceso a redes inalámbricas, redes de acceso a internet, etc. El resultado ha sido la aparición de múltiples aplicaciones en la organización y en la forma de prestar sus servicios e incluso en la propia configuración del soporte físico sobre el cual se desarrollan los procesos.

No obstante, como atestigua el informe sobre la competitividad de la empresa turística española (Camisón, 2017), siguen existiendo aún bolsas importantes en

CUADRO 1
GRADO DE INTRODUCCIÓN Y DE IMPLANTACIÓN DE LAS TIC EN LA EMPRESA TURÍSTICA ESPAÑOLA

	Introducción		Grado de implantación*
	Sí	No	
1. Ordenadores para la dirección	65,1	34,9	3,83
8. Red de datos de área local.....	36,4	63,6	2,66
10. Conexión internet de banda ancha.....	59,7	40,3	3,73
11. Dominio propio en internet.....	49,1	50,9	3,29
12. Página web de la empresa alojada en servidor externo.....	39,4	60,6	2,73
13. Página web de la empresa alojada en un servidor propio.....	20,8	79,2	1,93
15. Intranet corporativa.....	20,1	79,9	1,90
16. Correo electrónico para el personal	40,8	59,2	2,80
17. Aplicaciones basadas en la Web 2.0 (foros, blogs, etc.).....	16,7	83,3	1,71
18. Integración de servicios de voz, datos y vídeo.....	10,6	89,4	1,43
22. Tarjetas electrónicas para seguimiento de los clientes	8,4	91,6	1,36
23. Tarjetas electrónicas para pago automático de los servicios	28,7	71,3	2,30

NOTAS: * Escala creciente 1-7, siendo 1 «nulo», 2 «bastante bajo», 3 «bajo», 4 «medio», 5 «bastante alto», 6 «alto» y 7 «muy alto».

FUENTE: *La competitividad de la empresa turística española. Capacidades, conocimiento, innovación, tecnología y cooperación para enfrentar los retos del Siglo XXI* (CAMISÓN, 2017).

algunos subsectores de empresas desconectadas de la revolución digital (Cuadro 1). Aunque un elevado número de empresas tenga instalados ordenadores, solo un 65,1 por 100 ha habilitado este equipo para la dirección. Apenas un 20,1 por 100 ha construido una intranet corporativa. La baja difusión de las TIC vuelve a constatar en la reducida frecuencia de innovaciones en los procesos que incorporen estas tecnologías, como son las tarjetas electrónicas para seguimiento de los clientes y pago automático de servicios, disponibles solo en el 8,4 por 100 y 28,7 por 100 de organizaciones del sector. Además, si observamos no solo la existencia sino el uso de este *hardware*, apreciamos que su grado de implantación tiende a ser bajo o muy bajo.

Por otra parte, la conexión a internet en banda ancha está ausente aún en un 40 por 100 de casos, alcanzando solo el 50 por 100 las que tienen dominio propio, el 40 por 100 las que tienen página web en servidor externo, y el 20 por 100 las que han logrado

contar con dicha página en servidor propio. La baja introducción de la red en las prácticas de la empresa turística española se constata también en que solo un 40,8 por 100 ha dotado a su personal de correo electrónico corporativo, y en que apenas un 16,7 por 100 tiene presencia organizada en las oportunidades que brinda la Web 2.0, como foros o blogs.

Otro dato revelador del grado de avance del sector turístico en la explotación de las posibilidades digitales se aprecia al analizar las aplicaciones informáticas para las que usa los medios digitales (Cuadro 2). Los usos de este *hardware* se concentran en las actividades menos creadoras de valor. En cuanto a la gestión de la información interna, los sistemas informatizados más difundidos son los aplicados a los usos más rutinarios como la contabilidad, la gestión de clientes, de compras y proveedores, de control de operaciones y del personal, y aún en estos casos la extensión de su implantación tiende a ser pobre. El resto de soluciones

CUADRO 2
GRADO DE INTRODUCCIÓN Y DE IMPLANTACIÓN DE APLICACIONES INFORMÁTICAS EN LA EMPRESA TURÍSTICA ESPAÑOLA

	Introducción		Grado de implantación*
	Sí	No	
2. Informatización de la gestión de clientes.....	47,2	52,8	3,14
3. Informatización de la gestión de compras y proveedores	39,3	60,7	2,70
4. Informatización de contabilidad	50,2	49,8	3,25
5. Informatización de la gestión de <i>stocks</i>	31,3	68,7	2,37
6. Informatización de gestión de personal.....	30,3	69,7	2,31
7. Informatización del control de operaciones	33,0	67,0	2,47
9. Informatización de gestión de llamadas	27,6	72,4	2,25
14. Integración en sistemas computerizados de reservas (CRS) o sistemas de distribución global (GDS)	25,8	74,2	2,16
19. Herramientas de gestión documental.....	17,9	82,1	1,77
20. Herramientas de gestión del flujo de trabajo.....	15,2	84,8	1,65
21. Bases de datos relacionales (CRM)	15,5	84,5	1,66
24. <i>Software</i> de gestión integral (ERP)	18,3	81,7	1,85
25. Sistemas para la gestión del conocimiento (motores de búsqueda, mapas de conocimiento, etc.).....	14,9	85,1	1,67

NOTAS: * Escala creciente 1-7 siendo 1 «nulo», 2 «bastante bajo», 3 «bajo», 4 «medio», 5 «bastante alto», 6 «alto» y 7 «muy alto».

FUENTE: *La competitividad de la empresa turística española. Capacidades, conocimiento, innovación, tecnología y cooperación para enfrentar los retos del Siglo XXI* (CAMISÓN, 2017).

no supera en ningún caso una tasa de penetración del 30 por 100. Las aplicaciones de valor para la gestión interna de la información, como son los sistemas de gestión documental, CRM, ERP y sistemas de gestión del flujo de trabajo, no superan el 18 por 100 y su grado de implantación se acerca a «muy bajo».

Fuentes abiertas (*Open Data*) e impulso del conocimiento turístico

La economía del conocimiento es otro factor de cambio fundamental, pues tiene repercusiones en todos los ámbitos económicos. Su progreso apalancado con el desarrollo de las TIC permite la circulación de la información en cantidades y velocidades hasta hace poco inimaginables. Su uso por los agentes económicos

está coadyuvando al incremento del avance científico y tecnológico a ritmos históricos, y la inoculación de información y conocimiento en dosis crecientes en productos y procesos está transformando la estructura de los mercados.

Un especial relieve de cara al acceso a información externa adquiere la creciente difusión de las fuentes abiertas de información (*open data*) (Manyika *et al.*, 2013; Piccoli y Pigni, 2013). Su desarrollo ha sido impulsado por la normativa europea que insta a las Administraciones Públicas a liberar la información pública de que disponen, a la vez que incentiva a los potenciales usuarios a desplegar modelos que optimicen el uso de dicha información (HM Government, 2012). La normativa española ya ha incorporado la directriz comunitaria que regula esta

política en la Ley 37/2007 sobre reutilización de la información del sector público. La filosofía de la norma es liberar la información elaborada o custodiada por el sector público a fin de que pueda ser reutilizada por el resto de agentes. El programa APORTA impulsado por el Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital ha avanzado en esta dirección, acuñando el concepto de «reutilización de la información del sector público». A su vez, las redes sociales han abierto las puertas a oportunidades inimaginables de escuchar y dialogar con los clientes (Alexa, Inc., 2013). Además, internet está ya plagada de portales multicanal impulsados por instituciones muy diversas, tanto nacionales (Turespaña, ICEX, Invest in Spain, portales autonómicos) como internacionales (OMT, Eurostat, OCDE), de plataformas y de redes (Platma, Thinktur, Invat.tur, Redtur) emisoras de información abundante y variada.

La trascendencia de estas iniciativas proviene de la gran variedad de información que es producida por el sector público y la industria de contenidos digitales, y que puede ser valiosa por su especial fiabilidad y calidad. Las nuevas tecnologías de la información han colaborado en la penetración de estas fuentes abiertas al facilitar el acceso a la información, su difusión y transformación. Una adecuada reutilización de la información procedente de las fuentes abiertas ofrece beneficios para todos los agentes del sector turístico. Entre ellos, la posibilidad de beneficiarse de servicios de valor añadido basados en la reutilización de la información pública, la generación de nuevos productos y servicios o de productos digitales innovadores adecuados a las necesidades puestas de manifiesto con la información capturada, o el desarrollo a partir de esa información de conocimiento que sirva a la mejora de la toma de decisiones y la competitividad.

Este nuevo marco permitirá crear nuevos modelos de gestión de la información que crucen datos de mapas, recursos, eventos, tendencias, estadísticas, productos, mercados, destinos, flujos de turistas y personas, con evidentes aplicaciones en el sector turístico. Así pues, el sector se enfrenta a un reto para cuya

explotación deberá desarrollar nuevos recursos y capacidades.

Difusión de tecnologías y herramientas para la gestión del conocimiento

Sin embargo, la escasa difusión de las innovaciones que permitan explotar nuevas capacidades de gestión de la información conduce a que, en promedio, la empresa turística exhiba un mínimo avance hacia una gestión basada en el conocimiento, que incorpore soluciones de inteligencia y prospectiva.

Según la OCDE (2000), la estrategia de captación del conocimiento externo para la generación de innovaciones se apoya primero en fuentes internas a la organización y a continuación, por orden decreciente de frecuencia, en clientes, ferias y muestras profesionales, proveedores, competidores, periódicos y conferencias, universidades, internet/redes informáticas, consultoras, servicios públicos y de instituciones sin ánimo de lucro, y bases de patentes. El sector turístico sigue este patrón, pero agudizando todavía más sus deficiencias. Apenas un 2 por 100 de las empresas de hostelería tiene fuentes de información externa organizadas procedentes del mercado, cuando en la industria son seis veces más (13 por 100) y el triple en el resto de servicios (5,9 por 100). Las fuentes institucionales del sistema de I+D+i como universidades o centros tecnológicos y las publicaciones y revistas científicas apenas son consultadas por el 0,05 por 100, de nuevo muy por debajo de los promedios de la industria (3,7 por 100) y el resto de servicios (1,1 por 100). No son más usuales las fuentes de información comerciales y profesionales, valorizadas por apenas un 0,14 por 100 de empresas hosteleras, frente al 3,6 por 100 y 1,6 por 100 del conjunto de empresas industriales y de servicios (Cuadro 3).

Este diagnóstico pone de relieve el problema más preocupante para una eficaz gestión del conocimiento: la fijación de su atención en las fuentes de conocimiento más simple y estandarizado, en detrimento de

CUADRO 3

ANÁLISIS COMPARADO DE LAS FUENTES PARA INNOVACIÓN EN LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS DEL SECTOR TURÍSTICO, LA INDUSTRIA Y OTROS SERVICIOS, 2015
(En % de empresas que las consideran de la mayor importancia)

	Total	Industria	Servicios	Hostelería
Fuentes internas	7,66	14,90	6,38	1,68
Fuentes del mercado.....	6,99	12,97	5,89	2,05
Proveedores de equipo, material, componentes o <i>software</i>	3,91	7,01	3,39	1,14
Clientes	3,45	7,18	2,70	0,43
Competidores u otras empresas de la misma rama de actividad	1,83	3,41	1,56	0,91
Consultores, laboratorios comerciales o inst. privados de I+D	1,32	2,63	1,06	0,23
Fuentes institucionales	1,60	3,67	1,11	0,05
Universidades u otros centros de enseñanza superior	0,97	1,89	0,77	0,02
Organismos públicos de investigación	0,64	1,33	0,46	0,02
Centros tecnológicos.....	0,96	2,48	0,58	0,03
Otras fuentes.....	1,93	3,64	1,62	0,14
Conferencias, ferias comerciales, exposiciones	1,37	2,72	1,10	0,02
Revistas científicas y publicaciones.....	0,83	1,38	0,75	0,13
Asociaciones profesionales y sectoriales.....	0,71	1,12	0,71	0,01

FUENTE: Elaboración propia a partir de la *Encuesta sobre innovación en las empresas del INE*.

los manantiales de conocimiento más innovador por estar próximo a la frontera tecnológica o por ser más difícilmente imitable. La endogamia en la obtención de conocimiento puede conducir al desconocimiento de los mercados, los potenciales socios o clientes, los competidores y los avances tecnológicos, así como a una tendencia centrípeta a concentrar esfuerzos en las áreas de operaciones en detrimento del análisis estratégico de la industria y de los cambios del medio ambiente. Además, la injustificada relevancia concedida como fuentes de conocimiento a los lugares por donde circula preferentemente información y, en todo caso, conocimiento codificado de acceso múltiple y poco protegido minusvalora la importancia de la vigilancia y prospectiva competitiva y tecnológica, así como de la cooperación con universidades y centros de I+D, para crear o acceder a conocimiento

valioso que esté en el origen de ventajas competitivas sostenibles.

La evolución en el tiempo de la actitud de la empresa turística española hacia las fuentes externas de información no es precisamente de mejora. Como atestigua el Cuadro 4 y Gráfico 1, entre 2008 y 2015 la importancia concedida a las fuentes del mercado se ha reducido más de un 50 por 100. Aún más acusado es el retroceso de la relevancia otorgada a las fuentes institucionales y a otras fuentes comerciales y profesionales, que han declinado en un 88,6 por 100 y 80,3 por 100, respectivamente.

La situación del sector turístico español constata asimismo su atraso en la implantación de innovaciones tecnológicas y organizativas que permitan explotar nuevas capacidades de gestión de la información (Cuadro 5). Solo un 3,3 por 100 de empresas

CUADRO 4

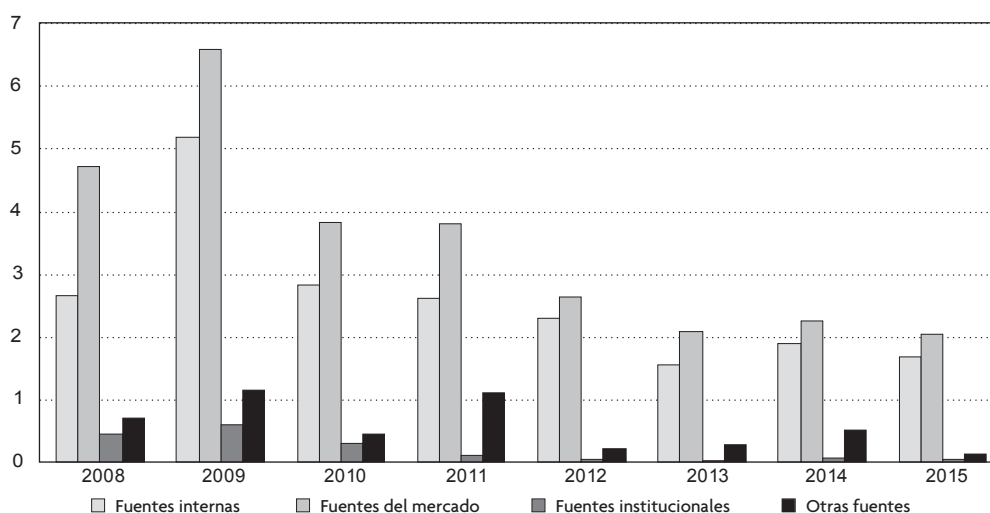
EVOLUCIÓN TEMPORAL EN EL USO DE LAS FUENTES PARA INNOVACIÓN EN LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS DEL SECTOR DE HOSTELERÍA, 2008-2015
(En % de empresas que las consideran de la mayor importancia)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Fuentes internas.....	2,66	5,19	2,83	2,62	2,30	1,55	1,89	1,68
Fuentes del mercado.....	4,72	6,60	3,83	3,80	2,64	2,08	2,26	2,05
Proveedores.....	3,26	3,75	3,04	2,52	2,07	1,47	1,14	1,14
Clientes.....	1,76	3,12	1,02	1,03	0,77	0,63	0,83	0,43
Competidores.....	0,77	1,89	0,95	0,94	0,90	0,87	0,63	0,91
Consultores, laboratorios o inst. privados de I+D.....	0,39	1,26	0,26	0,36	0,09	0,39	0,34	0,23
Fuentes institucionales.....	0,44	0,59	0,30	0,10	0,05	0,03	0,06	0,05
Universidades u otros centros de enseñanza superior.....	0,08	0,02	0,27	0,10	0,02	0,02	0,04	0,02
Organismos públicos de investigación.....	0,35	0,27	0,02	0,01	0,00	0,00	0,03	0,02
Centros tecnológicos.....	0,14	0,31	0,01	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03
Otras fuentes.....	0,71	1,16	0,45	1,10	0,22	0,28	0,51	0,14
Conferencias, ferias comerciales, exposiciones.....	0,47	0,82	0,17	0,96	0,15	0,19	0,03	0,02
Revistas científicas y publicaciones.....	0,09	0,29	0,06	0,45	0,04	0,06	0,04	0,13
Asociaciones profesionales y sectoriales.....	0,18	0,20	0,24	0,48	0,09	0,09	0,48	0,01

FUENTE: Elaboración propia a partir de la *Encuesta sobre innovación en las empresas del INE*.

GRÁFICO 1

FUENTES PRINCIPALES DE INNOVACIÓN EN LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS DEL SECTOR DE HOSTELERÍA, 2008-2015
(En % de empresas que las consideran de la mayor importancia)



FUENTE: Elaboración propia a partir de la *Encuesta sobre innovación en las empresas del INE*.

CUADRO 5

GRADO DE INTRODUCCIÓN POR LA EMPRESA TURÍSTICA ESPAÑOLA DE INNOVACIONES TECNOLÓGICAS Y NO TECNOLÓGICAS

Innovaciones	Grado de adopción
Introducción de nuevos productos	
Productos nuevos desarrollados por la empresa, aunque no son nuevos para el mercado (ya los ofrecen otros competidores)	3,53
Productos mejorados desarrollados por la empresa, aunque no son nuevos para el mercado (ya los ofrecen otros competidores)	3,76
Introducción de nuevos procesos	
Nuevos o más avanzados métodos de prestación de servicios	3,44
Nuevos o más avanzados sistemas logísticos	3,00
Incorporación de nuevo equipamiento	3,63
Incorporación de programas informáticos y <i>software</i> más avanzado	3,33
Introducción de innovaciones organizativas	
Sistemas de gestión nuevos o mejorados	3,30
Cambios significativos en las relaciones con clientes y proveedores	3,30
Nuevos métodos de aprendizaje, formación o creación de conocimiento	3,17
Nuevos métodos en la organización del trabajo	3,26
Introducción de innovaciones en <i>marketing</i>	
Modificación significativa de los métodos de comercialización actuales	3,20
Cambios significativos en la fijación de precios de productos o servicios	3,19
Lanzamiento y/o renovación de las marcas existentes	3,03
Innovaciones estratégicas	
Nuevos modelos de negocio: nuevas formas de posicionarse en los mercados y competir, nuevas formas de obtener ingresos y beneficios	3,21
Introducción de nuevas estrategias empresariales que se desmarcan de las estrategias habituales en su entorno competitivo	3,08
Decisión de asignar más recursos a actividades de I+D+i	2,51
Efectuar una vigilancia tecnológica más intensa (escrutar los avances tecnológicos en el entorno y potencialmente aplicables por la empresa)	2,78
Diversificar o entrar en nuevos negocios	2,55
Acometer una reestructuración empresarial (fusión, venta, adquisición, etc.)	2,13

NOTAS: * Escala creciente 1-7 siendo 1 «nulo», 2 «bastante bajo», 3 «bajo», 4 «medio», 5 «bastante alto», 6 «alto» y 7 «muy alto».

FUENTE: *La competitividad de la empresa turística española. Capacidades, conocimiento, innovación, tecnología y cooperación para enfrentar los retos del Siglo XXI* (CAMISÓN, 2017).

turísticas desarrollaron actividades innovadoras ligadas a la adquisición de *hardware* y *software* avanzados. El grado de introducción de innovaciones no tecnológicas es igualmente medio-bajo y declina todavía más cuando nos referimos a innovaciones estratégicas. La vigilancia tecnológica es poco apreciada, siendo su grado de introducción bastante bajo

(2,8 por 100). La capacidad de escuchar los flujos de información se ve asimismo mermada por la carencia de sistemas para la gestión del conocimiento (motores de búsqueda, mapas de conocimiento, etc.), reconocida en apenas un 15 por 100 de organizaciones e incluso en ellas con un grado de introducción muy bajo (1,7 sobre 7) (Cuadro 2).

CUADRO 6

RIQUEZA DE LOS FLUJOS DE INFORMACIÓN DENTRO DE LOS DESTINOS TURÍSTICOS ESPAÑOLES
 (En % de la muestra)

	En %
Caudal de información sobre productos, procesos y tecnologías que circula por el destino con una calidad y coste difícilmente replicables fuera del mismo	4,04
Caudal de información sobre clientes y mercados que circula por el destino con una calidad y coste difícilmente replicables fuera del mismo	4,03
Servicios colectivos de información y conocimiento disponibles por las empresas localizadas dentro del destino	3,97

NOTAS: * Escala creciente 1-7 siendo 1 «nulo», 2 «bastante bajo», 3 «bajo», 4 «medio», 5 «bastante alto», 6 «alto» y 7 «muy alto».

FUENTE: *La competitividad de la empresa turística española. Capacidades, conocimiento, innovación, tecnología y cooperación para enfrentar los retos del Siglo XXI (CAMISÓN, 2017).*

El sector turístico vive pues ajeno a las aportaciones que podría recibir de las fuentes por las que circulan los flujos de información más valiosa y diferencial. No debe pues extrañar la debilidad del *stock* de conocimiento y de las infraestructuras tecnológicas de soporte en el sector turístico. La razón se encuentra en el escaso caudal de información de alto valor sobre productos, procesos, tecnologías y mercados que circula por el interior del destino, así como en la baja adopción de servicios colectivos de difusión de información y conocimiento (Cuadro 6).

Si el conocimiento ha sido identificado como la ventaja competitiva clave del futuro, y existe un arsenal suficiente tanto académico como práctico de sistemas para la gestión del conocimiento (Nickerson y Zenger, 2004), resulta preocupante que esté tan mal gestionado. En la actualidad, en una gran mayoría de organizaciones turísticas el conocimiento se almacena de forma fragmentada, variable y poco compartida, siendo los repositorios usualmente junto al cerebro de las personas, los archivos personales y los correos electrónicos. Es más, el principal medio de intercambio del conocimiento tácito sigue siendo las conversaciones informales en pasillos y cafeterías. Una organización preocupada por gestionar su conocimiento de modo eficaz debería ser capaz de acceder a estas fuentes

ocultas de conocimiento poco compartido, para convertirlo en conocimiento accesible que se pueda procesar y transferir a cualquier punto de la empresa donde sea útil para resolver problemas. Del mismo modo, un sistema apropiado de gestión del conocimiento debería permitir a todos los usuarios filtrar el conocimiento depositado para acceder en tiempo real al conocimiento clave que precisa. Este objetivo se lleva con poca frecuencia a la práctica, bien porque la infraestructura tecnológica no tiene utilidad, bien por la resistencia de los miembros de la organización a transferir su conocimiento más valioso.

La introducción efectiva de la gestión del conocimiento en la empresa turística española plantea una serie de problemas de muy diversa índole, de tipo económico, tecnológico, organizativo y cultural. El principal problema económico es el coste y el tiempo necesario para implantar la tecnología de apoyo a los sistemas de gestión del conocimiento. Otra dificultad económica reside en la complejidad para evaluar los resultados asociados a los proyectos de inversión en gestión del conocimiento.

Este diagnóstico condujo a señalar los siguientes como los problemas fundamentales que la empresa turística española tiene planteados para competir con base en el conocimiento:

— La imposibilidad para la gran mayoría de organizaciones turísticas públicas o privadas en España de acceder a las fuentes de información clave.

— La incapacidad de optimizar la información existente en internet que impacta en la toma de decisiones estratégicas del sector turístico, como son los cambios en los hábitos de los viajeros, ciertos movimientos geopolíticos o la influencia prescriptora de nuevos agentes.

— La imposibilidad de filtrar y seleccionar los datos útiles de la gran cantidad de información que se mueve en la red, y en especial de aquella procedente de dispositivos móviles inteligentes.

— La necesidad de las empresas del sector de disponer de información contrastada y en tiempo real sobre mercados, productos y competidores, a fin de tomar sus decisiones estratégicas con el máximo conocimiento disponible.

— La necesidad de los agentes públicos con responsabilidades en el sector de contar con herramientas que les capaciten para orientar el posicionamiento de sus destinos, animar la ganancia de competitividad de sus empresas y mejorar la eficacia en su asignación de recursos para promoción y mejora de la imagen de marca y la reputación de la oferta regional o local.

En definitiva, la empresa turística española necesita impulsar estrategias de mejora de su competitividad que pasen por incorporar conocimiento de alto valor añadido a la toma de decisiones por sus actores. El conocimiento de los cambios estructurales en curso, tanto respecto a la evolución de la demanda como de la competencia, es imprescindible como base de evaluación de las oportunidades y amenazas que implican aquellas mutaciones. El propio Plan del turismo español Horizonte 2020 señala que será «fundamental situar el conocimiento como base para la toma de decisiones en el sector», y lo perfila como la palanca fundamental para el desarrollo del turismo 2020. La generación de nuevo conocimiento será efectiva y eficiente en la medida que se consiga la participación del máximo número de representantes de los sectores

y territorios implicados, pero requerirá igualmente esfuerzos para que las empresas turísticas afloren estrategias basadas en el conocimiento, capaces de crear nuevos modelos de negocio y de innovar en el desarrollo de productos y la organización de los procesos productivos y de gestión.

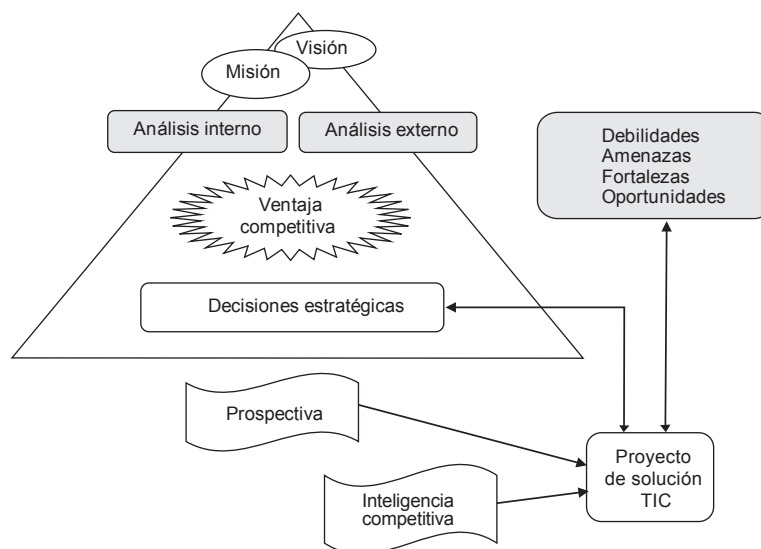
3. Evidencias empíricas del valor competitivo de los sistemas de inteligencia para la gestión del conocimiento en la empresa turística

El diagnóstico de estas necesidades fue el motivo principal para el desarrollo de un proyecto de investigación colaborativa a lo largo de un periodo de tres años (2010-2013), que con el apoyo del Programa INNPACTO del Plan Nacional de I+D+i sumó las capacidades de empresas especializadas en servicios de inteligencia, vigilancia y seguridad digital, con firmas especializadas en la incorporación de procesos innovadores en turismo y con un equipo de investigación académica. La misión del equipo fue desarrollar una nueva plataforma TIC que, a partir de un completo mapa de conocimiento del sector turístico y con el soporte de las técnicas avanzadas de inteligencia competitiva, recopilase, integrase, tradujera y facilitara a los agentes turísticos información anticipada de las tendencias y oportunidades de mercado, con una solución innovadora, especializada y de fácil accesibilidad que contribuyera a mejorar la toma de decisiones estratégicas y la competitividad organizativa.

Para fijar las prestaciones y el enfoque que la plataforma debería satisfacer, era necesario comprender dónde quedaba situada dentro del flujo estratégico de la toma de decisiones empresarial. Entendiendo el diseño estratégico como el proceso de análisis de las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades, en línea con la visión y misión empresarial, la búsqueda y explotación de ventajas competitivas en la empresa es la base de la definición de las estrategias de una organización. Por tanto, la plataforma debía aportar

FIGURA 1

PAPEL DE LA PLATAFORMA DE INTELIGENCIA COMPETITIVA EN LA FASE DE DISEÑO DE LA ESTRATEGIA



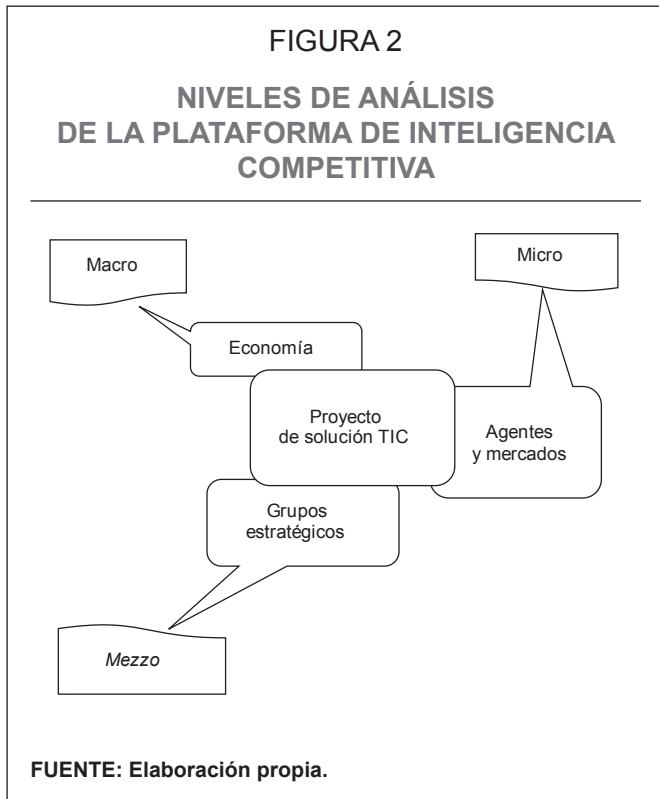
FUENTE: Elaboración propia.

valor a las fases de análisis estratégico externo e interno, ofreciendo información que ayudase a tomar decisiones estratégicas sobre una base de conocimiento e inteligencia turísticos completa y actualizada. Esta contribución debía descansar en sus funciones de prospectiva y de inteligencia/vigilancia competitiva sobre los competidores, los mercados, los productos y las tecnologías (Figura 1).

La plataforma se enfocó tanto en las vertientes macro (economía agregada), como micro (agentes y mercados), y *mezzo* (grupos estratégicos), constituyéndose como una plataforma de análisis y prospectiva integral, tal y como se percibe en la Figura 2. La dimensión macroeconómica del modelo la hizo capaz de detectar tendencias a nivel de variables generales (PIC, IPC, empleo, tipo de cambio, productividad, etc.) y a nivel de variables sectoriales (gasto por turista, VAB turístico, etc.). La dimensión microeconómica del modelo analiza básicamente los competidores y usuarios.

Por último, la dimensión *mezzo* incide en la estructura de la competencia en el sector y en el territorio, trazando mapas estratégicos. Mediante estas tres perspectivas, la herramienta ofrece inteligencia competitiva de 360° sobre la oferta y demanda turística. La oferta, representada por las empresas y productos (el QUÉ) y los mercados receptivos (el DÓNDE), será segmentada en diversos *clusters*, que serán cruzados con las diferentes demandas, expresadas como oclotipos (el QUIÉN) (Figura 3).

La aplicación, a partir del mapa de conocimiento construido, sirve de base a la estrategia de inteligencia de cada organización. Su motor inteligente permite la recuperación exhaustiva de activos de información turística en internet sobre una base multicanal, multifuente, multilingüe y multimedia. Sus prestaciones tecnológicas posibilitan igualmente el seguimiento de canales específicos, como son las redes sociales (por ejemplo, de los usuarios más activos e influyentes, blogs, *posts*,



eventos, *likes*, personas, etc.), medios de comunicación, agencias de noticias, canales de distribución multimedia, o medios sectoriales especializados. Una de las principales herramientas utilizadas es el árbol base de información interna y externa, que permite la visualización esquemática de las áreas clave de conocimiento y la caracterización del origen de la información en función de las diferentes necesidades.

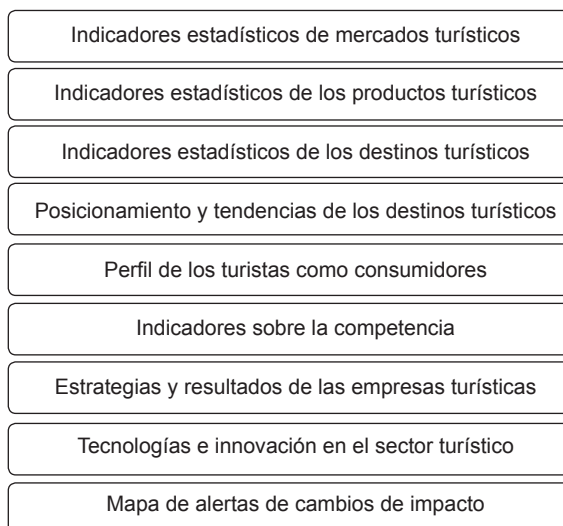
La plataforma dispone de una funcionalidad que permite fijar la periodicidad de rastreo de todas las fuentes cargadas y segmentadas, manteniendo almacenados todos los documentos y resultados filtrados, para su consulta en cualquier momento que se desee. Los resultados de los informes y la *graficación* de los mismos son función de los criterios elegidos por cada organización para facilitar su lectura y su comparación. La presentación de este caudal informativo se modula sobre un Cuadro de Mando Inteligente del Sector Turístico, que permite a las empresas elaborar cuadros de mando

específicos para conocer los perfiles, necesidades y objetivos de generación de inteligencia de los diferentes actores, entornos, productos y subsectores turísticos, así como los cambios significativos en cada uno de ellos (Esquema 2). Este sistema de vigilancia competitiva digital facilita consultas refinadas y la elaboración de informes a través de paneles por los cuales el usuario puede navegar con total libertad.

Una de las prestaciones más espectaculares de la plataforma es su análisis en tiempo real de las redes sociales desde usuarios y *tags*, y la posibilidad de estudiar las menciones y mensajes por países en un entorno multilingüe. Esta utilidad permite analizar los mercados internacionales y sus tendencias de forma continua, localizando ociotipos y segmentos de interés por múltiples criterios geográficos, sociodemográficos, psicográficos o comportamentales. Esta prestación satisface la necesidad de que, para ser efectiva, la segmentación sea un ejercicio continuo y dinámico,

ESQUEMA 2

APLICACIONES DEL CUADRO DE MANDO INTELIGENTE DEL SECTOR TURÍSTICO



FUENTE: Elaboración propia a partir del *Plan del turismo español Horizonte 2020. Documento base 2007.*

de modo que sus criterios clave sean recalculados tan pronto como hayan perdido su relevancia (Yankelovich y Meer, 2006) y se posibilite el seguimiento de la evolución de los segmentos (Doldicar, 2004). La plataforma desarrollada mejora las utilidades de algunas de las soluciones de mercado preexistentes que ya incorporaban variables vinculadas al uso de redes sociales al permitir tener datos en línea, obteniendo un observatorio permanente sincrónico.

Una vez finalizó el desarrollo de la aplicación, se emprendió una evaluación final de resultados de la solución, que permitiese verificar la eficacia de la puesta en marcha. Para la evaluación de los resultados obtenidos con el proyecto se hace referencia a datos reales que provienen de cuatro procesos de aplicación, dos de ellos en organizaciones públicas y otros en organizaciones privadas. Las dos organizaciones públicas tienen encomendadas funciones de promoción y apoyo al sector turístico privado. La primera de ellas es un patronato

municipal de turismo de un importante destino turístico de la Comunidad Valenciana, con una dotación de 32 personas (directas e indirectas) y un presupuesto de varios millones de euros. La segunda es una empresa pública española con fines de incentivo a la modernización tecnológica del sector, con una plantilla de más de 50 personas y unas ventas por prestación de servicios y subvenciones públicas de varias decenas de millones de euros. Ambas son organizaciones bien dotadas tecnológicamente en cuanto a medios informáticos. Las otras dos organizaciones son empresas privadas de diferentes subsectores y tamaños. La primera de ellas es una cadena hotelera nacional, expandida internacionalmente, con varios centenares de establecimientos, miles de empleados y miles de millones de euros de facturación. La segunda, en cambio, es una cadena de restauración mediana, también de ámbito nacional pero con vínculos contractuales con una multinacional de la industria, que se ha desarrollado hasta rebasar

el centenar de establecimientos de venta y superar los 200.000.000 de ventas. El período de implantación y evaluación de resultados se extendió entre diciembre de 2012 y diciembre de 2015.

En los cuatro casos se trataba de organizaciones tecnológicamente modernas, con avanzados sistemas de información y aplicaciones de las últimas tecnologías. Sin embargo, todas ellas adolecían de la falta de una infraestructura tecnológica y de una escasa implantación de innovaciones organizativas para la gestión del conocimiento externo. La baja dotación de recursos tangibles y tecnológicos para la búsqueda, identificación y absorción de conocimiento externo cabía atribuirse a la reducida consideración por la dirección del conocimiento como fuente de ventajas competitivas y, por tanto, a su escaso papel en la estrategia de la empresa. El diagnóstico de la situación en cuanto a herramientas para los procesos de conocimiento se completó pues con una auditoría estratégica, que pretendía identificar las causas de que el conocimiento estuviese tan pobremente gestionado en las organizaciones piloto. La memoria organizativa de las empresas era bastante corta. El diagnóstico inicial reveló que su dominio del conocimiento necesario para competir e innovar en el negocio era bajo, y más reducido aún su conocimiento avanzado y por tanto su poder para cambiar las reglas del juego en la actividad y erradicar las amenazas competitivas de los rivales. Estas compañías tampoco exhibían solvencia en el aprovechamiento del conocimiento de otros agentes del sistema de valor (como socios y proveedores) para acrecentar sus conocimientos tecnológicos o comerciales que pudiesen fortalecer sus estándares competitivos. Paralelamente, el *stock* de conocimiento que las empresas acumulaban de sí mismas era limitado. Las empresas desconocían en gran medida sus fuentes de diferenciación y los procesos clave para sus objetivos estratégicos, ignoraban las fuentes de conocimiento valioso que manaban en su seno, y descuidaban la protección del conocimiento que les podía reportar ventajas competitivas.

El limitado desarrollo del conocimiento como base de su competitividad, que las organizaciones piloto poseían hasta la fecha de la implantación, se puede comprobar midiendo las capacidades que poseen. Las ventajas competitivas se deben sustentar en capacidades empresariales que sean difícilmente imitables o apropiables por la competencia, sostenibles en el tiempo y que tengan valor en el negocio (es decir, estén emparejadas con los factores clave de éxito). El diagnóstico preliminar que se hizo de las empresas piloto midió su *stock* de capacidades tomando como base las capacidades de posicionamiento, según las define Hall (1992). Estas capacidades son consecuencia de decisiones y acciones pasadas (es decir, son dependientes de la trayectoria e historia de la empresa) y determinan la fortaleza del posicionamiento competitivo de la empresa en el mercado.

El Cuadro 7 presenta la medición del *stock* de capacidades de posicionamiento de las organizaciones piloto antes y después de la implantación de la plataforma. Los resultados ponen en evidencia que estas empresas tienen problemas para competir basándose en conocimiento propietario. Este conocimiento acumulado por la empresa a lo largo de su historia es escaso. El conocimiento tecnológico y de mercado es limitado, aunque la peor parte está en el conocimiento de la actividad en I+D+i de la competencia. La pobre dotación de conocimiento se traduce en la incapacidad de desplegar una actividad propia de I+D+i amplia y rica. La posición de la empresa en el mercado se ve castigada por estas incapacidades, como lo revela la desventaja en reputación e imagen de marca. La eficiencia se ve igualmente penalizada por la incapacidad de estas empresas para aprender, que se plasma en la falta de ventajas que la configuración de la cadena de valor genera. El desarrollo de redes tanto comerciales como sociales es otra manifestación de la incapacidad de crear y acumular conocimiento valioso con el tiempo.

La introducción de esta solución informática ha producido un impacto directo en la mejora tanto de los procesos de conocimiento como de las capacidades

CUADRO 7

EVOLUCIÓN DE LAS CAPACIDADES DE POSICIONAMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN ANTES Y DESPUÉS DE LA IMPLANTACIÓN DE LA PLATAFORMA DE INTELIGENCIA COMPETITIVA

	1		2		3		4	
	A	D	A	D	A	D	A	D
Capacidad directiva de interpretación y uso del conocimiento**	26	92	8	63	10	57	13	84
Conocimiento tecnológico**	29	94	15	66	14	60	20	89
Conocimiento de competidores**	17	72	10	38	12	44	15	70
Conocimiento de líneas de I+D+i en que están trabajando los competidores**	10	47	3	21	1	26	5	39
Conocimiento de mercados y consumidores**	38	97	20	60	22	49	26	90
Nº de líneas diferentes de I+D+i que la empresa mantiene	1	3	1	1	1	1	1	2
Bases de datos propias (Nº)	3	6	2	3	1	2	2	3
Reputación de la empresa*	3	5	1	3	2	4	2	5
Imagen de marca del producto*	3	5	1	2	1	2	1	4
Configuración de cadena de valor*	4	6	2	4	2	3	3	5
Redes de distribución*	4	5	1	2	1	1	1	4
Redes sociales internas*	2	5	1	3	1	3	2	5
Redes sociales externas*	3	5	1	2	1	3	1	4

NOTAS: A) situación previa a la implantación de la plataforma. D) situación posterior a la implantación de la plataforma. * Escala creciente de fortaleza respecto a la competencia de amplitud 1-7, basándose en la percepción de los agentes clave en los procesos y su síntesis por el equipo del proyecto. ** Valoración en una escala 0-100, siendo 0 conocimiento/capacidad para su interpretación y uso nulo, y 100 conocimiento completo/plena capacidad de interpretación y uso.

FUENTE: Elaboración propia.

posicionales de las organizaciones piloto. La plataforma se constituía pues como un nuevo recurso y un desarrollador de renovadas capacidades dentro de la organización turística que, a su vez, debería permitir obtener mayores rendimientos de sus recursos y capacidades actuales. Tras la implantación de la plataforma, los principales progresos detectados son los siguientes:

— Las empresas han empezado a desarrollar un entorno de interpretación y uso de conocimiento, creando intercambios de conocimiento con socios, proveedores y otras organizaciones participantes en el sector, así como con centros tecnológicos.

— Todas las organizaciones han mejorado en las relaciones con profesionales, expertos externos, así como en la participación en redes de contacto, lo cual

ha conducido a un incremento notable en los flujos de información.

— La mayor conciencia de la importancia de la propiedad intelectual y los activos intangibles ha conducido a todas las empresas participantes a la construcción de una estructura estratégica más eficiente. Dicha estructura, a su vez, se ha basado en dos aspectos clave:

- Detectar las características diferenciales de cada producto y servicio, identificando por tanto los procesos clave sobre los que trabajar para el alcance de los objetivos estratégicos.

- Dar lugar a una estructura y a una gestión de la I+D capaz de proteger los elementos diferenciales frente a la competencia, impidiendo el acceso a los mismos por parte de los competidores y dando lugar a una ventaja competitiva claramente aprovechable.

— El uso de las redes sociales es una realidad, tanto a nivel interno como externo. La reputación y la imagen de marca han logrado en consecuencia una evolución evidentemente positiva.

— La mejora de la configuración de la cadena de valor ha reportado un incremento de la productividad y la rentabilidad.

4. Conclusiones

Este trabajo presenta un diagnóstico de la posición competitiva de la empresa turística española en cuanto a capacidades tecnológicas y organizativas para la gestión de la información y del conocimiento. El análisis sobre la base de fuentes secundarias y del estudio primario de la competitividad de la empresa turística española (Camisón, 2017) ilumina la situación del sector en cuanto a difusión de las TIC de última generación. La conclusión esencial es que la adopción y el grado de inversión de las TIC por este colectivo en sus prestaciones más desarrolladas es aún bajo y se concentra en las utilidades con menor potencial de creación de valor. Por eso, las ventajas estratégicas que pueden proporcionar las inversiones en TIC y en sistemas de gestión del conocimiento contruidos sobre herramientas de inteligencia competitiva, que alimenten a la dirección de información de fuentes *open data* y otros repositorios internos y externos, no han sido explotadas hasta la fecha, sobre todo en su dimensión de plataformas de crecimiento que, además de mejorar la eficiencia operativa interna, proyecten mejoras del servicio al cliente y la expansión hacia nuevos mercados e innovadoras oportunidades de negocio.

Con la finalidad de validar y desarrollar aún más la capacidad de creación de valor de los sistemas digitales y las herramientas de gestión del conocimiento en ellos basados, este trabajo también presenta los resultados de otro proyecto de investigación en torno al desarrollo de una plataforma de inteligencia competitiva y las experiencias de su aplicación en cuatro organizaciones turísticas.

Las evidencias empíricas extraídas de estos casos piloto avalan con rotundidad el potencial de creación de valor y de mejora de la competitividad, asociado a soluciones de inteligencia competitiva como la descrita. Los beneficios obtenidos en esta tarea están relacionados con el aseguramiento de recursos de información de alto valor y fiabilidad, en tiempo real, que permiten una nutrición sistemática de datos relevantes para su análisis y producción de inteligencia turística que ayuda a multiplicar las capacidades posicionales. Asimismo, la caracterización y el conocimiento profundo de las fuentes y recursos de información aportan constantemente nuevas oportunidades de mercado desde el conocimiento directo de la información obtenida, como por la generación de nuevos escenarios. La calidad y precisión de resultados obtenidos de los algoritmos y metodologías aplicadas permiten a diferentes perfiles de organizaciones turísticas obtener resultados directos en relación con sus necesidades específicas, así como la posibilidad de abrir el conocimiento y la producción de inteligencia y anticipación según se amplíen sus necesidades y oportunidades.

Referencias bibliográficas

[1] ALEXA, INC. (2013). «Top Sites in Social Networking». En <http://www.alexa.com> Recuperado 13 septiembre 2013 de: http://www.alexa.com/topsites/category/Top/Computers/Internet/On_the_Web/Online_Communities/Social_Networking

[2] CAMISÓN, C. (2017). *La competitividad de la empresa turística española. Capacidades, conocimiento, innovación, tecnología y cooperación para enfrentar los retos del siglo XXI*. Documento de trabajo GRECO_2017_01, Grupo de Investigación en Estrategia, Competitividad e Innovación, Universitat de València, Valencia.

[3] CAMISÓN, C. y MONFORT-MIR, V.M. (2012). «Measuring Innovation in Tourism from the Schumpeterian and the Dynamic Capabilities Perspectives». *Tourism Management*, vol. 33, nº 4, pp. 776-789.

[4] CAMISÓN, C.; DEVECÉ, C.; GARRIGÓS, F. y PALACIOS, D. (2009). *Knowledge Management and Virtual Organizations and Networks*. Idea Group Publishing.

- [5] DOLDICAR, S. (2004). «Towards more Through Data-driven Segmentation in Tourism: A Tracking Framework for Exploring Segment Development». En CROUCH, G.I.; PERDUE, R.R. y TIMMERMANS, H.J.P. (eds.). *Consumer Psychology of Tourism, Hospitality and Leisure*. CABI Press, Londres.
- [6] FUNDACIÓN COTEC (2004). *Pautas de innovación en el sector turístico balear*. Fundación COTEC, Madrid.
- [7] FUNDACIÓN OPTI (2005). *Estudio de prospectiva del sector turismo. Escenarios de demanda global y tendencias tecnológicas*. Fundación OPTI, Madrid.
- [8] HALL, R.H. (1992). «The Strategic Analysis of Intangible Resources». *Strategic Management Journal*, vol. 13, nº 2, pp. 135-144.
- [9] HM GOVERNMENT (2012). «Open Data Whitepaper. Unleashing the Potential», The Stationery Office (TSO), junio 2012.
- [10] INSTITUTO TECNOLÓGICO HOTELERO (2007). *Innovación en el sector hotelero. Informes sobre el sistema español de innovación*. ITH, Madrid.
- [11] MANYIKA, J.; CHUI, M.; FARRELL, D.; VAN KUIKEN, S.; GROVES, P. y DOSHI, E.A. (2013). «Open Data: Unlocking Innovation and Performance with Liquid Information». McKinsey & Company. Recuperado el 07 de enero de 2014 de: http://www.mckinsey.com/insights/business_technology/open_data_unlocking_innovation_and_performance_with_liquid_information
- [12] NICKERSON, J.A. y ZENGER, T.R. (2004). «A Knowledge-based Theory of the Firm – The Problem Solving Perspective». *Organization Science*, vol. 15, nº 6, pp. 617-632.
- [13] ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS (2000). *OECD Science, Technology and Industry Outlook 2000*. OCDE, París.
- [14] PICCOLI, G. y PIGNI, F. (2013). «Harvesting External Data: The Potential of Digital Data Streams». *MIS Quarterly Executive*, vol. 12, nº 1, pp. 53-64.
- [15] YANKELOVICH, D. y MEER, D. (2006). «Rediscovering Market Segmentation». *Harvard Business Review*, vol. 84, nº 2, pp. 122-131.

En el próximo número de
Información Comercial Española. Revista de Economía

Hacia un nuevo modelo de mercado gasista en España

Antonio Erias Rey Presentación

Álvaro Nadal Belda El gas natural como actor de la política energética en Europa: producción, consumo y su papel de transición en una economía baja en carbono

Antonio Erias Rey El mercado organizado del gas en España: fundamentos y desarrollo

Eloy Álvarez Pelegrí Los mercados de gas natural en Europa: elementos relevantes para su desarrollo. Nuevas tendencias

Diego Vela Llanes El papel del gestor técnico del sistema en el desarrollo de los mercados de gas europeos: el caso español

Sergio López Pérez La península ibérica como *hub* de GNL en el contexto de un mercado global

Rocío Prieto González El mercado minorista del gas en España: modelo y relación con el mercado organizado

Jorge Fernández Gómez Los mercados de futuros del gas natural

Jesús Ángel Dopico Castro y Antonio Erias Rodríguez Interacción de las políticas climáticas y energéticas en el uso de tecnologías de generación energética y el mercado de derechos de emisión

Últimos números publicados:

Economía y cambio climático: reto y oportunidad

Economía del terrorismo

Números en preparación

Globalización, desarrollo y crecimiento

Economía digital y estrategia empresarial

