

## RETOS Y OPORTUNIDADES DE LAS TIC

### **Marisa Hidalgo Peñate**

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria  
maria.hidalgo109@alu.ulpgc.es; marisa.penate@outlook.com

### **Margarita Fernández Monroy**

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria  
margarita.fernandez@ulpgc.es

### **Lucía Melián Alzola**

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria  
lucia.melian@ulpgc.es

### **RESUMEN**

La industria turística se enfrenta a un entorno altamente competitivo y globalizado donde tienen lugar múltiples cambios, que constituyen una cualidad cada vez más arraigada al sector, aumentando el grado de riesgo y vulnerabilidad del entorno turístico. En tal sentido, un factor importante en la detección de oportunidades y retos es la capacidad de la organización para captar, analizar, comunicar y crear valor a partir de la información y datos relevantes. Efectivamente, el uso eficaz de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) constituye un dinamizador significativo de la gestión del cambio organizativo, con especial incidencia en el segmento hotelero. Este documento tiene como objetivo describir cuáles son los retos y las oportunidades a los que se enfrenta actualmente el sector hotelero y en qué medida las TIC constituyen un factor que permite afrontar el cambio organizativo. Para ello, se ha tomado como referencia las principales conclusiones extraídas de la literatura académica y profesional relevante tanto en el ámbito turístico como en el uso de las TIC. El resultado de dicha revisión y reflexión pone de manifiesto que las TIC contribuyen al éxito organizativo ante entornos de cambio. Finalmente, se plantean una serie de recomendaciones que sirvan de base para el desarrollo de estudios posteriores en esta línea de trabajo.

**Palabras clave:** Destino Turístico, Sector Hotelero, TIC, Vulnerabilidad, Cambio, Agilidad.

### **ABSTRACT**

The tourism industry faces a highly competitive and globalized environment where multiple changes running, which are increasingly rooted in the quality industry, increasing the degree of risk and vulnerability of the tourism environment occur. In this regard, an important factor to identify opportunities and challenges is the ability of the organization to capture, analyse, communicate and create value from information and relevant data. Indeed, the effective use of information and communication technology (ICT) is a significant enabler of organizational change management, with special emphasis on the hotel sector. This paper aims to describe what are currently the challenges and opportunities that the hotel sector is facing and the extent to which ICT is an enabling factor to the organizational change. Therefore, it has been taken as reference the main conclusions of relevant academic and professional literature both in tourism as in the use of ICT in this industry. The result of that review and reflection highlights that ICT contributes to increase the organizational performance in changing environments. Finally, we propose a number of recommendations as a basis for the development of further studies in this line of work.

**Key words:** Tourist Destination, Hospitality, ICT, Vulnerability, Change and Agility

**Marisa Hidalgo Peñate** ha sido directora y trainer en el sector hotelero, empresas del sector turístico, de gestión de RRHH y Grandes Superficies. Ha participado en congresos nacionales e internacionales, y publicado en revistas científicas relevantes. Es doctoranda en la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

**Margarita Fernández Monroy** es profesora del área de Organización de Empresas y sus principales intereses de investigación se centran en el comportamiento de las redes y las relaciones de cooperación. Ha participado en congresos a nivel nacional e internacional, y publicado en revistas científicas relevantes.

**Lucía Melián Alzola** es profesora del área de Organización de Empresas y sus principales intereses de investigación se centran en la gestión de la calidad, el comercio electrónico y el diseño y la flexibilidad organizativos. Ha participado en congresos a nivel nacional e internacional, y publicado en revistas científicas relevantes.

## 1. INTRODUCCIÓN

La TIC es considerada como el conjunto de procesos, productos o servicios derivados de recursos de software, hardware, soportes de información y diferentes canales de comunicación que guarden relación con la forma de procesar, transmitir y almacenar la información. La TIC se define como aquella herramienta que permite procesar, acumular y distribuir grandes cantidades de información a través de redes de comunicación (Cobo, 2009). Tal y como se define en el cuadro estratégico para el desarrollo del turismo con horizonte 2020, la implementación y mejora de las TIC y la innovación forman parte del conjunto de medidas propuestas a todos los agentes incluidos en el sistema socioeconómico, con el fin de alcanzar una línea de trabajo orientada al progreso, la calidad y la innovación, superando los diferentes estados que un entorno global y altamente competitivo (Hosteltur, 2012).

La introducción de tecnología ha supuesto la puerta de entrada a un mercado altamente competitivo, donde los consumidores virtuales se vuelven más exigentes, ya que poseen mayor capacidad de información de la oferta de mercado (Buhalis y O'Connor, 2005). De forma específica, no cabe duda, las TIC posee un papel fundamental en las estrategias de competitividad en el sector turístico, ya que permite tanto al destino como a los agentes turísticos el desarrollo de capacidades y competencias sostenibles diferenciadas (OMT, 2001). La relación existente entre el Turismo y la TIC se basa fundamentalmente en el fácil acceso a la comunicación y consecuentemente, al intercambio de información entre los diferentes agentes que la integran (Moncada y Oviedo, 2013). La TIC es una herramienta cuyo impacto no deja indiferente a empresas y clientes; Los primeros porque pueden desarrollar un profundo conocimiento de las necesidades, comportamientos y prioridades de sus clientes generando una relación de fidelidad con los mismos y los segundos porque poseen una llave para generar relaciones dinámicas mediante la interacción que facilita el uso de la TIC.

En particular, la adopción de las TIC ha supuesto para el sector hotelero la aceptación de la reorganización de sus procesos de gestión, justificada en gran parte por las situaciones de cambio que acontecen en el entorno, entre ellos: las nuevas formas de relacionarse con los clientes, turoperadores, proveedores, socios o empleados; la forma de recibir la información, almacenarla y tratarla; los cambios a los que somete los procesos de producción, entrega y devolución de los productos/servicios; la forma de realizar marketing, vender o establecer precios, así como la forma de generar ventaja competitiva frente sus adversarios. La TIC permite innovar y adaptar productos y servicios turísticos a consumidores exigentes y con necesidades individuales. De este modo, se desarrolla un comportamiento innovador que facilita la reacción frente los cambios constantes del entorno (Filippetti y Archibugi, 2011).

Otra consideración destacable es que los destinos y las organizaciones turísticas que acceden a la virtualización trabajan para favorecer la multi-participación en un

mercado globalizado e incrementar la heterogeneidad en los canales de distribución, por lo que se hace necesario que estén interconectadas. En este estado virtual, denominado e-turismo, destinos y agentes fijan su competitividad mediante la reorganización de sus procesos internos con los soportes tecnológicos de Intranets, el intercambio de información con los socios a través de la Extranet y la interacción con todos los agentes del sector vía Internet. El desarrollo de estas herramientas de comunicación (Internet, Intranet y Extranet) entre el gobierno, las empresas, los empleados y otros agentes implicados ha tenido una influencia estratégica en todas las industrias y, concretamente, en la industria turística, donde el sector hotelero encuentra una oportunidad significativa para mantenerse en el mercado de forma competitiva. Efectivamente, como señalan Buhalis y Law (2008), las TIC constituye un recurso generador de cambio en la eficiencia y eficacia de las organizaciones turísticas, ya que ayuda a las organizaciones a dirigir sus operaciones y los introduce en el e-turismo a través del *e-business*. Desde el punto de vista estratégico, las TIC revoluciona la cadena de valor y las relaciones con los agentes de interés. En la actualidad, la gestión eficiente de las TIC por un destino o agente turístico conduce a un estado de *performance* y competitividad superior.

El presente trabajo identifica los cambios más destacados a los que se enfrenta la industria turística y, consecuentemente, sus agentes implicados, prestando especial atención al sector hotelero, ya que representa uno de los mayores grupos de importancia en la comercialización de productos y servicios turísticos. Al respecto, entender los cambios, provocados por un mercado altamente competitivo y globalizado, no sólo como obstáculos sino como oportunidades o retos es fundamental para las organizaciones afectadas. De ahí, la importancia de entender el valor de las TIC en las estrategias organizativas más allá de una herramienta que ayuda al almacenamiento de datos o la interconectividad, para considerarlo como un recurso que genera capacidades propias, ofreciendo opciones de abordar aquellos cambios que afectan a la empresa.

## **2. CAMBIOS QUE AFECTAN A LA INDUSTRIA TURÍSTICA: RETOS Y OPORTUNIDADES**

Las TIC están presentes en la industria turística desde 1970, aunque fue a partir de los años noventa cuando comenzó a tener una fuerte presencia en la industria turística. Así, hoteles, agencias de viajes, compañías aéreas, turoperadores, entre otros agentes, han incluido en los últimos años las TIC en sus estrategias de negocio como recurso de gestión de la información a todos los niveles. En tal sentido, el desarrollo de herramientas y modos operativos tecnológicos útiles para la gestión empresarial ha contribuido a que las organizaciones hoteleras se muestren dispuestas a la adopción y adaptación de este recurso teniendo que invertir en estrategias innovadoras que les permita, no sólo llegar a sus competidores y clientes sino que les permita

sobreponerse a los cambios constantes y rápidos que acontecen en la industria turística.

Ahora bien, el sector hotelero tiene que aunar el uso de las TIC con la necesidad de respuesta ante los cambios del entorno.

En cuanto a los tipos de cambios a los que se enfrenta el sector turístico, y que pueden generar tanto retos como oportunidades, son amplios y diversos. Atendiendo al cuadro 1, pueden existir cambios relativos al mercado, cambios tecnológicos, cambios políticos, cambios económicos, cambios internos, cambios medioambientales, cambios con las relaciones con los socios y los proveedores, cambios en la seguridad y cambios a nivel sanitario. Estos cambios pueden surgir de forma independiente o casi simultánea. Así, los cambios económicos normalmente generan cambios en el mercado y los cambios en el mercado también pueden justificar cambios internos en la organización.

**Cuadro 1. Situaciones de cambio en el sector turístico.**

<b>SITUACIONES DE CAMBIO</b>	<b>EJEMPLOS</b>	<b>REFERENCIAS</b>
<b>Cambios en el mercado</b>	Aumento/reducción de competidores, mayor exigencia del cliente, pérdida de mercados/clientes, aparición de nuevos mercados/destinos, surgimiento de nuevos nichos de mercado, presión de precios,	Becken y Hughey (2013) Berman (2009) Blackman y Ritchie (2008)
<b>Cambios tecnológicos</b>	Impacto de las redes sociales, nuevas estructuras tecnológicas (EDI, CRM, APS, etc.), la venta online de productos y servicios ( <i>e-commerce</i> ),	Carlsen y Liburd (2008) Cohen y Neal (2010)
<b>Cambios políticos</b>	Nuevo grupo de gobierno del destino emisor/receptor, modificaciones en la legislación, cambio en las relaciones con el gobierno.	Faulkner (2001) Glaesser (2006) Hall (2010)
<b>Cambios económicos</b>	Expansión/recesión económica, modificaciones en los impuestos, inflación, fluctuaciones en los tipos de interés, presión de costes	Laws, Prideaux y Chon (2007) Ma, Buhalis y Song (2003)
<b>Cambios internos</b>	Nuevas exigencias de los trabajadores, nuevo estilo de liderazgo, nuevos diseños organizativos, fusión/absorción empresarial, nuevos sistemas productivos, implantación de nuevos modos de gestión, relevo generacional directivo.	Moncada y Oviedo (2013) Oroian y Gheres (2012) Paraskevas y Altinay (2013) Porter (1990)
<b>Cambios medioambientales</b>	Inundaciones por lluvias, erupciones volcánicas, terremotos,	

	maremotos, cambios climáticos, nuevos controles o exigencias medioambientales.	Rittichainuwat (2013) Ritchie (2004, 2009)
<b>Cambios en las relaciones con los socios y proveedores</b>	Huelga del sector aéreo, modificaciones con los acuerdos con turoperadores, nuevos proveedores, nuevos acuerdos con las entidades públicas, nuevos acuerdos con otros agentes turísticos.	Rodríguez-Toubes y Fraiz (2011) Scott, Laws y Prideaux (2008)
<b>Cambios en la seguridad</b>	Inseguridad ciudadana (robos, violencia callejera, etc.), ataques bélicos, atentados, nuevas medidas de seguridad.	Santana (2004) Sharifi y Zhang (1999)
<b>Cambios a nivel sanitario</b>	Epidemias, pandemias, contaminaciones alimenticias, controles sanitarios, controles de calidad de playas.	Van Oosterhout, Waarts y Hillegersberg (2006)

Fuente: *Elaboración propia*

Los cambios que se producen en el entorno organizativo son múltiples e impredecibles, si bien no deben de ser tomados como incontrolables e insuperables. Afrontar el cambio puede presentarse como un reto para la organización e incluso como una oportunidad para adoptar nuevas estrategias en el mercado. Pero, disponer de tecnología no es suficiente porque los propios cambios que sufre la tecnología en su avance e innovación hacen que las organizaciones tengan que estar en continua adaptación y formación de los mismos para no quedarse obsoletos o fuera del mercado. Así, la disponibilidad de información en internet ha sido un cambio propiciado por la propia tecnología, al que han tenido que enfrentarse destinos y organizaciones. Efectivamente, el libre acceso a la información aumenta el poder de consumidores, proveedores y empresas de la competencia, lo que exige estar preparados para reconocer y retener toda la información posible y darle el tratamiento necesario, con el fin de dirigir todos los esfuerzos destinados en marketing y ventas on-line a ofertar los servicios demandados por clientes, al tiempo que mantiene el nivel de competencia (Carroll y Siguaw, 2003).

La introducción de nuevos productos o servicios en el mercado es otra de las situaciones más comunes que vive el sector en particular y la industria en general. Efectivamente, las necesidades de los consumidores han variado, siendo la tendencia la búsqueda continua de un aumento en el valor de la oferta, mediante la mejora de productos y servicios existentes, el desarrollo de nuevos productos y servicios y el aumento del nivel de calidad de los mismos. Asimismo, los cambios políticos y sociales también empujan a las organizaciones a actuar ante normas, derechos y estatutos que afectan a la gestión organizativa del hotel o del destino turístico (por ejemplo, cambios en la regulación laboral, nuevas tarifas de transporte, etc.). Por otra parte, los cambios en la forma de competir y la intensidad con la que compiten las

empresas requieren de rápidas respuestas, demandando un tratamiento eficaz de la información relevante. No cabe duda que este escenario de cambios eleva la vulnerabilidad de las empresas, poniéndolas a prueba en la gestión estratégica de sus sistemas de comunicación e información tecnológicos, ya que su éxito organizativo depende, en parte, de la eficacia en el uso de las TIC.

La vulnerabilidad se asocia a un estado de inseguridad, susceptibilidad y debilidad, vinculado a desastres, situaciones adversas o graves. A ello se refiere Ichinosawa (2006) cuando explica cómo el Tsunami del 2004 supuso no sólo un desastre natural para el turismo en Phuket sino un desastre reputacional. Más aún, señala la importancia que tiene el estigmatismo social y que, independientemente de los desastres o impactos que pueda tener un destino, hay un daño y trastorno secundario que afecta a directamente a la sociedad, donde se proyecta la reputación del desastre a los productos, servicios, lugares o tecnologías. Esta situación deja al destino, y consecuentemente a todos los agentes implicados, en un estigmatismo de riesgo inducido. Así, la comida o los productos turísticos se consideran altamente vulnerables a este tipo de estigmatismo de riesgo inducido porque ambos están directamente relacionados con la salud y seguridad del consumidor. De esta forma, cuando un consumidor quiere hacer su elección de destino para viajar, indirectamente lo asocia a lo ocurrido en ese lugar. Por tanto, este estigma conlleva, inevitablemente, a un fuerte impacto secundario que afecta a la sociedad y a la economía de un destino, sin importar la actuación del destino a nivel de marketing promocional. Una experiencia similar tuvo lugar recientemente en las Islas Canarias, concretamente en la isla de El Hierro, como consecuencia de la activación de un volcán submarino a unos 900 metros de profundidad en Octubre del año 2011 (Becerril, Bartolini, Sobradelo, Martí, Morales y Galindo, 2014). Si se toma en cuenta la situación de incertidumbre y miedo social que traslada el acontecimiento natural, se puede argumentar que la isla padeció durante cinco meses las consecuencias de la inseguridad volviéndose un destino turístico vulnerable.

Si atendemos al uso de las TIC en el caso del tratamiento de desastres naturales, y concretamente para el caso del volcán de la isla de El Hierro, más que utilizarlo como un recurso meramente informativo, se puede optar por transformarlo en una plataforma para optimizar el valor del acontecimiento que tiene lugar y planificar posibles oportunidades de negocio para el tejido empresarial de la isla y concretamente de la zona, compensando las pérdidas (económicas, de imagen, etc.) que puedan tener lugar a consecuencia del desastre. Por ejemplo, se pueden utilizar las redes sociales para mantener el contacto y enviar información en tiempo real con todos aquellos interesados en la evolución de las expulsiones gaseosas y de magma. De esta forma, más que un desastre puntual se puede transformar en un hecho natural atractivo para un turismo científico o turismo ecologista, dando la vuelta a una situación catalogada como “desastre” o “insegura” en una oportunidad. Efectivamente, la adopción de sistemas TIC apropiados y la adaptación de los existentes puede ofrecer la oportunidad de promocionar la isla con fines de estudio de

universitarios, a profesionales de la materia vulcanológica, a curiosos y amantes de situaciones extremas. De esta forma, se puede reaccionar dando una respuesta rápida que acoja a un nuevo nicho de mercado, generando una nueva oportunidad cuya gestión eficaz puede resultar en una ventaja competitiva y afectar, por tanto, de forma positiva en el resultado de las empresas de la industria y en la economía y sociedad de la isla. Es decir, en estados de vulnerabilidad, la mera utilización de elementos tecnológicos por el destino o agentes turísticos no garantiza el éxito de situaciones adversas, sino su uso estratégico.

En consecuencia, a partir de todo lo anterior, el entorno actual, global, altamente competitivo, heterogéneo y cambiante obliga a las organizaciones a saber percibir y responder ante cada situación que se presenta sin previo aviso. La habilidad de saber responder en estado de vulnerabilidad no es una acción totalmente desarrollada, además de no existir una única forma de dar respuesta a una vulnerabilidad. En un primer momento, las empresas se preocupaban de dar respuesta a los momentos de cambio, lo más rápido posible para que sus clientes, proveedores y competidores no tomaran ventaja de la situación. Normalmente, esta acción no era planificada a partir de experiencias pasadas documentadas y eran poco eficaces. El entorno se ha vuelto cada vez más competitivo, lo que hace que se vuelva más vulnerable en espacios de tiempo cada vez más cortos. A ello contribuye que los cambios políticos, sociales, económicos, medioambientales o culturales, entre otros, sean también más rápidos y continuos, lo que obliga a las empresas a ser más rápidas en la toma de decisiones. De esta forma, se debería de visionar de forma estratégica todos los cambios que hacen vulnerable el entorno de la empresa, guiándole hacia la oportunidad de abrirse a nuevos mercados, clientes, costes o condiciones de calidad (Sharifi y Zhang, 2001). En tal sentido, las TIC se erigen como un arma estratégica de gran impacto.

### **3. LAS TIC EN EL SECTOR HOTELERO: SU PAPEL EN LA GESTIÓN DEL CAMBIO**

En general, las organizaciones turísticas muestran cierta inclinación hacia la innovación, incluyendo herramientas de tipo tecnológico, adaptándolas y evaluando las mismas. Sin embargo, la capacidad para adoptar herramientas de este tipo normalmente está relacionada con la creencia de que la inclusión de tecnología, por sí misma, supone una fuente de ventaja competitiva. Así, muchos hoteleros entienden que el uso de las TIC para comercializar sus productos y servicios (información de precios y descuentos, publicidad, etc.), lo que muestra un aprovechamiento escaso del potencial que ofrece este recurso tecnológico. En tal sentido, muchas empresas hoteleras poseen conocimientos limitados sobre el alcance real del uso de las TIC, relegando su rol a una plataforma operativa en la gestión económico-financiera. Es por ello, como señalan Teece, Pisano y Shuen (1997), que las organizaciones hoteleras han de comprender el alcance real que tiene esta herramienta para ser capaz de integrar, construir e incluso reconfigurar sus competencias internas y externas con el objetivo de dirigir las a dar respuesta rápida a la vulnerabilidad del mercado.

A modo de resumen en el cuadro 2 se exponen algunas de las ventajas que las TIC pueden aportar al sector hotelero y referencias bibliográficas que sirven de punto de partida para esta reflexión. Como se puede observar, las ventajas que originan la adopción e implantación de las TIC contribuyen en diferentes dominios empresariales, desde la eficiencia, las relaciones con los proveedores, la capacidad de innovar y la interactividad interna y externa en momentos de cambio, entre otros. De forma conjunta, todas estas ventajas contribuyen a la capacidad de la organización para actuar ante retos y oportunidades producidos por las situaciones de cambio.

**Cuadro 2. Ventajas de las TIC en el sector hotelero.**

VENTAJAS DE LAS TIC	AUTORES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eficiencia por reducción de errores y ahorros de tiempo en la recogida y manipulación de datos. Sistema mecánico frente a sistemas manuales.</li> </ul>	Bulchand y Melián (2011)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento del comportamiento y estrategias de los competidores, lo que permite redefinir la propia actuación empresarial.</li> </ul>	Gupta, Dasgupta, y Gupta
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso a información en tiempo real, lo que agiliza la toma de decisiones.</li> </ul>	(2008)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite un mayor conocimiento del comportamiento del cliente potencial y actual.</li> </ul>	Ma, Buhalis y Song
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite organizar y analizar la información (de diferentes fuentes y diferentes grupos de interés).</li> </ul>	(2003)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posibilita el almacenamiento de información para su gestión y análisis estratégico.</li> </ul>	Moncada y Oviedo (2013)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumenta la capacidad de respuesta ante quejas, demandas y sugerencias de los grupos de interés.</li> </ul>	Novelli, Schmitz y
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilita la comunicación y el contacto de forma rápida.</li> </ul>	Spencer (2006)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilita la inter-operatividad en el trabajo mediante y la interactividad sincronizada con los grupos de interés.</li> </ul>	Quas <i>et al.</i> (2011)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilita la coordinación entre departamentos mediante el libre acceso a la información.</li> </ul>	Ruiz-Molina, Gil-Saura y
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilita la coordinación entre niveles organizativos, reduciendo tiempos y garantizando la integridad de la información.</li> </ul>	Moliner-Velázquez (2012)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordina personas mediante el acceso a información y datos</li> </ul>	Sharifi y Zhang (1999,
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordina, integra y facilita el rediseño de los procesos.</li> </ul>	2001)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantiza la protección de datos relevantes.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impacto medioambiental positivo (menos gasto en papel)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite controlar el gasto de la actuación organizativa, lo que permite reajustar los planes de</li> </ul>	



<p>inversión.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite ahorros de tiempo de coordinación (acceso rápido a la información, comunicación en tiempo real).</li> <li>• Contribuye al sistema de planificación y control, mediante la divulgación de información relevante y control del comportamiento organizativo.</li> <li>• Aumenta la capacidad innovadora, tanto a nivel de diseño de productos y servicios como de procesos, debido al mayor conocimiento que se dispone del entorno, de la tecnología, de los competidores, etc.</li> </ul>	
---	--

Fuente: *Elaboración propia.*

En cuanto a qué tipo de sistemas de información tecnológicos son los más utilizados por los hoteles, los autores suelen coincidir en la importancia de incluir PMS (*Property Management System*), sistemas de planificación de los recursos de la empresa, sistemas de contabilidad y costes, sistemas de estrategias de precios (*Yield Management*), sistemas de gestión de recursos humanos, sistemas de gestión de clientes, intranet, marketing por correo electrónico, webs con opción de reservas online, sistemas de obtención online además de plataformas online (Namasivayam, K; Enz, C. A.; Siguaw, J. A., 2000; Leung y Law, 2012). Todos estos sistemas dan valor a los procesos de gestión organizativos, mostrando el papel que las TIC desempeñan en procesos de cambio. Otro ejemplo de ello son los ASP (*Application Service Providers*) o Proveedores de Aplicaciones de Servicios, sistemas que fueron concebidos para las pequeñas y medianas empresas hoteleras, debido a que estas empresas se negaban a la adopción de las TIC, bajo la creencia equivocada de que era un recurso desarrollado para empresas de mayor tamaño. Los ASP consiguen garantizar un negocio basándose en la inversión razonable de sistemas tecnológicos, cuyas aplicaciones de servicio se desarrollan tanto de forma vertical (servicios ofrecidos de forma específica a cada hotelero) como horizontal (por ejemplo, área de recursos humanos). Esta ventaja, en su momento, fue visualizada por pocos hoteleros, que en momentos de cambio supieron aprovechar de forma eficiente este recurso, siendo los hoteles de pequeño o mediano tamaño aquellos que se mostraron menos partidarios de su utilidad (Paraskevas y Buhalis, 2002). También, en ocasiones, los hoteleros independientes o más pequeños siguen considerando que la adopción de tecnología le corresponde a unos pocos, es decir, a aquellos de dimensiones mayores o con mayores recursos económicos, limitando su uso a la organización documental, fundamentalmente.

En tal sentido, está demostrado el papel que juega la adopción de ASP en el sector hotelero, mejorando su *performance* en base al cumplimiento de beneficios muy básicos como son la reducción de costes o de beneficios más complejos que añaden valor y permiten el desarrollo de una cultura de innovación, de flexibilidad, de formación y de ajuste en la inversión de las TIC, reduciendo así, los riesgos en la propia inversión, entre otras (Paraskevas y Buhalis, 2002). Todo esto conlleva a reconocer que las TIC juegan un papel fundamental en la competitividad de las

organizaciones turísticas y, en particular, de las hoteleras. A raíz de ello, O'Connor y Murphy (2004) analizan la influencia de las TIC en tres áreas: los efectos que tiene internet en la distribución, sobre el precio y en la interacción con el cliente. Por último, Leung y Law (2012) destacan la importancia del grado de conocimiento sobre el impacto de las TIC en la actuación hotelera, como un factor determinante del nivel de inversión en tecnología, más aún cuando el interés no debe estar en la rentabilidad a corto plazo, sino en la competitividad a largo plazo.

Por otro lado, los expertos de la industria, incluso, consideran que son los hoteles de menor tamaño los que más se beneficiarían de la implementación de este tipo de infraestructuras. De tal modo, sistemas como la Intranet o ERP (*Enterprise Resource Planning*) facilitan el acceso a la información ayudando en la intercomunicación de los procesos y funciones interdepartamentales, al tiempo que reduce los costes, facilita las sinergias y la coordinación, permitiendo incrementar la eficiencia organizativa basada en la responsabilidad y la toma de decisiones (Buhalis y O'Connor, 2005). Estos sistemas de intercambio electrónico de información o EDI (*Electronic Data Interchange*) mejoran el circuito de la información, aportan seguridad, aumentan la efectividad y la velocidad de los flujos de comunicación, además de reducir los errores que puedan cometer los empleados (Leung y Law, 2012). De esta forma, las organizaciones, mediante sistemas EDI, se encuentran interrelacionadas y disponen de nuevos caminos para generar y ofrecer nuevos productos/servicios, hacer alianzas y expandirse en el mercado.

Orientado al cliente, las TIC suponen un nexo de información entre la dirección del hotel y el cliente. Así, todo software y hardware orientados a dar mejor servicio al cliente, al tiempo que se obtiene información de ellos (costumbres, hábitos, deseos, hobbies, etc.), son utilizados como meras herramientas de ejecución de la información. Sin embargo, hay una oportunidad para aquellas empresas que vayan más allá y determinen procedimientos para gestionar esa información de forma eficiente. Para conseguir esto, los empleados que trabajan en la misma unidad hotelera han de colaborar en la captación, gestión y disseminación de la información relativa al cliente. Desde el punto de vista de cómo influye la decisión que toma el cliente ante una compra online, diversos autores han destacado en sus investigaciones la importancia que tiene la información que ofrece al cliente en Internet, pues si es capaz de satisfacer al consumidor, se convertirá en una poderosa arma de transacción entre el consumidor y el hotel. Además, el precio online es otro aspecto a trabajar por las organizaciones hoteleras, puesto que el consumidor tiende a buscar el mejor precio accediendo a la cantidad y variedad de ofertas disponibles. Sin embargo, como señalan Sahadev e Islam (2005), existen diversos factores que determinan la propensión al uso de las TIC. Así, por ejemplo, el mayor nivel de competitividad de hoteles en un destino geográfico contribuye a que dichos hoteles adopten en mayor medida las TIC para atraer la demanda.

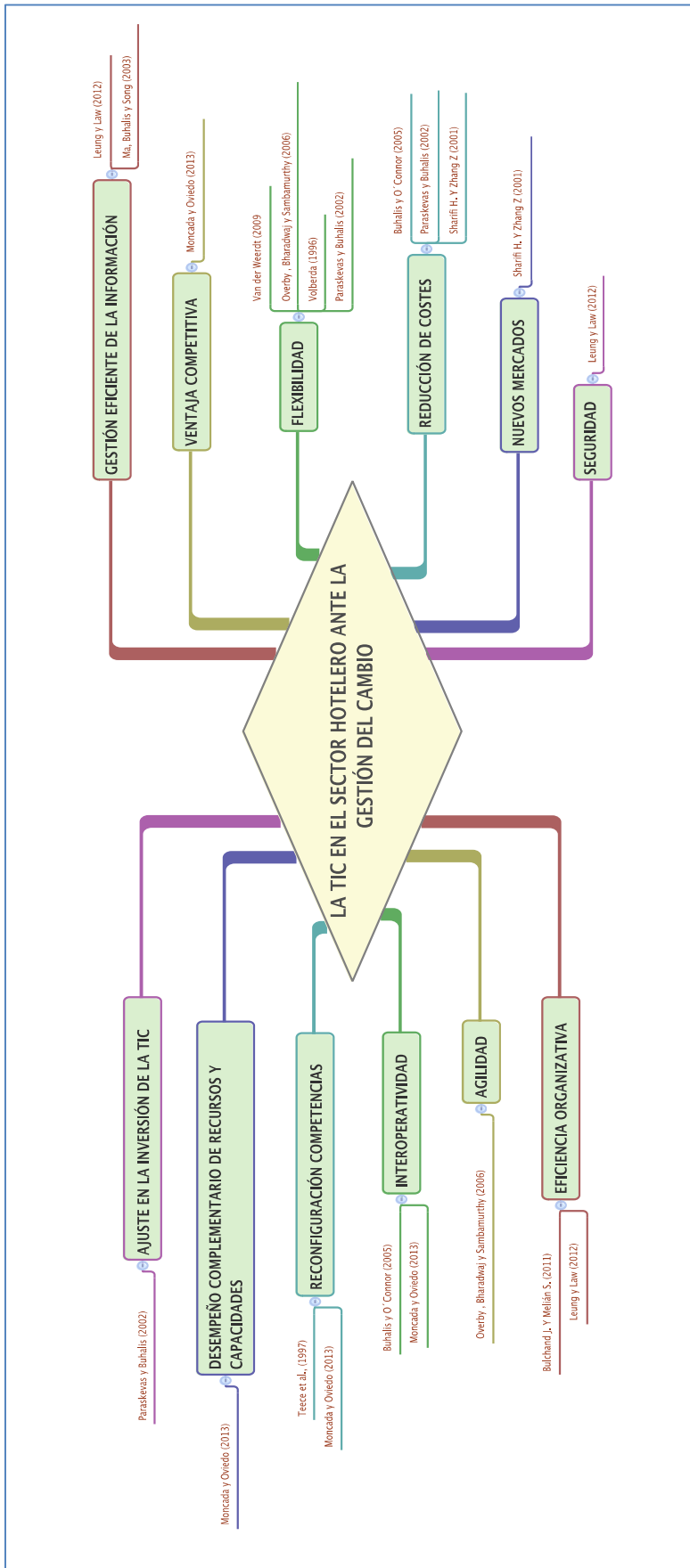
La estrategia del dominio de las TIC permite, en consecuencia, maximizar la evolución de la competitividad en el desarrollo tecnológico organizativo y, por tanto, en el mercado. Pero para que éste sea exitoso, requiere de componentes como la innovación en la gestión y de la continua revisión, desarrollo y adaptabilidad de las soluciones tecnológicas necesarias que ayuden a potenciar esa competitividad de la organización u hotel. Y, como es evidente, el sector hotelero debe tener un dominio en TIC coherente con la gestión de cambios del entorno turístico. Estrechamente vinculado con la gestión de cambios, Overby, Bharadwaj y Sambamurthy (2006) consideran las TIC como un agente capaz de llevar a la empresa a desarrollar capacidades como la agilidad o la flexibilidad, como consecuencia de su capacidad de percepción y respuesta ante las diferentes situaciones que presenta el entorno. La agilidad es interpretada como la capacidad que tiene la organización para afrontar cambios o inestabilidades del entorno. En cuanto a la flexibilidad, es considerada como la habilidad productiva y organizativa para gestionar los cambios, en particular, a los cambios políticos y económicos del entorno, los cuales van a permitir obtener un pequeño grado de control de la vulnerabilidad del mercado (Van der Weerdt, 2009; Volberda, 1996). Por lo tanto, ambas capacidades desarrolladas de forma adecuada facilitan el manejo eficiente de las TIC, con el fin último de captar rápidamente los cambios del entorno para dar una respuesta veloz y aprovechar todas las oportunidades posibles

A partir de este punto, los directores de los hoteles han de prestar una especial atención a las TIC alejándose de la idea de que este recurso supone meramente costes para la empresa y aceptando que su capacidad en el manejo de este recurso se encuentra en la oportunidad de alcanzar una ventaja competitiva sostenible. Además, si los mismos directivos se involucran en los planes estratégicos sobre cómo gestionar las TIC, están en mejor posición para ajustar las TIC a sus necesidades organizativas, eligiendo las herramientas y usos más apropiados estratégicamente. Por último, si los directivos prestan atención a los recursos complementarios a las TIC, como son los recursos humanos, la cultura organizativa, los proveedores, los clientes, entre otros, verán incrementado el resultado organizativo (Bulchand y Melián, 2011). En ello coinciden Moncada y Oviedo (2013) cuando señalan que no se puede generalizar el concepto de fuente de ventaja competitiva por disponer de TIC en la organización, ya que si no forman parte complementaria de las capacidades organizativas no se convierten en competencias esenciales. A tal fin, proponen el análisis VRIO (Valioso, Raro, Inimitable y Organización) para determinar cómo contribuyen las TIC al mejor desempeño de la empresa, siendo correctamente gestionadas y combinadas con los recursos y capacidades organizativas complementarias. Con ello, los autores explican que si son capaces de gestionar el recurso de las TIC dándole valor, innovándolo de tal forma que sea raro y difícil de imitar y hacer que la empresa lo explote, habrá conseguido una fuente de ventaja competitiva sostenible.

El resultado de la gestión eficaz de las TIC va a suponer para la empresa hotelera no sólo una necesidad desde el punto de vista de la comunicación con todos los agentes

implicados, sino que se convierte en una obligación necesaria aprender a utilizarlas, adaptarlas y complementarlas con el resto de recursos organizativos. El fin último tiene que ser la identificación del potencial de la empresa respecto a los recursos y capacidades de sus TIC para obtener así, una fuente de ventaja competitiva que afectará al resultado de la misma. Todo ello, siempre en consonancia con las necesidades estratégicas y organizativas que demanda la gestión de cambios en el sector turístico. A modo de resumen, la figura 1 trata de integrar los conceptos recogidos en este trabajo y que constituyen características, ejes de actuación o dimensiones clave en el estudio de las TIC como fuente de ventaja competitiva sostenible ante entornos de cambio.

**FIGURA 1.** Retos y oportunidades de las TIC



Fuente: elaboración propia

#### 4. CONCLUSIONES E IMPLICACIONES

Impulsar la competitividad de un destino turístico no es tarea fácil, pues depende de la rapidez con que es capaz de adaptarse a los cambios del sector. Un objetivo primordial para el destino y los agentes turísticos que se ven involucrados en esta situación viene determinado por la reformulación de las acciones emprendidas a partir de un estado organizativo predecible y planificado. Actualmente, la organización ha comprendido y aceptado la necesidad de implementar sistemas de información y comunicación tecnológicos para mejorar su *performance*. Para ello, no es suficiente con introducir hardware y software que conecten operativamente a la empresa con el resto de agentes, sino que es fundamental que esa conexión también permita una funcionalidad estratégica en diferentes niveles y direcciones, además de que facilite una comunicación rápida, ágil y fluida.

Las TIC constituyen un recurso que permite de forma constante la adaptación del entorno turístico, provee de nuevas herramientas que facilitan el desarrollo del negocio online e incrementa las relaciones con todos los agentes de interés. Efectivamente, el consumidor de servicios hoteleros es cada vez más exigente debido a que se vuelve más experimentado y sofisticado por el uso de las TIC. En tal sentido, las organizaciones hoteleras necesitan desarrollar soportes tecnológicos que permitan satisfacer las necesidades de sus clientes. En cuanto a ello contribuye la recogida y el análisis de toda la información posible de sus visitas pasadas al hotel desde que se comienza a gestionar la venta del servicio, antes de llegar el cliente, cuando el cliente ya está en el hotel, hasta su marcha del mismo, después de que haya finalizado la relación contractual entre el cliente y el hotel. Una herramienta muy valiosa en este sentido son los CRM (*Customer Relationship Management*), que permite personalizar los servicios y experiencias de los clientes, además de conocer sus preferencias y necesidades con el fin de utilizarlo en visitas futuras. También, la aplicación de ASP beneficiaría la reducción de costes al tiempo que aumenta la flexibilidad. Y, por último, otro ejemplo, la incorporación de sistemas EDI mejoran la velocidad de los flujos de información y, por tanto, la efectividad de la intercomunicación. Todo ello dinamiza y contribuye al cambio organizativo.

Efectivamente, de la cultura innovadora y flexible del hotel dependerá que se adapte mejor a la vulnerabilidad del entorno empresarial y, para ello, deberá disponer tanto estratégicamente como operativamente de los recursos tecnológicos apropiados. Con planes adecuados de adaptación tecnológica se podrá desarrollar una capacidad de respuesta flexible y rápida a la vulnerabilidad del entorno y, por consiguiente, a los cambios que obliga a la organización a actuar de forma estratégica con sus sistemas TIC. Un análisis VRIO sería una herramienta óptima para determinar las necesidades tecnológicas que la organización pueda tener, de tal forma, que le permita adecuar las capacidades de las TIC al resto de las capacidades y recursos de la empresa necesarias para hacer frente a los cambios. En resumen, las TIC ofrecen una gran variedad de oportunidades que podrán ser aprovechadas por las organizaciones hoteleras, ganando

eficiencia y agilidad en sus operaciones con clientes y proveedores. Pero ello depende de su orientación a la innovación, la flexibilidad y la sensibilidad a los acontecimientos que suceden a su alrededor. Como consecuencia, el éxito de las TIC en la gestión hotelera depende de su gestión estratégica y constante, adoptando soluciones tecnológicas en función de las necesidades reales de la organización según las condiciones cambiantes en cada momento.

Ante ello, un campo de estudio de interés académico y profesional es el estudio de la gestión de las TIC como factor determinante de la agilidad de la unidad hotelera ante cambios del entorno.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Becerril L.; Bartolini, S.; Sobradelo R.; Martí J.; Morales J.M.; Galindo I. (2014): “Long-term volcanic hazard assessment on El Hierro (Canary Islands)”, *Natural Hazards Earth System Sciences*, Vol.14, pp. 1853-1870.

Becken, S. y Hughey, K.F.D. (2013): “Linking tourism into emergency management structures to enhance disaster risk reduction”. *Tourism Management*, Vol. 36, pp. 77-85.

Blackman, D. y Ritchie, B.W. (2008): “Tourism crisis management and organization learning”. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, Vol.23 (2-4), pp.45-57

Buhalis D.; O’Connor, P. (2005): “Information Communication Technology Revolutionizing Tourism”, *Tourism Recreation Research*, Vol. 30(3), pp.7-16.

Bulchand J.; Melián S. (2011): “Maximizing the positive influence of IT for improving Organizational Performance”, *Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 20(4), pp. 461–478.

Carlsen, J.C. y Liburd, J. (2008): “Developing a research agenda for tourism crisis management, market recovery and communications”. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, Vol. 23 ( 2-4), pp. 265-276.

Carroll, B.; Siguaw, J. (2003): “The evolution of electronic distribution: effects on hotels and intermediaries”, *The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, Vol. 44(4), pp. 38-50.

Faulkner, B. (2001): “Towards a framework for tourism disaster management”. *Tourism Management*, Vol.22, pp. 135-147.

Filippetti A. y Archibugi D. (2011) ” Innovation in times of crisis: National Systems of Innovation, Structure and demand”. *Research policy*, Vol 40, pp. 179-192.

Glaesser, D. (2006): *Crisis Management in the Tourism Industry*. Elsevier Butterworth-Heinemann, Oxford.



Gupta, B.; Dasgupta, S.; Gupta, A. (2008): “Adoption of ICT in a government organization in a devolving country: an empirical study”, *Journal of Strategic Information Systems*, Vol.17, pp.140-154.

Hall, C.M. (2010): “Crisis events in tourism: subjects of crisis in tourism”, *Current Issues in Tourism*, Vol. 13m (5), pp. 401-417.

Hoteltur (2012): “Retos Estratégicos del Turismo Español para la legislatura 2012-2016”. <http://creativecommons.org/>.

Ichinosawa J. (2006): “Reputational disaster in Phuket: the secondary impact of the tsunami on inbound tourism”, *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, Vol. 15(1), pp. 111-123.

Laws, E.; Prideaux, B.; Chon, K. (2007): *Crisis Management in Tourism*, CAB International, UK.

Leung, R.; Law, R. (2012): “Evaluation of Hotel Information Technologies and EDI Adoption: The Perspective of Hotel IT Managers in Hong Kong”, *Cornell Hospitality Quarterly*, Vol. 54(1), pp.25-37.

Ma, J.X.; Buhalis, D.; Song, H.(2003). “ICTs and Internet adoption in China's tourism industry”, *International Journal of Information Management*, Vol.23(6), pp.451-467.

Moncada A.F.; Oviedo M.L. (2013): “Las TIC como Fuente de Ventaja Competitiva en las PYMES”, *Sotavento M.B.A.*, nº 21, pp. 126-134.

Namasivayam, K; Enz, C. A.; Siguaw, J. A. (2000): “How Wired Are We?: The Selecton and Use of New Technloy in U.S. Hotels”, *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, Vol. 41(6), pp.40-48.

Novelli, M.; Schmitz, B.; Spencer, T. (2006): “Networks, clusters and innovation in tourism: a UK experience”, *Tourism Management*, Vol. 27, pp.1141-1152.

O'Connor, P.; Murphy, J. (2004): “Research on information technology in the hospitality industry”, *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 23(5), pp. 473-484.

Organización Mundial del Turismo (UNWTO), (2001): “eBusiness for tourism: Practical guidelines for destinations and businesses”. Madrid.

Oroian, M. y Gheres, M. (2012):“Developing a risk management model in travel agencies activity: An empirical analysis”. *Tourism Management*,Vol.33, pp.1598-1603.

Overby, E.; Bhanradwaj A.; Sambamurthy, V. (2006): “Enterprise agility and the enabling role of information technology”, *European Journal of Information Systems*, Vol. 15, pp.120-131.

Pareskavas, A. y Altinay, L. (2013): “Signal detection as the first line of defence in tourism crisis management”. *Tourism Management*,Vol.34, pp.58-171.

Paraskevas, A.; Buhalis, D. (2002): “Outsourcing IT for small hotels: the opportunities and challenges of using application service providers”, *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, Vol. 43, pp.27-39.

Porter, M. (1990): *Competitive strategy: techniques for analyzing industries and competitors*. Free Press, New York, London.

Quas, A.; Gaetano.M; Piva, E.; Rossi, C. (2011): “How new technology-based firms cope with the current global crisis: a dynamic capabilities perspective”, *the DIME-DRUID ACADEMY Winter Conference 2011*, Denmark.

Ritchie, B.W. (2004): “Chaos, crises and disasters: a strategic approach to crisis management in the tourism industry”. *Tourism Management*, Vol.25, pp. 669-683.

Ritchie, B.W. (2009): *Crisis and disaster management for tourism*, Channel View Publications, Canadá.

Rittichainuwat, B.N. (2013): “Tourists' and tourism suppliers' perceptions toward crisis management on tsunami”, *Tourism Management*, Vol. 34, pp.112-121.

Ruiz-Molina, M.E.; Gil-Saura, I.; Moliner-Velázquez, B. (2012): “Tecnologías de la información en el sector hotelero y sus implicaciones en las relaciones empresa-cliente”, *Revista de análisis turístico*, nº13, pp.11-26.

Sahadev, S.; Islam, N. (2005): “Why hotels adopt ICTs: a study on the ICT adoption propensity of hotels in Thailand”, *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, Vol. 17(5), pp.391-401.

Santana, G. (2004): "Crisis management and tourism". *Journal of Travel and Tourism Marketing*, Vol.15 (4), pp.299-321.

Scott, N., Laws, E. y Prideaux, B. (2008): "Tourism crises and marketing recovery strategies", *Journal of Travel & Tourism Marketing*, Vol.23 (2), pp.1-13.

Sharifi, H.; Zhang, Z. (1999): "A methodology for achieving agility in manufacturing organizations: an introduction", *International Journal of Production Economics*, Vol. 62, pp.7-22.

Sharifi H.; Zhang Z. (2001): "Agile manufacturing in practice. Application of a methodology", *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 21 (5/6), pp. 772-794.

Teece D.J.; Pisano, G.; Shuen, A. (1997): "Dynamic Capabilities and Strategic Management", *Strategic Management Journal*, Vol. 18 (7), pp. 509-533.

Van Oosterhout, M.; Waarts, E.; Van Hillegersberg, J. (2006): "Change factors requiring agility and implications of IT", *European Journal of Information Systems*, Vol.15, pp.132-145.

Van der Weerd, N. (2009): *Organizational Flexibility for Hypercompetitive Markets*. Erasmus Research Institute of Management- ERIM. Rotterdam, ERIM.

Volberda, H.W. (1996): "Toward the flexible form: How to remain vital in hypercompetitive environments". *Organization Science*, Vol. 7 (4), pp. 359-374.