

IMPLANTACIÓN Y USO DE LAS TIC EN EL SECTOR DE ALOJAMIENTO.

ANÁLISIS COMPARATIVO DEL DESTINO RONDA

Antonio Guevara Plaza, Alfonso Cerezo Medina, Lorena Quintana Ruiz.
guevara@uma.es, alcerezo@lcc.uma.es, lquintana@lcc.uma.es
Grupo de investigación Sistemas de Información Cooperativos
Departamento de Lenguajes y Ciencias de la Computación. Universidad de Málaga.

Resumen:

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones cambian y avanzan constantemente, con un desarrollo especialmente rápido y relevante, lo que produce un gran impacto tanto económico como social en las empresas e instituciones turísticas. El sector del alojamiento por tanto, no es ajeno a dicha evolución, por lo que le resulta imprescindible permanecer en alerta para detectar tales cambios y poder adaptarse a un marco extremadamente competitivo.

De la necesidad de detectar los cambios que se producen en el entorno surge el concepto de vigilancia tecnológica, entendido como un proceso sistemático de captación de información sobre tendencias, novedades y soluciones disponibles en el campo de las TICs, cuya misión es facilitar la estrategia empresarial y por ende la toma de decisiones minimizando la incertidumbre.

El objetivo de este trabajo es presentar un análisis de la situación actual y ofrecer un conjunto de recomendaciones sobre aplicación de las TICs al sector del alojamiento, basado en el estudio comparativo, desde la perspectiva de la oferta, del nivel de equipamiento tecnológico a partir de los resultados del proyecto *Mapa tecnológico de las empresas turísticas del destino Ronda*, y los datos recogidos a nivel nacional por la *Encuesta sobre el uso de TIC y comercio electrónico en las empresas 2009-2010*, realizada por el Instituto Nacional de Estadística.

**VIGILANCIA TECNOLÓGICA. ESTUDIO DEL SECTOR HOTELERO DE RONDA
Y COMPARATIVA A NIVEL NACIONAL**

1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo tecnológico está produciendo cambios significativos en la estructura económica y social, haciendo posible la universalización de los intercambios y las relaciones al poner en comunicación a clientes y proveedores de todo el mundo. Estos avances suponen un reto para las empresas e instituciones, ya que deben abordar procesos de innovación y adaptación a las nuevas tecnologías como elemento clave para la supervivencia en un mercado tan complejo y competitivo.

La Organización Mundial del Turismo (OMT), prevé que en 2020 el número de turistas duplicará la cifra actual debido a cambios producidos tanto a nivel económico como social: mayor desarrollo a nivel mundial, incremento de los niveles educativos, mayor proporción de personas de mayor edad (expansión del número de viajes de jubilados), etc. Esta evolución va ligada al desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación, nos encontramos por tanto, en un momento de transición en el que ya se aprecian cambios significativos: evolución de la Web, con un diseño cuyo centro es el usuario (Web 2.0) y donde se pretende facilitar la interoperabilidad, aparición de tecnologías móviles basadas en la movilidad y el contexto, que permiten trasladar a cualquier lugar actividades que normalmente se adscriben a un espacio físico, adaptación del modelo de negocios al canal online, etc. Todo esto repercute sobre la demanda, que optará por las reservas y aplicaciones en red, por las nuevas formas de distribución, etc., surgiendo un consumidor más exigente y experimentado, que busca productos turísticos personalizados y servicios inteligentes que proporcionen información de alta calidad en cualquier momento y en cualquier lugar, en definitiva un nuevo tipo de cliente/turista que consume y genera promoción y contenidos, es decir, un turista adprosumer.

En este contexto se enmarca la gestión de I+D+i y el concepto de Vigilancia Tecnológica, en el que se debe estructurar el proceso de observación del entorno que

siente las bases para la toma de decisiones en las organizaciones. Este proceso surge a raíz del modelo de las cinco fuerzas competitivas (Porter, 1980) el cual establece la existencia de aspectos básicos que determinan la rentabilidad de un mercado a largo plazo, y que las empresas deben tener en cuenta para su competitividad. Los ejes de información alrededor de los cuales se organiza la vigilancia son: la vigilancia competitiva (competidores), comercial (clientes y proveedores), del entorno (sociedad, normativa, política, etc.) y vigilancia tecnológica. Tradicionalmente el sector turístico se ha caracterizado por otorgar menor protagonismo esta última.

En este punto es interesante conocer como AENOR define la vigilancia tecnológica en la Norma UNE 166006:2011 Gestión de la I+D+i: Sistema de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva. *“Es un proceso organizado, selectivo y permanente, de captar información del exterior y de la propia organización sobre ciencia y tecnología, seleccionarla, analizarla, difundirla y comunicarla, para convertirla en conocimiento para tomar decisiones con menor riesgo y poder anticiparse a los cambios”*. Como podemos apreciar es un proceso muy importante en el que hay que profundizar para poder ejecutar políticas y actuaciones efectivas.

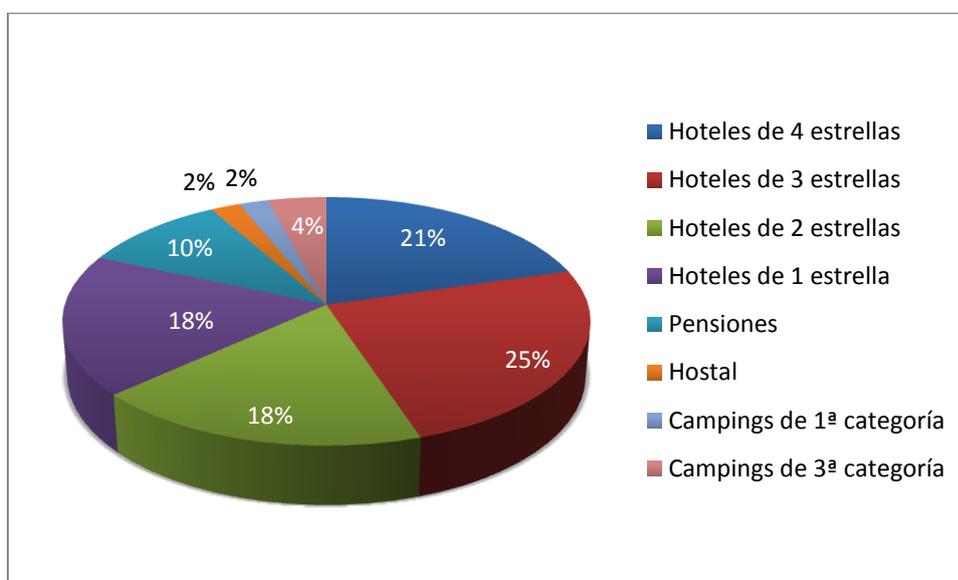
El presente trabajo tiene como objetivo analizar los niveles de introducción de las TICs durante el año 2010 en las empresas que ofrecen servicios de alojamiento. En concreto, se comparan los resultados obtenidos del *Mapa Tecnológico de Ronda*, elaborado por el grupo de investigación Sistemas de Información Cooperativos de la Universidad de Málaga a petición de la empresa pública Turismo de Ronda, con los datos recogidos en la *Encuesta sobre el uso de TIC y Comercio Electrónico (CE) 2009-2010*.

2. METODOLOGÍA

Para poder diseñar las matrices de comparación referidas a diversas variables relacionadas con la implantación y el uso de las TICs, se han seleccionado aquellas preguntas o ítems que coinciden en las encuestas que recogen ambos estudios.

La encuesta del Mapa Tecnológico de Ronda se envió a todos los establecimientos de la ciudad, descartándose la posibilidad de definir una muestra debido al tamaño reducido de la población total objetivo, que asciende a 49 establecimientos de distinta tipología, categoría y capacidad. En el gráfico 1 puede apreciarse la distribución de la población:

Gráfico 1 Establecimientos de alojamiento por tipología y categoría



Fuente: elaboración propia

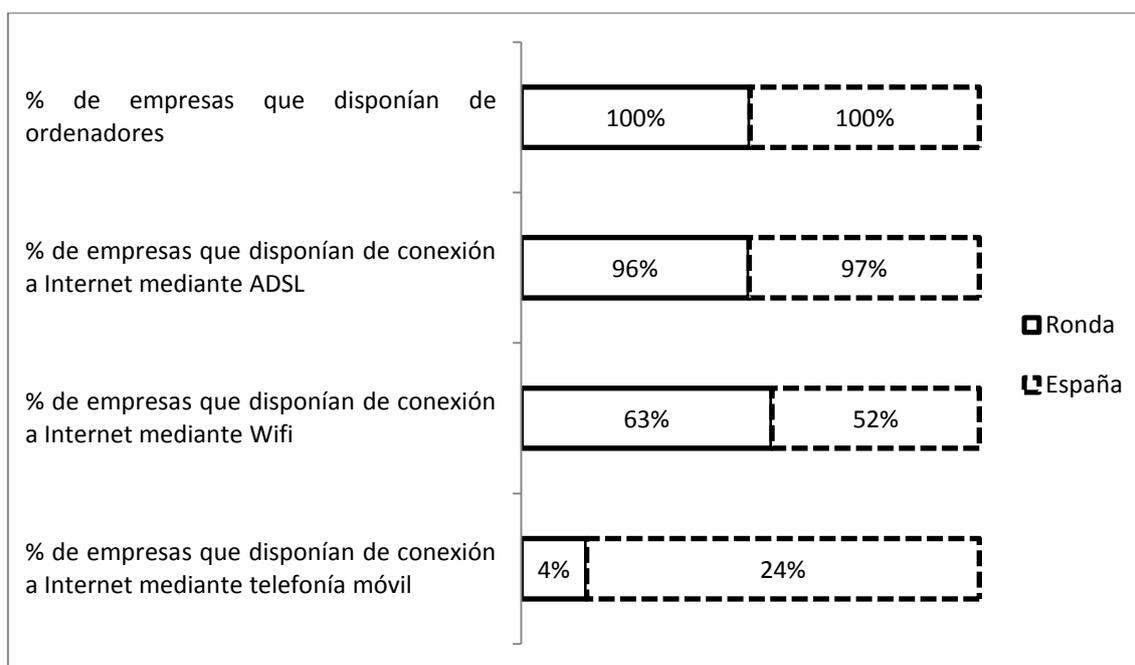
De las encuestas del INE se han seleccionado aquellos datos correspondientes a las empresas agrupadas por actividad según la CNAE 2009 en el grupo 55 (Servicios de Alojamiento), que recoge una muestra de 1131 empresas de distinto tamaño representativas de todo el territorio español.

3. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Antes de exponer los resultados queremos resaltar que a pesar de que los estudios comparados tratan dos áreas claramente diferenciadas en escalas, especialización y metodologías, existe un conjunto de variables similares de análisis que hemos tomado como referente en la obtención y justificación de los resultados.

El estudio se ha estructurado en seis gráficos que agrupan distintas variables relacionadas con el tipo de conexión a Internet, los usos de Internet, la disponibilidad de sitio web, la utilización de aplicaciones informáticas de negocio, aspectos relacionados con la seguridad informática y finalmente variables referidas al comercio electrónico.

Gráfico 2 Variables relativas al tipo de conexión a Internet



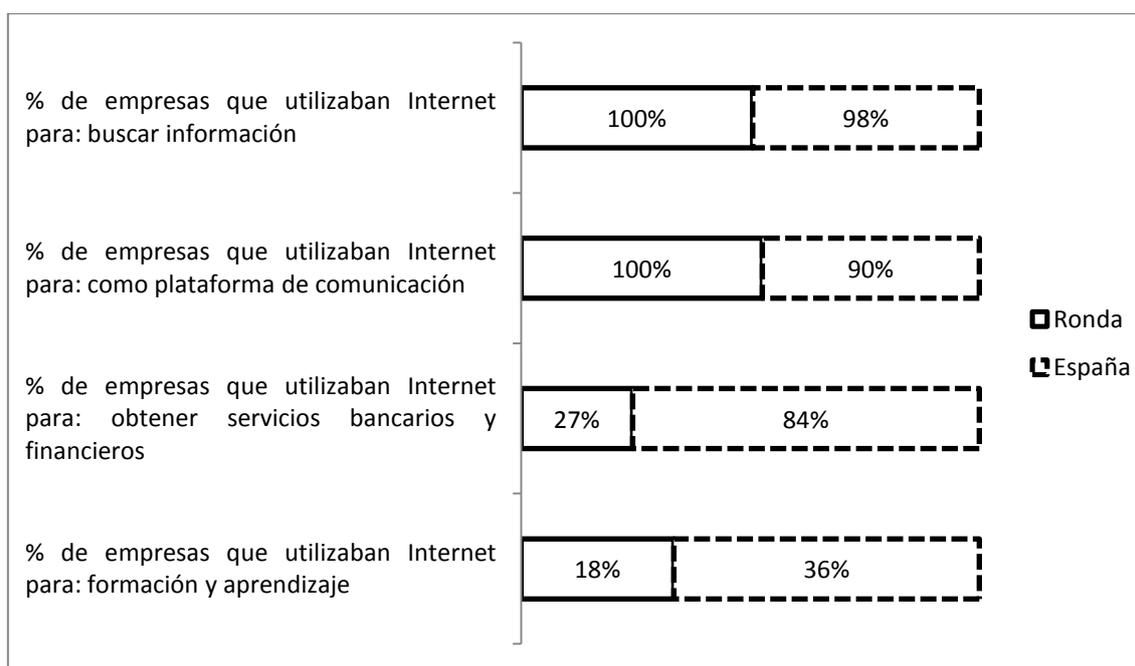
Fuente: elaboración propia

Se puede observar en el gráfico 2 como el 100% de las empresas de alojamiento tanto de Ronda como de España disponen de ordenador, asimismo, la práctica totalidad cuenta con acceso a Internet mediante conexión de banda ancha (ADSL). Los resultados caen drásticamente en el porcentaje de empresas que utilizan la telefonía móvil de banda ancha (3G) para la conexión a Internet, especialmente en Ronda (4%), donde el porcentaje es cinco

veces inferior al nacional (24%). Este 4% representa a algunos establecimientos rondeños ubicados en zonas rurales que no disponen de línea ADSL. Contrasta en cambio, que un 63% de las empresas de Ronda dispongan de red Wifi mientras que en el resto de España sólo una de cada dos empresas utiliza esta tecnología.

El siguiente aspecto de la investigación se centra en los usos que Internet tiene en las empresas, recogido en el gráfico 3.

Gráfico 3 Variables relativas a los usos de Internet



Fuente: elaboración propia

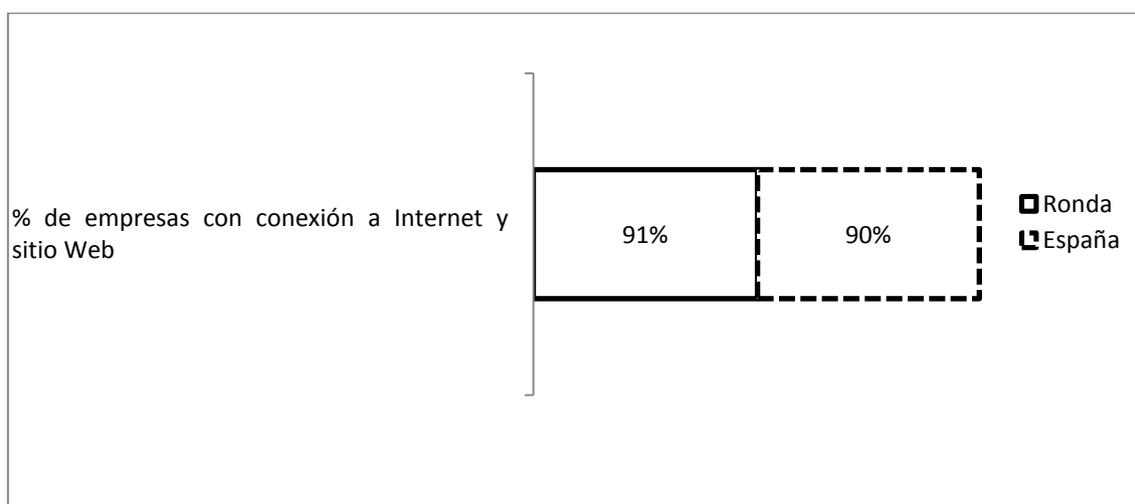
Entre los usos que las empresas de alojamiento hacen de Internet, cabe señalar que prácticamente el 100% lo utiliza como medio para buscar información. También se aprecia en el gráfico 3 que, en términos relativos, es ligeramente superior la cantidad (10%) de empresas de Ronda que utilizan Internet como plataforma de comunicación, ya sea mediante el correo electrónico, servicios de mensajería instantánea o telefonía VoIP. Por otro lado, se estudian las variables “formación online” y “banca electrónica” donde los datos a nivel nacional superan ampliamente los referentes a Ronda. Podemos comprobar que el porcentaje de empresas que utiliza Internet para la obtención de servicios bancarios y financieros a nivel

nacional es muy superior al mostrado para Ronda (84% frente a 27%), una menor diferencia se presenta en cuanto a formación online, 36% en el caso de España y 18% en Ronda.

Como conclusión parcial, las empresas de alojamiento de España en general y las de Ronda en particular, presentan unos resultados muy positivos en variables referentes a equipamiento tecnológico básico como acceso a Internet, uso de correo electrónico, y usos de Internet, sin embargo, se observa que los resultados son más pobres en aquellas variables más novedosas o que exigen unos conocimientos más profundos sobre las TIC, como son la conexión a Internet mediante telefonía móvil, el uso de la banca electrónica o el uso de Internet para la formación online, donde el destino Ronda tiene que realizar un esfuerzo para incorporar dichos procesos y tecnologías.

Continuando con nuestro análisis, se puede apreciar en el gráfico 4 el porcentaje de empresas que poseen sitio web, exactamente nueve de cada diez. Estos datos demuestran que las empresas de alojamiento consideran la presencia en Internet como un factor muy importante para el desarrollo de su negocio.

Gráfico 4 Disponibilidad de sitio web



Fuente: elaboración propia

En este punto debemos señalar que el estudio comparativo recoge una única variable (gráfico 4), ya que ambos estudios no convergen en los ítems analizados. Mientras uno aborda

los servicios disponibles en los sitios webs, el otro estudia la tipología de sitios web. La encuesta sobre el uso de las TIC y el Comercio electrónico del INE analiza aspectos como, presentación de la empresa, declaración de política de intimidad o certificación relacionada con la seguridad del sitio web, acceso a catálogos de productos o a listas de precios, posibilidad de personalizar o diseñar los productos por parte de los clientes y realización de pedidos o reservas online. Todos ellos se identifican con servicios que puede ofrecer el sitio web, pero del que necesariamente no se desprende el uso de una tecnología u otra¹. El proyecto del Mapa Tecnológico de Ronda, en este sentido, va más allá y estudia las características de los sitios web, como su accesibilidad al contenido para personas con discapacidad, el grado de actualización, el uso de sistemas de geolocalización, la interactividad y si se trata de sitios estáticos o dinámicos (2.0).

La encuesta del INE no permite obtener un análisis holístico del grado de uso de las TIC referente a herramientas de Internet, puesto que no recoge aspectos fundamentales como la monitorización y análisis del tráfico de visitantes a los sitios web, la utilización de técnicas de marketing online como la optimización del posicionamiento en buscadores (SEO: *Search Engine Optimization*), estrategias de publicidad en buscadores (SEM: *Search Engine Marketing*). Asimismo no tienen en cuenta un canal de comunicación tan relevante y cuyo protagonismo no deja de aumentar como la presencia en las redes sociales y el uso de blog corporativos o microblogs.

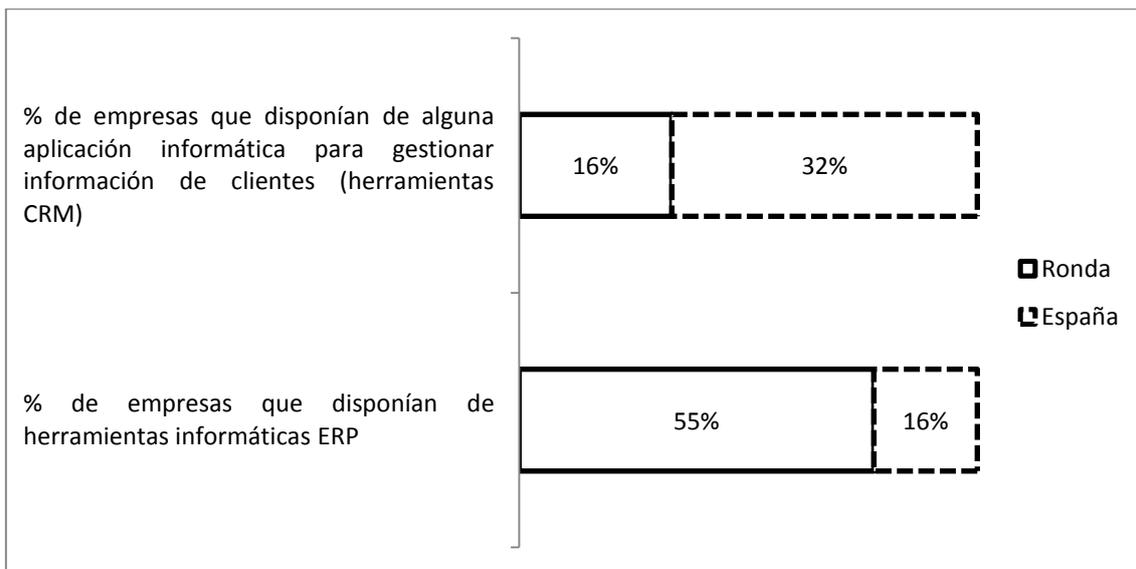
Como conclusión recomendar al INE la actualización y ampliación de las características o elementos analizados en su estudio.

Retomando otro aspecto del análisis, se ha estudiado el uso de aplicaciones informáticas relacionadas con la gestión del negocio, las cuales se pueden agrupar en:

¹ Excepto la posibilidad de personalizar o diseñar los productos por parte de los clientes, que requiere el desarrollo de un sitio web dinámico.

- Aplicaciones que soportan la gestión de operaciones de front y back office (base de datos de clientes, check-in, check out, reservas, mapa de habitaciones, facturación, etc.), es decir, las herramientas de planificación empresarial ERP (*Enterprise Resource Planning*), también conocidas en el sector del alojamiento como PMS (*Property Management System*) o sistemas de gestión hotelera.
- Sistemas de información de marketing o CRM (*Customer Relationship Management*): sistemas de apoyo a la gestión de las relaciones con los clientes, a la venta y la promoción, que administra bases de datos con información sobre la gestión de ventas y de clientes de la empresa

Gráfico 5 Variables relativas a la disponibilidad de aplicaciones informáticas



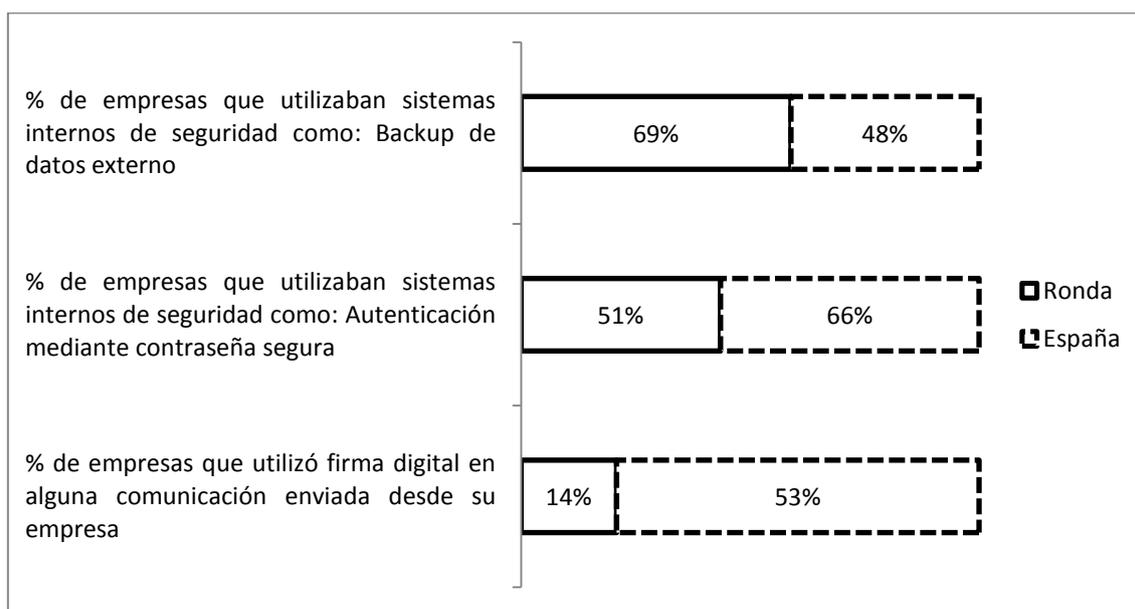
Fuente: elaboración propia

El gráfico 5 muestra una situación tecnológica que no es positiva a nivel local en Ronda y menos aún a nivel nacional. Se observa que a medida que se profundiza en el análisis del uso de las TICs en la gestión de los procesos y las operaciones de negocio, desciende el nivel de aplicación de las mismas, lo que constituye un punto de fragilidad del sector que debe ser objeto de mejoras considerables.

Aspectos específicos del sector del alojamiento que tiene en cuenta el Mapa Tecnológico de Ronda, por la importancia que poseen en la rentabilidad del negocio, son las herramientas de Yield Management², tan sólo son usadas por un 6% y los diferentes sistemas de reservas operados: IDS (Internet Distribution System), CRS (Computer Reservation Systems) y GDS (Global Distribution System), usados por un 8, 29 y 80% respectivamente de los establecimientos encuestados, lo que nuevamente apunta que a mayor nivel de complejidad de uso de las TICs, menor es el grado de implantación de las mismas.

El siguiente aspecto que se analiza en nuestro trabajo es la seguridad. Según el gráfico 6, podemos observar que la principal medida de seguridad adoptada por las empresas de Ronda son las copias de seguridad de datos en soportes externos, cifra que supera en casi 20 puntos porcentuales a los datos referidos a escala nacional. En los aspectos restantes los resultados son más positivos en el ámbito español que en el rondeño, destacando especialmente la amplia diferencia existente entre el porcentaje de empresas que utilizan la firma digital en sus comunicaciones (39%).

Gráfico 6 Variables relativas a seguridad en las TIC



Fuente: elaboración propia

² Su principal función es la gestión de tarifas en función de la ocupación de habitaciones y la demanda.

No obstante, es necesario reflexionar si el nivel de seguridad en TICs es el adecuado, especialmente si confrontamos los datos recogidos en el gráfico 6 con los que recoge la encuesta realizada por el INE en el apartado de seguridad³. Porcentaje de empresas que sufrieron incidentes relacionados con los sistemas TIC cuyos problemas fueron:

- Problemas de funcionamiento de los servicios TIC, destrucción o alteración de la información debido a fallos del software o del hardware → 18,9 %
- Problemas de funcionamiento debido a ataques externos → 5,2 %
- Destrucción o alteración de la información debido a virus o acceso no autorizado → 10,8 %
- Revelación de información confidencial debido a ataques de intrusión, pharming o phishing → 0,8 %

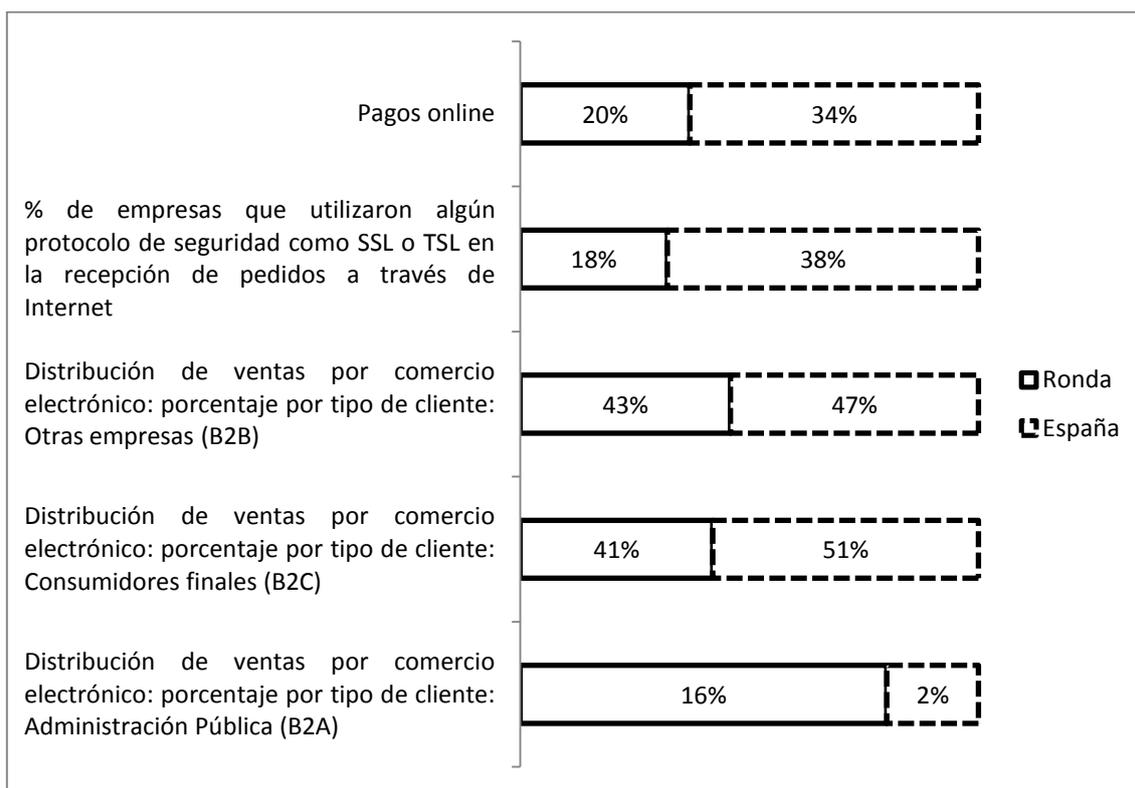
En último lugar se analiza el Comercio Electrónico (CE), centrándonos por un lado en la disponibilidad de plataformas de pago online y la utilización de protocolos seguros para dichos pagos y por otro, en cómo se distribuye la cifra de negocio a través de la red tomando como base la tipología de cliente: B2B, B2C o B2A, datos que quedan reflejados en el gráfico 7.

De dicho gráfico, en primer lugar, hay que indicar que las empresas de alojamiento de España y Ronda (66 y 80% respectivamente) no permiten la posibilidad de efectuar pagos online, es decir, la oferta de alojamiento se caracteriza por no completar el proceso de comercialización online, lo que resulta bastante significativo si se tiene en cuenta que según el *Informe de Comercio Electrónico B2C 2010*, realizado por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, el sector turístico y las actividades de ocio siguen concentrando la gran mayoría de las compras on-line, siendo las reservas de alojamiento uno de los productos estrellas del comercio electrónico, que incluso en los momentos más graves de la crisis económica ha

³ Porcentaje sobre el total de empresas con ordenadores

salido indemne, pues un 45% de los compradores online adquirieron este tipo de productos y el volumen de negocio generado por el comercio electrónico B2C en 2009 se situó en 7.760 millones de euros, lo que supuso un incremento del 15,9% respecto a 2008. Este incremento se explica por el aumento del porcentaje de internautas (5,7%) y del porcentaje de aquellos internautas que realizan comercio electrónico/compras (1,2%).

Gráfico 7 Variables relativas al comercio electrónico



Fuente: elaboración propia

Otro ítem analizado sobre comercio electrónico es el porcentaje de empresas que utilizan algún protocolo de seguridad como SSL (*Secure Sockets Layer*) o TSL (*Transport Layer Security*) en la recepción de pedidos online. Podemos apreciar que no alcanza el 20% en Ronda y el 40% en España, lo que tiene una repercusión directa sobre el riesgo percibido en el proceso de compra por parte los usuarios de Internet.. No obstante, el uso de protocolos seguros es superior al porcentaje de pagos online, lo que indica además que existe un grupo

de empresas que a pesar de tener implementados sistemas seguros para realización de pedidos, no culmina el proceso de compra con el pago online.

Asimismo se puede ver en el gráfico 7 que la distribución de la cifra de negocio electrónico entre los diferentes agentes puede parecer homogénea, sin embargo, las cifras con clientes y proveedores representan un 84% del total en Ronda y un 98% en España, existiendo una diferencia de un 14% entre ambas escalas, que corresponde al mayor volumen de comercio electrónico con la administración pública que realiza el sector del alojamiento en Ronda, que tiene un peso muy reducido en el sector español.

Se puede afirmar, por tanto, que existe una implantación tecnológica insuficiente en un canal estratégico como el de la comercialización online, que brinda la oportunidad de llegar a un mercado potencial global en auge en la medida en que cualquier internauta puede convertirse en consumidor de los productos turísticos. Las empresas de alojamiento están obligadas a realizar un esfuerzo de adaptación e implementación de las TICs en este apartado sino quieren verse relegadas por los avances de la Sociedad de la Información.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La industria turística se enfrenta a una serie de retos como son los cambios en el modelo de negocio, cambios de hábitos en los turistas, modificación de los procesos tradicionales de gestión y comercialización, etc. Por ello, es preciso que el sector del alojamiento incorpore la innovación y la tecnología en sus negocios para poder mejorar su eficiencia y consecuentemente su productividad y competitividad, dando así respuesta a las exigencias del mercado y a la competencia global.

La vigilancia tecnológica no debe considerarse como un aspecto exclusivo y reservado sólo para las grandes empresas de la industria o del ámbito de la gestión del I+D+i, sino que debe constituirse como una herramienta aplicable en cualquier empresa, siendo un elemento

necesario para la innovación, que contribuya con la propuesta de recomendaciones concretas sobre las TICs que afecten al desarrollo del negocio.

Es indudable el valor que aporta la ETICCE⁴ realizada por el INE a la hora de paliar la escasez de datos en esta materia. Su objetivo es analizar la implantación y el uso de las TIC y del Comercio Electrónico en el sector empresarial, sin embargo está más centrada en los usos que en la implantación de las mismas, de hecho, si abordase aspectos que actualmente no recoge podría erigirse como una pieza clave dentro de la vigilancia tecnológica a escala nacional.

Para concluir el presente trabajo y una vez analizados los resultados, es necesario incidir sobre la concienciación de los empresarios en general y los del sector alojamiento en particular, respecto a la aplicación de las TICs, pues tienen un impacto directo en la comercialización y distribución del producto turístico y por ende pueden repercutir directamente en la viabilidad de un negocio. Se debe modificar la perspectiva progresivamente y concebir las TICs como una inversión necesaria en lugar de cómo un coste inoportuno, contando para ello con personal formado que realice funciones TICs específicas e integrando la información dentro de la empresa, de forma electrónica y automáticamente entre las distintas áreas, utilizando herramientas de software que compartan la información extraída de una única base de datos.

5. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

AENOR. *Norma UNE 166006:2006 Vigilancia Tecnológica* (2006)

AMENGUAL. M; BAGUR. J; VAN DER MEER. S; DEBRIX. A (2010). *Mapa tecnológico europeo en el sector turístico: el proyecto Toureg*. Novática , 39-43.

INE. *Encuesta sobre el uso de Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) y del Comercio Electrónico en las empresas 2009/2010*.

⁴ Encuesta de uso de TIC y Comercio Electrónico (CE) en las empresas 2009-2010

MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO. (2011). *Estudio sobre Comercio Electrónico B2C 2010*.

MIRALLES, P. (2010). *La innovación tecnológica, un desafío para el sector hotelero*. Novática , 34-38.

PORTER, M. E. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*.

GRUPO SICUMA (TIC-160); TURISMO DE RONDA S.A. (2011). *Mapa tecnológico de las empresas turísticas del destino Ronda*.