

## ESTADO TECNOLÓGICO DE UN SECTOR TURÍSTICO REGIONAL

Luis Carús Ribalaygua\*  
Universidad Jaime I de Castellón  
Lérida – España

**Resumen:** Este artículo presenta los resultados de un estudio empírico desarrollado en el segmento hotelero del Valle de Arán, sobre aspectos relativos tanto a los niveles de conocimiento e implantación de soluciones tecnológicas de gestión, como a la actitud de sus directivos a la hora de afrontar la estrategia de innovación tecnológica del hotel. El análisis pone de manifiesto que los hoteles araneses dan muestras de reconocer la importancia de la tecnología como herramienta para la ganancia de ventajas competitivas.

**PALABRAS CLAVE:** contenido tecnológico, cadena de valor, ventaja competitiva, análisis funcional.

**Abstract:** *Technological State of a Regional Tourism Sector. This paper includes the results of an empirical analysis, which was developed in the hotel industry of Valle de Arán (Spanish Pyrenees), about issues related both to the level of awareness and implementation of technological management solutions, and to the managers' outlook on the hotel's technological innovation strategy. The analysis highlights that hotels in such location appear to acknowledge the importance of technology as a tool to earn competitive advantages.*

**KEY WORDS:** *technological contents, value chain, competitive advantage, functional analysis.*

### INTRODUCCIÓN

La relevancia que en la actualidad tiene la tecnología para el desarrollo de la actividad directiva de la empresa está fuera de toda duda. La alta dirección, responsable de la toma de decisiones, también lo es de conocer la oferta tecnológica de aplicación a su actividad presente en el mercado, de prever su futura evolución, y de gestionarla.

Respecto a la tecnología como herramienta empleada por la industria turística, de manera general, debemos destacar en primer lugar la relevancia de las tecnologías de la información (Informática / Telecomunicaciones / Tecnologías de red en un entorno de servidor). Tales tecnologías actúan como soporte de sistemas de información intra (cadena de valor) e interorganizativos –interactuación de la propia empresa con el resto de organizaciones turísticas, institucionales o independientes, proveedores, canales de distribución y clientes (sistema de valor) a través de sistemas de gestión y de sistemas informatizados para la

---

\* Doctor en Ciencias Económicas y se desempeña como Profesor del Departamento de Organización de Empresas de la Universidad Jaime I de Castellón. E-mail LUISECA@santandersupernet.com

atención al cliente-, para mejorar su competitividad, como afirma Camisón (1995:21-23) refiriéndose a la hotelería en concreto, por diversas razones.

En primer lugar cabe mencionar su potencial contribución a la disminución de costes; por su potencial aportación al aumento de la productividad; porque permite mejorar la calidad del servicio al cliente –la calidad de las posibilidades de acceso y de la presentación del producto serán tan importantes como la calidad del producto mismo-; porque permite reducir las necesidades de personal no cualificado; y porque facilita la introducción del hotel en los canales de distribución, captando la demanda en donde se realizan transacciones ligadas a la cadena de valor del negocio, beneficiándose así del proceso de desintermediación que experimenta la industria turística, en el sentido de que la venta directa de servicios al consumidor se realiza cada vez en mayor medida por medios electrónicos.

Como observa Aguiló (1996:61), la tecnología hace posible que “empresas y economías familiares puedan resolver sin desplazamientos del lugar de trabajo y el hogar la organización del viaje con la contratación de todos sus componentes”, lo que para Bentley (1996:142) supone que “las cada vez mayores oportunidades de que disponen los individuos para organizar sus propios viajes mediante un ordenador personal amenazan la existencia misma de las agencias de viaje, las cuales deberán buscar formas creativas de añadir valor a los servicios que ofrecen si quieren sobrevivir”.

En lo que se refiere al márketing turístico, ya en la conferencia “*Information Technology for Travel and Tourism Marketing: A Tool for Profit*” –mantenida en Vancouver, Canadá, del 22 al 24 de Febrero de 1994 (Sheldon 1994b:860-862) - diferentes expertos de todo el mundo en materia turística pusieron de manifiesto la importancia de la tecnología de la información para el marketing de productos turísticos, la influencia en el cambio de sus patrones, y como, a medida que los dos mundos del turismo y de las tecnologías de la información proceden a una fusión progresiva, se hace necesario que el turismo se adentre en el mundo de las TI para crear nuevas aplicaciones antes que esperar a que los profesionales de aquellas se acerquen al turismo.

Dentro de las tecnologías a disposición de la empresa turística podemos distinguir, a grandes rasgos, aquellas aplicaciones que pueden ser comunes a diversos sectores, de aquellas otras que son especialmente concebidas para la industria turística en particular.

Entre las primeras podemos recordar, brevemente, desde los elementos ofimáticos sencillos (procesadores de textos, hojas de cálculo, etc.) hasta sistemas de apoyo a la decisión expertos (EDSS), pasando por todo tipo de “paquetes integrados” de gestión (contable, de recursos humanos, compras, logística, etc.), estadísticos (SPSS), de diseño, ingeniería y fabricación (CAD /CAE/CAM), etc.; o por distintos tipos de tecnologías de enlace, según ámbito

de red (WAN o LAN), configuración (bus, árbol, etc.) o soporte físico (cable o trayectoria óptica).

Entre las segundas, aplicaciones multimedia, algunas utilizando tecnología de CD-ROM permiten describir destinos y sus características a muy bajo costo, y otras, utilizando tecnología de redes (Internet / Extranets o Lans), permiten a empresas, instituciones, viajeros e intermediarios nuevas formas de hacer realidad sus propósitos de planificación, reservas, pagos, estudio de mercado, distribución y promoción (Pollock 1997; Hanna y Millar 1997). En este sentido, la utilización de bases de datos turísticos –aspectos del destino, y/o consumidores y consumidores potenciales- en conjunción con “páginas Web” interactivas pueden mejorar las actividades de márketing a través de posibilitar una mejor información sobre el destino o un conocimiento y acceso al consumidor más efectivos que faciliten la adecuación entre oferta y demanda turística (Sheldon 1994a; Wöber 1994). Permiten mostrar el producto o servicio turístico al cliente en detalle, informarle sobre disponibilidad y reserva, venderlo, cobrarlo, hacerlo accesible y obtener comentarios sobre él sin que tenga que producirse más desplazamiento por su parte que el propio del viaje.

También hay que resaltar la importancia creciente de la tecnología informática para, en palabras de Vázquez Ravera (1991:97), “mejorar la calidad del servicio al turista a través de programas inteligentes que, a partir de los objetivos y restricciones que impone cada cliente para realizar una actividad turística, pueda planificar su recorrido y estancia de forma personalizada, exigencia resultante de la evolución de la demanda hacia un tipo de turismo que no siempre acepta recetas prefabricadas y exige otra clase de servicios”.

Se trata de utilizar la tecnología para satisfacer las necesidades individuales de cada consumidor a base de “manipular al mismo tiempo toda la información del sistema turístico y las reglas de decisión que determinan cómo realizar un recorrido e incluir todos los productos asociados al viaje sin violar las restricciones del turista”. En otras palabras, consiste en apoyar la decisión sobre un desplazamiento turístico de un individuo que tiene unas necesidades y unos recursos para satisfacerlas, dentro de un sistema de información con una gran cantidad de datos de naturaleza variada. Un sistema que pueda modelizar ajustadamente el proceso decisorio del cliente conseguirá que el viaje que seleccione sea el que el cliente tenga más probabilidades de comprar.

La consecución de esta labor es precisamente el objetivo de los sistemas expertos (EDSS), que en el ámbito de asesoramiento al turista son denominados CATC (*computer-assisted travel counseling*) (Loban 1997). El autor anteriormente citado (Vázquez Ravera 1991:99y100) describe como estos sistemas cuentan con tres componentes fundamentales: base de conocimientos de expertos turísticos; base de datos con la información del sistema turístico relevante para el usuario; y mecanismo de inferencia que interactúa con la base de

conocimientos con el fin de resolver problemas particulares y de responder a cuestiones de los usuarios. Además, deben incluir tres módulos que garanticen la calidad del servicio prestado: uno de explicación, que justifique las conclusiones del sistema; uno de aprehensión del conocimiento, que constituya un medio para depurar los criterios sobre asesoramiento turístico; y uno de aprendizaje, que extraiga conclusiones del estudio de los casos de asesoramiento resueltos.

En definitiva, la tecnología actualmente a disposición de los hoteles, no sólo encuentra aplicación en todas y cada una de sus actividades de valor –con su potencial repercusión en costes y/o diferenciación-, sino que además puede desempeñar un importante papel en todas y cada una de las fases que constituyen el comportamiento y experiencia turística del consumidor –según el modelo de experiencia recreativa propuesto por Clawson y Knetsch (1966) y la secuencia vacacional propuesta por Van Raaij (1986)-: creación de la necesidad, búsqueda de alternativas (información), evaluación de las alternativas, toma de decisión (reserva y compra), viaje al destino, actividades turísticas, viaje de regreso y satisfacción o insatisfacción percibida (información útil cuando comience otro proceso de compra).

## **OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL TRABAJO**

El objetivo general de este trabajo ha sido estudiar la utilización de tecnología en los hoteles del Valle de Arán. Para lograrlo se han propuesto los siguientes objetivos específicos:

1.-Conocer el contenido tecnológico de los hoteles del Valle de Arán, sus características y los niveles de utilización de las aplicaciones informáticas.

2.- Conocer la actitud de sus gestores hacia la inversión en tecnología, apreciada aquella en función de las aplicaciones tecnológicas a las distintas áreas de gestión.

3.-. Conocer los niveles de cualificación de sus usuarios informáticos.

Para recabar la información necesaria, a todos los directores de hotel encuestados se hizo accesible un cuestionario diseñado en consonancia con las pautas establecidas al efecto por el profesor Santesmases (1997:57-ss). Mediante los canales disponibles (correo postal, fax, correo electrónico y, en su caso, entrevista presencial) se puso el cuestionario a disposición de todas las organizaciones, a la vez que se ofreció las siguientes posibilidades para su respuesta: correo postal, fax, reenvío de correo electrónico, y una página Web con dominio propio especialmente diseñada al efecto de servir de formulario de la hoja de cálculo en la que, posteriormente, realizar el proceso analítico pertinente.

El estudio previo de la población hotelera aranesa, en cuanto a tamaño medio por número de plazas, localización geográfica (Alto, Medio y Bajo Arán), número de estrellas y días de operación, ofreció los resultados recogidos en las Tablas 1 y 2.

Tabla 1: El sector hotelero aranes

Localización Geográfica	Total		Categoría					Estacional
			*****	****	***	**	*	
ALTO ARÁN	15	36,6%	1	5	6	3	--	76,4
MEDIO ARÁN	18	43,9%	--	1	6	10	1	89,6
BAJO ARÁN	8	19,5%	--	--	--	5	3	91,3
Total	41	100%	1	6	12	18	4	
			2,4%	14,7%	29,3%	43,9%	9,7%	
Estacionalidad			57,5	79,9	83,1	88,7	95,5	85,7

Fuente: Torisme Val D'Arán. Elaboración propia

Para comprobar la existencia de subconjuntos de hoteles con características consistentemente similares se investigó si el hecho de ser o no los hoteles de una determinada categoría los hacía diferentes en su capacidad y qué categoría de hoteles podrían agruparse en referencia a su dimensión. El resultado del contraste indicó que no era factible considerar los cinco grupos de hoteles como una sola población.

Tabla 2: Tamaño del hotel aranes

Localización Geográfica	Capacidad media	Categoría	Capacidad media
ALTO	103	*	79
MEDIO	89	**	70
BAJO	61	***	74
		****	187
		*****	60

Fuente: Torisme Val D'Arán. Elaboración propia

Así, la búsqueda de emparejamientos consistentes reveló que los de los hoteles de una, dos y tres estrellas podían considerarse una misma población en cuanto a capacidad y estacionalidad.

Si bien es cierto que al comienzo de este estudio previo se esperaba encontrar la necesidad de descartar la inclusión de los hoteles de una estrella en la población objeto de estudio, la realidad informó de que estos reunían los requisitos mínimos en cuanto a dimensión de empresa, profesionalidad directiva (a pesar de su carácter mayoritario de empresa familiar) o posibilidades de sus sistemas de información para un análisis racional de sus estrategias de informatización.

En sentido contrario, la selección muestral excluyó a los hoteles de cuatro y cinco estrellas porque su estudio previo puso de manifiesto que además de las distantes medidas obtenidas respecto al tamaño de los primeros y respecto al reducido número y estacionalidad del segundo, dado que todos ellos pertenecían a grupos o cadenas de mayor entidad su organización y estilo directivo eran totalmente diferentes al resto del conjunto hotelero y sus niveles de informatización y de operación en red estaban lejos del resto de la población hotelera aranesa, con unos criterios particulares difícilmente extrapolables al resto del sector y que deben ser, pues, objeto de un estudio específico.

En definitiva, la población final considerada incluyó los hoteles de una, dos y tres estrellas que operan en el Valle de Arán, con un número total de 34, que suponían el 82,9 por 100 de la planta hotelera total. La muestra final de la que se obtuvo respuesta fue de 13 hoteles, que representa una tasa de respuesta del 38,2 por 100. El trabajo de campo se realizó durante los meses de diciembre de 2001 a mayo de 2002. Las principales características de la muestra se exponen en la Tabla 3.

### **CONTENIDO TECNOLÓGICO DE LOS HOTELES DEL VALLE DE ARÁN**

El primer objetivo del estudio empírico fue valorar las cuotas de implantación de distintas aplicaciones tecnológicas en el sector hotelero aranés globalmente considerado y descubrir diferencias significativas en función de la localización geográfica de los hoteles y de su categoría. Como se aprecia en la Tabla 4, el 84,6 por cien de los hoteles de la muestra ha implementado alguna aplicación informática en su gestión. También, describe el nivel de informatización del sector para los dos criterios de segmentación establecidos. Se observa que todos los hoteles del Alto Arán tienen algún nivel de implantación de aplicaciones tecnológicas, mientras que en los del Bajo Arán se da uno notablemente por debajo de la media.

Tabla 3: La muestra

Localización Geográfica	Total		Categoría			Capacidad Media
			***	**	*	
ALTO ARÁN	4	30,8%	2	2	--	101
MEDIO ARÁN	7	53,8%	2	4	1	125
BAJO ARÁN	2	15,4%	--	1	1	99
Total	13	100%	4	7	2	-----
			30,8%	53,8%	15,4%	
Capacidad Media			113	114	119	115
Estacionalidad			%	-----		
Temporada			41,6	-----		
Abierto todo el año			58,4	-----		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4: Contenido tecnológico de los hoteles del Valle de Arán

<u>Localización Geográfica</u>	Informatizados	No Informatizados	<u>Categoría</u>	Informatizados	No Informatizados
ALTO ARÁN	100%	0%	*	100%	0%
MEDIO ARÁN	85,7%	14,3%	**	71,4%	28,6%
BAJO ARÁN	50%	50%	***	100%	0%
-----		15,4%	Total	84,6%	-----

No se observa disparidad relevante en la correlación de la informatización con la categoría del hotel: tanto el 100 por 100 de los hoteles de una estrella como el de los de tres estrellas están informatizados, mientras que sólo dos de los de dos estrellas, los más pequeños y de carácter familiar, dicen no utilizar ninguna aplicación tecnológica.

Tabla 5: Contenido tecnológico de la cadena de valor hotelera aranesa

	Informatización Efectiva (%)	Informatización Prevista(%)	Informatización NO prevista (%)		
<u>INFRAESTRUCTURA</u>					
I. Contabilidad general	90,9	9,1	---		
II. Gestión Bancaria	72,7	18,2	9,1		
III. Contabilidad de costes	45,4	18,2	36,3		
<u>ADMON.DE RR.HH.</u>					
IV. Gestión de personal	54,5	27,3	18,2		
<u>APLICACIONES DE RED</u>					
V. Sistemas teleinformáticos	72,7	18,2	9,1		
<u>ABASTECIMIENTO</u>					
VI. Gestión de proveedores.	63,6	9,1	27,3		
<u>LOGÍSTICA</u>					
VII. Bodega	63,6	27,3	9,1		
VIII. Productos alimenticios.	45,4	18,2	36,3		
IX. Productos no alimenticios.	54,5	36,3	9,1		
<u>MERCADOTÉCNIA Y S.P.Vta.</u>					
X. Gestión de clientes.	81,8	18,2	---		
Difusión organizativa de la tecnología*					
Dirección	Recepción	Administración	Restauración	Otras	
63,6%	90,9%	81,8%	9,1%	9,1%	
Rango de usuarios informáticos**					
ALTO ARÁN	MEDIO ARÁN	BAJO ARÁN	*	**	***
6,7	7,1	4	4,5	6,8	7,7

\* Porcentaje de hoteles en que la actividad correspondiente está informatizada o hay usuarios de aplicaciones informáticas. \*\* Número medio de usuarios. Elaboración propia



El estudio de los niveles de informatización de las distintas áreas de la gestión hotelera que se recogen en la Tabla 5, subraya el alto nivel de implementación tecnológica en la actividad de marketing y ventas y en las actividades de infraestructura (a excepción de la contabilidad de costes, de cuya aplicación informática dice disponer integrada el mismo porcentaje de hoteles que tiene informatizada la contabilidad general, pero que sólo la mitad manifiesta utilizar), y de la utilización de aplicaciones de red.

El primer aspecto resulta lógico en unas actividades que requieren una más pronta informatización de su gestión. El segundo, fuente de numerosas ventajas competitivas como canal de comercialización fundamental y soporte imprescindible para acceder a los sistemas externos de información, debe encontrar su explicación en la existencia en el Valle de Arán desde principios de los 90 de un activo servidor de Internet que, en ocasiones con participación institucional, ha promovido distintas iniciativas dirigidas a promocionar, instruir, hacer accesibles y coordinar informaticamente los establecimientos hoteleros y de restauración que allí operan.

Un nivel aceptable de informatización se detecta en la actividad de abastecimiento y logística de bodega, pero en el sentido negativo se aprecia que el resto de la gestión de recursos, humanos y materiales, registra un ajustado nivel de informatización (incluso inferior al 50 por 100 de los hoteles en el caso de la gestión de almacenes de productos alimenticios), a pesar de ser áreas susceptibles de crear valor añadido y donde se sustenta gran parte de la competitividad de la empresa.

Las conclusiones extraídas de esta distribución de las aplicaciones tecnológicas en la gestión hotelera se corroboran con la observación de los índices de difusión organizativa de la tecnología. Las actividades desempeñadas por los usuarios de las aplicaciones informáticas en el hotel son fundamentalmente recepción y administración, de acuerdo con los lugares preponderantes ocupados por la gestión de clientes y la contabilidad general como actividades informatizadas o en trance de inmediata informatización. En segundo término se sitúan los directivos usuarios de informática, que se concentran en el uso de aplicaciones relacionadas con la contabilidad, el control de gestión y los sistemas de red.

Otro indicador del nivel de profundidad en la difusión de las aplicaciones tecnológicas es el rango de usuarios informáticos. Se observa que sólo en un 9,1 por cien de los hoteles estudiados, el número de usuarios de aplicaciones informáticas es inferior a 5, situándose la media en 6,7. Estos datos revelan un alto nivel de difusión organizativa de la informática, puesto que este colectivo de usuarios supone un buen 14,3% de la plantilla media de la empresa hotelera investigada. Si bien la informática aún no se ha convertido en una herramienta de uso generalizado en la organización hotelera del Valle de Arán, está en disposición de hacerlo a no muy largo plazo.

En otro orden, como se aprecia en la Tabla 6, el componente duro (*hardware*) de los elementos tecnológicos implantados se caracteriza por su modernidad (el 100 por 100 es posterior a 1990), así como por una inversión media suficiente para adquirir más de la capacidad requerida (de velocidad y de memoria) para cubrir las necesidades que, en función de la discreta capacidad hotelera media, un cuidadoso análisis funcional hubiese recomendado. Aunque el comportamiento dominante estuviera dirigido a la minimización de la inversión, debido al bajo coste actual de muy potentes equipos, se obtiene un perfil de sistema habitualmente infrautilizado y más que suficiente para tratar de manera eficaz la información que diariamente genera el tráfico habitual.

Tabla 6: Características del contenido tecnológico de la hotelería aranesa

Activo Informático	Antigüedad			Inversión Media	Tipo de Software	
	1991-1994	1995-1998	1999			
Hardware	36,3%	54,5%	9,2%	895.000	A medida	18,2%
1er. Paquete	36,3%	54,5%	9,2%	570.000	Estándar	54,5%
Segundo	-----	90,9%	9,2%	210.000	Mixto	27,3%
Posterior	-----	-----	100%	80.000		

Fuente: Elaboración propia

El componente blando (*software*) presenta características similares. Los hoteles informatizados disponen mayoritariamente (81,8%) de paquetes integrados multi-aplicación, con un alto nivel de modernidad (el 100 por 100 es posterior a 1990) que además se incrementa sustancialmente en la medida de la compra de segundos o posteriores paquetes en fechas recientes. La caída de la inversión media con la compra de sucesivos paquetes delata que fundamentalmente se trata de actualizaciones del sistema inicial (por ejemplo, antivirus), más que de programas sucesivos.

El principal problema técnico en el software de gestión que afectaba a las empresas hoteleras a finales de los ochenta se encontraba en las limitaciones del software comercial accesible en el mercado y en el alto coste que suponía el confeccionado a medida. La rigidez del software estándar, que cubría únicamente la gestión general, prescindiendo de aquellas otras aplicaciones que debían adaptarse a las peculiaridades organizativas y operativas de cada empresa, en la última década se ha flexibilizado rápidamente a medida que la integración de las posibilidades ofrecidas por los diseños particularizados se ha ido generalizando, hasta el

punto de que los hoteles araneses recurren mayoritariamente a programas estándar o a una solución mixta.

## ACTITUD ESTRATÉGICA HACIA LA TECNOLOGÍA: TECNOLOGÍA Y RECURSOS HUMANOS

El grado de concienciación en la empresa hotelera aranesa acerca del valor estratégico de las aplicaciones informáticas se demuestra bastante alto, como se observa al estudiar los datos de las ventajas percibidas de la informática que se recogen en la Tabla 7.

Tabla 7: Actitudes estratégicas hacia la tecnología

VENTAJAS	%	Dificultades Administrativas	%
1. Gestión más ágil con mayor control.	63,6	1. Elevado volumen de operaciones.	54,5
2. Ahorro en costes. (Personal, etc.)	54,5	2. Personal poco especializado.	18,2
3. Aumento de la diferenciación del hotel. (Imagen y calidad de servicio)	54,5	3. Lentitud en el flujo de información.	54,5
4. Mejora de la información. (Gestión y toma de decisiones).	81,8	4. Falta de organización interna.	72,7
5. Motivación del personal.	18,2	5. Detección de errores frecuentes.	63,6

Fuente: Elaboración propia

Se observa que la principal ventaja percibida de las aplicaciones tecnológicas es la mejora de la calidad de la información para la gestión y toma de decisiones. Esta prioridad resulta consistente con el principal problema percibido como detonante de la informatización: la falta de organización interna.

La mejora de la agilidad y operatividad en la gestión constituye la segunda ventaja derivada de la informatización percibida por la muestra investigada, actitud que se explica en relación con el siguiente nivel de problemas percibidos: detección de errores frecuentes, volumen de operaciones elevado y lentitud en el flujo de información. Sin embargo, dos ventajas relacionadas con la competencia y el mercado (ahorro en costes y aumento de la diferenciación) pasan a ocupar el tercer lugar en la percepción de ventajas aunque, eso sí, son reconocidas por más de la mitad de las empresas.

Además, la implantación de sistemas informáticos de gestión hotelera en el Valle de Arán no parece enfrentarse a problemas de cualificación del personal que los utiliza. El análisis de la

formación de los usuarios informáticos (Tabla 8) destaca una cualificación técnica adquirida mayoritariamente fuera del puesto de trabajo y un importante esfuerzo de formación autodidacta.

Tabla 8: Cualificación de los usuarios informáticos

Tipo de formación	%
Formación autodidacta	24,6
Formación técnica ajena al puesto de trabajo	60,1
Formación en el puesto de trabajo.	15,3

Fuente: Elaboración propia

Esto indica unos recursos humanos, cuando menos, familiarizados con la utilización de aplicaciones informáticas básicas y, presumiblemente, dotados de habilidades y conocimientos polivalentes que los hagan aptos para enfrentarse positivamente a la gestión de cambios.

## CONCLUSIONES

El nuevo paradigma tecnológico influye definitivamente en la dirección de empresas hoteleras, y ello porque ha ocasionado cambios en los soportes tradicionales, en las características de la fuerza laboral, en las estructuras organizativas, en los estilos de dirección y, en general, en el entorno, que ofrece nuevas amenazas y oportunidades. La evolución de las aplicaciones tecnológicas a disposición de los hoteles, desde las primeras con carácter meramente operativo hasta los modernos sistemas informáticos orientados a la integración inter-organizativa en el sistema de valor inclusivo de agentes externos (clientes, proveedores, etc.), claramente se orienta hacia el uso estratégico de la información.

Sin embargo, es generalmente aceptado que la importancia estratégica de la tecnología no descansa tanto en los activos informáticos como en la disponibilidad de una capacidad y estilo de dirección que capacite a la empresa para determinar que información necesita y como debe utilizarla eficazmente para ganar ventajas competitivas. Y ello, porque las aplicaciones tecnológicas no sólo son un medio adecuado para disminuir costes o aumentar la diferenciación, sino que también tienen un “efecto transformador en los equilibrios de poder negociador entre eslabones del sistema de valor e incluso de la naturaleza misma del negocio hotelero y sus formas de competencia” (Camisón 1995: 46).

Dadas las amenazas y oportunidades competitivas que la tecnología plantea, se realizó un estudio empírico en el sector hotelero del Valle de Arán dirigido a contrastar los niveles,

características y las actitudes estratégicas surgidos en la implantación y gestión de su contenido tecnológico. Las principales conclusiones a que se ha llegado son las siguientes:

1. Todos los hoteles del Alto Arán y la gran mayoría del Medio tienen algún nivel de implantación de aplicaciones tecnológicas, mientras que en los del Bajo Arán se da uno notablemente por debajo de la media. No se observa disparidad relevante en la correlación de la informatización con la categoría hotelera.

2. El estudio de la distribución del contenido tecnológico pone de manifiesto un alto nivel de implementación de aplicaciones tecnológicas en la actividad de marketing y ventas y en las actividades de infraestructura (a excepción de la contabilidad de costes), y de la utilización de aplicaciones de red, frente a una ajustada informatización de la gestión de recursos, humanos y materiales.

3. Existe un alto índice de información e interés por las aplicaciones de sistemas de red, que puede derivar en ventajas de comercialización (por ejemplo, reducción de la dependencia del tour operador) y de otras ventajas competitivas derivadas de explotar su potencial estratégico.

4. La informatización de la planta hotelera aranesa en función de la antigüedad de sus sistemas informáticos revela un importante nivel de modernidad del hardware, resultado de la atractiva relación actual calidad-precio, y soluciona sobradamente los problemas de saturación. En cuanto al software, se caracteriza por el predominio de los paquetes integrados de gestión, que se modernizan progresivamente con ajustados niveles de inversión.

5. El colectivo de usuarios informáticos del sector hotelero aranes exhibe una cualificación sólida, que debe obrar en pro de su capacidad para gestionar la reestructuración organizativa y la innovación, así como para explotar las ventajas competitivas que surgen en el proceso de implantación, uso y dirección de las tecnologías.

6. Existe un claro reconocimiento del valor estratégico de las aplicaciones tecnológicas en términos de aportación a la mejora de la calidad de la dirección y la calidad del servicio al cliente. La implantación de tecnología es vista fundamentalmente como un medio de incrementar la agilidad, operatividad y calidad de la dirección, así como la satisfacción del cliente. Este enfoque, orientado a la mejora de la competitividad, resulta mucho más positivo que cuando la informatización se orienta hacia la automatización como medida ahorradora de mano de obra. En este sentido, en general, destaca la poca trascendencia otorgada a la informatización como elemento sustitutivo del factor humano.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS****Aguiló, E.**

1996 *Evolución y expectativas de la actividad turística*. En Pedreño, A. y Monfort, V.M.: *Introducción a la Economía del Turismo en España*, Civitas, Madrid

**Bentley, R.B.**

1996 *Information technology and tourism: an update*. *Tourism Management* 17(2):141-154

**Camisón, C.**

1995 *Dirección hotelera y tecnologías de la información: un análisis empírico de la empresa hotelera valenciana*. *Estudios Turísticos* 125:18-32

1996 *La empresa turística: un análisis estratégico*. En Pedreño, A. y Monfort, V.M., *Introducción a la economía del turismo en España*, Civitas, Madrid

**Clawson, M. y Knetsch, J.**

1966 *Economics of outdoor recreation*. Johns Hopkins, Baltimore.

**Hanna, J.R.P. y Millar, R.J.**

1997 *Promoting tourism on the Internet*. *Tourism Management* 18(7):469-480

**Loban, S.R.**

1997 *A Framework for computer-assisted travel counsel*. *Annals of Tourism Research* 24(4): 813 - 834

**Ritchie, J. y Goeldner, C.**

1989 *Travel, hospitality and tourism research: a handbook for managers*. John Wiley, Nueva York

**Santesmases, M.**

1997 *Diseño y análisis de encuestas en investigación social y de mercados*. Pirámide. Madrid

**Sheldon, P.J.**

1994a *Tourism destination databases*. *Annals of Tourism Research* 21(1):179-191

1994b *Information technology for tourism marketing*. *Annals of Tourism Research* 21(4):860-872

**Van Raaij, W.F.**

1986 *Consumer research on tourism: mental and behavioural constructs*. *Annals of Tourism Research* 13 (1): 1-9

**Vázquez Ravera, G.**

1991 *Turismo y tecnología informática: Un camino hacia la modernización del sector*. *Estudios Turísticos* 109:22-41

**Wöber, K.W.**

1994 *Tourism marketing information system*. *Annals of Tourism Research* 21(2):396-409

Recibido el 14 de noviembre de 2003

Correcciones recibidas el 09 de diciembre de 2003

Aceptado el 12 de diciembre de 2003

Arbitrado anónimamente